

**EVALUACIÓN DE IMPACTO EN LA POBREZA DEL PROGRAMA DE TRANSFERENCIA  
MONETARIA CONDICIONADA EN BOLIVIA  
CASO BONO: MADRE NIÑO-NIÑA “JUANA AZURDUY”**

**Braulio Ramos Menar\***

**Dpto. Economía e Ingeniería Comercial - U.T.O.**

**Septiembre, 2016**

**Resumen**

*El presente trabajo realiza una evaluación de impacto en la pobreza del programa de Transferencia Monetaria Condicionada Bono Madre Niño-Niña “Juana Azurduy” en Bolivia. Se aplica el diseño cuasi experimental (Propensity Score Matching) de evaluación de impacto, a partir de la Encuesta de Hogares (EH-2014) del Instituto Nacional de Estadística. Los resultados concluyen que el Bono Juana Azurduy redujo en 2,6% la pobreza por ingreso y 3,6% la pobreza extrema en Bolivia.*

**Clasificación JEL:** *I38, D04, C52*

**Palabras clave:** *Transferencia Monetaria Condicionada, Bono Juana Azurduy, Pobreza, Evaluación de impacto, Propensity Score Matching.*

---

\* El presente documento es de responsabilidad del autor y no compromete la opinión de la institución a la que pertenece. Enviar comentarios a correo electrónico [braulio-ramos-m@hotmail.com](mailto:braulio-ramos-m@hotmail.com)

## **I. Introducción.**

En la actualidad las políticas públicas tradicionales fueron sustituidas por programas de asistencia social denominadas Transferencias Monetarias Condicionadas (TMC), con el propósito de reducir la desigualdad y pobreza.

En Bolivia partir del año 2006, se efectuaron transformaciones al modelo neoliberal, caracterizado por el desarrollo de diferentes programas sociales orientados a la construcción del “Modelo Económico Social Comunitario Productivo” fundamentado en el paradigma del “Vivir Bien”. El modelo orienta la política económica a la generación de excedentes económicos que posteriormente deben ser redistribuidos a los sectores más vulnerables de la población boliviana mediante transferencias monetarias, que permitan atenuar los niveles de pobreza.

El Bono Madre Niño-Niña Juana Azurduy (BJA), es un programa social establecido a partir del Decreto Supremo N° 066 promulgado el 3 de abril de 2009 con la finalidad de “mejorar la salud y nutrición de las mujeres embarazadas, niños y niñas menores de dos años”, considerando que es una de las funciones esenciales del Estado garantizar la seguridad alimentaria mediante una alimentación sana, adecuada y suficiente para la población boliviana.

El objetivo del presente trabajo consiste en evaluar para el año 2014, el impacto en la pobreza del programa de Transferencia Monetaria Condicionada Bono Madre Niño-Niña “Juana Azurduy” en Bolivia. Los resultados sintetizan que el Bono redujo la incidencia de la pobreza por ingreso y pobreza extrema en los hogares que recibieron el Bono Juana Azurduy.

En este contexto, el documento contiene en la siguiente sección una revisión de la literatura relacionada con las Transferencias Monetarias Condicionadas; posteriormente en la sección III se expone los Objetivos del Nuevo Milenio y Pobreza. La Sección IV describe el contexto boliviano relacionado con la pobreza y el programa Bono Juana Azurduy. En la Sección V se presenta la Metodología de Evaluación de Impacto; posteriormente en la Sección VI se aplica la técnica Propensity Score Matching (PSM) considerando la base de datos de la Encuesta de Hogares 2014, realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Finalmente, se incluyen en la Sección VII las conclusiones del documento.

## **II. Programas de Transferencia Monetaria Condicionada**

Los programas sociales de Transferencias Monetarias Condicionadas (TMC) en reemplazo a las políticas tradicionales de suministro de bienes y servicios es un tema en debate. Las políticas de entrega directa de dinero en efectivo a grupos focalizados respecto de la implementación de programas y proyectos económico-productivos generan una disyuntiva de prioridades entre el aspecto social y económico, entre el presente y el futuro.

Los programas de transferencias condicionadas se aplicaron en América Latina como la principal forma de intervención de los gobiernos para atender a la población en situación de pobreza, a través de la asignación de recursos monetarios.

Los programas de transferencia condicionada de recursos tienen como objetivo reducir la pobreza, mediante programas de asistencia social condicionada a las acciones de los receptores. El gobierno sólo transfiere el dinero a las personas que cumplen con ciertos criterios. Estos criterios pueden incluir matricular a los niños en las escuelas públicas, obtener controles regulares médicos, recibir las vacunas o similares. Son programas únicos en la búsqueda de ayudar a mejorar la situación de la pobreza, a través del desarrollo del capital humano.

Existen diferentes premisas teóricas respecto de las Transferencias Monetarias Condicionales (TMC), respecto de los modelos de intervención social que permiten la redistribución de los dineros estatales.

### **Eficacia**

Pocas iniciativas de desarrollo han sido evaluadas con el mismo rigor que los programas de Transferencias Monetarias Condicionadas. La aplicación de los programas de transferencias condicionadas en efectivo ha ido acompañada de esfuerzos sistemáticos para medir su eficacia y comprender su impacto sobre el comportamiento de los hogares.

### **El Banco Interamericano de Desarrollo y los programas de TMC**

Un estudio realizado por el Banco Interamericano de Desarrollo demuestra que los beneficiarios de los programas de transferencias monetarias condicionadas continúan siendo vulnerables en

su mayoría y que la necesidad de asistencia social en América Latina y el Caribe sigue siendo alta.

En los últimos 15 años, los programas de TMC han revolucionado la asistencia social brindada a los pobres en todo el mundo. Se han extendido desde América Latina y el Caribe hasta Asia y África, e incluso algunos países industrializados las han adoptado. Primero se introdujeron en Brasil y México a finales de los 1990 y para 2011 ya se habían implementado en 18 países de la región, llegando a 135 millones de beneficiarios. La aceptación de estos programas estuvo sustentada por evaluaciones de impacto positivas que probaron su efectividad y una década de crecimiento económico sostenido que amplió la capacidad fiscal y favoreció la asistencia social ([www.iadb.org](http://www.iadb.org)).

Estos programas tienen un doble objetivo; en primer lugar, pretenden reducir la pobreza actual por medio del pago de subsidios en efectivo. En segundo lugar, se centran en el desarrollo del capital humano de los niños pobres mediante pagos condicionados al cumplimiento de una serie de responsabilidades vinculadas con la salud y la educación. Las transferencias se entregan por lo general a las madres bajo el supuesto de que las mujeres emplean más dinero en bienes y servicios que benefician a los niños: alimentación, educación y salud.

### **III. Objetivos de Desarrollo del Nuevo Milenio**

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) se crearon como una hoja de ruta para poner en marcha la Declaración del Milenio. Con base en los valores y principios acordados por los Estados Miembros en la Cumbre del Milenio de 2000, los ODM han servido de marco mundial para la acción colectiva orientada a la reducción de la pobreza y a la mejora de las vidas de las personas de pocos recursos. Los ODM se estructuran en materia de reducción del hambre y la pobreza, así como en mejoras de salud, educación, condiciones de vida, sostenibilidad ambiental e igualdad de género ([www.nu.org.bo/objetivos-de-desarrollo-sostenible-ods/](http://www.nu.org.bo/objetivos-de-desarrollo-sostenible-ods/)).

La Cumbre del Milenio realizado en Septiembre del año 2000, líderes de 189 países miembros de las Naciones Unidas acordaron poner mayores esfuerzos para alcanzar Objetivos de Desarrollo del Milenio, que establece compromisos cuantificables para mejorar las condiciones de vida de la población, superar problemas de exclusión y avanzar hacia el desarrollo humano sustentable en un marco democrático y de respeto a los derechos humanos entre los años 1990 y 2015.

En este entendido, los países realizaron progresos significativos hacia el cumplimiento de estos objetivos que permitan reducir la pobreza extrema y mejorar las condiciones de vida; sin embargo, es necesario realizar mayores esfuerzos para el cumplimiento de los mismos.

### **3.1. Pobreza**

En general no hay una definición única de pobreza existiendo divergencia entre las opiniones, se ha definido a partir de una serie de factores donde los individuos no están aptos para llevar a cabo lo que podría llamarse una vida decente.

En términos generales la pobreza es entendida como la falta de un estado mínimo de satisfacción de los estándares mínimos de las necesidades de un individuo.

#### **3.1.1. Métodos de medición de la Pobreza**

##### **a. El Método de la Línea de Pobreza (LP)**

Consiste en comparar el Ingreso (o el consumo) per cápita (o por adulto equivalente de un hogar) con la Línea de pobreza, expresada en los mismos términos. Los hogares con ingresos menores que la línea de pobreza se consideran pobres y la misma característica se atribuye a cada una de las personas que en ellos habitan.

##### **b. El Método de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)**

Consiste en comparar la situación de cada hogar en materia de un grupo de necesidades específicas con una serie de normas que expresan, para cada una de ellas, el nivel mínimo debajo del cual se considera insatisfecha la necesidad, los hogares con una o más NBI se consideran pobres, los mismos que todos sus miembros.

##### **c. El Método de Medición Integrado de Pobreza (MIP)**

Consiste en términos generales, en integrar en forma a crítica de los NBI y de LP, tal como estos se desarrollaron para aplicarlos en forma independiente.

Según el método de las NBI, se consideraría como pobre a quien no logra satisfacer los estándares mínimos de consumo; o en su defecto a quien no acceda a lo convencionalmente establecido para un nivel determinado de desarrollo.

La ventaja del uso de la metodología NBI, radica en el aprovechamiento de la información estadística obtenidos en los censos poblacionales y de vivienda.

### **Indicadores del Método NBI**

- a. **Hogares en viviendas inadecuadas**; expresa carencias habitacionales referidas a las condiciones físicas de las viviendas, se alude específicamente de los materiales de los que están dotados las viviendas.
- b. **Hogares en viviendas con hacinamiento crítico**; relaciona la densidad ocupacional de las áreas de la vivienda, se estima como niveles críticos a la situación en que habitan más de tres personas por habitación.
- c. **Hogares en viviendas sin desagüe de ningún tipo**; este considera como nivel de insatisfacción cuando la vivienda no dispone de acueductos o sanitarios para la eliminación de excretas.
- d. **Hogares con niños que no asisten a la escuela**; conceptúa a hogares con al menos un niño entre 6 y 12 años, que no asiste a un centro educativo.
- e. **Hogares con alta dependencia económica**; este es un indicador indirecto de los niveles de ingreso, para su calificación se toma en cuenta en número de personas que dependen por cada ocupado en el hogar y en el cual simultáneamente el jefe del hogar solo tuviera una escolaridad primaria incompleta.

### **3.1.2. Programa de Naciones Unidas y pobreza**

La pobreza puede ser general o relativa por la falta de ingresos para satisfacer las necesidades básicas como ser los alimentos. El Programa de Naciones Unidas (PNUD) realiza el análisis de la pobreza mediante determinados índices.

El Índice de Pobreza Humana, refleja la distribución del progreso y mide el conjunto de carencias en las dimensiones del desarrollo humano básico.

Los aspectos esenciales que considera son la longevidad, la educación y el nivel de vida, entendiendo este como el acceso al agua potable, los servicios de salud, y el porcentaje de niños menores a cinco años que se encuentran en un estado de desnutrición.

Índice de Desarrollo Humano, construido a partir del año 1990 como una alternativa a la clasificación del progreso de los países solo en base al nivel de su Producto Interno Bruto. Es un índice que sintetiza el nivel de logro en las dimensiones de salud (esperanza de vida),

educación (tasas de analfabetismo) e ingresos (PIB per cápita); resume el desarrollo humano, reflejado en el éxito alcanzado por algunos países y el avance más lento de otros.

### **3.1.3. Amartya Sen y pobreza**

Sen, realizó numerosos aportes al tema de la pobreza; en este sentido se preguntó inicialmente: ¿Por qué un individuo llega a una situación extrema de pobreza y de hambre?, entonces definió:

- ¾ La canasta propia.
- ¾ Las capacidades de los individuos son formadas por un conjunto de canastas alternativas y la falta de capacidad para lograrlas.
- ¾ La función de capacidad define a un individuo que transforma su propia dotación en un conjunto de canastas alternativas para consumir.
- ¾ Capacidad de intercambio donde tiene la posibilidad de modificar sus oportunidades.

Con estos elementos es posible definir a la pobreza: Sea M el conjunto mínimo de canastas de bienes que el individuo para ser considerado no pobre. Sea P aquel conjunto de dotaciones iniciales, tales que la capacidad de intercambio correspondiente a aquellas dotaciones no contiene a las canastas M. Por lo tanto el individuo que no es capaz de lograr el conjunto de canastas mínimas es considerado como pobre (Sucujayo, 2006).

## **IV. Caso Boliviano**

Durante la década 2004-2014 la economía boliviana creció a una tasa anual promedio del 4,9% debido a los altos precios de las materias primas y una política macroeconómica prudente. Según el Banco Mundial, la pobreza moderada se redujo del 59% al 39% entre 2005 y 2014 y el coeficiente de Gini de desigualdad bajó de 0,60 a 0,47.

### **4.1. La Pobreza en Bolivia**

Bolivia se caracteriza por presentar elevados niveles de pobreza, una gran parte de la población vive en extrema pobreza e indigencia. Sin embargo en la última década, las políticas sociales estuvieron orientadas a mejorar la redistribución de los ingresos y las condiciones de vida de ciertos grupos vulnerados, como son los niños, personas de la tercera edad y madres embarazadas.

Según los datos del Instituto Nacional de Estadística la incidencia de la pobreza para el año 1999 fue 63,47%, la misma disminuyó al 39,06% en el año 2013, alcanzando 4.060.277 personas pobres en Bolivia.

A pesar de estos avances, aún persisten las desigualdades en Bolivia, los niveles más altos de pobreza están en el área rural, donde el 38,8% de la población es extremadamente pobre. En el área urbana es sustancialmente menor, 9,2% de la población es extremadamente pobre. (<http://www.bo.undp.org>).

La meta de reducción de la extrema pobreza fue cumplida el 2009. En Bolivia, entre los años 2005 y 2013 la pobreza extrema ha reducido en 19,4 puntos porcentuales (desde 38,2% hasta 18,8%). Esta disminución determinó que en el 2013 aproximadamente 1,9 millones de personas se encontraran en situación de extrema pobreza. Los porcentajes de pobreza extrema de Bolivia son notablemente superiores a los de América Latina (11,7%) (<http://www.bo.undp.org>).

## **4. 2. Bono Juana Azurduy**

Como parte de las políticas sociales de redistribución del ingreso, el Estado incorpora una política orientada a garantizar el ejercicio del derecho fundamental a la vida y la salud, maternidad segura y el proceso de desarrollo integral del niño y niña que permita la disminución de la mortalidad de las mujeres gestantes y la desnutrición crónica de niños y niñas menores de dos años.

### **4.2.1. Antecedentes**

Aproximadamente el 74% de la población boliviana no está cubierta por la seguridad social de corto plazo, con porcentaje mayor en el área rural, incidiendo principalmente a las mujeres y los niños, lo cual evidencia elevadas tasas de mortalidad materna e infantil y desnutrición crónica en la población menor de dos años, restringiendo las posibilidades de superación de la exclusión y la pobreza intergeneracional (Decreto Supremo N° 066).

### **4.2.2. Plan Nacional de Desarrollo Económico Social**

El Plan Nacional de Desarrollo Económico Social para Vivir Bien, considera cuatro pilares de Bolivia Digna, Soberana, Productiva y Democrática, con el objetivo de promover el desarrollo integral mediante la construcción de un nuevo patrón de desarrollo que permita la erradicación de la pobreza, desigualdad social y exclusión.

Con el objetivo de mantener un crecimiento alto, continuar reduciendo la pobreza y mejorar el acceso a servicios básicos, a principios del 2016 fue aprobado el Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social 2016-2020. Con el PDES, se prevé que el crecimiento pueda mantenerse, en promedio, en alrededor del 5% entre 2016 y 2020, reduciendo la extrema pobreza del 17% al 10% ([www.bancomundial.org](http://www.bancomundial.org)).

La Política de Protección Social y Desarrollo Integral Comunitario (PPS-DIC), se inscribe en la Bolivia Digna, está enfocada a intervenir de manera progresiva en los territorios y poblaciones vulnerables y de extrema pobreza, a fin de lograr en el corto, mediano y largo plazo los cambios estructurales establecidos en los objetivos de la política. En el marco de la Política de Protección Social, se instituye el Programa Madre Niño-Niña Bono Juana Azurduy, como un programa de transferencias monetarias condicionadas.

#### 4.2.3. Marco Legal

Los aspectos normativos del BJA, se describen en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 1: Marco Normativo Bono Madre Niño-Niña Juana Azurduy**

Normativa	Fecha de Promulgación	N° Artículos	Aspectos Generales
Constitución Política del Estado	02/2009	134	Función del Estado garantizar el bienestar, seguridad alimentaria, acceso a la salud, redistribución de los ingresos y eliminar la pobreza.
Decreto Supremo N° 066 Bono Madre Niño-Niña Juana Azurduy	03/04/2009	7	Mejorar la salud y nutrición de las mujeres embarazadas, niños y niñas menores de dos años.
Decreto Supremo N° 133	20/05/2009	5	Establecer los mecanismos legales, técnicos y administrativos financieros para la ejecución y la entrega del Bono 2009.
Decreto Supremo N° 426	10/02/2010	3	Consolidación del Bono mediante Contratación de Servicios y Fideicomiso para pago del Bono gestión 2010.
Reglamento Operativo Bono Madre Niño-Niña Juana Azurduy	11/2010	Contiene 9 secciones	Establece el procedimiento para el registro, derechos y deberes de los beneficiarios, responsabilidades institucionales, unidades de ejecución, ciclo operativo y la evaluación del BJA.

**Fuente:** Elaboración propia

## **Constitución Política del Estado**

Los aspectos relevantes expresados en la Nueva Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia (CPE) son los siguientes:

### **Fines y funciones**

La función esencial del Estado es el de garantizar el bienestar, desarrollo, seguridad y protección igual de las personas, naciones, los pueblos y las comunidades, mediante el respeto mutuo y el diálogo intracultural, intercultural y plurilingüe (Art.9).

### **Seguridad Alimentaria**

El Estado tiene la obligación de garantizar la seguridad alimentaria a través de una alimentación sana, adecuada y suficiente para toda la población (Art. 16).

### **Salud**

El Artículo 16 expresa que todas las personas tienen derecho a la salud y el Estado garantiza la inclusión y acceso a la salud de todas las personas, sin exclusión ni discriminación alguna.

El Estado en todos sus niveles, protegerá el derecho a la salud, promoviendo políticas públicas orientadas a mejorar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso gratuito de la población a los servicios de salud (Art. 35). Asimismo, garantizará el acceso al seguro universal de salud, controlará el ejercicio de los servicios públicos y privados de salud (Art. 36).

### **Maternidad**

Las mujeres tienen derecho a la maternidad segura, con una visión y práctica intercultural; gozarán en especial asistencia y protección durante el embarazo, parto y en el periodo prenatal y postnatal (Art. 45).

### **Desarrollo integral**

En el Artículo 59 se establece que toda niña, niño y adolescente tiene derecho a su desarrollo integral.

### **Redistribución de los excedentes**

La CPE en el Artículo 306 establece que el Estado tiene como máximo valor al ser humano y asegurará el desarrollo de la redistribución equitativa de los excedentes

económicos en políticas sociales de salud, educación, cultura y la reinversión en desarrollo económico productivo.

### **Pobreza**

El art. 313, menciona que para eliminar la pobreza, la exclusión social y económica, para logro del vivir bien en sus múltiples dimensiones, la organización económica boliviana establece los siguientes propósitos:

- Generación del producto social en el marco del respeto de los derechos individuales, así como de los derechos de los pueblos y las naciones.
- La producción, distribución y redistribución justa de la riqueza y de los excedentes económicos.
- La reducción de las desigualdades de acceso a los recursos productivos.
- La reducción de las desigualdades regionales.
- El desarrollo productivo industrializador de los recursos naturales.
- La participación activa de la economía pública y comunitaria en el aparato productivo.

#### **4.2.4. Bono Madre Niño-Niña “Juana Azurduy”**

##### **Promulgación:**

El Bono Juana Azurduy, es un programa social establecido mediante Decreto Supremo N° 066 en fecha 3 de abril de 2009, en los 9 departamentos de Bolivia y sus 339 municipios.

##### **Objeto:**

Instituir el incentivo para la maternidad segura y el desarrollo integral de la población infantil de cero a dos años de edad, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo y las políticas de erradicación de la pobreza extrema (Art. 1).

En este sentido, el BJA pretende mejorar la salud y nutrición de las mujeres embarazadas, niños y niñas menores de dos años.

##### **Finalidad:**

En el marco del Programa de Desnutrición Cero y las políticas de erradicación extrema de pobreza el pago del Bono tiene por finalidad hacer efectivos los derechos fundamentales de acceso a la salud y desarrollo integral consagrados en la Constitución Política del Estado, para disminuir los niveles de mortalidad materna e infantil y la desnutrición crónica de los niños y niñas menores de 2 años (Art. 1).

### **Transferencia Monetaria Condicionada:**

Consiste en el pago en efectivo por la asistencia de las madres a los servicios de salud materna infantil. Los pagos se realizan previa verificación del cumplimiento de los controles, los mismos están asignados de la siguiente manera:

**Cuadro N° 2: Transferencia Monetaria Condicionada BJA**

<b>Transferencia</b>	<b>Bs.</b>
Controles Prenatales (4 controles cada uno a Bs. 50)	200
Parto institucional más control post-natal	120
Controles bimestrales integrales de salud (12 controles cada dos meses Bs. 125, desde que nace hasta que cumpla los dos años)	1500
<b>TOTAL</b>	<b>1820</b>

**Fuente:** Elaboración propia en base a Programa BJA.

En los 33 meses (nueve meses de embarazo y hasta que cumpla el niño/niña los dos años de edad) la madre percibe en total Bs. 1820.

### **Condición:**

Madres embarazadas, niños, niñas hasta que cumplan los dos años de edad y asistan a los controles de los servicios de salud público, certificados mediante el Carnet de Salud.

### **Requisitos de inscripción al programa:**

#### **Para las mujeres**

- Estar en estado de gestación.
- Tener Carnet de Identidad Boliviano o Carnet de Residencia.
- No contar con seguro público o privado a corto plazo.
- No tener niños nacidos vivos menor de dos años de edad.

#### **Para el niño(a)**

- Tener menos de 1 año de edad (11 meses y 29 días) al momento de su inscripción.
- Tener certificado de nacimiento boliviano.
- No contar con seguro público o privado a corto plazo.

- No tener hermanos(as) menor de dos años de edad al momento de su nacimiento.
- La madre o tutor del niño(a), contar con Carnet de Identidad Boliviano o Carnet de Residencia.

**Control de corresponsabilidades:**

El control de corresponsabilidades se realiza en el establecimiento de salud; los beneficiarios son atendidos por el médico que realiza el llenado del formulario único de beneficiario y posterior registro en el sistema informático del BJA.

**Incumplimiento de corresponsabilidades:**

En caso de incumplimiento de corresponsabilidades no se realiza la entrega de la transferencia monetaria, independientemente de la causa.

**Financiamiento:**

El Art. 7 del D.S. N° 066, establece que el BJA se financiara con recursos provenientes de:

- a) Tesoro General de la Nación, conforme a su disponibilidad
- b) Donaciones y créditos externos e internos
- c) Transferencias de entidades e instituciones públicas y privadas.

Asimismo, menciona que adicionalmente el Ministerio de Salud y Deportes podrá suscribir convenios cofinanciamiento con Prefecturas y Gobiernos Municipales.

Actualmente, el pago del Bono se efectúa con los recursos económicos de las empresas nacionalizadas.

**Beneficiarios:**

Son beneficiarios del programa, previa inscripción voluntaria y verificación de documentación:

- 1) Las mujeres en periodo de gestación, parto y postparto atendido por el personal de salud.
- 2) Todo(a) niño(a) menor de un año de edad, en el momento de su inscripción hasta que cumpla los dos años de edad.

Son igualmente beneficiarios de este programa:

- Las mujeres gestantes privadas de libertad (recluidas en centros penitenciarios)
- Los niños en estado de orfandad o cuyos padres se encuentren privados de libertad.
- Las mujeres gestantes que presenten alguna discapacidad, debidamente certificada.

En el siguiente cuadro se presenta las estadísticas de la población beneficiaria madre y beneficiaria niños.

**Cuadro N° 3: Bolivia Controles, Presupuesto y Población Beneficiaria BJA Período 2013 - 2014**

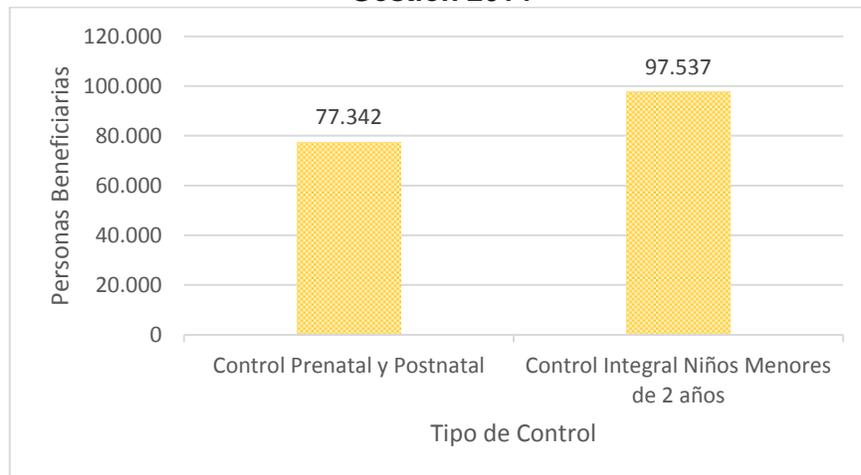
Departamento	2013				2014				Total Presupuesto ejecutado 2009-2014	Total Población beneficiaria Madres	Total Población beneficiaria Niños	Total Población beneficiaria 2009-2014
	Controles Prenatales y Postnatales		Controles Integrales a Niños(as) Menores de 2 años		Controles Prenatales y Postnatales		Controles Integrales a Niños(as) Menores de 2 años					
	Presupuesto ejecutado	Población beneficiaria	Presupuesto ejecutado	Población beneficiaria	Presupuesto ejecutado	Población beneficiaria	Presupuesto ejecutado	Población beneficiaria				
Beni	586.750	2.903	4.491.250	5.320	559.180	3.075	4.849.375	4.699	21.824.235,00 Bs.	25.593	41.314	66.907
Chuquisaca	1.338.020	5.739	11.873.500	9.009	1.228.870	4.945	10.283.125	6.524	52.382.040,00 Bs.	39.889	56.759	96.648
Cochabamba	2.934.860	13.594	26.857.250	23.499	2.905.150	12.725	24.139.625	19.272	119.731.425,00 Bs.	85.883	141.224	227.107
La Paz	3.978.270	20.928	35.052.500	31.811	3.953.820	19.873	30.704.000	24.925	173.484.755,00 Bs.	139.277	200.482	339.759
Oruro	804.430	3.659	7.492.750	6.531	700.820	3.380	6.252.000	4.861	34.988.640,00 Bs.	25.942	40.826	66.768
Pando	110.050	950	996.375	1.426	182.680	1.301	1.274.375	1.695	4.513.340,00 Bs.	5.263	7.391	12.654
Potosí	1.277.750	6.057	12.862.250	10.375	1.201.200	5.318	11.476.000	7.947	59.402.260,00 Bs.	55.752	79.421	135.173
Santa Cruz	2.730.040	21.976	20.125.250	26.653	3.622.250	22.046	21.829.125	22.076	88.283.575,00 Bs.	100.131	134.457	234.588
Tarija	1.343.700	4.325	8.073.875	5.622	938.270	4.679	6.720.750	5.538	35.223.595,00 Bs.	27.624	39.628	67.252
<b>Total general</b>	<b>15.103.870</b>	<b>80.131</b>	<b>127.825.000</b>	<b>120.246</b>	<b>15.292.240</b>	<b>77.342</b>	<b>117.528.375</b>	<b>97.537</b>	<b>589.833.865,00 Bs.</b>	<b>505.354</b>	<b>741.502</b>	<b>1.246.856</b>

Fuente: Programa Bono Juana Azurduy, 2014

Fuente: Presupuesto Ejecutado: SINTESIS S.A. CON CORTE AL 31 DE OCTUBRE DE 2014

Fuente: Población Beneficiaria: ISALLAVI CON CORTE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2014.

**Gráfico N° 1: Bolivia Población Beneficiaria por Tipo de Control BJA Gestión 2014**



**Fuente:** Elaboración propia en base a Programa BJA, 2014.

En el año 2014 se beneficiaron 174.879 personas de los cuales 77.342 realizaron controles prenatales - postnatales y 97.537 controles integrales a niños menores de dos años.

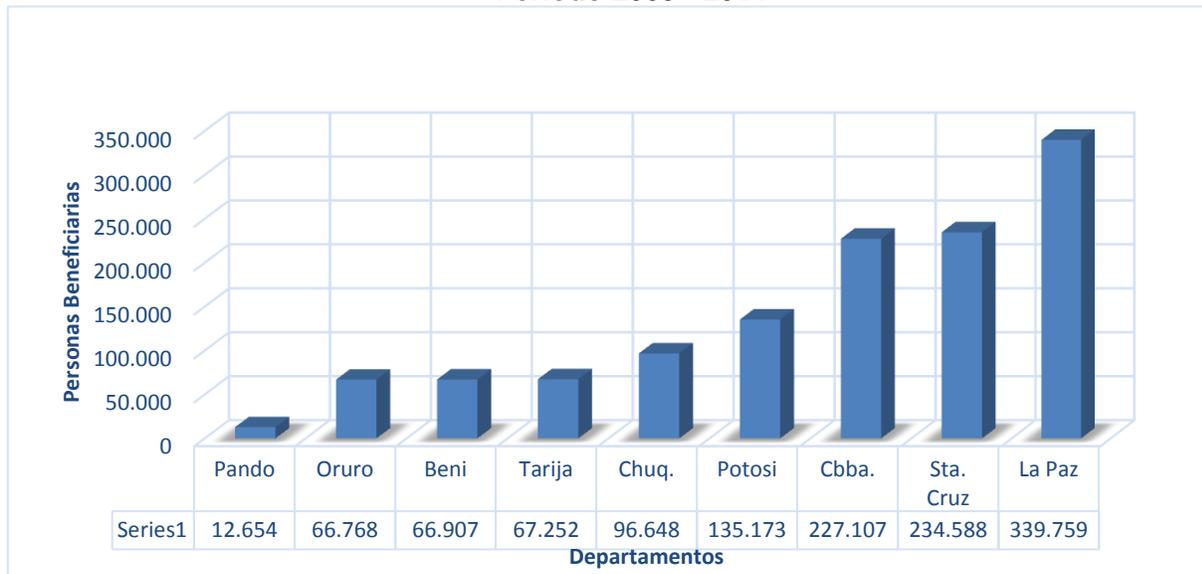
**Gráfico N° 2: Bolivia Población Beneficiaria BJA por Departamento Gestión 2014**



**Fuente:** Elaboración propia en base a Programa BJA, 2014.

En el gráfico N° 2 se observa que en el año 2014, La Paz es el departamento con mayor cobertura de población beneficiaria del BJA con el 26% respecto del total, seguido de Santa Cruz (25%) y Cochabamba (18%); contrariamente, los departamentos con menor población beneficiaria son Pando, Beni y Oruro con el 2%, 4% y 5% respectivamente.

**Gráfico N° 3: Bolivia Población Beneficiaria BJA Periodo 2009 - 2014**



**Fuente:** Elaboración propia en base a Programa BJA, 2014.

Durante el periodo 2009-2014 la población beneficiaria fue de 1.246.856 personas que corresponde a población beneficiaria Madres (505.354) y población beneficiaria Niños (741.502).

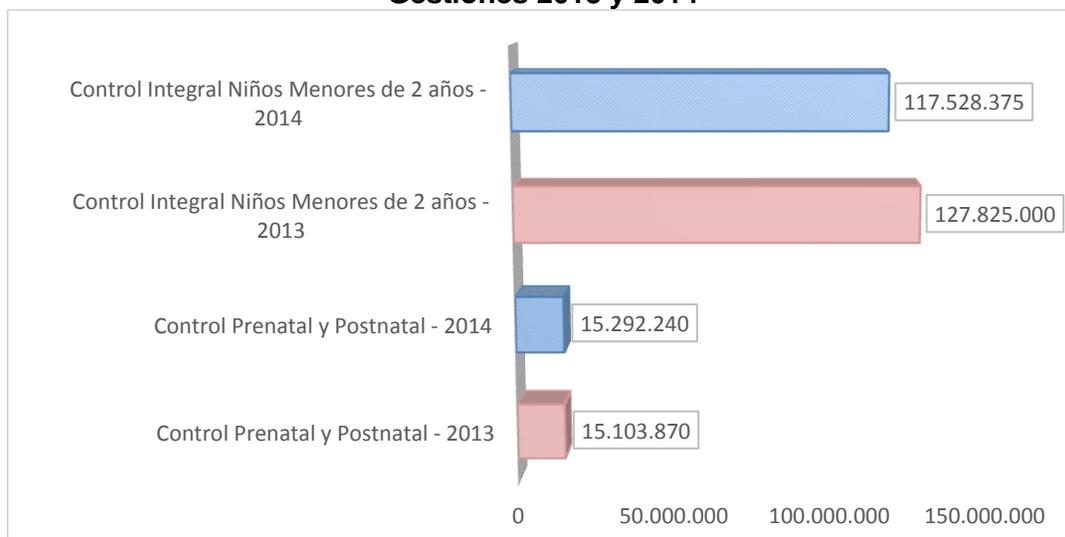
En este sentido, se observa que en el periodo 2009-2014 los departamentos con mayor cobertura de población beneficiaria del BJA son La Paz (27%), Santa Cruz (19%) y Cochabamba (18%) con 801.454 personas, los tres departamentos conjuntamente alcanza el 64% de participación respecto del total de la población beneficiaria en Bolivia. A su vez, el departamento de Panto tiene la menor cantidad de beneficiarios con el 1% (12.654 personas) respecto del total. De la misma manera, en el periodo considerado, los departamentos con menor población beneficiaria son Pando, Oruro y Beni que representan el 12% de participación de la población beneficiaria (146.329 personas).

#### **Ejecución Presupuestaria:**

En la gestión 2014 se ejecutó un presupuesto total de 132.820.615 Bolivianos, correspondiendo a controles prenatales y postnatales Bs. 15.292.240 y controles integrales a niños menores de 2 años Bs. 117.528.375 Bs.

Por otra parte, en el periodo 2009-2014 el presupuesto total ejecutado asciende a 589.833.865 Bolivianos.

**Gráfico N° 4: Bolivia Presupuesto Ejecutado BJA  
Gestiones 2013 y 2014**



**Fuente:** Elaboración propia en base a Programa BJA, 2014.

El año 2014 se experimentó el incremento del 1% del presupuesto ejecutado (control integral de niños menores de dos años) respecto del año 2013, que corresponde a Bs. 188.370 Bs. A su vez, existió un decremento del 9% del presupuesto ejecutado (control prenatal y postnatal) en el año 2014 en relación al año 2013, con un monto de Bs. 10.296.625.

Entre 2009 y 2015 según la Coordinación Nacional del Bono Juana Azurduy se ha entregado aproximadamente 760 millones de bolivianos a 1 millón 500 mil personas, de los cuáles 880 555 son niñas y niños beneficiados. De la misma manera, en el primer trimestre de 2016 el Bono Juana Azurduy pago alrededor de 24 millones de bolivianos, entre enero y marzo se tiene registrado en total 13.922 mujeres gestantes como nuevas inscritas al BJA y, 12.277 niños y niñas menores de un año inscritos para controles integrales de salud.

## **V. Metodología de impacto**

### **5.1. Inferencia Causal**

Es aquella parte de la Estadística que se encarga de identificar, analizar y evaluar los efectos de un tratamiento en una variable de estudio sobre un colectivo de individuos (Alfonso, 2006).

Para evaluar un programa es importante evaluar sus efectos (“efecto de tratamiento”) sobre algún resultado de interés (“pobreza”) experimentado por los individuos de una población determinada.

### **5.2. Evaluación de Impacto**

La economía es una ciencia social que se encarga de la asignación de los recursos escasos respecto de las necesidades de una sociedad. En este sentido, la evaluación de impacto de las políticas públicas, permitirá comprender la eficacia o ineficacia en la asignación de los recursos.

Para calcular el “impacto” de los bonos sociales sobre la reducción de la pobreza en Bolivia, se pueden emplear dos técnicas de evaluación de impacto: Propensity Score Matching (PSM) y Variables Instrumentales. Lo que se considera ideal para analizar el impacto de programas sociales, los experimentos aleatorios, requieren de un proceso de generación de los datos (proceso de diseño muestral, diseño del experimento, etc.). En ausencia de estos recursos para implementar estas estrategias, la econometría de evaluación de impacto ofrece diferentes alternativas, todas ellas basadas en diferentes supuestos (Ugarte & Bolívar, 2015).

En una evaluación de impacto el objetivo es identificar la relación de causa-efecto entre algún programa implementado y los resultados obtenidos. el problema fundamental en una evaluación

de impacto surge por el hecho de no poder observarse ambos estados al mismo tiempo para la misma observación, es decir la situación en caso de participación y la situación en que se encontraría si hubiese participado en el programa, por lo que uno de los estados es contractual. Así es necesario definir además de la muestra de participantes sobre los cuales se ha materializado la intervención (grupo de tratamiento) otra muestra para efectos de comparación (grupo de control), y definir a la vez, estrategias de identificación que generen contrafactuales adecuados, en un marco de inexistencia de información experimental (Ugarte & Bolívar, 2015). En las últimas décadas, se ha producido un avance notorio en el análisis econométrico de los efectos causales.

### 5.3. Metodología Econométrica

La inferencia causal pretende cuantificar la influencia de la política sobre individuos afectados, la medida del efecto se basa en la comparación entre dos situaciones, cuando la política (tratamiento) se produce y cuando no tiene lugar dicha medida. Sea  $Y$  la variable (continua) objeto de estudio,  $Y_{it}^1$  es el valor de la variable para el individuo  $i$  en el momento del tiempo  $t$  si el individuo ha recibido el tratamiento, y  $Y_{it}^0$  en el caso de ausencia de tratamiento. El impacto para el individuo  $i$  en el periodo  $t$  de esta medida es  $\tau_{it} = Y_{it}^1 - Y_{it}^0$ . Sin embargo, esta diferencia es desconocida porque no es posible observar estos dos términos para un mismo individuo al mismo tiempo:  $Y_{it} = D_i Y_{it}^1 - (1 - D_i) Y_{it}^0$ , donde  $D_i$  es un indicador igual a uno si el individuo  $i$  recibe el tratamiento y cero en caso contrario. Esta dificultad se conoce por el nombre de Problema Fundamental de Evaluación y fue introducida por Roy (1951), Rubin (1974), Ashenfelter (1978) y Holland (1986) entre otros (Alfonso, 2006). La solución a este problema depende de tres vías de actuación básicas en un proceso de evaluación. Dos de ellas son comunes a cualquier estudio aplicado, como son la base de datos y variable objeto de estudio. La importancia de realizar comparaciones entre grupos comparables es fundamental, como Heckman, Lalonde y Smith (1999) resaltan. La tercera vía es más propia de la evaluación de tratamientos, la constitución de dos grupos de individuos que puedan ser comparados, el *grupo de tratamiento* formado por aquellos individuos que están afectados por la política, y el *grupo de control*, donde se incluyen los individuos que no reciben ningún tipo de tratamiento (Alfonso, 2006).

## **Grupo de control y Grupo de tratamiento**

Se busca un grupo de control apropiado que permita ser comparable con el grupo de tratamiento para analizar el efecto de la política en el grupo de individuos que se encuentran afectados. Una dificultad añadida proviene del proceso de generación de los grupos de tratamiento y control. Una vez determinada la variable de estudio y el parámetro de interés que se pretende analizar, un factor determinante en el proceso de evaluación es la formación de un grupo de tratamiento y otro de control.

Existen problemas en la definición del grupo de tratamiento; la existencia de aleatoriedad en la selección de los elementos a los grupos de tratamiento y control, así como la potencial heterogeneidad en el tratamiento (el individuo puede completar o abandonar el tratamiento una vez incluido en el grupo de tratamiento) son factores que afectan a la evaluación de la política.

Así,  $D^* = 1$  identificaría a los individuos que participan en el programa siguiendo un procedimiento aleatorio y cero si no participan; en caso de participar, obtendrían un valor  $Y_1^*$  y en caso contrario,  $Y_0^*$ . Los individuos seleccionados en forma aleatoria al programa toman el valor de  $R=1$  condicionado a que  $D^*=1$  y  $R=0$  en caso contrario, mientras  $T=1$  sería para aquellos que participan en el tratamiento y no abandonan condicionado a que  $R=1$ .

## **Parámetros de interés**

La identificación de momentos poblacionales requiere condiciones más complejas que las establecidas para las medias condicionales. Un caso especial es el supuesto de efecto común para todos los individuos, donde la distribución del impacto es degenerada y se concentra en la media del impacto. Abadie (2001) y Heckman, Smith y Clements (1997) tratan el estudio de distribuciones.

Presentan otros ejemplos de parámetros de interés, como son la proporción de individuos tratados que se beneficia del programa (que se define por la expresión  $\Pr(Y_1 > Y_0 / D = 1)$ ) o diversos cuantiles de la función de distribución del efecto ( $\inf_{Y_1 - Y_0} \{Y_1 - Y_0 / D = 1\} < q$ ), donde  $q$  representa el valor del cuantil).

Los diferentes condicionantes que presentan las bases de datos han originado la creación de múltiples definiciones de parámetros de interés sobre el efecto medio del tratamiento. Los parámetros más conocidos son: (i) el efecto medio del tratamiento, (ii) el efecto medio del tratamiento en los tratados, (iii) el efecto medio del tratamiento local y (iv) el efecto medio del tratamiento marginal.

El efecto medio del tratamiento (*Average Treatment Effect* o ATE), se define como la diferencia de dos valores esperados:

$$\tau^{ATE} = E(Y_1 - Y_2) = E(Y_1) - E(Y_0)$$

Este parámetro ofrece el efecto del tratamiento sobre una muestra aleatoria de individuos considerando un colectivo de observaciones elegidas de forma aleatoria para los grupos de tratamiento y control, con objeto de averiguar el impacto medio del programa.

El efecto medio del tratamiento en los tratados (*Average Treatment effect on the Treated* o ATT) determina el valor medio del tratamiento para las personas que recibieron el tratamiento en comparación con los no tratados en el caso hipotético de que ellos también hubieran recibido el tratamiento:

$$\tau^{ATT} = E(Y_1 - Y_0/D = 1) = E(Y_1/D = 1) - E(Y_0/D = 1)$$

#### **5.4. Propensity Score Matching**

Uno de los principales problemas de los métodos tradicionales de matching consiste en el condicionamiento por las variables X's. Para la construcción del grupo de control se debe encontrar individuos no tratados que sean similares a individuos tratados.

El propensity score, se refiere a la probabilidad de haber pasado por el programa,  $p(X)$ , se puede estimar para cada uno de los individuos de la muestra de tratados y potenciales controles. El objetivo es obtener una medida de la comparabilidad de los individuos del grupo de control (individuos "no tratados") con respecto a aquellos del grupo de individuos sujetos a tratamiento; en términos de tener valores de propensity score más cercanos.

La estimación del propensity score se refiere a la estimación de un modelo de elección discreta de participación en el programa condicional a un vector de características individuales que puede haber influido en dicha posibilidad. En este sentido, el propensity score puede estimarse con un modelo PROBIT o LOGIT, utilizando como variables explicativas diferentes características individuales que pueden determinar la posibilidad de que el individuo se halla beneficiado del programa.

### **VI. Evaluación de Impacto BJA**

#### **Evidencia empírica**

Ugarte y Bolívar (2015), desarrollaron el trabajo de investigación "El efecto de la Redistribución del Ingreso sobre la Reducción de la Pobreza en Bolivia", en el mismo se evalúa el impacto del Bono Juana Azurduy en la pobreza para el año 2013. La investigación concluye que el BJA

redujo en 3,7pp la incidencia de la pobreza y 4,0pp la incidencia de la pobreza extrema en el grupo de beneficiarios de este programa.

### **Interrogantes**

En Bolivia, a partir del año 2015 la aplicación de políticas sociales de TMC permitió mejorar la brecha de desigualdad en la redistribución del ingreso; sin embargo, continúa existiendo elevados niveles de pobreza. En este sentido se plantean diversas interrogantes:

¿Cuáles son las implicancias económicas y sociales de los programas de Transferencias Monetarias Condicionadas en Bolivia?

¿Cómo afecta los programas de TMC en la reducción de la pobreza y la redistribución de los ingresos?

¿Son favorables las políticas sociales de TMC que se aplican para solucionar la pobreza?

¿Promueven mejores condiciones de vida a los niños y madres bolivianas las transferencias monetarias condicionadas?

¿Qué impacto tiene el programa de Transferencia Monetaria Condicionada Bono Juana Azurduy en la reducción de la pobreza en Bolivia?

¿En qué porcentaje redujo la pobreza la aplicación del programa BJA?

El presente trabajo responde a las dos últimas interrogantes, mediante un análisis empírico que evidencia el impacto del BJA en la pobreza durante el año 2014. Por tanto, es importante realizar la evaluación del Bono para comprender si su aplicación redujo los indicadores de pobreza y consecuentemente permitió mejorar la redistribución de los ingresos.

### **6.1. Aspectos metodológicos**

#### **Revisión Documental**

Se aplicó la técnica de la revisión documental para evaluar el impacto del BJA, a partir de los datos de la Encuesta de Hogares (EH) 2014 realizado por el Instituto Nacional de Estadística.

#### **Encuesta de Hogares**

La Encuesta de Hogares es un instrumento del INE, que tiene como objetivo suministrar información sobre las condiciones de vida de los hogares, a partir de la recopilación de

información de variables socioeconómicas y demográficas de la población boliviana, necesarias para la formulación, evaluación, seguimiento de políticas y diseño de programas de acción en el área social (Instituto Nacional de Estadística, Diseño Muestral EH, 2014)

La recolección de la información (trabajo de campo) y posterior procesamiento de la información obtenida adquieren importancia fundamental. Esta encuesta tiene carácter multitemático y se organiza por secciones, que permite la investigación de las características generales en las áreas de demografía, educación, salud, empleo, gastos, ingresos, vivienda y servicios básicos de los hogares (Instituto Nacional de Estadística, 2011).

### **Unidad de observación**

La unidad de observación se constituye el hogar y los miembros que se beneficiaron del Bono Juana Azurduy.

### **Cuestionario EH-2014**

La información socioeconómica de la EH-2014, comprende las siguientes temáticas:

**Cuadro N° 4: Secciones Cuestionario EH-2014**

<b>SECCIÓN</b>	<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>ENTREVISTA</b>
1	Vivienda	Jefe de hogar
2	Características generales del hogar y de sus miembros	Todos los miembros
3	Migración	Todos los miembros
4	Salud	Todos los miembros
5	Educación	Personas de 4 años y más
6	Empleo	Personas de 7 años y más
7	Ingresos no Laborales, Gastos en Alimentación, Gastos no Alimentarios y Equipamiento	Personas de 7 años y más

**Fuente:** Elaboración propia en base a Cuestionario EH 2014 - INE.

## Preguntas BJA

Las preguntas relacionadas con el Bono Juana Azurduy se describen en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 5: Preguntas BJA – EH 2014**

SECCIÓN	FILTRO	N° PREG.	PREGUNTA	RESPUESTA
<b>4 SALUD PARTE B: FECUNDIDAD</b>	Solo para Mujeres entre 13 a 50 años	16	¿En su último embarazo, se ha inscrito al Bono Juana Azurduy?	Si/No
			¿En los últimos 12 meses, cuánto dinero ha cobrado por los controles realizados a...?	Monto (Bs.)
		22	Alguna vez inscribieron a... al Bono Juana Azurduy	Si/No
			¿En los últimos 12 meses, cuánto dinero ha cobrado por los controles realizados a...?	Monto (Bs.)

**Fuente:** Elaboración propia en base a Cuestionario EH 2014 - INE.

El Cuestionario consideró preguntas relacionadas con la inscripción al BJA de las Mujeres en Edad Fértil (MEF) y el monto cobrado por los controles realizados a los niños menores de dos años.

### **Cobertura Geográfica de la Encuesta**

La cobertura geográfica de la Encuesta de Hogares se realiza a nivel Nacional, la información es recolectada en los nueve departamentos de Bolivia, tanto en área urbana como rural, a partir del diseño de muestra previamente determinado (Instituto Nacional de Estadística, 2011).

### **Delimitación Temporal**

El estudio analiza para el año 2014 el efecto en la pobreza de la Transferencia Monetaria Condicionada BJA en la economía boliviana.

### **Marco Muestral**

Se emplea para la EH-2014 el marco muestral (ver Apéndice B) y la distribución de la muestra de viviendas y Unidades Primarias de Muestreo por departamento y área geográfica (ver Apéndice C), construido en base a la información del CNPV-2012 (Instituto Nacional de Estadística, Diseño Muestral EH, 2014).

## Datos Muestrales

En los nueve departamentos de Bolivia la EH-2014 recopiló información de 36.618 personas que corresponden a 9.846 hogares.

## VII. Resultados

En el siguiente cuadro se presenta la incidencia de la pobreza por ingreso y la pobreza extrema; considerando la muestra de la EH-2014 y la población boliviana.

**Cuadro N° 6: Incidencia de la Pobreza muestra-población**

Personas Beneficiarias BJA - 2014	Total	Incidencia	
		Pobreza por Ingreso	Pobreza Extrema o Indigencia por Ingreso
Muestra EH-2014	1.155	39,45	19,28
Muestra EH-2014 calculo con factor expansión	factor preliminar no valido para el año 2014	39,26	17,26
Población Bolivia	174.879	39,00*	18,83**

**Fuente:** Elaboración propia en base a resultados EH-2014, Banco Mundial\*, INE\*\*.

El Cuadro N° 6 describe que en el año 2014, se beneficiaron del Bono 1.155 personas, para este grupo de beneficiarios se estimó el 39,45 de incidencia de pobreza y 19,28 por ciento de incidencia en la pobreza extrema. Por otra parte, no se aplicó el cálculo con factor de expansión que permita verificar la validez de la muestra, debido a que los mismos son considerados preliminares, sin embargo, se calcularon los indicadores de pobreza (39,26%) y pobreza extrema (17,26 %) con el factor de expansión.

## Tratamiento y Control

Se seleccionaron para la muestra dos grupos que corresponden al grupo de Tratamiento y grupo de Control; es decir, los Hogares que se beneficiaron o no de la Transferencia monetaria condicionada, los mismos se describen en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 7: Grupo de Tratamiento y Control**

Recibió TMC- BJA	849
No recibió TMC - BJA	8.997
<b>Total Hogares</b>	<b>9.846</b>

**Fuente:** Elaboración propia en base EH 2014 - INE.

**Cuadro Nº 8: Variables Consideradas en el Modelo**

VARIABLE		NOMBRE	VALOR	DESCRIPCION
DEPENDIENTE	Pobreza por Ingreso	p0	1,00 = Hogar pobre	Indicador calculado por el INE considerando la pobreza por ingreso y la pobreza extrema.
	Pobreza Extrema o Indigencia por ingreso	pext0	0,00 = Hogar No pobre	
TRATAMIENTO	Bono	BJA	1 = Hogar recibió BJA 0 = Hogar no recibió BJA	Beneficiario o no beneficiario de la Transferencia Monetaria Condicionada BJA.
INDEPENDIENTE	Miembros del Hogar	Nro.	Número de miembros	Representa el número de miembros componentes del hogar.
	Sexo	s2a_02	1 = Hombre 2 = Mujer	Describe el género.
	Edad	s2a_04a	Años cumplidos	Edad del miembro del hogar.
	Lee y escribe	s5a_01	1 = Si, 2 = No	Describe si entrevistado sabe leer y escribir.
	Nivel de instrucción	s5a_02	Grado aprobado	Nivel y Curso más alto de instrucción aprobado.
	Trabaja actualmente	s6a_01	1 = Si, 2 = No	Describe si la semana pasada a la entrevista, trabajo al menos una hora.
	URBRUR	Área Urbano/Rural	1 = Área Urbano 2 = Área Rural	Lugar de la entrevista.
	Ingreso del Hogar	yhog	Bs.	Ingreso promedio mensual del hogar.
Embarazo anterior o actual	s4b_08a	1 = Si, actualmente embarazada 2 = Si, estuvo embarazada 3 = No	Comprende embarazo actual, anterior o no embarazo	

**Fuente:** Elaboración propia en base a Cuestionario EH 2014 - INE.

Las variables dependientes incluidas en el modelo, comprenden la pobreza y la pobreza extrema calculados por el INE; a su vez, la percepción de la transferencia monetaria condicionada BJA, es considerada variable de tratamiento. Entre las variables independientes se considera a las características demográficas, sociales y económicas representativas del Hogar.

En el siguiente cuadro se expone los resultados de la estimación de impacto del BJA en la pobreza, mediante la aplicación de la metodología econométrica propensity-score matching. El coeficiente resultante de la estimación de efectos de tratamiento (al nivel de significancia estadística del 1%, 5% y 10%) es negativo, lo que significa que la Transferencia Monetaria Condicionada Bono Madre Niño-Niña “Juana Azurduy” redujo la incidencia de la pobreza por ingreso en 2,6 por ciento en Bolivia durante el año 2014.

### Cuadro Nº 9: Estimación Propensity-score matching POBREZA POR INGRESO

Treatment-effects estimation		Number of obs	=	849	
Estimator	: propensity-score matching	Matches: requested	=	1	
Outcome model	: matching	min	=	1	
Treatment model	: logit	max	=	7	
bono	Coef.	AI Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
<b>ATE</b> pobreza (1 vs 0)	-.0259213	.0354331	-0.73	0.464	-.0953688 .0435263

**Fuente:** Elaboración propia Software STATA/MP 14.0, en base a datos EH 2014 - INE.

Asimismo, la estimación de efectos de tratamiento en los estratos del impacto del BJA en la pobreza extrema es -.0357298; el coeficiente significa que la implementación de la TMC del Bono Juana Azurduy disminuyó la pobreza extrema o indigencia por ingreso en 3,6 por ciento.

### Cuadro Nº 10: Estimación Propensity-score matching POBREZA EXTREMA

Treatment-effects estimation		Number of obs	=	849	
Estimator	: propensity-score matching	Matches: requested	=	1	
Outcome model	: matching	min	=	1	
Treatment model	: logit	max	=	5	
bono	Coef.	AI Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
<b>ATET</b> pobextrema (1 vs 0)	-.0357298	.0641411	-0.56	0.577	-.161444 .0899843

**Fuente:** Elaboración propia Software STATA/MP 14.0, en base a datos EH 2014 - INE.

Según el Banco Mundial, la pobreza para el año 2014 fue de 39,00%, a su vez el INE establece que la pobreza extrema para el mismo año alcanzó al 18,8%. Estos resultados son

consecuencia, en alguna medida de la aplicación de la Transferencia Monetaria Condicionada: Bono Juana Azurduy, que permitió reducir la proporción de hogares pobres en Bolivia.

### **VIII. Conclusiones**

En Bolivia las políticas sociales de redistribución del ingreso se aplicaron con mayor énfasis a partir del año 2006, las mismas estaban orientadas a mejorar las condiciones de vida y reducir los niveles de pobreza de la población boliviana.

El programa de Transferencia Monetaria Bono Madre Niño-Niña “Juana Azurduy” condicionada al control de corresponsabilidades, se implementó a partir del año 2009 con el propósito de mejorar la salud y nutrición de las mujeres embarazadas, niños y niñas menores de dos años.

El presente trabajo realizó la evaluación de impacto en la pobreza del programa de TMC Bono Juana Azurduy. En este sentido, se aplicó la metodología de evaluación de programas sociales Propensity-score matching, considerando la base de datos de la Encuesta de Hogares 2014 del INE. Los resultados obtenidos permiten concluir que la implementación del BJA disminuyó en 2,6% la pobreza por ingreso y 3,6% la pobreza extrema en Bolivia.

## Referencias Bibliográficas.

- Alfonso, A. (2006). "Una Revisión sobre los Métodos de Estudio y Evaluación en las Políticas Activas de Empleo". *WP-EC 2006-06, junio*, pp. 1-31.
- Abadie, A. (2001), Semiparametric Instrumental variable estimation of treatment response models, John F. Kennedy School of Government, Harvard University.
- Burga C. (2003), Re-evaluando PROJoven: Propensity Score Matching y una evaluación Paramétrica, pp. 9-15.
- Cena, R., & Chahbenderian, F. (2015). El abordaje estatal de la pobreza en Programas de Transferencias Monetarias Condicionadas. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, pp. 123, 136.
- Gaceta Oficial de Bolivia, *Constitución Política del Estado*, febrero de 2009.
- Gaceta Oficial de Bolivia (03 de Abril de 2009). Decreto Supremo N° 066. *Bono Madre Niño-Niña Juana Azurduy*.
- Heckman, J. J., J. A. Smith y N. Clements (1997), Making the most out of program evaluations and social experiments: accounting for heterogeneity in program impacts, *Review of Economic Studies*, pp. 487-536.
- Instituto Nacional de Estadística. (2011). Encuesta de Hogares 2011 Manual de Encuestador.
- Instituto Nacional de Estadística. (Noviembre de 2014). *Cuestionario EH*. La Paz: INE.
- Instituto Nacional de Estadística. (2014). *Diseño Muestral EH*. La Paz: INE.
- Loayza, C., Pozo, E., & Guzman, C. P. (12 de Agosto de 2011). Efecto de las Transferencias Monetarias condicionadas en la inversión productiva de los hogares rurales del Perú. Perú, Cuzco, Perú.
- Medinacelli, M., & Mokrani, L. (2014). Impacto de los Bonos Financiados con Renta Petrolera. La Paz, Bolivia.
- Ministerio de Economía, F. P. (2015). *Cuadernos de Investigación Económica Boliviana*. La Paz Bolivia: Soipa Ltda.
- Rawlins, L., & Rubio, G. (2003). Evaluación del Impacto de los Programas de Transferencias Condicionadas en Efectivo. México.
- Sucujayo, L. C. (2006). Dinámica de la pobreza y del crecimiento económico en Bolivia. La Paz, La Paz, Bolivia.

Ugarte, D., & Bolívar, O. (2015). "El Efecto de la Redistribución del Ingreso sobre la Reducción de la Pobreza en Bolivia". *Cuadernos de Investigación Económica Boliviana, Ministerio de Economía y Finanzas Públicas*, pp. 45-80.

#### **Páginas web consultadas**

<http://www.iadb.org/es/temas/proteccion-social/programas-de-transferencias-monetarias-condicionadas-han-ido-demasiado-lejos,7482.html> (Recuperado el 15 de abril de 2016).

<http://www.nu.org.bo/objetivos-de-desarrollo-sostenible-ods/> (Recuperado 02 de Agosto de 2016).

<http://www.bo.undp.org/content/bolivia/es/home/mdgoverview/overview/mdg1.html> (Recuperado 24 de Julio de 2016).

<http://www.ine.gob.bo/indice/EstadisticaSocial.aspx?codigo=30601> (Recuperado 31 de Julio de 2016).

<http://www.bancomundial.org> (Recuperado 29 de Junio de 2016).

# APÉNDICE

## APÉNDICE A: Indicadores de Pobreza

BOLIVIA: INDICADORES DE POBREZA(1), SEGÚN ÁREA 2011 (2)

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	1999	2000	2001	2002	2005	2006	2007	2008	2009	2011	2012	2013
BOLIVIA													
Incidencia de pobreza (FGT o)	Porcentaje	63,47	66,38	63,12	63,33	59,63	59,92	60,1	57,33	51,31	44,95	43,44	39,06
Brecha de pobreza (FGT_1)	Porcentaje	35,99	40,16	34,55	34,88	33,3	32,39	30,52	27,81	24,6	19,93	20,33	17,71
Magnitud de pobreza (FGT_2)	Porcentaje	25,62	29,31	23,88	24,24	23,36	21,79	20,11	17,9	15,91	12,13	13,1	11,03
Población total	Persona	8000798	8274803	8248404	8547091	9366312	9600809	9850513	9999829	10269598	10691415	10211722	10394527
Población pobre	Persona	5078106	5492814	5206393	5412566	5584772	5752902	5919766	5732617	5269390	4806043	4435865	4060277
Area Urbana													
Incidencia de pobreza (FGT_0)	Porcentaje	51,36	54,47	54,28	53,91	48,18	50,27	50,9	48,72	43,55	36,84	34,66	28,96
Brecha de pobreza (FGT_1)	Porcentaje	22,19	25,4	24,6	23,81	20,25	21,81	21,23	19,64	17,03	12,79	12,88	10,37
Magnitud de pobreza (FGT_2)	Porcentaje	12,75	15,36	14,65	13,76	11,14	12,22	11,66	10,77	9,23	6,42	6,89	5,42
Población total	Persona	5035535	5268526	5148771	5330045	6001837	6065496	6418450	6546521	6785816	7152271	6832779	7004175
Población pobre	Persona	2586251	2869766	1682481	2873265	2891635	3049317	3266991	3189499	2955047	2634913	2368224	2028101
Area Rural													
Incidencia de pobreza (FGT_0)	Porcentaje	84	87,02	77,69	78,8	80,05	76,47	77,29	73,64	66,43	61,35	61,19	59,94
Brecha de pobreza (FGT_1)	Porcentaje	59,37	65,39	50,95	53,08	56,58	50,55	47,9	43,31	39,34	34,35	35,38	32,88
Magnitud de pobreza (FGT_2)	Porcentaje	47,43	54,62	39,1	41,44	45,16	38,22	35,92	31,41	28,94	23,68	25,65	22,62
Población total	Persona	2965263	3006277	3099633	3217046	3364475	3535313	3432063	3453308	3483782	3539144	3378943	3390352
Población pobre	Persona	2490821	2616062	4000080	2535037	2693137	2703585	2652775	2543118	2314343	2171130	2067641	2032176

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

ENCUESTAS DE MEJORAMIENTO DE CONDICIONES DE VIDA (MECOVI 1999 - 2002), ENCUESTA DE HOGARES 2005 - 2013.

Notas:

(1) Corresponde a indicadores obtenidos por el método del ingreso, calculados a partir de la línea de pobreza.

(2) No se calcularon estos indicadores para la Encuesta Continua a Hogares 2003 - 2004, por tanto no existe información para ese período.

No se realizó la Encuesta de Hogares 2010.

A partir de 2008 las líneas de pobreza son construidas con precios diferenciados para 9 ciudades capitales más la ciudad de El Alto.

Asimismo, no se realizaron imputaciones en los ingresos.

## APÉNDICE B: Estructura del Marco Muestral EH-2014

Tipo de Variable	Nombre de la variable	Variable
<b>Variables de División Política Administrativa</b>	• I02_DEPTO	Departamento: código y descripción
	• I03_PROV • PROV	Provincia: código y descripción
	• I04_SECC • MUN	Sección municipal: código y descripción
<b>Variables de organización municipal administrativa rural</b>	• I04_SECC • MUN	Cantón: código y descripción
	• I06_CIUCOM • NOMBRE_COMUNIDAD	Comunidad: código y descripción
<b>Variables de Organización Municipal administrativa urbana</b>	• I04_SECC • MUN	Sección municipal: código y descripción
	• ID_UNICO	Manzana
<b>Variables para el diseño de muestra</b>	• ID_UNICO_UPM • upm • NUM_UPM • ADAREA	UPM dado por la unidad de cartografía UPM normalizado UPM dado por la unidad de Muestreo Manzana o comunidad en el Área
	• AREA_CATEG6 • URBRUR	Estrato geográfico estadístico Área Urbana o Rural
	• nvivienda • vivOcup • vivDesoc	Número de viviendas Totales Número de viviendas Ocupadas Número de viviendas Desocupadas
	• TOTPERS_VIV • TOT_HOMBRES_VIV • TOT_MUJERES_VIV	Total de persona Total de personas hombres Total de personas mujeres

**APÉNDICE C: Distribución de la muestra de viviendas y UPMS por departamento y área geográfica EH-2014**

Departamento	Número de Viviendas de la muestra				Número de UPMS de la muestra			
	Total	Ciudad	Resto Urbano	Rural	Total	Ciudad	Resto Urbano	Rural
<b>NACIONAL</b>	<b>10.404</b>	<b>6.636</b>	<b>1.392</b>	<b>2.376</b>	<b>867</b>	<b>553</b>	<b>116</b>	<b>198</b>
Chuquisaca	588	228	48	312	49	19	4	26
La Paz	1.776	1.272	96	408	148	106	8	34
El Alto	1.416	1.416	0	0	118	118	0	0
Cochabamba	1.860	1.392	204	264	155	116	17	22
Oruro	492	240	48	204	41	20	4	17
Potosí	468	84	96	288	39	7	8	24
Tarija	804	300	216	288	67	25	18	24
Santa Cruz	2.112	1.380	444	288	176	115	37	24
Beni	420	108	204	108	35	9	17	9
Pando	468	216	36	216	39	18	3	18

**Distribución de los conglomerados o UPM por departamento**

Departamento	Frecuencia	Porcentaje
Chuquisaca	5.051	5.3
La Paz	26.829	27.9
Cochabamba	17.501	18.2
Oruro	6.883	7.2
Potosí	8.153	8.5
Tarija	4.280	4.5
Santa Cruz	22.229	23.2
Beni	4.143	4.3
Pando	930	1.0
<b>Total</b>	<b>95.999</b>	<b>100.0</b>

**APÉNDICE D: Tabla de frecuencia y Estadísticos Descriptivos  
Incidencia Pobreza y Pobreza Extrema EH-2014**

**Pobreza por Ingreso**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No Pobre	6407962	60,6	60,7	60,7
	Pobre	4141678	39,2	39,3	100,0
	Total	10549640	99,8	100,0	
Perdidos	Sistema	23927	,2		
Total		10573567	100,0		

**Pobreza extrema o indigencia por ingreso**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No pobre extremo	8728333	82,5	82,7	82,7
	Pobre extremo	1821307	17,2	17,3	100,0
	Total	10549640	99,8	100,0	
Perdidos	Sistema	23927	,2		
Total		10573567	100,0		

**Estadísticos descriptivos**

	N	Media	Desviación estándar	Varianza	Asimetría		Curtosis	
	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Estadístico	Error estándar	Estadístico	Error estándar
Pobreza por Ingreso	10549640	,3926	,48833	,238	,440	,001	-1,806	,002
Pobreza extrema o indigencia por ingreso	10549640	,1726	,37794	,143	1,732	,001	1,001	,002
N válido (por lista)	10549640							

**Estadísticos descriptivos**

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Pobreza extrema o indigencia por ingreso	342614	,00	1,00	,1928	,39451
N válido (por lista)	342614				