

# EDUCACIÓN. BIEN PÚBLICO IMPURO QUE PROMUEVE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO INCLUSIVO

EDUCATION. IMPURE PUBLIC GOOD THAT PROMOTES INCLUSIVE ECONOMIC GROWTH

**PhD. Carmen Inés Barrientos Seborga**

bscarmen@gmail.com

**DOCENTE POSGRADO FACULTAD CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES**

**UNIVERSIDAD MAYOR, REAL Y PONTIFICIA DE SAN FRANCISCO XAVIER DE CHUQUISACA**

**MIEMBRO DEL CADELP, LA PAZ-BOLIVIA**

Recibido: Enero 10, 2020

Aceptado: Marzo 23, 2020

**DOI:** <https://doi.org/10.38147/inv&neg.v13i21.88>

## Resumen

El trabajo se ubica en el área de la política social, particularmente en el impacto del bien público impuro “Educación” en el crecimiento económico. Su propósito consiste en revelar la importancia de la dotación de los bienes públicos como componente de la política social en el crecimiento económico. Se realizó bajo el enfoque cuantitativo. El principal resultado evidencia que los recursos destinados por los gobiernos al bien público impuro “Educación” generaron una oportunidad en el crecimiento económico inclusivo en la región andina en el periodo 2000-2015.

**Palabras clave:** Crecimiento económico, política social, bienes públicos, modelos econométricos, panel de datos.

## Abstract

The work is located in the area of social policy, particularly in the impact of the impure public good “Education” on economic growth. Its purpose is to reveal the importance of the endowment of public goods as a component of social policy in economic growth. It was performed under the quantitative approach. The main result shows that the resources allocated by governments to the impure public good “Education” generated an opportunity for inclusive economic growth in the Andean region in the period 2000-2015.

**Key words:** Economic growth, social policy, public goods, econometric models, data panel.

## Introducción.

Al ser considerado el crecimiento económico como una medida del bienestar de la población, se constituye en uno de los objetivos básicos de la política económica; por lo tanto, el estudio de los factores o causas que la originan o promueven, ha sido, y continúa siendo, uno de los temas relevantes en la discusión económica. Al respecto, el estudio de Romer (1986) identifica al capital humano como variable fundamental en el crecimiento económico; postulado aceptado y ampliado por Barro (1990) distinguiendo del capital humano, el capital público denominado también bienes públicos, cuya dotación debe ser realizada por el gobierno; pero a la vez es rechazado por De Gregorio (2007) argumentando que el gobierno en su esfuerzo por corregir la inequidad o desigualdad social puede llegar a implementar políticas sociales inefficientes, obstaculizando el crecimiento económico. Ambas posturas son válidas, al ser resultado de una construcción teórica y empírica. Adicionalmente se encuentra una tercera posición, la de Barro y Sala-i-Matin (1999), quienes señalan, que si bien la provisión de bienes públicos es vista como un factor positivo que estimula el crecimiento, su financiamiento crea una distorsión en la economía por lo que también tiene efectos que retardan el crecimiento. Lo expuesto dio origen al interés de determinar el planteamiento que predominó en la región andina en el periodo 2000-2015, considerando el contexto económico y social que estuvo presente.

Los resultados que se presentan a continuación forman parte de la investigación “Políticas públicas y dotación de bienes públicos: Oportunidad o desaliento para el crecimiento económico”, elaborada entre los años 2014 y 2019”. La pregunta de investigación fue planteada como: “¿Cuál fue el impacto de la dotación de los bienes públicos en el crecimiento económico de los países que conforman la región andina en el periodo 2000-2015?”. El trabajo se desarrolló con el propósito de aportar al debate de los factores que influyen o determinan un mayor o menor crecimiento económico desde un enfoque social, utilizando como variable proxy a los bienes públicos, considerados como ejes orientadores de la política social.

El artículo está organizado como sigue: en primer lugar se presenta el estado del arte y los conceptos centrales de la investigación. Más adelante se describe brevemente la metodología utilizada. A continuación se presentan los hallazgos centrales de la investigación: el primero revela que los cambios producidos en la asignación de recursos destinados a la dotación de los bienes públicos ocasionaron una reacción conjunta (sistémica) en el crecimiento económico de los países de la región andina; el segundo evidencia que no todos los bienes públicos llegaron a generar una oportunidad en el crecimiento económico y el último expone que

los recursos que asignaron los gobiernos a la dotación del bien público “Educación” es el que mayor impacto tuvo en el crecimiento económico de los países que conforman la región andina. Por último, se presenta la discusión y las conclusiones obtenidas.

## Estado del arte

De acuerdo a Samuelson (1954) los bienes públicos son bienes que cumplen las características de no rivalidad y no exclusión en el consumo. La no rivalidad significa que el bien puede ser consumido simultáneamente por todos los miembros de la sociedad y la no exclusión hace referencia a que el consumo de ese bien, por parte de un individuo, no disminuye la cantidad disponible del bien para el resto de individuos. Posteriormente, Musgrave (1959) planteó la existencia de bienes públicos puros y bienes públicos impuros; los primeros, son aquellos que cumplen estrictamente las características de no rivalidad y no exclusión en el consumo y los segundos, corresponden a los bienes cuyo consumo es sólo parcialmente rival. En ese contexto, la Defensa llega a constituirse como un “bien público puro” bajo el sustento que beneficia indiscriminadamente a todos los miembros de una sociedad y cualquier individuo puede demandar Defensa solamente por el hecho de pertenecer a un determinado país. Por su parte, la Educación y la Salud no llegan a engranar completamente en la definición de bien público puro, a manera de ejemplo, la capacidad de la infraestructura puede llegar a excluir el acceso a la educación o a la salud. Por lo anterior, estos bienes llegan a constituirse en “bienes públicos impuros”, estableciendo que el carácter público referido a un bien es más una propiedad relativa y no así absoluta.

Para Kaul (2001), el concepto de bien público tal y como lo define Samuelson presenta un valor analítico limitado y, por ende, también un valor práctico-político limitado. Bajo esa explicación, el autor propone ampliar el concepto, estableciendo como requisitos que, los bienes públicos fueran inclusivos (públicos en cuanto al consumo), basados en una toma de decisiones participativa (públicos en cuanto a la provisión) y que ofrecieran un trato justo para todos (públicos en cuanto a la distribución de beneficios).

Independientemente a la definición de bienes públicos que se adopte, por las características que presentan este tipo de bienes, el Estado tiende a jugar un rol fundamental en su provisión. Al respecto, Bresser (1998) postula que la provisión del bien público tiene que ver con aquella capacidad del Estado en transferir dicho bien y hacerlo llegar efectivamente a quien corresponde, en términos del mejoramiento de la calidad de vida de quienes así lo consuman. En relación con esta premisa, Katz (2008) asevera que la provisión de los bienes y servicios públicos deben estar a cargo del Estado en

respuesta a necesidades básicas fundamentales y ante la falta de provisión por parte del mercado o de la sociedad. El autor hace referencia principalmente a la provisión de salud, educación, previsión social, defensa nacional, seguridad interior entre otros. En esa dirección, Valdés y Espina (2011), incorporan a los bienes públicos como eje orientador de la política social. Los autores argumentan que la política social está referida a la entrega de bienes públicos o semipúblicos, donde existen problemas redistributivos complejos.

En ese contexto, investigaciones previas dan cuenta de la necesidad de estudiar el efecto de los bienes públicos en el crecimiento económico, desagregados en bienes públicos puros, como es la “Defensa Nacional” y bienes públicos impuros, como son la “Educación” y la “Salud”. Los trabajos de Lucas (1988 y 1993), Becker (1995), Barro (1997), Aghion y Howitt (1998) Gupta y Barman (2010) demuestran que los bienes públicos impuros impactan positivamente en el crecimiento económico de los países, concluyendo que si un país presenta índices de salud adecuados, en aspectos de nutrición, natalidad, mortalidad, esperanza de vida y otros, contará con una población sana y, por ende, se lograrán elevar los años de escolaridad y una mayor capacitación, lo que a su vez genera mayores capacidades de desempeñar actividades productivas, logrando una mayor productividad de los individuos en el trabajo, de esta manera se logrará impactar favorablemente en el crecimiento económico. Bajo esta óptica, las acciones de política social están dirigidas a la prestación y mejoramiento de servicios de educación y salud que proporcione a la población mayor calificación y por tanto mayor rendimiento y productividad. En la misma dirección, los trabajos de Benoit (1973), Biswas-Ram (1986), Crespo-Reitschuler (2003) aseveran que el gasto destinado a defensa tiene por objetivo mantener condiciones de paz y seguridad en un país, garantizando el respeto de los derechos de propiedad, situación que promueve el crecimiento y desarrollo económico de una nación.

Contrariamente, se encuentran trabajos que manifiestan que los bienes públicos llegan a obstaculizar el crecimiento económico de los países. En esa línea, De Gregorio (2007) señala que los gobiernos en su esfuerzo por corregir la inequidad, en lugar de destinar recursos a sectores que promueven el crecimiento económico pueden llegar a dirigir esos recursos a políticas sociales inefficientes que en muchos casos están relacionadas con la dotación de bienes públicos, obstaculizando el crecimiento económico. Por su parte, Smith (2001), Stroup-Heckelman (2001), Dunne (2002), y Abu Bader – Abu Qarn (2003) postulan que el aparato castrense absorbe recursos que serían empleados de una manera óptima por el sector productivo e industrial de la nación y que al dedicarse a un sector improductivo reducen la cantidad de producción y por ende disminuye las posibilidades de un mayor crecimiento económico.

## Metodología

Considerando la profundidad estudio, el alcance de los resultados y la ubicación de los hechos en el tiempo, la investigación se fundamentó en cuatro tipos de estudios: Descriptivo, explicativo, correlacional y retrospectivo, porque se centró en tratar de explicar por qué y cómo los recursos que destinaron los gobiernos de países andinos a los bienes públicos puros e impuros impulsaron el crecimiento económico, en el periodo 2000 -2015.

Para alcanzar el propósito planteado, se desarrolló un proceso de investigación bajo el enfoque cuantitativo. Se utilizó la técnica econométrica, el econométrico. El modelo econométrico utilizó datos de panel estableciendo dos poblaciones de estudio: de corte transversal y temporal. Para la población transversal se seleccionaron a los países que conforman la región andina: Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú y, para la población temporal se definió el periodo comprendido entre los años 2000 y 2015. Los criterios de selección de la población de corte transversal, países andinos, fueron: son países andino-amazónicos que comparten una biozona megadiversa, poseen un gran potencial de riqueza natural y la concentración de las estructuras productivas de estos países está basada principalmente en recursos minerales, energéticos y agrícolas; las mismas han caracterizado a sus economías desde tiempos coloniales. Por otro lado, en lo que respecta a la población temporal, se seleccionó el periodo 2000-2015, porque entre los años 2004 y 2014, existió un incremento exponencial de los precios internacionales de los recursos naturales, ocasionando que los países de la región andina expandan sus exportaciones de bienes primarios, situación que posibilitó la implementación de políticas sociales que mejoraron significativamente los indicadores sociales.

La elaboración del modelo econométrico basado en datos de panel tuvo dos propósitos: en primer lugar, establecer cuantitativamente el impacto de las variables independientes (bienes públicos puros e impuros) sobre la variable dependiente (crecimiento económico) de los países de la región andina en el periodo 2000-2015 y, en segundo lugar, determinar si los cambios producidos en la asignación de recursos destinados a la dotación de los bienes públicos ocasionaron una reacción sistemática o independiente en el crecimiento económico.

La recolección de la información se realizó con el apoyo de las estadísticas e indicadores publicados por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) para los bienes públicos impuros y por el Banco Mundial para el bien público puro. El procesamiento y análisis de la información se realizó utilizando el paquete estadístico STATA y diferentes pruebas estadísticas.

## Resultados

Los resultados de la investigación realizada se presentan en tres puntos. En primer lugar, se presenta el resultado del análisis efectuado, donde se describen las características propias o decisiones independientes que cada país andino realizó en la asignación de recursos destinados a la dotación de bienes públicos; a continuación, se exponen las características comunes identificadas, bajo las que se desarrollaron las políticas sociales en la región; finalmente, se explican los resultados obtenidos del modelo econométrico desarrollado.

### **Asignación de recursos a la dotación de bienes públicos en los países de la región andina**

Las características propias de cada país andino se relacionan con la asignación de recursos que realizó cada gobierno a la dotación de bienes públicos en los últimos cinco años del periodo de estudio.

Al respecto, en el periodo 2010-2015, Bolivia asignó entre el 6.3% y 7.6% del PIB a Educación, a continuación se encuentra Ecuador, con una asignación que oscila entre 4.3% y 5.2%, en Colombia los valores fluctuaron entre 4.4% y 4.9%, el país que menos recursos asignó fue Perú con valores entre 2.7% y 4.0% del PIB.

En relación a los recursos destinados a Salud, en el periodo 2010-2014, Colombia asignó entre 6.6% y 7.2% del PIB, seguido por Ecuador, este país destinó entre 5.6% y 9.2% del PIB; en tercer lugar, se sitúa Bolivia con una asignación que oscila entre 5.4% y 6.3%, finalmente, Perú destinó entre 4.9% y 5.5% del PIB.

Situación similar a la presentada en Salud, ocurrió en la asignación de recursos a Defensa. Colombia destinó entre 3.1% y 3.6% del PIB, en segundo lugar se encuentra Ecuador con una asignación entre 2.2% y 3.1%, seguido por Bolivia, con valores que fluctúan entre 1.7% y 1.9% del PIB; el país que menos gasto público destino a Defensa fue Perú, con valores que se encuentran entre 1.2% y 1.7% del PIB.

A modo de síntesis, los cuatro países presentaron una tendencia creciente en el gasto destinado a los bienes públicos como porcentaje del PIB, según se expone en la siguiente Tabla.

País	Educación	Salud	Defensa Nacional
Bolivia	6.3 – 7.6	5.4 – 6.3	1.7 – 1.9
Colombia	4.4 – 4.9	6.6 – 7.2	3.1 – 3.6
Ecuador	4.3 – 5.2	5.6 – 9.2	2.2 – 3.1
Perú	2.7 – 4.0	4.9 – 5.5	1.2 – 1.7

Tabla No. 1. Resumen de los recursos asignados como porcentaje del PIB

Fuente: Datos extraídos de la CEPAL y del BM

### **Características comunes bajo las que se desarrollaron las políticas sociales en la región andina**

Hacer un balance del contexto de 15 años en el que se desarrollaron las políticas sociales en la región andina es un trabajo bastante amplio y complejo, por lo tanto, simplemente se exponen aquellos, que desde un criterio personal, tuvieron efecto en la asignación de recursos a la dotación de los bienes públicos:

En el periodo 1982 y al menos 2004 las políticas económicas implementadas en América Latina y por ende en los países andinos estuvieron basadas bajo el llamado Consenso de Washington<sup>1</sup> que respondía más a una lógica de estabilización que a una de desarrollo, donde la política social fue concebida como complementaria a la política económica, con objetivos muy poco vinculados. Según la CEPAL (2004) las medidas implementadas no lograron reducir la pobreza; por el contrario, las brechas entre estratos socioeconómicos altos y bajos se ampliaron drásticamente en la mayoría de los países de la región.

Posteriormente, los países andinos realizaron una Reforma Social basada principalmente en la orientación, incremento de la eficiencia y descentralización del gasto público hacia el sector social, focalizada en los grupos de personas con mayores carencias y concentrada principalmente en educación, saneamiento y salud. La descentralización estuvo básicamente ligada a dotar responsabilidad sobre la provisión de servicios sociales, estableciendo sistemas de transferencias desde el gobierno central hacia los municipios; sistemas que incluían criterios de compensación que permitían nivelar la capacidad desigual de los gobiernos locales

<sup>1</sup> El denominado Consenso de Washington fue diseñado inicialmente como un paquete de medidas ampliamente recomendadas por el BM y el FMI a todos los gobiernos de los países latinoamericanos, basado en: i) establecer una disciplina fiscal, ii) priorizar el gasto público en educación y salud, iii) llevar a cabo una reforma tributaria, iv) establecer tasas de interés positivas determinadas por el mercado, v) lograr tipos de cambio competitivos, vi) desarrollar políticas comerciales liberales, vii) promover una mayor apertura a la inversión extranjera, viii) privatizar las empresas públicas, ix) llevar a cabo una profunda desregulación y, x) garantizar la protección de la propiedad privada.

para recaudar. El proceso de descentralización empezó en Colombia con la Constitución de 1991 (Ley N° 1381), en Ecuador mediante la Ley de Modernización del Estado de 1993 (Ley N° 50), en Bolivia en 1994, mediante la Ley de Participación Popular (Ley N° 1551) y, por último, en Perú a partir de la Reforma Constitucional de 2002 (Ley N° 27680). (Barrios-Suvelza, 2017)

En el año 2000, se realizó la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas, 189 países entre ellos los países de la región andina firmaron la llamada Declaración del Milenio, comprometiéndose a realizar los esfuerzos necesarios para la consecución de los objetivos denominados “Objetivos de Desarrollo del Milenio” y las metas allí planteadas, resaltándose como ejes centrales la reducción de la pobreza, el desarrollo sostenible, la igualdad de género y el respeto a los derechos humanos. En consecuencia, la firma de este acuerdo internacional ha impulsado un importante número de iniciativas llevadas a cabo por los países andinos tanto a nivel de legislación, como de política social, dirigidas a la ampliación de la cobertura de servicios sociales básicos en educación, salud, agua y saneamiento.

Adicionalmente, se puede señalar que en el año 2001 la Comunidad Andina, dispuso la elaboración de un Plan Integrado de Desarrollo Social (PIDS) con el propósito de promover la cooperación y coordinación de políticas y acciones entre los países miembros, así como la ejecución de proyectos de alcance regional, con el fin de agregar valor a las políticas nacionales contra la pobreza, la exclusión y la desigualdad social en el marco de los compromisos asumidos en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social de 1995 y los Objetivos de Desarrollo del Milenio, el mismo fue aprobado mediante Decisión 601 en septiembre de 2004. El PIDS se basó en tres líneas de trabajo: la cooperación técnica en políticas sociales entre los Estados miembros de la Comunidad Andina; el seguimiento y evaluación conjuntos de objetivos y metas sociales compartidos y; la ejecución de programas y proyectos comunitarios de alcance regional referidos a una amplia gama temática (sociolaborales, salud, educación, interculturalidad, desarrollo rural, seguridad alimentaria, aprovechamiento sostenible de la biodiversidad, preservación y gestión de fuentes compartidas del agua y desarrollo social en zonas de frontera).

Otro aspecto por mencionar es que, a partir de 2004, la región andina retoma un crecimiento económico relativamente sostenido, basado principalmente en la expansión de sus exportaciones de bienes primarios, como ser: cobre en Perú, petróleo en Ecuador, carbón en Colombia y minerales e hidrocarburos en Bolivia, resultado del acelerado crecimiento de la economía china que impulsó la demanda de minerales y

alimentos. La bonanza económica ocasionó un aumento significativo de la inversión pública en educación, salud y seguridad social y, en consecuencia, los países andinos tendieron a efectuar políticas sociales con un mayor enfoque universal basadas en la noción de derechos y en la consolidación de Programas de Transferencias Monetarias Condicionadas. Bajo ese escenario económico alentador, los países de la región andina adoptaron una nueva estrategia de desarrollo social, que en palabras de Maurizio (2010) estuvo basada en cuatro ejes principales: expansión del gasto en educación y salud, y de la seguridad social en general; aumento en los salarios medios reales y en los salarios mínimos; incremento en la cobertura y calidad de la protección social a los trabajadores y expansión y consolidación de transferencias condicionadas de ingresos a los hogares pobres. Respecto a las transferencias condicionadas, los cuatro países que conforman la región andina implementaron Programas de Transferencias Condicionadas destinados a reducir la deserción escolar, la mortalidad infantil, malnutrición y desnutrición. Colombia dio inicio en al año 2001, con el Programa “Más Familias en Acción”, **años más tarde, en el 2007, implementó el Programa “Red Unidos”**. En el año 2004, Ecuador, inicia el Programa de Transferencias Condicionadas con el “Bono de Desarrollo Humano” y en el año 2011 el Programa “Desnutrición Cero”. Perú en el año 2005, con el Programa de Apoyo Directo a los más Pobres denominado “Juntos”. Finalmente, en el año 2006, Bolivia inicia el Programa de Transferencias Condicionadas denominado “Bono Juancito Pinto” y en el año 2009 implementó el “Bono Madre Niño-Niña” y el “Bono Juana Azurduy de Padilla”

Adicionalmente, en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social que se realizó en el año 2005, los gobiernos se comprometieron a desarrollar Estrategias Nacionales de Desarrollo más ambiciosas, para construir países que sean socialmente incluyentes, que generen empleo, crecimiento económico y estabilidad política.

En síntesis, en el periodo de estudio (2000-2015), los países de la región andina, se desarrollaron bajo contextos, procesos y políticas similares que permiten hablar de una posible reacción conjunta (sistémica) en cuanto a los resultados de las políticas sociales y de la dotación de los bienes públicos.

### **Resultados del modelo econométrico**

Como resultado del proceso de elaboración del modelo econométrico, se determinó que el modelo econométrico basado en datos de panel que mejor se ajusta para explicar la relación entre el crecimiento económico y la dotación de bienes públicos de los países que conforman la región andina, en el periodo de estudio, corresponde a un modelo dinámico de datos de panel de efectos fijos:<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Para determinar el modelo econométrico que mejor

$$(1.1.) \quad CE_{it} = 2.77 + 0.16CE_{it-1} + 1.3ED_{it-1} + 0.56DE_{it-1} - 1.1SA_{it} + 0.21FBC_{it}$$

Donde: *CE* representa el crecimiento económico de cada país de la región andina en el periodo 2000-2015; *ED*, *DE*, *SA* son las variables asignadas a los recursos que los gobiernos destinaron a los bienes públicos: educación, defensa y salud como porcentaje del PIB, de cada país andino en el periodo 2000-2015. *FBC* representa a la inversión pública definida como la Formación Bruta de Capital Fijo también medida en porcentaje del PIB de los países que conforman la región andina; esta variable incluye infraestructura física financiada por inversión pública, como son: carreteras, sistemas de suministro de agua y alcantarillado, redes de distribución de gas y electricidad, escuelas, hospitales, entre otros. En ese escenario, los resultados señalan:

Primero: el hecho de que el modelo econométrico resultante corresponda a un modelo de efectos fijos, significa que la dotación de los bienes públicos afecta por igual a todos los países de la región andina y que las diferencias entre ellos se deben a las características o decisiones propias de cada país, permite hablar de una reacción conjunta o sistémica del impacto de la dotación de bienes públicos en el crecimiento económico de la región andina.

Segundo: el signo positivo de los coeficientes permite indicar que el bien público impuro “Educación” y el bien público impuro “Defensa Nacional” generaron una oportunidad para el crecimiento económico en los países andinos. Resultado que coincide con los postulados de Lucas (1988) y de Howitt (2004), quienes como producto de las investigaciones realizadas concluyen que una fuerza laboral educada tiene mayor capacidad de innovación y competitividad para desempeñar actividades productivas, ya sea para crear, ejecutar o adaptar nuevas tecnologías, por lo tanto, mejora la productividad de los trabajadores; situación que llega ocasionar un mayor crecimiento económico. De la misma manera, los resultados apoyan los argumentos de Benoit (1973), Biswas-Ram (1986) y Crespo-Reitschuler (2003), autores que concluyen señalando que la necesidad de invertir en defensa se deriva de la necesidad de garantizar la relación paz-crecimiento-bienestar de un Estado. Los recursos asignados a las políticas de seguridad y defensa tienen como finalidad de responder a las acciones y previsiones que el Estado adopta para garantizar el ambiente de normalidad y tranquilidad que un país requiere para el desenvolvimiento de sus actividades, lo que aumenta la productividad del país y por ende un mayor crecimiento económico.

se ajusta al objeto de estudio, es necesario realizar pruebas de especificación y de validez, que en muchos casos requiere la incorporación o eliminación de variables que no resultar ser estadísticamente significativas. El modelo econométrico resultante se encuentra en Anexos.

Por su parte, el signo negativo del coeficiente del bien público impuro “Salud” evidencia que los recursos asignados a este bien no llegaron a constituirse en una oportunidad para el crecimiento económico, en el periodo de estudio (2000 -2015). Al respecto, si se toma en cuenta que en promedio los países de la región andina destinaron más recursos como porcentaje del PIB al bien público impuro “Salud” que al bien público impuro “Educación”, pone en evidencia que en el periodo de estudio, los recursos asignados a salud en los países andinos no necesariamente se relacionan con mayor eficiencia del gasto público y que los recursos asignados se fundamentaron más en aspectos de equidad y preservación de los derechos de las personas; apoyando de esta manera el postulado de De Gregorio (2007). Lo anterior, también se respalda en la publicación editada por Izquierdo A., Pessino C. y Vueltin G. (2018) donde se expone que en el sector salud, la ineficiencia del gasto puede darse cuando los pacientes no reciben la mejor atención posible para un determinado nivel de recursos asignados (ineficiencia asignativa) o cuando el consumo excesivo de recursos roba a otros pacientes la posibilidad de tratamiento y ganancias en salud (ineficiencia técnica). La publicación, presenta evidencia empírica de los niveles de eficiencia de los sistemas de salud basada en el análisis envolvente de datos; con información del periodo 2006–2015; el desempeño de la eficiencia se mide utilizando tres categorías: salud, acceso a los servicios y equidad en el acceso a los servicios<sup>3</sup>. Los resultados a nivel de los países andinos muestran que: Colombia obtuvo una puntuación de 0.938, seguido por Ecuador con 0.916, en tercer lugar se ubica Perú con 0.887 y, finalmente se encuentra Bolivia con 0.845. Adicionalmente, las puntuaciones sitúan a Colombia en la mitad inferior de las puntuaciones de 60 de los países que formaron parte del estudio, y a Ecuador, Perú y Bolivia en el 25% inferior.

Un punto que amerita ser mencionado, es que en el caso del bien público “Educación” resultaría revelador analizar la eficiencia del gasto; siendo que la eficiencia es primordial para promover el crecimiento económico a largo plazo y mejorar la equidad; esto se lograría estimando y comparando los retornos sociales asociados con las inversiones en diferentes niveles educativos, como ser: preprimaria, primaria, secundaria y terciaria; sin embargo, no existen datos comparables entre países para llevar a cabo este tipo de análisis.

Tercero, los valores de los coeficientes permitieron cuantificar el impacto de los recursos asignados por

<sup>3</sup> El desempeño de la eficiencia se mide para ocho productos del sistema de salud agrupados en tres categorías: i) salud: esperanza de vida al nacer y a los 60 años, mortalidad de menores de 5 años y años de vida ajustados por discapacidad; ii) acceso a los servicios: tasas de inmunización DTP (Difteria, Tétanos y Tos ferina) y de atención especializada durante el parto; iii) equidad en el acceso a los servicios: tasas de atención especializada durante el parto rural vs. urbano y más pobres vs. más ricos.

los gobiernos a la dotación de los bienes públicos en el crecimiento económico. Al respecto:

- El incremento de 1 p.p. en los recursos destinados al bien público puro “Defensa Nacional” ocasionó que el crecimiento económico incrementara en 0.56 p.p., pero el incremento ocurrió un año después de la asignación de los recursos.
- El incremento de 1 p.p. en recursos destinados al bien público impuro “Educación” generó un incremento de 1.3 p.p. en el crecimiento económico un año después que los gobiernos incrementaron los recursos.
- El incremento de 1 p.p. en los recursos destinados al bien público impuro “Salud” ocasionó una disminución de 1.1 p.p. en el crecimiento económico, esta disminución se dio mismo año que los gobiernos destinaron los recursos.

Cuarto, al ser el coeficiente de la variable “Educación” positivo y el mayor en comparación al resto de las variables, evidencia que es el bien público que mayor impacto tuvo en el crecimiento económico de los países de la región andina, por lo tanto, las políticas sociales dirigidas a mejorar la educación de los habitantes de los países de la región andina llegaron a constituirse en una oportunidad para el crecimiento.

Quinto, existen otras variables que impactaron positivamente en el crecimiento económico de los países, entre las que se encuentran:

- La Formación Bruta de Capital (FBC), señala que un incremento de 1 p.p. en la FBC causó que el crecimiento económico de la región andina incremente en 0.21 p.p. en el mismo año que se dio el incremento en la FBC. Resultado que apoya el trabajo de Manuelito y Jiménez (2013), quienes señalan que la inversión adecuadamente canalizada es un elemento fundamental para el desarrollo económico, en el corto y mediano plazo la inversión genera crecimiento mediante el impulso a la demanda agregada; adicionalmente, en el largo plazo, la inversión de calidad genera cambios tecnológicos, permite desarrollar una mayor capacidad productiva y fomenta la reasignación de recursos hacia los sectores más productivos.
- El crecimiento económico también tiene un efecto positivo en el crecimiento del siguiente año, el impacto se da en 0.16 p.p.

## Discusión

Integrando los resultados, el proceso de investigación realizado permitió identificar que en el periodo de estudio (2000-2015), los países de la región andina, se desarrollaron bajo contextos y políticas similares, donde las características y decisiones propias de cada país inherentes a los procesos comunes, si bien los diferenciaron, a su vez permiten hablar de una reacción conjunta a nivel de la región, en cuanto a los resultados de las políticas sociales y de la dotación de los bienes públicos. Análisis contrastado con los resultados del modelo econométrico de efectos fijos, lo que evidencia una reacción conjunta o sistémica del impacto de la dotación de bienes públicos en el crecimiento económico.

La reacción conjunta o sistémica permitió distinguir que el bien público impuro “Educación” y el bien público puro “Defensa” generaron una oportunidad en el crecimiento económico. Adicionalmente, se identificó que el bien público impuro “Educación” es el que más aporta o contribuye en el crecimiento económico. La naturaleza del vínculo entre educación y crecimiento económico depende de un conjunto de factores como: el tipo de políticas sociales implementadas, las características del mercado laboral, entre otros. Una forma de analizar la dependencia es: “si un país dirige acciones de política social para lograr una mejor educación pero existen escasas posibilidades de un empleo formal, a pesar que la población cuente con mayores capacidades no podrá ingresar al mercado laboral y por ende no se logrará el efecto esperado en el crecimiento económico”. En ese orden de ideas, si bien es necesario que las acciones de la política social estén orientadas a reducir los niveles de marginación del sistema escolar y a mejorar la cobertura y acceso educativo, las tasas de retención y promoción, los niveles de rendimiento, la calificación de la mano de obra, entre otros, es igualmente necesario que las políticas sociales vayan acompañadas de políticas de desarrollo productivo y de políticas laborales. En el primer caso, políticas de fomento a las micro, pequeñas y medianas empresas, siendo que estas, no solo aportan al crecimiento económico sino adicionalmente son generadoras de empleo formal y, en el segundo, políticas que mejoren la inserción y el acceso a oportunidades laborales. Otra forma de fortalecer la relación o vínculo de la educación con el crecimiento económico es a través de la implementación de políticas y programas de desarrollo múltiple, como son aquellos que vinculan el apoyo al sector productivo con la formación y capacitación.

Por su parte, la oportunidad que genera el bien público puro “Defensa” en el crecimiento económico, si bien en cuantía es pequeña, la Defensa es una política pública dirigida a garantizar la seguridad del Estado (interna

y externa), condición necesaria para el desarrollo económico de un país. Adicionalmente, según sea el caso, desempeña actividades de seguridad y orden interno en situaciones de excepción, apoya actividades en la lucha contra el narcotráfico, contrabando, terrorismo y crimen organizado, por lo tanto, los recursos asignados a la Defensa de un país deben asignarse no solamente desde el punto de vista de seguridad, sino desde una óptica eminentemente social y económica.

Los resultados también identifican que el bien público impuro “Salud” no logró generar una oportunidad en el crecimiento económico en el periodo de estudio. Esta situación, no significa que se deban dejar de implementar políticas sociales dirigidas a disminuir la morbi-mortalidad, mejorar la nutrición, el acceso a la salud, entre otros, primero, porque es un derecho humano fundamental y segundo, porque genera externalidades positivas en la educación, como se expresa líneas arriba, una población sana incrementa y hace más efectivos los años de escolaridad posibilitando una mayor capacitación y, adicionalmente mejora la productividad de los trabajadores, por ende, logra impulsar un crecimiento económico incluyente.

Los puntos expuestos, visualiza la importancia de articular de manera interdependiente a las políticas económicas y sociales como condicionantes para un crecimiento con inclusión y equidad.

### **Conclusiones**

Como producto del trabajo, se evidenció que bajo el contexto económico y social en el que se desarrollaron las políticas sociales de los países que conforman la región andina, tanto el postulado de Barro (1990) “la provisión de bienes públicos que realiza el gobierno promueve el crecimiento económico” como el De Gregorio (2004) “políticas sociales ineficientes llegan a obstaculizar el crecimiento” predominaron en la región andina en el periodo 2000-2015. Sin embargo, la visión que parece predominar es la del primer autor.

Adicional a lo anterior, la evidencia empírica y los resultados del modelo econométrico permiten indicar que las decisiones propias de cada país derivaron de los procesos comunes que estuvieron presentes en la región, lo que permitió hablar de una reacción sistémica a nivel regional en cuanto a los resultados de la dotación de los bienes públicos. La reacción conjunta (sistémica) en el crecimiento económico ante cambios en la dotación de los bienes públicos permitió determinar, a través del signo positivo del coeficiente del bien público impuro “Educación y del bien público puro “Defensa”, que estos bienes llegaron a generar una oportunidad en el crecimiento económico de la región andina. Por su parte, el signo negativo del estimador del bien público impuro

“Salud” reveló que este bien no llegó a generar una oportunidad en el crecimiento económico. Finalmente, se tiene que el bien público impuro “Educación” es el bien que generó mayores oportunidades en el crecimiento económico de los países de la región andina. Por todo lo expuesto, el trabajo de investigación llegó a cumplir con el propósito planteado “revelar la importancia de la dotación de los bienes públicos como componente de la política social en el crecimiento económico”.

Por otro lado, la revisión bibliográfica y los hallazgos obtenidos, permitieron realzar la importancia de que la provisión de los bienes públicos sea una responsabilidad del Estado. Es así que, desde el punto de vista moral, el suministro de los bienes públicos por parte del Estado, se fundamenta en consideraciones de equidad y preservación de los derechos socioeconómicos de las personas; Desde la óptica económica, los bienes públicos deben cumplir total o parcialmente las propiedades de no rivalidad y no exclusión en el consumo, por lo tanto, todos los miembro de la sociedad deben tener posibilidades de acceso a los bienes públicos, situación que visualiza la necesidad de que sean provistos por el Estado; desde el enfoque de las políticas sociales, los bienes públicos son el eje orientador de la política social.

Finalmente, es necesario señalar que el ámbito de estudio de las políticas sociales es bastante amplio, lo que causó qua durante el desarrollo del trabajo surgieran diferentes inquietudes, las mismas quedan planteadas como recomendaciones para futuras investigaciones. Por lo tanto, es recomendable realizar estudios que: profundicen el estudio de las políticas sociales incorporando en el análisis los factores de poder, las tensiones sociales y los aspectos culturales que inciden en el éxito de las políticas; exploren la relación entre el desarrollo y gobernabilidad, a partir de un análisis de las características de las políticas sociales; analicen la calidad y naturaleza de los procesos de formulación e implementación de las políticas sociales; sistematicen evidencias empíricas sobre los impactos y resultados de las políticas sociales; examinen las políticas sociales desde un enfoque de igualdad, en cuanto a disparidades género, étnico-culturales y generacionales, finalmente, que incluyan en el debate los fracasos de los modelos de desarrollo y de políticas sociales desde una visión que da las disciplinas como la ciencia política y la sociología.

**Referencias**

- Abu Bader, S. y Abu Qarn, A. (2003). Government Expenditures. Military Spending and Economic Growth: Causality Evidence from Egypt. Israel and Syria. *Journal of Policy Modeling*. Vol. 25. Núm. 6-7.
- Aghion, P. y Howit, P. (1998). Endogenous Growth Theory. Massachusetts Institute Technology.
- Banco Mundial. (2016). LAC Equity LAB [Base de datos]. Recuperado de <http://www.bancomundial.org/es/topic/poverty/>
- Barrios-Suvelza, F. (2017). Las recientes reformas de regionalización en Colombia. Perú. Ecuador y Bolivia. Hacia un marco conceptual. Geopolítica(s). *Revista de estudios sobre espacio y poder*. 8(1). 51-89.
- Barro, R. (1990). Economic Growth in a Cross Section of Countries. En: *Quarterly Journal of Economics*. Cambridge Center. Cambridge. MA. U.S.A.
- Barro, R. (1997). Determinants of Economic Growth. Cambridge: MIT Press. U.S.A.
- Barro, R. y Sala-i-Martin, X. (1999). Economic Growth. MIT press edition.
- Becker, G. (1995). Human Capital and Economic Growth. Prague Economics Papers 4.
- Benoit, E. (1973). Defense and Economic Growth in Developing Countries. Lexington. Massachusetts. Lexington Books.
- Biswas, B. y Ram, R. (1986). Military Expenditures and Economic Growth in Less Developed Countries: An Augmented Model and Further Evidence. *Economic Development and Cultural Change*. University of Chicago Press. Vol 34(2).
- CEPAL - Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2004), Desarrollo de infraestructura y crecimiento económico: revisión conceptual. Santiago.
- CEPAL- Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (2016). Estadísticas e indicadores cepal-cepalstat [Base de datos]. Recuperado de <http://estadisticas.cepal.org/cepalstat/>
- Crespo J. y Reitschuler, G. (2003). Guns or butter? Revisited: Robustness and Nonlinearity Issues in Defense-Growth Nexus. Working paper No. 0310. Department of Economics. University of Vienna
- De Gregorio, J. (2007). Macroeconomia. Teoría y Políticas. Editorial Pearson-Prentice Hall. Mexico.
- Dunne, P. (2002). Military Spending. investment and Economic Growth in Small Industrialising Economies. *The South African Journal of Economics*. Vol.70:5
- Gupta, M. R. y Barman, T. R. (2010). Health, infrastructure, environment and endogenous growth. *Journal of Macroeconomics*, 32(2). 657–673.
- Izquierdo, A. y otros. (ed.). (2018). Mejor gasto para mejores vidas. Cómo América latina y el Caribe puede hacer más con menos. Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de: [www.iadb.org/DIA2018gasto](http://www.iadb.org/DIA2018gasto).
- Kaul, (2001). Public Goods: Taking the Concept to the 21st Century. The Market or the Public Domain. Drache D. (comp.). 255-273. Londres y Nueva York: Routledge.
- Lucas, R. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics* No. 21. Págs. 3-42
- Manuelito, S. y Jiménez, L. F. (2013). Rasgos estilizados de la relación entre inversión y crecimiento en América Latina y el Caribe, 1980-2012. Serie Macroeconomía del Desarrollo. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Maurizio, R. (2010). The role of social policy in eradicating poverty: the Latin American experience. Buenos Aires: CONICET – Universidad General Sarmiento. World Bank. 2014. Social Gains in the Balance: A Fiscal Policy Challenge for Latin America & the Caribbean. Washington D.C.
- Musgrave, R. (1999). Hacienda Pública Teórica y Aplicada. McGraw-Hill. 5<sup>a</sup> edición. Madrid.
- Park, H. M. (2011). Practical Guides To Panel Data Modeling: A Step-by-step Analysis Using Stata. Tutorial Working Paper. Graduate School of International.
- Romer, P. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*. No. 94.
- Roth, A. (2002). Políticas Públicas. Formulación. Implementación y Evaluación. Bogotá, Ediciones Aurora.
- Samuelson, P. (1954). The Pure Theory of Public Expenditure. *The Review of Economics and*

Statistics. Vol. 36. No. 4. pp. 387-389.

- Serebrisky, T. y otros. (2015). La inversión y el ahorro en América Latina y el Caribe: ¿cómo se relacionan?. Washington. BID.
- Smith, R. y Dunne, J. (2001). Military Expenditure Growth and Investment. Department of Economics. Birkbeck College
- Stroup, M. y Heckelman, J. (2001). Size of the Military Sector and Economic Growth: A Panel Data Analysis of Africa and Latin America. Journal of Applied Economics. Vol. IV No.2.
- Valdés, J. y Espina, M. (2011). América Latina y el Caribe: La política social en el nuevo contexto – Enfoques y experiencias. UNESCO. Montevideo.

## ANEXO

### Modelo econométrico resultante

Dynamic panel-data estimation, one-step system GMM						
			Number of obs = 66			
			Number of groups = 4			
			Obs per group: min = 16			
			avg = 16.50			
			max = 17			
tc	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
L1.	.1570291	.0608431	2.58	0.010	.0377787	.2762794
ed	1.304017	.3769338	3.46	0.001	.5652398	2.042793
gm	.5637687	.1061574	5.31	0.000	.355704	.7718333
sa	-1.07255	.1968404	-5.45	0.000	-1.45835	-.6867496
ed	-1.193741	.3619971	-3.30	0.001	-1.903242	-.4842395
inv	.2103462	.0650622	3.23	0.001	.0828266	.3378658
cons	2.779242	.3756508	7.40	0.000	2.04298	3.515504
<hr/>						
Arellano-Bond test for AR(1) in first differences: z = -1.58 Pr > z = 0.114						
Arellano-Bond test for AR(2) in first differences: z = 0.44 Pr > z = 0.660						
<hr/>						
Sargan test of overid. restrictions: chi2(59) = 61.30 Prob > chi2 = 0.394						

### Condición 1: Validez de los instrumentos

Ho: Las restricciones de sobreidentificación son válidas.

Ha: Las restricciones de sobreidentificación no son válidas.

El test de Sargan muestra que el valor de la probabilidad (0.394) es mayor a 0.05, por lo tanto, los instrumentos utilizados en la estimación son válidos y no existe sobreidentificación.

### Condición 2: Autocorrelación

Ho: no existe autocorrelación.

Ha. Existe autocorrelación

El Test de Arellano y Bond proporciona que la pr>z=0.66 para Ar(2), al ser el valor mayor de 0.05 no se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que no existe autocorrelación