

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA  
LA MOLINA**

**FACULTAD ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN**



**“EFICIENCIA RELATIVA DEL GASTO PÚBLICO EN EL PERÚ  
COMPARADO CON LOS DEMÁS PAÍSES DE AMÉRICA DEL SUR”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
ECONOMISTA**

**JOSE ANTONIO CHUNGA LA ROSA**

**LIMA – PERÚ**

**2021**

---

**La UNALM es la titular de los derechos patrimoniales de la presente tesis  
(Art. 24. Reglamento de Propiedad Intelectual de la UNALM)**

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA  
FACULTAD ECONOMÍA Y PLANIFICACIÓN

“EFICIENCIA RELATIVA DEL GASTO PÚBLICO EN EL PERÚ  
COMPARADO CON LOS DEMÁS PAÍSES DE AMÉRICA DEL SUR”

Presentada por:

JOSE ANTONIO CHUNGA LA ROSA

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
ECONOMISTA

Sustentada y aprobada ante el siguiente Jurado:

.....  
Mg. Sc. Ramón Alberto Diez Matallana

**PRESIDENTE**

.....  
Mg. Sc. Juan Felipe Magallanes Díaz

**ASESOR**

.....  
Mg. Sc. Miguel Ángel Alcántara Santillán

**MIEMBRO**

.....  
Mto. Eco. Tatiana Angelica Leyva Pedraza

**MIEMBRO**

LIMA – PERÚ

2021

## **AGRADECIMIENTO**

A mi madre, porque creyó en mí y porque me sacó adelante, dándome ejemplos dignos de superación y entrega, porque en gran parte gracias a ella, hoy puedo ver alcanzada una de mis metas, ya que siempre estuvo impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y porque el amor que siente por mí, fue lo que me motivo a llegar hasta el final.

A mi hermana, novia, maestros y amigos, gracias por haber fomentado en mí el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida.

A mi asesor, gracias a su enseñanza, guía y conocimientos, que me permitieron realizar esta investigación y formarme como un profesional competente.

A todos, espero no defraudarlos y contar siempre con su valioso apoyo, sincero e incondicional.

## ÍNDICE GENERAL

<b>I.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
1.1.	Justificación .....	3
1.2.	Objetivos .....	3
1.2.1.	Objetivo General .....	4
1.2.2.	Objetivos Específicos .....	4
<b>II.</b>	<b>REVISIÓN DE LITERATURA</b> .....	<b>5</b>
2.1.	Antecedentes de la investigación .....	5
2.2.	Marco teórico .....	14
2.2.1.	Teoría de la eficiencia .....	14
2.2.2.	Indicadores de desempeño en el sector público (IDSP).....	18
2.2.3.	Enfoques de Frontera Eficiente .....	23
<b>III.</b>	<b>METODOLOGÍA</b> .....	<b>30</b>
3.1.	Tipo de investigación.....	30
3.2.	Formulación de la hipótesis .....	30
3.2.1.	Hipótesis General .....	30
3.2.2.	Hipótesis Específicas.....	30
3.3.	Procedencia de la información.....	30
3.4.	Variables a analizar.....	31
3.5.	Procedimiento de la investigación .....	36
<b>IV.</b>	<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	<b>38</b>
4.1.	Índice de desempeño del sector público general.....	38
4.2.	La eficiencia agregada del gasto público .....	44
4.3.	El análisis FDH, eficiencia-insumos y la eficiencia-resultados.....	48
4.4.	Factores de la eficiencia y no eficiencia relativa .....	58
<b>V.</b>	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>64</b>
<b>VI.</b>	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>66</b>
<b>VII.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>67</b>
<b>VIII.</b>	<b>ANEXOS</b> .....	<b>71</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Resultados de la eficiencia: gastos públicos como porcentaje del PIB en 2000 e Indicador de desempeño del sector público.....	7
Tabla 2: Resultados de Índices de desempeño del sector publico.....	10
Tabla 3: Análisis de los Resultados de Índices de eficiencia agregada del gasto público, 1990-2003.....	11
Tabla 4: Indicadores de desempeño de la Dirección Nacional de Presupuesto Público al año 2006 (gasto en US\$ millones e indicadores en número) .....	13
Tabla 5: Ejemplos de indicadores de eficacia .....	20
Tabla 6: Ejemplos de indicadores de eficiencia .....	21
Tabla 7: Ejemplos de indicadores de economía .....	22
Tabla 8: Ejemplo de indicadores de calidad.....	23
Tabla 9: Índice de desempeño del sector público general .....	41
Tabla 10: Fortalezas y debilidades relativas en el desempeño del sector público.....	43
Tabla 11: Índices de eficiencia agregada del gasto público, 2000-2018.....	44
Tabla 12: Clasificación de la eficiencia del gasto público en alta o baja según el promedio de los países de América del Sur, 2000-2018 <sup>a</sup> .....	46
Tabla 13: Eficiencia relativa del gasto público, 2000-2018 .....	47
Tabla 14: Índices de eficiencia-insumos y de eficiencia-resultados del gasto público total y social, 2000-2018 .....	53
Tabla 15: Índices de eficiencia-insumos y de eficiencia-resultados del gasto en educación y salud, 2000-2018 .....	55
Tabla 16: Clasificación de la eficiencia-insumos y la eficiencia-resultados en alta o baja según el promedio de los países de América del Sur, 2000-2018.....	57

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Indicador de eficiencia del Sector público Total (PSP) Public Sector Performance por sus siglas en inglés .....	6
Figura 2: Frontera de posibilidades de producción” de 23 países miembros de la OCDE 2000 .....	8
Figura 3: Frontera de posibilidades de producción de los países centroamericanos .....	11
Figura 4: Frontera de Posibilidades de Producción (FPP).....	16
Figura 5: La eficiencia en la producción .....	18
Figura 6: Frontera FDH Eficiente.....	28
Figura 7: Gasto público total vs. IDSP General, 2000-2018.....	48
Figura 8: Gasto social vs. Desempeño del sector público, 2000-2018.....	50
Figura 9: Gasto y desempeño del sector público en educación, 2000-2018 .....	51
Figura 10: Gasto y desempeño del sector público en salud, 2000-2018 .....	52

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: IDSP en equidad distributiva y estabilidad macroeconómica .....	71
Anexo 2: IDSP en desempeño económico 2000-2018 .....	72
Anexo 3: IDSP en educación 2010-2018 .....	73
Anexo 4: IDSP en salud 2015-2017 .....	74
Anexo 5: IDSP en calidad institucional con datos reescalados 2010-2018 y el IDSP Pobreza 2002-2016 .....	75
Anexo 6: Coeficiente de Gini Corregido Perú 2010-2018 .....	76
Anexo 7: Coeficiente de Gini Corregido Argentina 2002-2016 .....	77
Anexo 8: Coeficiente de Gini Corregido Bolivia 2002-2016.....	78
Anexo 9: Coeficiente de Gini Corregido Brasil 2002-2016.....	79
Anexo 10: Coeficiente de Gini Corregido Chile 2002-2016.....	80
Anexo 11: Coeficiente de Gini Corregido Colombia 2002-2016.....	81
Anexo 12: Coeficiente de Gini Corregido Ecuador 2002-2016 .....	82
Anexo 13: Coeficiente de Gini Corregido Paraguay 2002-2016.....	83
Anexo 14: Coeficiente de Gini Corregido Perú 2002-2016 .....	84
Anexo 15: Coeficiente de Gini Corregido Uruguay 2002-2016.....	85
Anexo 16: Coeficiente de Gini Corregido Venezuela 2002-2016.....	86
Anexo 17: Inflación, precios al consumidor (% anual) Países de América del Sur 2000- 2018 .....	87
Anexo 18: Tasa de crecimiento del producto interno bruto (PIB) total anual a precios constantes y Coeficiente de Variación 2000-2018 .....	88
Anexo 19: Promedio de la tasa de crecimiento del producto interno bruto (PIB) total anual a precios constantes 2000-2018 .....	89
Anexo 20: Tasa Promedio del Desempleo Total (% de la población activa total) 2000- 2018 .....	90
Anexo 21: Producto interno bruto (PIB) total anual por habitante a precios constantes en dólares 2000-2018 .....	91
Anexo 22: Calidad de la educación matemática y científica 2010-2018 .....	92
Anexo 23: Calidad del sistema educativo 2010-2018 .....	93
Anexo 24: Cobertura de Salud Universal 2015-2017.....	94
Anexo 25: Promedio KKZL 2010-2018.....	95

Anexo 26: Incidencia de la Pobreza Monetaria en porcentaje 2002-2016.....	96
Anexo 27: Gasto total del gobierno general (Porcentaje del PIB) 2000-2018.....	98
Anexo 28: Gasto social del Gobierno, en Salud y en Educación (Porcentaje del PIB) 2000-2018.....	99
Anexo 29: Índices de Eficiencia Agregada del Gasto .....	101
Anexo 30: Gasto público y gasto público social, 2000-2018 (% del PIB).....	102
Anexo 31: Gasto público en educación y en salud, 2000-2016 (% del PIB) .....	103
Anexo 32: Clasificación del gasto público en alto o bajo según el promedio de América Latina, 2000-2018 <sup>a</sup> .....	104
Anexo 33: Nivel de gasto público total y priorización de las áreas sociales, 2000-2018.	105

## RESUMEN

A lo largo de la última década, los gobiernos de los países sub desarrollados han acentuado su interés por los resultados generados mediante las actuaciones del sector público. Así, técnicos, políticos y científicos se afanan por averiguar si, son eficientes con las decisiones políticas que se toman. El objetivo de esta investigación es determinar la eficiencia relativa del Gasto Público de Perú y compararlo con los demás países de América del Sur. Con esto se tratará de resolver la pregunta: ¿El Perú necesita maximizar su nivel de desempeño dado su nivel de Gasto Público o necesita gastar más para mejorar su desempeño? Esta pregunta de investigación se responde a través de un experimento que implica derivar una “frontera de eficiencia relativa del Gasto Público” mediante el enfoque Free Disposable Hull (FDH) utilizando Índices de Desempeño del Sector Publico. Los resultados indican que Perú tiene un buen desempeño al utilizar su gasto total y social, sin embargo, para los niveles de gasto que efectúa en salud y educación no es tan eficiente a comparación de sus similares de América del Sur. Teniendo esto en cuenta, se recomienda realizar una investigación desagregando el gasto en educación y en salud para identificar las causas reales de esta ineficiencia.

**Palabras clave:** Eficiencia relativa, Gasto público, Índice de desempeño del sector público, Free disposable hull (FDH), Frontera de eficiencia relativa.

## **ABSTRACT**

Over the last decade, the governments of underdeveloped countries have increased their interest in the results generated by the actions of the public sector. Thus, technicians, politicians and scientists strive to find out if they are efficient with their political decisions. The objective of this research is to determine the relative efficiency of Peru Public Expenditure and compare it with the other countries of South America. This try to resolve the question: Does Peru need to maximize its level of performance in relation to their level of Public Expenditure or does it need to spend more to improve its performance? The answer to this research question is through an experiment that involves deriving a “relative efficiency frontier of Public Spending” through the Free Disposable Hull (FDH) approach using Public Sector Performance Indices. The results indicate that Peru have a well performance in global public expenditure and social expenditure, however, for the levels of spending on health and education, it is not as efficient compared to its counterparts in South America. Bearing this in mind, it is recommend carrying out an investigation disaggregating spending on education and health to identify the real causes of this inefficiency.

**Keywords:** Relative efficiency, Public spending, Public sector performance index, Free disposable hull (FDH), Relative efficiency frontier.

## I. INTRODUCCIÓN

El gasto público es un componente de la política fiscal. Por medio del gasto público se trata de dar respuesta, en los países con economía de mercado, a las necesidades de carácter público o colectivo. Entre los fines que busca resolver el gasto público se tiene: prestación regular de servicios indivisibles (como los de seguridad, defensa, justicia, etc.); alcanzar una distribución más equitativa de la renta y la riqueza nacional; alcanzar un mayor grado de desarrollo o crecimiento económico; mantener el nivel general de precios estable; conseguir el pleno empleo de los recursos productivos, en especial de la mano de obra o factor trabajo. Por otra parte, la política fiscal en el Perú está orientada a la inversión pública según el Marco Macroeconómico Multianual 2017-2019 del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), es decir, si se está dando énfasis al gasto público, pero no se puede hablar de una deficiencia o eficiencia de ésta. Por lo que saber si es eficiente o no, sería fundamental para orientar mejor la política económica del país.

Con esta investigación se busca determinar la eficiencia relativa del gasto público de Perú en relación a sus similares de América del Sur. A la vez se determina la eficiencia de los demás países con lo que conlleva a saber si el gobierno debería obtener más resultados dado su nivel de gasto público, o si debería gastar menos dados los resultados que obtiene.

Para esto se construyen índices de desempeño del sector público (IDSP), que permitirán medir el desempeño de los países en diferentes áreas. Utilizando estos indicadores con los niveles de gasto público se deriva la “Frontera de eficiencia relativa del Gasto Público (FER-GP)” utilizando el enfoque Free Disposable Hull (FDH), lo que permite derivar los últimos dos indicadores: eficiencia-insumos y eficiencia-resultados, con estos se presentan los resultados.

Asimismo, se busca identificar los factores que determinan esta eficiencia o ineficiencia del gasto público del Perú en relación a los países de América del Sur. Para esto, se identifican estos factores como internos y externos. El primero hace referencia a la precariedad en los sistemas de gestión, administración de los recursos públicos e instituciones propias del gobierno, mientras que, el segundo hace referencia a las condiciones sociales, económicas y políticas del contexto internacional.

Como principales resultados se tiene que Uruguay es el país con mejor desempeño, siendo el país que se ubica en el primer puesto en la mayoría de indicadores, mientras que la otra cara de la moneda es Venezuela que se ubica en las últimas posiciones con los indicadores más bajos. El caso de Perú es especial ya que se ubica entre los cinco primeros países, teniendo una alta eficiencia relativa de su gasto total y gasto social.

Sin embargo, tiene una baja eficiencia relativa de su gasto en educación y salud, teniendo indicadores por debajo del promedio de la región. Esto se ve reflejado en el reporte de competitividad global del Foro Económico Mundial (WEF) World Economic Forum por sus siglas en inglés, donde el Perú se ubica entre los países con más bajos desempeño de Sudamérica en educación.

En el Perú, siempre se ha deseado que el Estado promueva la competencia y el desarrollo de los mercados asegurando mayor bienestar en la sociedad a través de una adecuada política distributiva y social. Es por esto, que se ha puesto énfasis en su rol regulador y coordinador de instituciones. Según Stiglitz (1995), la utilidad de la teoría económica del bienestar para explicar el rol que le puede caber al Estado como promotor de la eficiencia económica y de la equidad social.

Es así que, en este marco, se busca aclarar y no malinterpretar que el Estado no cumple con sus roles, todo lo contrario, se busca complementar las funciones de este, reconociendo si es eficiente en su gasto público o no.

De esta premisa se desprenden las preguntas de la investigación:

## **Problema Principal**

Central: ¿El gasto público del Perú es eficiente en relación a los países de América del Sur?

## **Problemas Secundarios**

- ¿Cuál es el nivel de desempeño del Perú en relación a los países de América del Sur?
- ¿Se puede determinar la eficiencia agregada del gasto público del Perú en relación a los países de América del Sur?
- ¿Cuáles son los factores que determinan la eficiencia del gasto público del Perú en relación a los países de América del Sur?

### **1.1. Justificación**

La investigación parte de la importancia de las dificultades que tienen los países para definir sus “prioridades” de política dados un nivel de presupuesto establecido y restricciones económicas y financieras en un libre mercado. Esto se contrasta con los menguados esfuerzos para evaluar las implicancias que tienen las políticas públicas o en las estrategias para mejorar el bienestar social. Es por esto que, en la última década, los gobiernos de los países en desarrollo han acentuado su interés por los resultados generados mediante las actuaciones del sector público. Así, técnicos, políticos y científicos se afanan por averiguar si, con los recursos públicos utilizados, se obtiene la cantidad de servicios públicos (producción pública) óptima o si el nivel de producción obtenido podría alcanzarse con una menor cantidad de recursos.

Por lo tanto, la presente investigación propone el análisis de la eficiencia del gasto público del Perú, a través del enfoque Free Disposable Hull (FDH) mediante la Frontera de Posibilidades de Producción, la cual relaciona los IDSP con las diferentes categorías de erogaciones gubernamentales.

### **1.2. Objetivos**

Guardando relación con el enunciado del problema central y de las preguntas específicas del problema de investigación, se establecen los siguientes objetivos:

### **1.2.1. Objetivo General**

Determinar el nivel de eficiencia relativa del gasto público del Perú en comparación con los países de América del Sur.

### **1.2.2. Objetivos Específicos**

OE1: Calcular el nivel de desempeño del Perú mediante los Índices de Desempeño del Sector Público.

OE2: Analizar la eficiencia agregada del gasto público del Perú en relación a los países de América del Sur.

OE3: Identificar los factores que determinan la eficiencia del gasto público del Perú en relación a los países de América del Sur.

## II. REVISIÓN DE LITERATURA

### 2.1. Antecedentes de la investigación

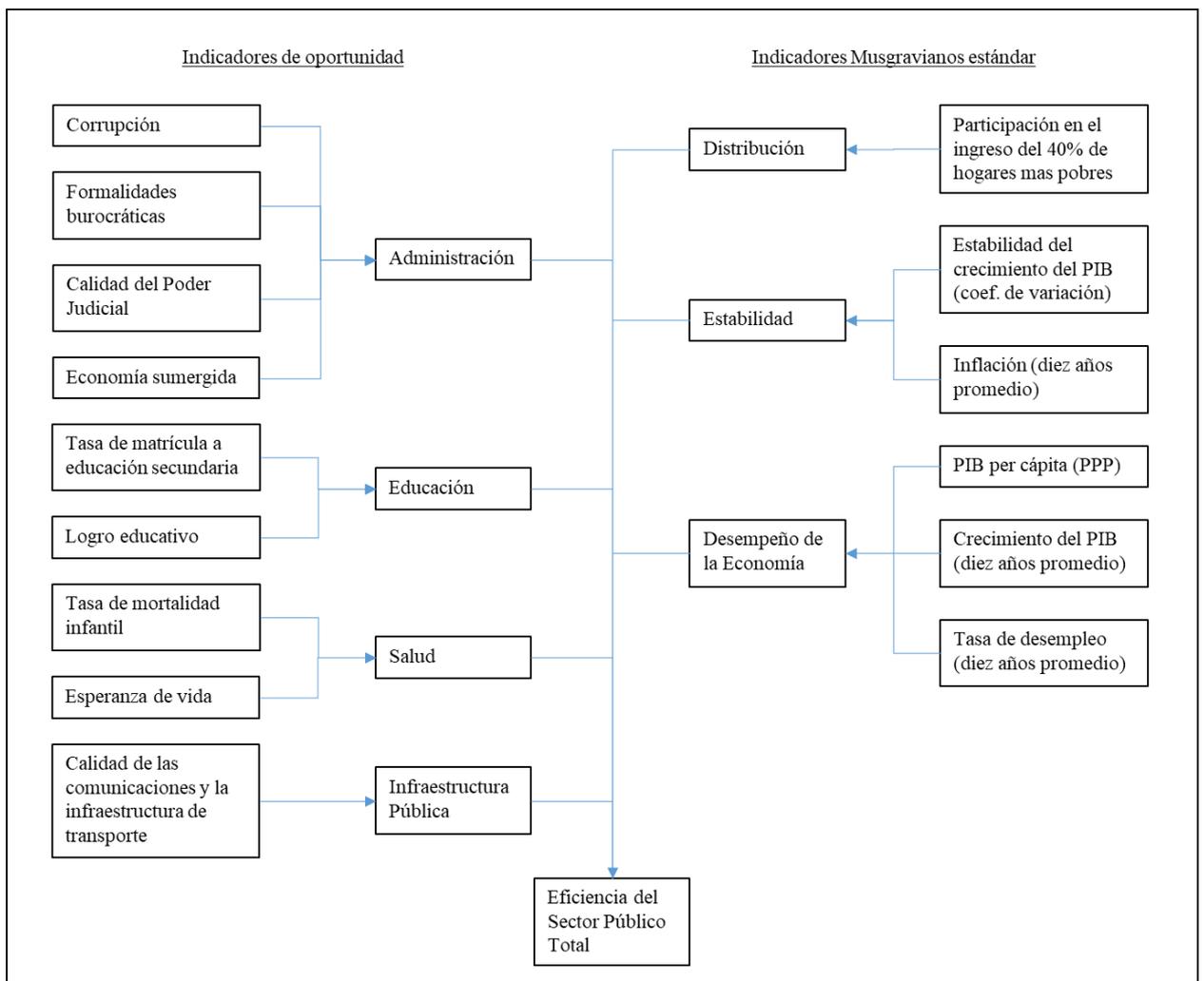
Según Afonso et al. (2005), la eficiencia ocupa un lugar destacado en el estudio de las actividades del gasto por parte de los Gobiernos. Los economistas creen que estas actividades deben generar el máximo beneficios para la población y estos castigan a los gobiernos cuando, a su juicio, el gobierno es ineficaz. Las organizaciones internacionales, como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, a menudo expresan su preocupación por las actividades gubernamentales que consideran ineficientes o improductivas.

5

Así pues, Afonso et al. (2005) elaboraron un estudio de eficiencia a diez estados miembros de la UE (Chipre, Eslovaquia, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Malta, Polonia, República Eslovaca y Eslovenia); dos países candidatos (Bulgaria y Rumanía); tres "antiguos" países miembros que sufrieron un proceso de recuperación después de entrar en la UE, (Grecia, Irlanda y Portugal); Y nueve países que también pueden ser considerados como Mercados emergentes (Brasil, Chile, Corea, Mauricio, México, Singapur, Sudáfrica, Tailandia y Turquía).

“El indicador de eficiencia del sector público (PSP) Public Sector Performance por sus siglas en inglés, sintetiza las funciones principales que debe cumplir el Estado. Estas quedan agregadas en siete dimensiones del accionar estatal. Las funciones se dividen en dos grandes grupos: los indicadores de oportunidad (el papel del gobierno en la provisión de iguales oportunidades para todos) que abarcan las dimensiones de administración, educación, salud e infraestructura; y los indicadores de Musgrave en las funciones de estabilidad, distribución y desempeño económico” (Musgrave & Musgrave, 1992).

Siguiendo con el estudio de Afonso et al. (2005), una vez obtenida la información de cada uno de los indicadores que se mencionan en la Figura 1, estos son promediados, y se consigue un resultado por cada dimensión. Para obtener el valor del PSP, se le asigna igual peso a cada uno de las siete dimensiones mencionadas; el resultado final se consigue a través de un promedio simple de los respectivos indicadores de resultado, cada uno normalizado, con la media fijada en uno. El PSP de cada país tiene relación con dicha media y las desviaciones con respecto a esta proveen información del "performance del sector público" para cada nación. Si el PSP del país es mayor que uno, se consideran buenos los resultados, en oposición a aquellos países cuyos valores se encuentran por debajo de la media.



**Figura 1: Indicador de eficiencia del Sector público Total (PSP) Public Sector Performance por sus siglas en inglés**

FUENTE: Extraído de: Afonso et al. (2005), pp. 324.

En el estudio de Afonso et al. (2005), se compilan los indicadores de rendimiento de los diversos índices que dan igualdad peso para cada uno de ellos. Por ejemplo, la burocracia, la eficiencia del poder judicial, la corrupción y el tamaño de la economía sumergida, cada uno contribuye con 25% al indicador administración. Esto, por supuesto, introduce una fuerte suposición. Para esos indicadores, donde los números más altos son menos favorables (por ejemplo, tasa de mortalidad infantil, inflación), se utiliza el inverso de los valores originales. Para facilitar la compilación, se normalizan los valores y se establece el promedio para todos índices iguales a 1.

Elaboraron sus indicadores y los resultados se muestran en la Tabla 1:

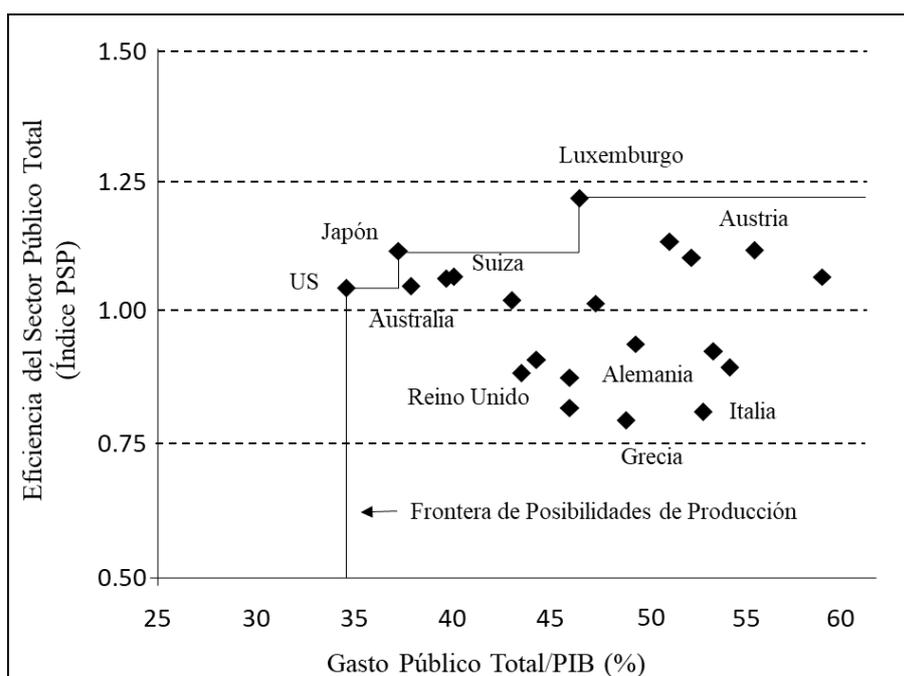
**Tabla 1: Resultados de la eficiencia: gastos públicos como porcentaje del PIB en 2000 e Indicador de desempeño del sector público**

Países	Input Eficiencia		Output Eficiencia	
	Puntuación	Ubicación	Puntuación	Ubicación
Australia	0.99	4	0.92	7
Austria	0.67	17	0.92	8
Bélgica	0.66	19	0.79	18
Canadá	0.75	12	0.84	13
Dinamarca	0.62	21	0.87	11
Finlandia	0.61	22	0.83	14
Francia	0.64	20	0.77	20
Alemania	0.72	16	0.79	17
Grecia	0.73	14	0.65	23
Islandia	0.87	7	0.90	10
Irlanda	0.96	5	0.93	6
Italia	0.66	18	0.68	22
Japón	1.00	1	1.00	1
Luxemburgo	1.00	1	1.00	1
Holanda	0.72	15	0.91	9
Nueva Zelanda	0.83	9	0.81	15
Noruega	0.73	13	0.93	5
Portugal	0.79	11	0.70	21
España	0.80	10	0.78	19
Suecia	0.57	23	0.86	12
Suiza	0.95	6	0.94	4
Reino Unido	0.84	8	0.80	16
Estados Unidos	1.00	1	1.00	1

FUENTE: Extraído de: Afonso et al. (2005), pp. 343.

En el estudio de Afonso et al. (2005), se encontró diferencias moderadas en los indicadores de desempeño del sector público en los países industrializados. No es de sorprender que los países con sectores públicos pequeños tengan los "mejores" resultados económicos, mientras que los países grandes muestran una distribución más equitativa del ingreso.

Asimismo, Afonso et al. (2005) señala que cuando se pesa el rendimiento por los recursos utilizados para lograrlo, es decir, en los indicadores de eficiencia del sector público resultantes. Los países con sectores públicos pequeños presentan indicadores significativamente más altos que los países de tamaño mediano o grande sectores. Todos estos hallazgos sugieren productos marginales decrecientes de mayor gasto público. Con los resultados de la Tabla 1 se elaboró la “frontera de posibilidades de producción”<sup>1</sup> utilizando el enfoque Free Disposable Hull (FDH), la cual se muestra en la Figura 2.



**Figura 2: Frontera de posibilidades de producción” de 23 países miembros de la OCDE 2000**

FUENTE: Extraído de: Afonso et al. (2005), pp. 335.

<sup>1</sup>En sus investigaciones tanto Afonso *et al.* (2005), como Machado (2006), plantean la idea de una frontera de posibilidades de producción. Sin embargo, con el fin de evitar conflictos con la definición real de frontera de posibilidades de producción es que en la presente investigación se le conocerá como “Frontera de eficiencia relativa del Gasto Público”.

En los resultados del estudio de Afonso et al. (2005), se tuvo que pequeños gobiernos (en referencia a gobiernos con menor nivel de gasto en % del PIB) tienden a mostrar mejores resultados. El gasto en los grandes gobiernos podría ser, en promedio, un 35% más bajo para lograr el mismo desempeño del sector público.

Según Afonso et al. (2005), indican que los países de la UE-15 (Unión Europea) muestran una eficiencia relativamente baja del sector público en comparación con los Estados Unidos y también el promedio de los otros países de la OCDE incluidos en la muestra. Los países de la UE-15 están utilizando un 27% más de gasto público que los países "más eficientes" con indicadores PSP similares.

Por otro lado, otro estudio similar es el de Machado (2006), que realiza un análisis de la eficiencia del gasto público en los países centroamericanos y República Dominicana en el contexto de los países de América Latina. Para esto se utilizó una metodología similar a la aplicada en la referencia anterior.

El estudio de Machado (2006), a diferencia del anterior incluye un área en la que el gobierno debe incidir y que no fue considerada, esta es la pobreza, lo que es razonable, debido a que su estudio trata sobre los países desarrollados miembros de la OCDE, donde la pobreza es mínima o inexistente. En contraste, como este estudio abarca a los países de América Latina, considera la participación del Estado en la incidencia de la pobreza como dimensión del desempeño del sector público.

Elaboraron sus indicadores y los resultados se muestran en la Tabla 2:

**Tabla 2: Resultados de Índices de desempeño del sector público**

Países	IDSP Equidad	IDSP Estabilidad Macro	IDSP Desempeño Económico	IDSP Educ.	IDSP Salud	IDSP Calidad Institucional	IDSP Pobreza	IDSP General
Argentina	0.99	0.10	1.01	1.09	1.03	0.76	1.29	1.15
Belice		1.12	1.31	0.98	1.00	1.62		1.43 (4)
Bolivia	0.87	2.19	0.95	1.01	0.89	0.66	0.54	0.63
Brasil	0.91	0.48	0.88	1.03	0.98	1.19	0.82	0.80
Chile	0.92	0.84	1.33	1.01	1.08	2.69	1.92	1.57
Colombia	0.90	0.61	0.88	0.98	1.01	0.50	0.82	0.64
Costa Rica	1.05	0.94	1.20	1.04	1.09	2.10	1.94	1.64 (1)
Ecuador	0.98	0.42	0.84	1.06	1.03	0.38	0.45	0.86
El Salvador	1.00	1.30	1.03	0.95	0.98	1.10	0.32	0.84 (11)
Guatemala	0.95	5.16	1.03	0.90	0.94	0.39	0.49	0.80 (14)
Honduras	0.97	0.81	0.94	0.95	0.95	0.56	0.42	0.58 (18)
México	1.06	0.45	0.97	1.06	1.04	1.22	0.70	1.19
Nicaragua	1.22	0.69	0.92	0.91	0.97	0.78	0.23	0.82 (13)
Panamá	0.93	2.12	1.14	1.06	1.04	1.37	1.05	1.34 (5)
Paraguay	0.91	0.77	0.77	1.00	0.99	0.22	0.56	0.55
Perú	0.96	0.28	1.03	1.04	0.98	0.75	0.49	0.86
R. Dominicana	1.02	0.50	1.19	0.96	0.94	0.87	0.65	0.84 (12)
Uruguay	1.17	0.12	0.82	1.04	1.04	1.83	4.73	1.58
Venezuela	1.19	0.08	0.74	1.03	1.02	0.00	0.58	0.87
Promedio	1.00	1.00	1.00	1.01	1.00	1.00	1.00	1.00
V. Máximo	1.22	5.16	1.33	1.09	1.09	2.69	4.73	1.64
V. Mínimo	0.87	0.08	0.74	0.90	0.89	0.00	0.23	0.55

FUENTE: Extraído de: Machado (2006), pp. 8.

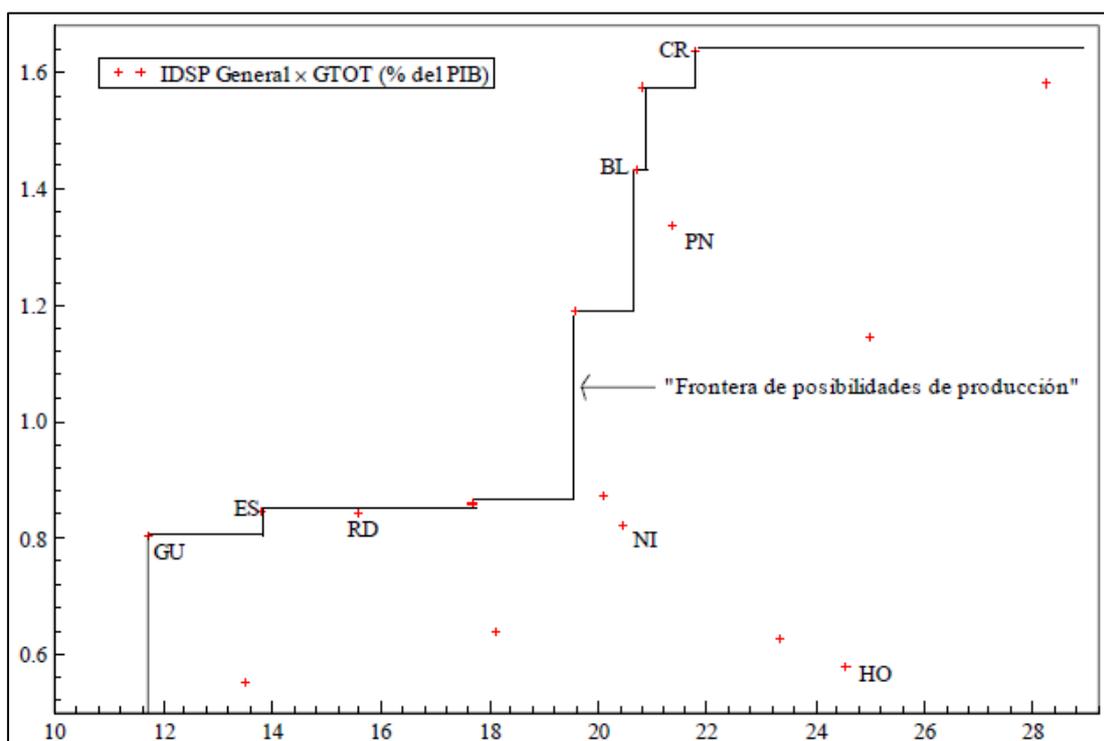
De lo que se interpretó lo siguiente en la Tabla 3:

**Tabla 3: Análisis de los Resultados de Índices de eficiencia agregada del gasto público, 1990-2003**

Países	
Belice	Alta eficiencia del gasto total; ineficiencia relativa del gasto en educación y en salud
Costa Rica	Alta eficiencia del gasto total y del gasto social; ineficiencia relativa del gasto en educación y en salud
El Salvador	Alta eficiencia del gasto total, del gasto en educación y del gasto en salud; ineficiencia relativa del gasto social
Guatemala	Alta eficiencia en las cuatro categorías
Honduras	Baja eficiencia en las cuatro categorías
Nicaragua	Baja eficiencia en las cuatro categorías
Panamá	Alta eficiencia del gasto total, del gasto social y del gasto en educación; ineficiencia relativa del gasto en salud
República Dominicana	Alta eficiencia en las cuatro categorías

FUENTE: Extraído de: Machado (2006), pp. 18.

Con la Tabla 3 se elaboró la “frontera de posibilidades de producción” (FPP) para los países utilizando el enfoque Free Disposable Hull (FDH).



**Figura 3: Frontera de posibilidades de producción de los países centroamericanos**

FUENTE: Extraído de: Machado (2006), pp. 20

Así pues, Machado (2006) menciona que los cuatro países que están por debajo de la FPP, manifiestan ineficiencias tanto en términos de no estar obteniendo los resultados suficientes dados sus niveles de gasto (eficiencia-resultados) como de estar gastando demasiado dados los resultados que obtiene (eficiencia-insumos). Por ejemplo, en el caso de Panamá, gasta más que Belice (21,3% y 20,7% del PIB, respectivamente), pero obtiene menores resultados (1,34 y 1,43 en el IDSP general, respectivamente). De allí que esté por debajo de la frontera.

Asimismo, Machado (2006) halla que Honduras es el país que registra mayores ineficiencias en ambos aspectos, por lo que se encuentra más alejado de la FPP. Desde el punto de vista de la eficiencia-resultados, dado su nivel de gasto (24,6% del PIB), debería obtener por lo menos los resultados de Costa Rica (IDSP general de 1,64). Alternativamente, desde el punto de vista de la eficiencia-insumos, para los resultados que alcanza (IDSP general de 0,58), debería a lo sumo gastar un nivel similar a Guatemala (11,7% del PIB).

Por último, como estudio final Abusada et al. (2008), señalan que el problema de eficacia y calidad del gasto público se puede resumir en siete causas: (i) la falta de articulación del planeamiento con el presupuesto desde una perspectiva de resultados; (ii) la abundancia e inconsistencia de normas que dificultan la gestión institucional y no promueven un enfoque por resultados; (iii) la debilidad en los sistemas de información, seguimiento y evaluación en los sectores e instituciones que den cuenta clara y oportuna de la situación de los resultados y productos; (iv) la poca capacidad de gestión de las instituciones orientada a resultados, medida tanto en términos de los recursos humanos como en términos de los mecanismo que promuevan la articulación de objetivos; (v) la escasa rendición social de cuentas y participación informada de la sociedad civil en el proceso de toma de decisiones; y (vii) un ordenamiento institucional y de funciones que no facilita el logro de resultados. Se utilizó indicadores de desempeño, que permiten tener una medición cuantitativa respecto al logro o resultado en la entrega de los productos generados por la institución, programa o proyecto; con el objeto de poder realizar comparaciones a lo largo del tiempo o entre instituciones respecto del desempeño de las mismas.

**Tabla 4: Indicadores de desempeño de la Dirección Nacional de Presupuesto Público al año 2006 (gasto en US\$ millones e indicadores en número)**

Función	Principal órgano responsable de política o ejecutor	N° total de ind.	Ind. del principal órgano responsable o ejecutor	Ind. de organismos dependientes del principal
Administración	MEF	8	5	3
Administración	Contraloría	1	1	0
Administración	Presidencia del Consejo de Ministros	14	0	14
Agraria	Min. De Agricultura	112	14	98
Defensa	Min. De Defensa	15	7	8
Educación	Min. De Educación	25	0	25
Educación	Universidades	101	101	0
Energía y recursos naturales	Min. De Energía y Minas	14	3	7
Industria, comercio y servicios	Min. De Comercio Exterior y Turismo	9	5	4
Industria, comercio y servicios	Min. De la Producción	15	2	13
Justicia	Consejo Nacional de la Magistratura	3	3	0
Justicia	Defensoría	2	2	0
Justicia	Min. De Justicia	12	1	11
Justicia	Min. Publico	1	1	0
Justicia	Poder Judicial	3	3	0
Legislativa	Congreso	2	2	0
Protección y previsión social	Min. De la Mujer	5	3	2
Protección y previsión social	Otros Organismos	0	0	0
Relaciones exteriores	Min. De Relaciones Exteriores	7	4	3
Salud	Min. De Salud	172	162	10
Seguridad	Financiera	2	2	0
Seguridad	Min. Del Interior	7	7	0
Sistema electoral	Elecciones	4	4	0
Sistema electoral	ONPE	2	2	0
Sistema electoral	RENIEC	2	2	0
Trabajo	Min. De Trabajo	5	5	0
Transportes y comunicaciones	MTC	12	9	3
Saneamiento	Min. De Vivienda	8	4	4
Vivienda	Min. De Vivienda	5	4	1
Total		568	358	206

FUENTE: Extraído de: Abusada et al. (2008), pp. 15

En la Tabla 4 se muestra el número de indicadores de desempeño al 2006 según la clasificación funcional del gasto y el principal órgano responsable de política relacionado o

ejecutor, así como el gasto presupuestal ejecutado por función (excluyendo el pago de deuda y las obligaciones previsionales). Como se observa, es el sector salud donde el tema se encuentra más avanzado. Otros sectores donde también existe un elevado número de indicadores de desempeño son educación (básicamente universidades) y agro (proyectos e instituciones dependientes del ministerio).

Finalmente, el documento de Abusada et al. (2008) se aboca a revisar la situación de los denominados servicios básicos del Estado: programas sociales, educación y salud. En el primer caso, resalta la urgente necesidad de reformar los programas de alimentación o simplemente utilizar dichos recursos para la ampliación del 36 programa de transferencias condicionadas que se ha iniciado. En relación a la educación pública, las pruebas internacionales resaltan la muy baja calidad existente. La falta de estándares de aprendizaje, incentivos para los maestros, capacidad de los directores para gestionar sus centros educativos, son algunos de los problemas que enfrenta el sistema. En el caso de la salud pública, el sistema de financiamiento de la oferta viene siendo modificado muy lentamente por uno basado en la demanda (sistema de seguros), pero con resultados aún muy limitados. Los cambios a introducir en el futuro en el caso de la educación y salud deberían enfocarse en el rol del Estado, haciendo que este se encargue del financiamiento y regulación de los servicios, y deje de lado su rol de proveedor.

## **2.2. Marco teórico**

### **2.2.1. Teoría de la eficiencia**

Según Pindyck & Rubinfeld (2009), en economía el término eficiencia o eficiencia económica significa que los recursos están a ser usados de la mejor manera posible para satisfacer las necesidades de la población. En otras palabras, la existencia de eficiencia es sinónimo de ausencia de desperdicio.

También según Pindyck & Rubinfeld (2009), una definición derivada es el de eficiencia productiva: se verifica eficiencia productiva cuando tecnologías de producción de datos y entradas de datos disponibles en una economía, no pueden producir mayores cantidades de un bien determinado, sin sacrificar la producción de otro; cuando ocurre tal cosa significa que la economía está sobre su frontera de posibilidades de producción. En términos microeconómicos, la existencia de eficiencia productiva significa que teniendo en cuenta la

tecnología disponible y los precios de los factores de producción una empresa en particular logró producir el máximo de bienes con los factores de producción mínimos.

- **La eficiencia de los factores**

Pindyck & Rubinfeld (2009) señalan que para ver cómo pueden combinarse eficientemente los factores, se debe hallar las distintas combinaciones de factores que pueden utilizarse para producir cada uno de los dos productos. Una asignación de factores en el proceso de producción es técnicamente eficiente si no es posible aumentar la producción de uno de los bienes sin reducir la del otro. Una función de producción representa la producción máxima que puede obtenerse con un conjunto dado de factores.

Según Pindyck & Rubinfeld (2009), si los mercados de factores son competitivos, se alcanza un punto de producción eficiente y si los mercados de trabajo y de capital son perfectamente competitivos, el salario ( $w$ ) es el mismo en todas las industrias. Asimismo, el precio de alquiler del capital ( $r$ ) es el mismo independientemente de que este se utilice en industrias de diferentes productos. Ahora bien, si los productores de un producto L y otro producto K minimizan los costes de producción, utilizan las combinaciones de trabajo y capital con las que el cociente entre los productos marginales de los dos factores es igual al cociente entre sus precios:

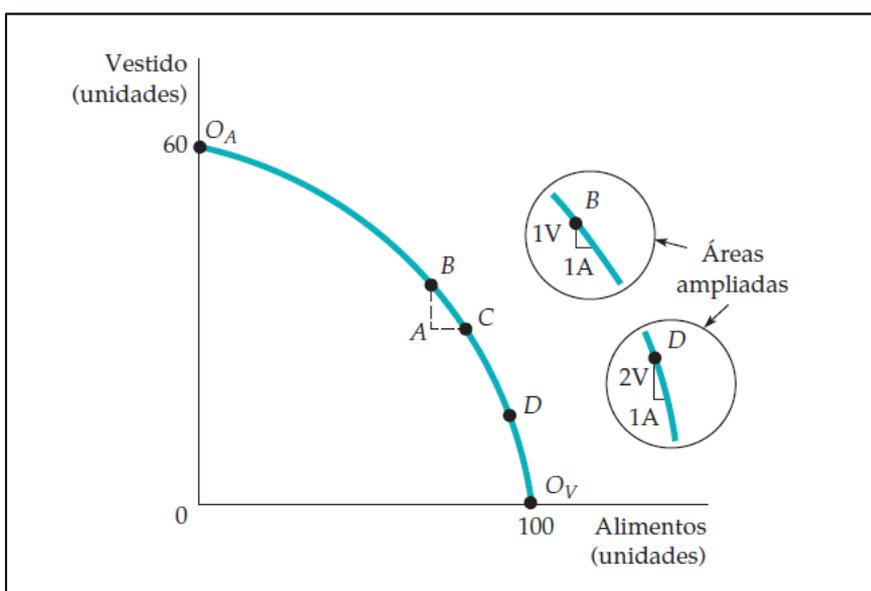
$$P_{ML}/P_{MK} = w/r$$

Asimismo, Pindyck & Rubinfeld (2009) señalan que el cociente entre los productos marginales de los dos factores es igual a la relación marginal de sustitución técnica del capital por trabajo ( $RMST_{LK}$ ). Dado que la  $RMST$  es la pendiente de la isocuanta de la empresa, solo puede haber un equilibrio competitivo en el mercado de factores si cada productor utiliza trabajo y capital de tal forma que las pendientes de las isocuantas sean iguales entre sí e iguales a la relación de precios de los dos factores. Por consiguiente, el equilibrio competitivo es eficiente en cuanto a la producción.

- **La Frontera de Posibilidades de Producción**

Por otra parte, Pindyck & Rubinfeld (2009) definen la frontera de posibilidades de

producción (FPP), la cual muestra las distintas combinaciones de productos que pueden producirse con unas cantidades fijas de trabajo y capital, manteniendo constante la tecnología. La frontera de la Figura 4 se obtiene a partir de la curva de contrato correspondiente a la producción. Cada uno de los puntos situados tanto en la curva de contrato como en la frontera de posibilidades de producción describe un nivel tanto de producto V como de A, (estas iniciales debido a que el ejemplo más utilizado combina unidades de vestidos y alimentos) producido eficientemente.



**Figura 4: Frontera de Posibilidades de Producción (FPP)**

FUENTE: Extraído de: Pindyck & Rubinfeld (2009), pp. 695

Del libro de Pindyck & Rubinfeld (2009), se extrae una frontera de posibilidades de producción la cual se muestra en la Figura 4, dicha frontera muestra todas las combinaciones eficientes de producción. Es cóncava porque su pendiente (la relación marginal de transformación) aumenta conforme se eleva el nivel de producción de alimentos. El punto  $O_A$  representa un caso extremo, en el que solo se produce vestido y el  $O_V$  el otro, en el que solo se produce alimentos. Los puntos  $B$ ,  $C$  y  $D$  corresponden a los puntos en los que tanto los alimentos como el vestido se producen eficientemente. El punto  $A$ , que representa una asignación ineficiente, se encuentra por debajo de la frontera de posibilidades de producción. Todos los puntos situados dentro del triángulo  $ABC$  implican la utilización total del trabajo y del capital en el proceso de producción. Sin embargo, una distorsión ocurrida en el mercado de

trabajo, provocada, por ejemplo, por un sindicato maximizador de las rentas económicas, ha hecho que la economía en su conjunto sea productivamente ineficiente.

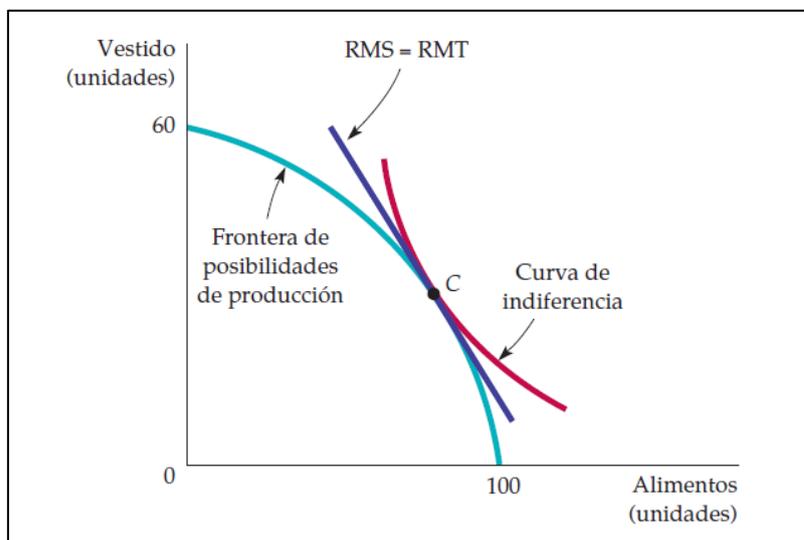
Pindyck & Rubinfeld (2009) mencionan que para que una economía sea eficiente, no solo debe producir los bienes con un coste mínimo, sino que también debe producirlos en combinaciones que se ajusten a la disposición de los individuos a pagar por ellos. La relación marginal de sustitución de los alimentos por vestido (RMS) mide la disposición del consumidor a pagar una unidad más de alimentos consumiendo menos vestido. La relación marginal de transformación mide el coste de una unidad más de alimentos mediante la disminución de la cantidad de vestido. Una economía solo produce eficientemente si:

$$\text{RMS} = \text{RMT}, \text{ en el caso de cada consumidor.}$$

Pindyck & Rubinfeld (2009), indican que para ver por qué es necesaria esta condición para que haya eficiencia, se supone que la RMT es igual a 1, pero la RMS es igual a 2. En ese caso, los consumidores están dispuestos a renunciar a 2 unidades de vestido para conseguir 1 de alimentos, pero el coste de obtener los alimentos adicionales solo es de 1 unidad de vestido perdida. Es evidente que se producen demasiado pocos alimentos. Para lograr la eficiencia, es necesario aumentar la producción de alimentos, hasta que la RMS disminuya y la RMT aumente hasta que ambas sean iguales. El resultado solo es eficiente cuando  $\text{RMS} = \text{RMT}$  en el caso de todos los pares de bienes.

Del libro de Pindyck & Rubinfeld (2009), se extrae una frontera de posibilidades de producción la cual se muestra en la Figura 5, esta muestra esta importante condición de eficiencia gráficamente. En esta gráfica, se ha superpuesto las curvas de indiferencia de un consumidor Sobre la frontera de posibilidades de producción de la Figura 4. Obsérvese que C es el único punto de la frontera de posibilidades de producción que maximiza la satisfacción del consumidor. Aunque todos los puntos de la frontera son técnicamente eficientes, no todos ellos implican la producción más eficiente de bienes desde el punto de vista del consumidor. En el punto de tangencia

de la curva de indiferencia y la frontera de producción, la RMS (la pendiente de la curva de indiferencia) y la RMT (la pendiente de la frontera de producción) son iguales.



**Figura 5: La eficiencia en la producción**

FUENTE: Extraído de: Pindyck & Rubinfeld (2009), pp. 697

Por último, Pindyck & Rubinfeld (2009) señalan que la combinación eficiente de productos se obtiene cuando la relación marginal de transformación de un producto en otro (que mide el coste de producir un bien en relación con el otro) es igual a la relación marginal de sustitución del consumidor (que mide el beneficio marginal de consumir un bien en relación con el otro).

### 2.2.2. Indicadores de desempeño en el sector público (IDSP)

En la administración pública el desempeño es un concepto relativamente nuevo. Según la Real Academia Española el desempeño se refiere a “actuar, trabajar, dedicarse a una actividad”, lo cual nos da una idea básica, pero que requiere una elaboración conceptual más amplia para el ámbito de la gestión pública. Tal desarrollo a menudo se ha asimilado al concepto anglosajón de government performance, el cual se refiere a “la productividad, calidad, oportunidad, responsabilidad y eficacia” de los servicios y programas públicos. Dado que la gestión pública implica actuar o dedicarse a las responsabilidades gerenciales, entonces el desempeño involucra los aspectos organizacionales y su relación con el entorno. Según Bonnefoy & Armijo (2005), la clasificación de los indicadores de desempeño es muy

variada, hay autores que establecen tipologías de indicadores que abarcan seis o más categorías, incorporando a las dimensiones de evaluación de la eficiencia, eficacia, economía, calidad, y también los atributos de dichas medidas tales como “equidad”, “entorno”, “tecnología”, etc.

No obstante, lo anterior, y teniendo en cuenta el objetivo de los indicadores de desempeño en el ámbito público, Bonnefoy & Armijo (2005) abordan la siguiente taxonomía: Indicadores que entreguen información de los resultados desde el punto de vista de la actuación pública en la generación de los productos: Insumos (Inputs), Procesos o actividades, Productos (outputs) y Resultados finales (outcomes) e Indicadores desde el punto de vista del desempeño de dichas actuaciones en las dimensiones de eficiencia, eficacia, calidad y economía.

Para los efectos de esta investigación se analizarán los indicadores de desempeño relacionado con: Eficiencia, Economía, Eficacia, agregando el indicador de calidad de forma separada del indicador de “eficacia”, que en muchos estudios se considera un atributo de esta categoría.

- **Eficacia**

Según Bonnefoy & Armijo (2005), el concepto de eficacia se refiere al grado de cumplimiento de los objetivos planteados: en qué medida la institución como un todo, o un área específica de ésta está cumpliendo con sus objetivos estratégicos, sin considerar necesariamente los recursos asignados para ello. La eficacia es un concepto que da cuenta sólo del grado de cumplimiento de las metas establecidas. Las medidas clásicas de eficacia corresponden a las áreas que cubren las metas u objetivos de una institución: cobertura, focalización, capacidad de cubrir la demanda y el resultado final.

En la Tabla 5 que se muestra a continuación se mencionan algunos ejemplos que describen este concepto de eficacia.

**Tabla 5: Ejemplos de indicadores de eficacia**

Indicador
Porcentaje de proyectos ganados en fondos concursables externos
Porcentaje de egresados de programa de reinserción
Porcentaje de edificios pertenecientes a la autoridad local accesibles para discapacitados
Número de beneficiarios/ universo de beneficiarios
Porcentaje de alumnos que desertan del programa
Porcentaje de egresos exitosos de los alumnos del programa
Porcentaje de alumnos que se emplean después de finalizar los cursos de capacitación
Número de fiscalizaciones/ Universo total a fiscalizar
Porcentaje de cumplimiento de las normas por parte de los fiscalizados
Porcentaje de reincidencia de los infractores
Porcentaje Infracciones que termina en sanción efectiva
Tasa de egreso de enseñanza media de alumnos beneficiarios del programa Residencia Familiar Estudiantil
Porcentaje de delitos aclarados / delitos denunciados
Mediaciones exitosas / mediaciones realizadas
Conflictos colectivos solucionados / conflictos colectivos planteados
Incremento total de puestos de trabajo abiertos con el servicio público de empleo

FUENTE: Extraído de: Bonnefoy & Armijo (2005), pp. 34

- **Eficiencia**

Según Bonnefoy & Armijo (2005), el concepto de eficiencia describe la relación entre dos magnitudes físicas: la producción física de un bien o servicio y los insumos que se utilizaron para alcanzar ese nivel de producto. La eficiencia puede ser conceptualizada como “producir la mayor cantidad de servicios o prestaciones posibles dado el nivel de recursos de los que se dispone” o, bien “alcanzar un nivel determinado de servicios utilizando la menor cantidad de recursos posible”.

Asimismo, según Bonnefoy & Armijo (2005), un indicador clásico de eficiencia es el costo unitario de producción o costo promedio, el cual relaciona la productividad física y el costo de los factores e insumos utilizados en la generación de un bien o servicio. En el ámbito de las instituciones públicas existen muchas aproximaciones a este concepto. En general, se pueden obtener mediciones de productividad física, relacionando nivel de actividad, expresado por ejemplo como número de subsidios entregados, cantidad de usuarios atendidos, inspecciones realizadas, etc., y nivel de recursos utilizados (gasto en bienes y servicios, dotación de personal, horas

extraordinarias, etc.). Otro grupo importante de indicadores de eficiencia son los orientados a medir la productividad media de los factores: cuantas unidades de producto se obtienen en promedio por cada unidad de factor.

Bonnefoy & Armijo (2005) señalan que una vez determinado el valor del indicador de eficiencia, ya sea de producto medio o costo medio, es necesario aplicar un análisis respecto de los resultados logrados. La idea es detectar cuáles son los factores ineficientes que pueden estar generando un valor de indicador que escape a la media de los estándares comparativos, o de las metas que estime razonables de ser obtenidas. A continuación, se muestran algunos ejemplos.

**Tabla 6: Ejemplos de indicadores de eficiencia**

Indicador
Costo promedio de los beneficios entregados
Costo promedio de las acciones de recaudación
Número de fiscalizaciones/ Número de fiscalizadores.
Número de usuarios en archivos en relación a dotación efectiva de archivos
Costo total programa de becas /Total de beneficiarios
Cajas inspeccionadas/Jornadas persona

FUENTE: Extraído de: Bonnefoy & Armijo (2005), pp. 35

- **Economía**

Según Bonnefoy & Armijo (2005), este concepto se puede definir como la capacidad de una institución para generar y movilizar adecuadamente los recursos financieros en pos del cumplimiento de sus objetivos. Todo organismo que administre fondos, especialmente cuando éstos son públicos, es responsable del manejo eficiente de sus recursos de caja, de ejecución de su presupuesto y de la administración adecuada de su patrimonio.

Asimismo, según Bonnefoy & Armijo (2005) los indicadores típicos de economía son la capacidad de autofinanciamiento (cuando la institución tiene atribuciones legales para generar ingresos propios), la ejecución de su presupuesto de acuerdo a lo programado y su capacidad para recuperar préstamos y otros pasivos. Otro tipo

importante de indicadores de economía son aquellos que relacionan el nivel de recursos financieros utilizados en la provisión de prestaciones y servicios con los gastos administrativos incurridos por la institución. En algunos países, por ejemplo, la participación de los gastos administrativos en los gastos totales del sector público se considera como una buena aproximación a las ganancias globales de eficiencia en el conjunto del sector.

En la Tabla 7 que se muestra a continuación se mencionan algunos ejemplos de indicadores de economía.

**Tabla 7: Ejemplos de indicadores de economía**

Indicador
Aumento de costos por errores en contratos (Procesos)
\$ gastados a través del sistema informatizado de compras / \$ total de las compras (Procesos)
Ahorros realizados en contratos y propuestas a partir del uso de técnicas de innovación de compras
Porcentaje de recursos privados obtenidos respecto del gasto total en Museos Nacionales y Museos Regionales y/o Especializados
Recuperación de los préstamos de los Fondos Sociales
Porcentaje de recuperación del costo de los servicios
Ingresos por venta de servicios/ Gasto total

FUENTE: Extraído de: Bonnefoy & Armijo (2005), pp. 36

- **Calidad**

Según Bonnefoy & Armijo (2005), la calidad del servicio es una dimensión específica del desempeño que se refiere a la capacidad de la institución para responder en forma rápida y directa a las necesidades de sus usuarios. Son extensiones de la calidad factores tales como: oportunidad, accesibilidad, precisión y continuidad en la entrega de los servicios, comodidad y cortesía en la atención. La calidad de servicio se puede mejorar por la vía de mejorar los atributos o características de los servicios que se entregan a los usuarios. Entre los medios disponibles para sistematizar la medición y evaluación de estos conceptos se cuentan la realización de sondeos de opinión y encuestas periódicas a los usuarios, la implementación de libros de reclamos o de buzones para recoger sugerencias o quejas.

En la Tabla 8 que se muestra a continuación se mencionan algunos ejemplos de indicadores de caalidad.

**Tabla 8: Ejemplo de indicadores de calidad**

Oportunidad	Accesibilidad	Percepción de usuarios	Precisión
Porcentaje de respuestas a los Parlamentarios dentro de los plazos acordados	Número de localidades cubiertas por atenciones móviles	Porcentaje de aprobación excelente de los talleres de trabajo, por los participantes	Porcentaje de contratos terminados por errores
Porcentaje de reportes económicos entregados en tiempo acordado	Número de horas que la biblioteca está abierta fuera de las horas de trabajo	Porcentaje de usuarios satisfechos	Numero de fallas reales/ Fallas programadas
Número de intervenciones con retraso/ Número de intervenciones totales	Porcentaje de Población con necesidades especiales que son miembros activos de la biblioteca	Número de usuarios satisfechos con el trato en la atención/ Total usuarios	Porcentaje de contratos con uno o más errores encontrados por revisiones externas

FUENTE: Extraído de: Bonnefoy & Armijo (2005), pp. 36

### 2.2.3. Enfoques de Frontera Eficiente

Según Banker, R.; Charnes, A. & Cooper, W. (1984), el análisis de frontera permite reconocer las unidades de decisión (DMUs) Decision Making Units por sus siglas en inglés, con mejor desempeño en la industria (dentro de una firma sucede cosa análoga), asignar un valor numérico de eficiencia para cada una, identificar áreas de desperdicio de insumos y / o baja producción, obteniendo mejores respuestas para mejorar el desempeño de las firmas con operaciones de servicio complejas. El análisis de frontera provee además una medida numérica de eficiencia y clasificación de las firmas (conocida como eficiencia-x en la literatura económica), que ningún otro método puede proporcionar.

Independientemente del enfoque utilizado, según Banker, R.; Charnes, A. & Cooper, W. (1984) se debe cumplir con ciertas condiciones mínimas de consistencia, que se resumen en los siguientes puntos:

- Los resultados de eficiencia generados por los diferentes enfoques deben de tener medidas descriptivas comparables,  $(\mu, \sigma)$ .
- El ordenamiento de las instituciones debe ser significativamente parecido.

- Los diferentes enfoques deben de coincidir en la identificación de la firma con el mejor / peor desempeño promedio, lo cual debe de mantenerse en el tiempo.
- Debe de existir una correspondencia razonablemente comparable entre los resultados y los que se pudieran obtener con los radios tradicionales.

- **Análisis Envolvente de Datos (DEA)**

El Análisis Envolvente de Datos (DEA) Data Envelopment Analysis por sus siglas en inglés que utiliza métodos de programación lineal matemática para construir una frontera y analizar sus variables estocásticas de la frontera utilizando métodos econométricos. El término envolvente viene del hecho de que la frontera estimada envuelve a las observaciones de la muestra, de tal manera que estas se encuentren por encima o por debajo de la frontera estimada. Esta técnica se basa en las primeras contribuciones de (Farrell, 1957), en las que se proponen estimar la frontera “piecewise linear convexhull” y en la aplicación de las técnicas de programación matemática a la estimación de fronteras.

Sin embargo, fueron Charnes et al. (1978) quienes popularizaron y dieron el nombre de Análisis Envolvente de Datos (DEA) a la metodología utilizada, de la programación lineal matemática, para estimar un modelo que asumía Retornos Constantes a Escala y con orientación a insumos. Posteriormente, se desarrollaron otras investigaciones que ampliaron y aplicaron el DEA. Al respecto, Banker et al. (1984) desarrollaron un modelo que asume retornos variables a escala.

El Análisis Envolvente de Datos evalúa el performance de las unidades de decisión comparando con las mejores prácticas observadas en la muestra analizada y con las combinaciones lineales de estas. Según, Charnes et al. (1978) la medida de eficiencia de una Unidad de Decisión es definida por su posición relativa a la frontera, la cual es calculada por el ratio de la suma ponderada de productos a la suma ponderada de insumos.

Cabe señalar que, según Charnes et al. (1978) los resultados obtenidos cuando se estima la frontera de eficiencia asumiendo retornos constantes a escala, son los

mismos ya sea considerando orientación a insumos u orientación a productos. Por otra parte, cuando se asume retornos variables a escala, ambas orientaciones identifican a las mismas unidades de decisión eficientes y solo difieren en las medidas de eficiencia calculadas para las unidades de decisión ineficientes. La decisión sobre la orientación del análisis dependerá de las variables sobre las que las Unidades de Decisión tengan mayor control. Es importante señalar que, el Análisis Envolvente de Datos (DEA) asumiendo retornos constantes a escala es más conservador que el que asume retornos variables a escala, pues el primero identifica a un número menor de unidades de decisión como eficientes.

Charnes et al. (1978) define al DEA como una técnica de medición de la eficiencia basada en la obtención de una frontera de eficiencia a partir del conjunto de observaciones que se considere sin la estimación de ninguna función de producción, es decir, sin necesidad de conocer ninguna forma de relación funcional entre inputs y outputs. Es en definitiva una alternativa para extraer información de observaciones frente a los métodos paramétricos cuyo objetivo es la obtención de un hiperplano que se ajuste lo mejor posible al conjunto de observaciones. Por el contrario, trata de optimizar la medida de eficiencia de cada unidad analizada para crear así una frontera eficiente basada en el criterio de Pareto. De este modo, primero se construye la frontera de producción empírica y después se evalúa la eficiencia de cada unidad observada que no pertenezca a la frontera de eficiencia. Así, además de no ser un método paramétrico (por no presuponer la existencia de una función que relacione inputs con outputs) tampoco es estadístico puesto que no asume que la eficiencia no captada siga algún tipo de distribución probabilística.

Inicialmente Charnes et al. (1978) fueron los que propusieron el modelo básico el cual a lo largo de los años ha ido teniendo cambios. La medida de eficiencia que adoptaron relacionó la suma ponderada de inputs con la de outputs de cada unidad de toma de decisiones (DMU) Data Making Unit por sus siglas en inglés y utilizó modelos de optimización lineal para calcular las ponderaciones. En cualquier caso, el modelo original no era lineal; sino que era fraccional:

$$\begin{aligned}
\text{Max}_{u,v} \quad h_o &= \frac{\sum_{r=1}^s U_r \cdot Y_{ro}}{\sum_{i=1}^m V_i \cdot X_{io}} \\
\text{S.A.:} & \\
\frac{\sum_{r=1}^s U_r \cdot Y_{rj}}{\sum_{i=1}^m V_i \cdot X_{ij}} &\leq 1 \quad \forall j : 1 \dots n \\
U_r, V_i &\geq 0 \quad \forall r : 1 \dots s \quad \forall i : 1 \dots m
\end{aligned} \tag{M.1}$$

donde:

$h_o$ : función objetivo. Medida de la eficiencia.

$Y_{rj}$ : output  $i$ -ésimo de la DMU  $j$ -ésima.

$X_{ij}$ : input  $i$ -ésimo de la DMU  $j$ -ésima.

$V_i, U_r$ : ponderaciones de inputs y outputs respectivamente (soluciones del programa).

Charnes et al. (1978) señalan que la función objetivo ( $h_o$ ) es el ratio de eficiencia de la unidad comparada (la sub  $o$ ) y su maximización está sujeta a que ningún ratio de eficiencia supere la unidad. Obsérvese que el numerador de  $h_o$  es una suma ponderada de outputs y el denominador de inputs, lo cual implica que proporciona una medida de la cantidad de outputs generada por unidad de inputs de las DMUs (lo cual es un mero convencionalismo para evitar que la solución del programa se dispare a infinito). El programa M.1. busca como soluciones los parámetros  $u$  y  $v$  que hagan que  $h_o$  alcance su máximo valor y, a la vez, hagan que el ratio de eficiencia de cualquier DMU no supere la unidad. Una particularidad importante del modelo es que es él mismo quien, en función de los datos, determina el valor de las ponderaciones y asigna el mismo valor para todas las DMUs.

Según Charnes et al. (1978) la ventaja evidente es el grado de flexibilidad que ello otorga y la no existencia de juicios de valor por parte del investigador referentes a la importancia relativa de cada variable en la determinación de la eficiencia de una DMU. Otra ventaja es que al usar programación lineal matemática no está sujeta a problemas estadísticos como: sesgos de ecuaciones simultáneas y errores de especificación. Asimismo, al estimar medidas de eficiencia radial estas son

invariantes a las unidades en que se miden las variables ingresadas al modelo.

Por otra parte, Charnes et al. (1978) señalan que la desventaja es que el programa puede asignar una ponderación nula o muy escasa a un determinado factor que, desde el punto de vista teórico, tenga una gran importancia en la eficiencia relativa de las DMUs. Al estimar tantos puntajes de eficiencia como DMUs se analicen, a medida que aumente el número de observaciones el modelo se vuelve más demandante en términos computacionales. Otra desventaja adicional, es el hecho de que los puntajes de eficiencia estimados pueden ser muy sensibles al número de variables incluidas en el modelo. Así, a medida que aumentan el número de variables insumo y producto en relación a la muestra, DEA tiene mayores dificultades para discriminar entre las firmas eficientes.

Al respecto ha habido varios intentos de solución. Sin embargo, todos implican la necesidad de incorporar información adicional acerca del funcionamiento de las DMUs que no necesita ser sujeto de estudio este trabajo.

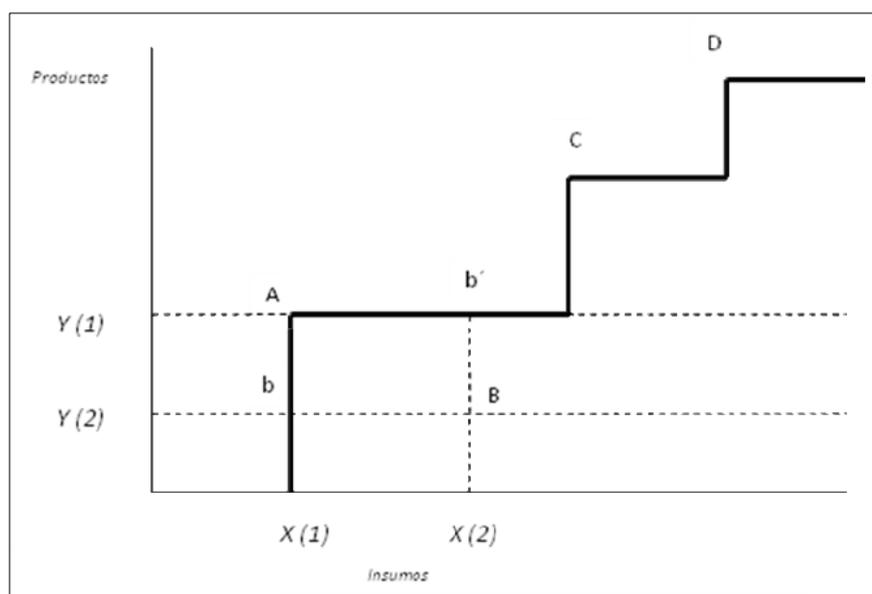
- **El enfoque Free Disposable Hull (FDH)**

El modelo Free Disposable Hull (FDH) es un método no paramétrico para medir la eficiencia de las unidades de producción o en otras palabras de las Unidades de toma de decisiones. El modelo FDH fue conceptualizado, formulado, desarrollado por Deprins et al. (1984).

Esta metodología es la más flexible en cuanto a restricciones impuestas para el cálculo de la Frontera de Posibilidades de Producción (FPP). El análisis FDH no asume convexidad en la FPP y como característica principal se tiene que el único supuesto es que los insumos (inputs) o los productos (outputs) pueden descartarse con libertad (Borger et al., 1994). Por esta razón es posible disminuir la cantidad de resultados manteniendo la tecnología de producción y no variando los niveles de insumos o incrementar los insumos mientras el nivel de producción no varía.

Según (Borger et al., 1994), señalan que de esta manera se garantiza la existencia de

una frontera de posibilidades de producción para todos los conjuntos de resultados; bajo estas premisas FDH demuestra que una unidad es relativamente ineficiente si otra unidad utiliza un nivel menor de insumos para generar mayores o iguales salidas y de la misma manera una unidad es relativamente eficiente si no existe otra que utilice menos insumos para obtener el mismo nivel de productos o mayor. En la Figura 6 se ilustra la frontera de posibilidades mediante FDH, en la cual se establece que A, C y D son relativamente eficientes y B es relativamente ineficiente.



**Figura 6: Frontera FDH Eficiente**

FUENTE: Extraído de: Tharll (1999).

Este método establece el grado de eficiencia en dos pasos: primero, identifica los resultados eficientes relativos; segundo establece la distancia de los resultados individuales con respecto a la frontera. Para una ilustración más detallada de este método referirse a (Tharll, 1999).

Según (Tharll, 1999), en este tipo de análisis la frontera de eficiencia no incluye a las unidades virtuales, aquellas que se forman de la combinación de las unidades de decisión eficientes. Asimismo, el análisis con FDH es menos exigente que el DEA, pues el primero tiende a obtener mayor número de Unidades de Decisión eficientes. Así, las unidades de decisión identificadas como eficientes por el DEA también lo

son por el FDH. Sin embargo, no todas las unidades de decisión que son identificadas como eficientes por el FDH, lo son por el DEA.

## **III. METODOLOGÍA**

### **3.1. Tipo de investigación**

La modalidad de la investigación es teórica y empírica; el diseño de la investigación es exploratoria, pues permitirá determinar la eficiencia relativa del gasto público del Perú y los demás países de América del Sur, permitiendo posteriormente su comparación y análisis. Y el método de la investigación es mixta, esto significa que se usan herramientas cuantitativas y cualitativas. Esta definición de metodología es la planteada por (Granda, 2016).

### **3.2. Formulación de la hipótesis**

#### **3.2.1. Hipótesis General**

El Perú tiene una alta eficiencia del gasto público total respecto de los demás países de América del Sur en términos de insumos y resultados.

#### **3.2.2. Hipótesis Específicas**

HE1: El Perú tiene un bajo nivel de desempeño en comparación con los países de América del Sur.

HE2: El Perú tiene una alta eficiencia agregada del gasto público total respecto de los países de América del Sur.

HE3: Los factores que determinan la ineficiencia del gasto público del Perú son externos.

### **3.3. Procedencia de la información**

La información que se requerirá para el desarrollo de la investigación será de fuentes secundarias provenientes de las estadísticas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), base de datos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco Mundial, World Development Indicators, el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el World Economic Outlook

(WEO) para los países de América del Sur. También cálculos propios del autor para hallar el indicador: (Coeficiente de Gini corregido), como información terciaria, tendremos artículos, que tratan sobre los métodos de evaluación de la eficiencia del Gasto público. Como la metodología aplicada por Afonso et al. (2005) a 23 países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y la metodología aplicada por Machado (2006).

### 3.4. Variables a analizar

#### a. Variables de entrada

- Equidad Distributiva: Coeficiente de Gini Corregido promedio 2002-2016 de los países de América del Sur.

Este coeficiente mide la desigualdad en los ingresos, dentro de un país. La manera de interpretar este coeficiente es que si su valor es cercano a 0 expresa mayor igualdad en la distribución del ingreso, mientras que, si su valor es cercano a 1 significa que hay mayor desigualdad. Por lo que es un indicador que ayuda a los tomadores de decisiones para saber si la riqueza se distribuye de manera homogénea o no.

Para tener un dato más real de este indicador, se utilizó la metodología señalada en (Mendoza, Leyva & Flor, 2011), con la cual, se calcula un Coeficiente de Gini Corregido.

Bajo la hipótesis de una distribución log-normal de los ingresos personales, cuyos dos únicos parámetros relevantes para la construcción son la media  $\mu$  y la desviación estándar  $\sigma$ , se construyen expresiones para el Gini corregido y la incidencia de la pobreza, a saber:

$$G = 2 \int \left( \frac{\sigma}{\sqrt{2}} \right) - 1$$

$$P_0 = \int \left( \frac{\ln \left( \frac{LP}{PIBpc} \right)}{\sigma} + \frac{\sigma}{2} \right)$$

La primera expresión  $G$ , hace referencia al Gini corregido, la segunda representa la tasa de incidencia de pobreza,  $P_0$ ; con  $LP$  como la línea de la pobreza monetaria,  $PIB_{pc}$  la media del ingreso y  $\Phi(.)$  la función de densidad acumulada de la distribución normal. Los datos para el cálculo de este Gini corregido se obtienen de la CEPAL y para el caso peruano del INEI.

- Estabilidad Macroeconómica: Coeficiente de variación de la tasa de crecimiento del PIB 2000-2018 y la tasa de inflación 2000-2018 de los países de América del Sur. En muchos textos de Macroeconomía se menciona que para que un país tenga un crecimiento sostenido a través del tiempo, este debe tener tasas de variación con cierta tendencia, no como, por ejemplo, las tasas de crecimiento del PIB de EEUU en los años 1960-1980 que eran muy volátiles.

Es por esto que se toma el coeficiente de variación de la tasa de crecimiento del PIB, debido a que, mide el incremento o disminución de este, por otro lado, la tasa de inflación es la tasa de crecimiento de los índices de precios, se puede presentar como una alta inflación o como una deflación, siendo ambas malas para la economía de un país, por eso es que se mantiene entre 0% y 2 % para que haya una estabilidad económica.

- Desempeño económico: Tasa de crecimiento del PIB 2000-2018, Tasa de desempleo 2000-2018, PIB por habitante 2000-2018 de los países de América del Sur.

Blanchard (2006) menciona que hay tres variables que explican cómo funciona una economía, y que en base a estas se puede saber su desempeño. Estas son la producción (PIB), la tasa de inflación y la tasa de desempleo. En este caso la tasa de inflación la utilizamos para medir la estabilidad macroeconómica, mientras que para el desempeño económico utilizaremos también el PIB por habitante que se utiliza para adoptar perspectivas más a largo plazo.

Como se sabe la tasa de crecimiento del PIB, como su nombre mide a que tasa en porcentaje crece la producción de un país. La tasa de desempleo, mide la proporción

de trabajadores de una economía que no están ocupados y están buscando trabajo. Por último, el PIB por habitante, que mide la relación existente entre el nivel de renta de un país y su población.

- Educación: Calidad de la educación Matemática 2010-2018 y Científica & Calidad del sistema educativo 2010-2018 de los países de América del Sur.

En artículos de la década pasada, los indicadores para medir el nivel de educación en los países eran: tasa de alfabetización y tasa neta de matrícula en educación primaria, la primera tasa, en la actualidad ha disminuido considerablemente por la globalización y el acceso a la información. Desde la revolución y hasta la introducción de nuevas tecnologías en el nuevo siglo. Por esto es que, al comparar los niveles de analfabetismo entre los países, las diferencias son mínimas. La misma razón para la tasa neta de matrícula.

Por esto es que actualmente se utilizan otros tipos de indicadores, en este caso se utilizan los de calidad ya que en estos se ven reflejados la intervención de los gobiernos, ya sea con mejores profesores capacitados o con soportes tecnológicos.

- Salud: Salud reproductiva, materna, neonatal e infantil; Enfermedades infecciosas; Enfermedades no transmisibles y Capacidad de servicio y acceso 2010-2018 de los países de América del Sur.

La Organización Mundial de la Salud (WHO) por sus siglas en inglés World Health Organization, es el organismo que se encarga de coordinar asuntos de sanidad internacional en el sistema de las Naciones Unidas. Así pues, define la cobertura de salud universal (UHC) por sus siglas en inglés Universal Health Coverage.

Lograr la cobertura universal de salud es uno de los objetivos que los países del mundo establecieron al adoptar los Objetivos de Desarrollo Sostenible en 2015. Los países que avanzan hacia la cobertura universal de salud avanzarán hacia los otros objetivos relacionados con la salud y hacia los otros objetivos.

La WHO utiliza 16 servicios de salud esenciales en 4 categorías como indicadores del nivel y la equidad de la cobertura en los países: a) Salud reproductiva, materna, neonatal e infantil; b) Enfermedades infecciosas; c) Enfermedades no transmisibles; d) Capacidad de servicio y acceso.

- Calidad Institucional: índice de KKZL 2010-2018 de los países de América del Sur. Este índice recibe este nombre por las iniciales de Kaufman, Kraay y Zoido-Lobaton (KKZL) quienes propusieron seis medidas de gobierno, estas son: 1. Voz, libertad política y libertades civiles; 2. inestabilidad política, terrorismo y violencia; 3. El estado de derecho, el crimen, la ejecución de contratos y los derechos de propiedad; 4. El nivel de injerencia y corrupción en instituciones públicas y privadas; 5. El alcance de la regulación y la apertura del mercado, incluidos los aranceles y los controles de importación; y 6. Medidas de efectividad y eficiencia del gobierno.

Existen otros indicadores que pueden medir la calidad institucional de un país como los que propone el International Country Risk Guide (IRCG), mediante un manual, el cual tiene la metodología para elaborar estos indicadores. Por motivos prácticos y de que el índice KKZL tiene los datos de todos los países de América del Sur es que se toma este índice.

Los datos de las seis categorías antes mencionadas están en un rango de [-2,2] por lo que no se puede calcular el IDSP de Calidad Institucional de manera directa, para esto se reescalan los datos de modo que el valor mínimo de los diez países toma el valor de 0, esto nos permitirá medir las distancias entre los datos y todos serán positivos.

- Pobreza: Incidencia en la Pobreza Nacional 2000-2018 de los países de América del Sur.

Desde hace décadas, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ha realizado mediciones de la pobreza basadas en los ingresos de los hogares recogidos por las encuestas de hogares de los países de América Latina. Estas

han permitido estimar la magnitud de la pobreza en la región y su evolución en los distintos países por medio de una metodología común.

En la publicación de la CEPAL (Medición de la pobreza por ingresos: Actualización metodológica y resultados, 2018), el enfoque que utiliza a fin de estimar la pobreza consiste en clasificar a un hogar y sus integrantes como pobres cuando su ingreso por persona es inferior al valor de la “línea de pobreza” o monto mínimo necesario para satisfacer las necesidades esenciales de sus miembros.

La línea de pobreza representa un valor monetario en que se consideran dos componentes: el costo de adquirir una canasta básica de alimentos y el costo de los demás bienes y servicios, expresado sobre la base de la relación entre el gasto total y el gasto en alimentos.

Esto se realiza con la finalidad de no repetir un error de organismos internacionales, bancos centrales, centros nacionales de estadísticas, etc., que muchas veces comparan incidencias de pobrezas entre países teniendo metodologías distintas para su cálculo.

**b. Variables de salida**

- IDSP Equidad Distributiva: Muestra la puntuación de los países respecto al promedio del total. En este caso como se toma el coeficiente de Gini, mientras más bajo sea el coeficiente más puntuación tendrá el IDSP.
- IDSP Estabilidad Macroeconómica: Muestra la puntuación de los países respecto al total de cada indicador aplicado, se utiliza la misma ponderación para todos los indicadores.
- IDSP Desempeño económico: Muestra la puntuación de los países respecto al total de cada indicador aplicado, se utiliza la misma ponderación para todos los indicadores.
- IDSP Educación: Muestra la puntuación de los países respecto al total de cada indicador aplicado, se utiliza la misma ponderación para todos los indicadores.
- IDSP Salud: Muestra la puntuación de los países respecto al total de cada indicador aplicado, se utiliza la misma ponderación para todos los indicadores.
- IDSP Calidad Institucional: Muestra la puntuación de los países respecto al total del

indicador aplicado.

- IDSP Pobreza: Muestra la puntuación de los países respecto al total del indicador aplicado.
- IDSP General: Muestra la puntuación de los países respecto al total de cada IDSP aplicado, se utiliza la misma ponderación para todos los IDSP.
- Gasto público Total: Muestra en el gasto público total de cada país provisto por el FMI.
- Gasto público Social: Muestra en el gasto público social de cada país provisto por la CEPAL.

### **3.5. Procedimiento de la investigación**

Se construyen índices de desempeño del sector público (IDSP) para los países de América del Sur para siete áreas en las que el gobierno tiene responsabilidad de incidir, y donde por tanto su desempeño debe ser evaluado. Estas son la equidad distributiva, la estabilidad macroeconómica, el desempeño económico, la educación, la salud, la calidad institucional y la pobreza.

Se examinan los niveles de gasto público total, social, en educación y en salud. Luego se relaciona los IDSP con las diferentes categorías de gastos gubernamentales a fin de derivar índices de eficiencia del gasto público (IEGP). Llamaremos a esto eficiencia agregada, ya que combina eficiencia asignativa con eficiencia productiva.

Para el análisis de la información se construye la FER-GP, se grafica los pares ordenados IDSP-gasto década país en un plano que tenga al IDSP en el eje de ordenadas (vertical) y al gasto público como porcentaje del PIB en el eje de abscisas (horizontal). Enseguida se debe identificar al país con el máximo IDSP de la muestra (país A), el cual automáticamente estará sobre la FER-GP. Todos los países que tengan un nivel de gasto superior a él, estarán por debajo de la frontera. Luego se identifica al país con el máximo IDSP que tenga un menor gasto que A (país B). Todos los países que tengan un nivel de gasto superior a B e inferior a A, también estarán por debajo de la FER-GP.

A continuación, se identifica al país con el máximo IDSP con menor gasto que B, y así

sucesivamente. Se continúa con este proceso hasta llegar al país con menor nivel de gasto (país G), que por definición también estará sobre la frontera, pues no existirá ninguno que logre un mayor IDSP con un menor nivel de gasto. Esto permite derivar dos indicadores adicionales de eficiencia del gasto público que son complementarios entre sí: el índice de eficiencia-insumos y el índice de eficiencia-resultados.

## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se empieza el desarrollo en base a indicadores económicos, sociales e institucionales que sirven para construir los IDSP, los cuales son normalizados de modo que el valor promedio de los 10 países se le asigna el valor de 1. Esto significa ajustar los valores medidos en diferentes escalas respecto a una escala común, a menudo previo a un proceso de realizar promedios.

Para variables donde un menor valor representa un mejor desempeño se toma el valor inverso. En la mayoría de variables se considera el valor promedio del periodo 2010-2018, mientras que algunas variables que son muy fluctuantes, se toma el promedio del periodo 2000-2018.

### 4.1. Índice de desempeño del sector público general

Se calcula el IDSP general como promedio de los 7 IDSP calculados en los anexos de esta investigación. Para darle igual ponderación a los aspectos considerados en estos IDSP, se reescalan los valores de estos de modo que el valor máximo toma el valor de uno, y el mínimo de cero. Al tener los IDSP reescaldos se reajusta la muestra para que el promedio de esta sea uno y facilite la comparación del índice general con los demás IDSP.

### Índice de desempeño del sector público en equidad distributiva

El primer IDSP es en equidad distributiva, los valores son mayores que los valores señalados por organismos internacionales, esto es propio por el ajuste del cálculo. Solo para el caso de Brasil, los valores son menores, lo que lo favorece. Siendo el país con mejor desempeño. Mientras que el más desigual y de menor desempeño es Colombia. Por otro lado, Perú que es el país bajo análisis ocupa el cuarto puesto, lo que lo ubica en una posición intermedia con un coeficiente promedio, con un regular desempeño.

### **Índice de desempeño del sector público en estabilidad macroeconómica**

El segundo IDSP es en estabilidad macroeconómica, el país que presenta mejor desempeño es Bolivia, teniendo el mayor IDSP de los diez países evaluados. Caso contrario es Venezuela, que es el país con menor desempeño de todos los evaluados, esto debido a que, tiene la tasa de coeficiente de variación más alta de la región sumada a una alta tasa de inflación.

Por otra parte, cabe destacar que Perú país bajo análisis, mantiene indicadores macroeconómicos saludables, sin embargo, no es el país con mejor desempeño de la región por tener un coeficiente de variación de la tasa de crecimiento mayor al de Bolivia. Esto debido a que, su tasa es más volátil. De los años 2008 al 2009 cuando ocurrió la crisis financiera global, la tasa de Bolivia cayó de 6.1% a 3.4%, mientras que la de Perú, cayó de 9.1% a 1.1%.

### **Índice de desempeño del sector público en desempeño económico**

El tercer IDSP es en desempeño económico, el país con mejor desempeño es Chile, destacando principalmente por tener el PIB per cápita más alto de los diez países evaluados. Sumado a ello, mantiene un crecimiento del PIB promedio mayor a 3% y una tasa de desempleo promedio de 8%. Mientras que Venezuela muestra los indicadores de desempeño económico más bajos de la región, siendo nuevamente el país con más bajo desempeño. Para el caso de Perú en específico, es destacable que presenta indicadores saludables, lo que lo ubica como el tercer país con mejor desempeño económico.

### **Índice de desempeño del sector público en educación**

El cuarto IDSP es en educación, el país con mejor desempeño es Ecuador teniendo las mejores puntuaciones a lo largo de los años y destacando entre los países de América del Sur. La otra cara de la moneda es Paraguay siendo el país con más bajo desempeño, debido a que, presenta las puntuaciones más bajas respecto de los demás países. El caso del Perú es crítico, se encuentra entre los países con más bajo desempeño de los diez evaluados, sus puntuaciones están por debajo del promedio.

### **Índice de desempeño del sector público en salud**

El quinto IDSP es en salud, el país con mejor desempeño en salud es Uruguay con el índice de cobertura de servicio (SCI) Service Coverage Index por sus siglas en inglés, más alto de los países evaluados, mientras que, en los demás índices esta en promedio por encima de los demás de la región. Caso contrario es el de Bolivia, que es el país con más bajo desempeño, teniendo el índice de salud reproductiva, materna, neonatal e infantil y el índice de enfermedades infecciosas más bajos.

El Perú sorprendentemente es uno de los países con mejor desempeño en salud, en relación a sus similares de América del Sur. En los últimos años ha sido uno de los países con mayor crecimiento económico de la región. En este contexto se han impulsado políticas públicas y programas sociales, priorizando la atención a grupos en situación de vulnerabilidad, que permitieron al país avanzar hacia las metas vinculadas a los Objetivos de Desarrollo del Milenio. No obstante, grupos importantes de la población no han mejorado su acceso a necesidades básicas, por tanto, los retos aún se mantienen.

### **Índice de desempeño del sector público en calidad institucional**

El sexto IDSP es en calidad institucional, el país con mejor desempeño es Chile que tiene el IDSP más alto (2.05). Del otro lado esta Venezuela que ocupa el último lugar con un IDSP de (0). Perú una vez más ocupa el cuarto puesto (1.01). Una posición similar a las anteriores, lo que no es una mala posición, siendo el índice cercano al promedio de los diez países.

### **Índice de desempeño del sector público en pobreza**

El séptimo IDSP es en pobreza, el país con mejor desempeño ocupando es Uruguay que tiene el IDSP más alto, lo que significa que tiene el menor porcentaje de pobreza respecto a los demás países. Del otro lado esta Bolivia que ocupa el último lugar, es decir, tiene la tasa de pobreza nacional más alta de la región.

Perú ocupa el cuarto puesto en cuanto a su desempeño en pobreza, con una tasa de pobreza del 28.78%. Lo cual no es tan malo ya que es un porcentaje menor al del promedio de la región (30.89%). Sin embargo, cuando se compara este porcentaje con el del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), este está por encima un 8%, Esto significa que,

según los datos del INEI hay menos personas que tienen un nivel de gasto inferior al costo de la canasta básica de consumo compuesto por alimentos y no alimentos. Por otra parte, ambas incidencias de pobreza han tenido una tendencia decreciente a lo largo de los años, tanto a nivel de área urbana como rural.

**Tabla 9: Índice de desempeño del sector público general**

Países	IDSP Equidad	IDSP Estab. Macro	IDSP Desemp. Económico	IDSP Educación	IDSP Salud	IDSP Calidad Inst.	IDSP Pobreza	IDSP General <sup>a</sup>	Ubicación
Argentina	0.98	0.38	0.92	1.07	1.02	0.98	0.89	0.89	6
Bolivia	1.03	1.83	1.02	1.05	0.90	0.69	0.58	0.94	5
Brasil	1.31	0.76	0.99	0.91	1.05	1.11	1.07	1.24	3
Chile	0.92	1.61	1.30	1.11	0.96	2.05	1.00	1.32	2
Colombia	0.83	1.36	0.93	1.14	1.02	0.95	0.65	0.84	8
Ecuador	0.90	0.78	1.04	1.16	1.03	0.66	0.79	0.89	7
Paraguay	0.92	0.85	1.01	0.75	0.93	0.73	0.81	0.68	9
Perú	0.99	1.80	1.08	0.83	1.03	1.01	0.94	0.97	4
Uruguay	1.27	0.58	1.11	1.03	1.07	1.83	2.42	1.85	1
Venezuela	0.85	0.06	0.61	0.94	0.99	0.00	0.86	0.39	10
Promedio	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	
V. Máximo	1.31	1.83	1.30	1.16	1.07	2.05	2.42	1.85	
V. Mínimo	0.83	0.06	0.61	0.75	0.90	0.00	0.58	0.39	

FUENTE: Cálculos propios del autor.

<sup>a</sup> Promedio simple de los siete índices reescalados.

Como se muestra en la Tabla 9, en base al IDSP General se jerarquizan a los países, los que mejor desempeño tienen serán aquellos con IDSP más alto y así sucesivamente hasta la última posición con el IDSP más bajo. En base a esto se divide en dos grupos a los países, el primer grupo son los países ubicados en las primeras cinco posiciones (Uruguay, Chile, Brasil, Perú y Bolivia), mientras que, el otro grupo lo conforman los países en las cinco últimas posiciones (Argentina, Ecuador, Colombia, Paraguay y Venezuela).

Del primer grupo, el país con mejor desempeño es Uruguay con el IDSP General más alto. Uruguay en este resultado destaca por sus calificaciones obtenidas en los distintos IDSP de desempeño donde ocupa los primeros lugares. En el caso de Chile destaca en desempeño económico, salud y calidad institucional.

Perú que es el país bajo análisis se ubica en el cuarto lugar en cuanto a su desempeño. Una posición bastante privilegiada dado que en la mayoría de IDSP se ha ubicado entre los cuatro primeros, excepto para el índice de educación donde ocupa el noveno puesto. Caso aparte es el desempeño en estabilidad macroeconómica donde ocupa el segundo lugar. Analizando el porqué de esta posición, se observa que este índice de desempeño está conformado por el coeficiente de variación de la tasa de crecimiento del PIB y la tasa de inflación para el periodo de 2000-2018. Que ha sido una de las más estables en América del Sur en los últimos años.

El punto más importante a mencionar es el IDSP en educación, donde ocupa el noveno lugar, este IDSP está conformado por componentes del reporte de competitividad global del foro económico mundial (WEF) World Economic Forum por sus siglas en inglés, se consideraron dos: Calidad de la educación matemática y científica y Calidad del sistema educativo, estos datos se tomaron de los últimos seis reportes.

Cabe resaltar que varios países del mundo toman como fuente este reporte para el mejoramiento de su desempeño. En el último reporte 2015-2016 el Perú ocupa el puesto 69 de 140 países estudiados, pero en el ámbito de educación y específicamente para los puntos tratados ocupa los puestos 137 y 130 respectivamente de 140 países.

Por último, el país con menor desempeño es Venezuela ocupando el décimo lugar en tres IDSP, estabilidad macroeconómica, desempeño económico y calidad institucional. En los demás IDSP ocupa siempre las posiciones por debajo del promedio. Esto se puede explicar por el contexto hiperinflacionario y de recesión económica por el que atraviesa Venezuela, sumado a la caída drástica del poder adquisitivo de los ciudadanos y a condiciones cada vez más hostiles.

A manera de resumen, en base a los datos obtenidos de las tablas anteriores se construye una tabla que muestra las fortalezas y debilidades de cada uno de los países estudiados. Se considera como fortalezas si el país se ubica entre las tres primeras posiciones y se considerara debilidades si es que se ubica entre las tres últimas posiciones. En principio, estas serán las áreas donde el gobierno deberá asignar más recursos.

**Tabla 10: Fortalezas y debilidades relativas en el desempeño del sector público**

Países	Ubicación IDSP	Fortalezas	Debilidades
Argentina	6		Estabilidad Macroeconómica (9), Desempeño económico (9)
Bolivia	5	Equidad distributiva (3), Estabilidad Macroeconómica (1)	Salud (10), Calidad Institucional (8) y Pobreza (10)
Brasil	3	Equidad distributiva (1), Salud (2), Calidad Institucional (3) y Pobreza (2)	Educación (8)
Chile	2	Estabilidad Macroeconómica (3), Desempeño económico (1), Educación (3), Salud (1), Calidad Institucional (1) y Pobreza (3)	Salud (8)
Colombia	8	Educación (2)	Equidad distributiva (10), Desempeño económico (8) y Pobreza (9)
Ecuador	7	Educación (1)	Equidad distributiva (8), Calidad Institucional (9) y Pobreza (8)
Paraguay	9		Educación (10) y Salud (9)
Perú	4	Estabilidad Macroeconómica (2), Desempeño económico (3) y Salud (3)	Educación (9)
Uruguay	1	Equidad Distributiva (2), Desempeño económico (2), Salud (1), Calidad Institucional (2) y Pobreza (1)	Estabilidad Macroeconómica (8)
Venezuela	10		Equidad Distributiva (9), Estabilidad Macroeconómica (10), Desempeño económico (10), Calidad institucional (10)

FUENTE: Elaboración propia.

<sup>a</sup>El número entre paréntesis corresponde a la ubicación que ocupa el país en cada índice de desempeño.

En la Tabla 10, Argentina, Paraguay y Venezuela no presentan fortalezas, esto no significa que sean países con mal desempeño. Si no que estos, no están ubicado en las tres primeras posiciones de los IDSP vistos anteriormente. En pocas palabras no destacan en algún índice de desempeño, pero algunos de estos se ubican en cuarto o quinto lugar que son posiciones promedio. Por el contrario, Uruguay destaca por varios puntos como fortalezas y presenta solo una debilidad, al igual que Brasil, Chile y Perú que solo presentan una debilidad.

#### 4.2. La eficiencia agregada del gasto público

En base a los IDSP desarrollados para calcular el IDSP General, más los índices de gasto público, que se encuentran en la sección de anexos, se calculan los índices de eficiencia agregada del gasto público (IEAGP) para las cuatro categorías antes vistas: total, social, educación y salud. Se denomina así, debido a que, combina eficiencia asignativa con eficiencia operativa. Para el IEAGP se divide el gasto total entre el IDSP general presentado en la última columna de la Tabla 9, mientras que, en el caso del IAEGP social se divide el IDSP en pobreza entre el gasto público social, para los IAEGP en educación y en salud se dividen sus respectivos IDSP entre sus respectivos gastos.

**Tabla 11: Índices de eficiencia agregada del gasto público, 2000-2018**

Países	IEAGP Total <sup>a</sup>	Ubicación	IEAGP Social <sup>b</sup>	Ubicación	IEAGP Educación <sup>c</sup>	Ubicación	IEAGP Salud <sup>d</sup>	Ubicación
Argentina	0.81	8	0.95	5	2.86	2	2.44	1
Bolivia	0.78	9	0.52	10	0.60	10	1.07	6
Brasil	0.95	5	0.91	6	2.90	1	1.18	3
Chile	1.69	2	0.78	7	0.95	5	0.52	10
Colombia	0.88	6	0.63	9	1.14	4	0.94	7
Ecuador	0.83	7	1.29	2	1.15	3	1.24	2
Paraguay	1.05	4	1.26	3	0.86	8	1.16	4
Perú	1.38	3	1.09	4	0.89	7	1.09	5
Uruguay	1.77	1	2.06	1	0.93	6	0.88	8
Venezuela	0.33	10	0.72	8	0.65	9	0.88	9
Promedio	1.05		1.02		1.29		1.14	
V. Máximo	1.77		2.06		2.90		2.44	
V. Mínimo	0.33		0.52		0.60		0.52	

FUENTE: Cálculos propios del autor.

<sup>a</sup> IDSP general dividido entre el índice de gasto público total.

<sup>b</sup> IDSP en pobreza dividido entre el índice de gasto público social.

<sup>c</sup>IDSP en educación dividido entre el índice del gasto público en educación.

<sup>d</sup>IDSP en salud dividido entre el índice del gasto público en salud.

En la Tabla 11, se busca dar un primer alcance sobre la eficiencia relativa del gasto de los países a nivel general, a nivel del gasto social, en educación y en salud. Según los datos tiene que existir una relación entre el desempeño de los índices y el nivel de gasto. Es así que, en primera instancia si un país tiene alto nivel de gasto, tendría que tener un alto desempeño y viceversa.

El país con mejor eficiencia agregada del gasto total es Uruguay con (2.09), mientras que, Venezuela ocupa el último lugar con el menor IEAGP total (0.33). Perú esta vez ocupa el cuarto lugar (1.05), lo que no es una mala posición, ya que se posiciona a la par del promedio de los países evaluados (1.05). Se observa que Uruguay y Venezuela guardan relación con las posiciones que ubican en relación al IDSP General (1°, 10° respectivamente). Sin embargo, Perú a nivel de eficiencia agregada se ubica en tercera posición respecto de los demás países.

El Perú a nivel de eficiencia agregada en gasto social, destaca nuevamente teniendo un desempeño por encima al del promedio de países (1.02). Sin embargo, a nivel de educación y salud presenta una ineficiencia relativa respecto a los demás países evaluados. Con índices de eficiencia agregada por debajo del promedio.

De igual manera a lo realizado con los niveles del gasto público ya sea alto o bajo, se construye la Tabla 12 donde se compara la eficiencia relativa del gasto social, en educación y en salud con la eficiencia del gasto total. En este caso de manera similar a la anterior la eficiencia del gasto se clasifica como alta o baja según se encuentre por encima o por debajo del promedio de los diez países, respectivamente.

**Tabla 12: Clasificación de la eficiencia del gasto público en alta o baja según el promedio de los países de América del Sur, 2000-2018<sup>a</sup>**

	Alta eficiencia en Gasto Total	Baja eficiencia en Gasto Total
	Paraguay	
Alta eficiencia en Gasto Social	<b>Perú</b>	Ecuador
	Uruguay	
		Argentina
		Bolivia
Baja eficiencia en Gasto Social	Chile	Brasil
		Colombia
		Venezuela
	Alta eficiencia en Gasto Total	Baja eficiencia en Gasto Total
		Argentina
Alta eficiencia en Gasto en Educación		Brasil
	Chile	Bolivia
	Paraguay	Ecuador
Baja eficiencia en Gasto en Educación	<b>Perú</b>	Colombia
	Uruguay	Venezuela
	Alta eficiencia en Gasto Total	Baja eficiencia en Gasto Total
	Paraguay	Argentina
Alta eficiencia en Gasto en Salud		Brasil
		Ecuador
	Chile	Bolivia
Baja eficiencia en Gasto en Salud	<b>Perú</b>	Colombia
	Uruguay	Venezuela

FUENTE: Elaboración propia en base a la información de la Tabla 11.

<sup>a</sup>El gasto alto o bajo se define como mayor o menor al promedio de los diez países respectivamente, en la categoría que corresponda según la información de la Tabla 11.

Como se muestra en la Tabla 12 de todos los países estudiados, cuatro presentan una eficiencia alta (es decir mayor al promedio) en el gasto total que son: Chile, Paraguay, Perú y Uruguay, mientras que, los países restantes presentan una baja eficiencia relativa en el gasto total. Por el lado del gasto social, Ecuador pese a presentar una baja eficiencia relativa del gasto total, tiene una alta eficiencia relativa del gasto social al igual que Paraguay, Perú y Uruguay; mientras que, los seis países restantes presentan baja eficiencia relativa del gasto social.

Los cuatro países con alta eficiencia relativa del gasto total, presentan una baja eficiencia relativa en el gasto en educación. Del otro grupo de países, Argentina y Brasil si presentan una alta eficiencia relativa en este sector, mientras que, el resto de países presentan una baja eficiencia relativa. Por otro lado, de los cuatro países antes mencionados solo Paraguay presenta una alta eficiencia relativa del gasto en salud, mientras que los tres restantes una baja eficiencia relativa. Del otro grupo de países, Argentina, Brasil y Ecuador también presentan una alta eficiencia relativa, mientras que los tres países restantes presentan una baja eficiencia relativa.

A manera de resumen se presenta el diagnóstico de la eficiencia agregada del gasto público en la Tabla 13. De este resumen lo más resaltante es que tres países presentan baja eficiencia relativa en las cuatro categorías del gasto (Bolivia, Colombia y Venezuela), por otra parte, el Perú presenta alta eficiencia relativa en dos categorías, en gasto total y en el gasto social, mientras que, presenta baja eficiencia relativa en las otras dos categorías. Por lo que, en principio sus reformas deberían estar orientadas al fortalecimiento de la eficiencia de estas categorías.

**Tabla 13: Eficiencia relativa del gasto público, 2000-2018**

Países	
Argentina	Alta eficiencia del gasto en educación; baja eficiencia del gasto total, gasto social y gasto en salud.
Bolivia	Baja eficiencia en las cuatro categorías.
Brasil	Alta eficiencia del gasto en educación y salud; baja eficiencia del gasto total, gasto social.
Chile	Alta eficiencia del gasto total; baja eficiencia del gasto social, gasto en educación y salud.
Colombia	Baja eficiencia en las cuatro categorías.
Ecuador	Alta eficiencia del gasto social y salud; baja eficiencia del gasto total y en educación.
Perú	Alta eficiencia del gasto total y social; baja eficiencia del gasto en educación y en salud.
Paraguay	Alta eficiencia del gasto total, social y en salud; baja eficiencia del gasto en educación.
Uruguay	Alta eficiencia del gasto total y social; baja eficiencia del gasto en educación y en salud.
Venezuela	Baja eficiencia en las cuatro categorías.

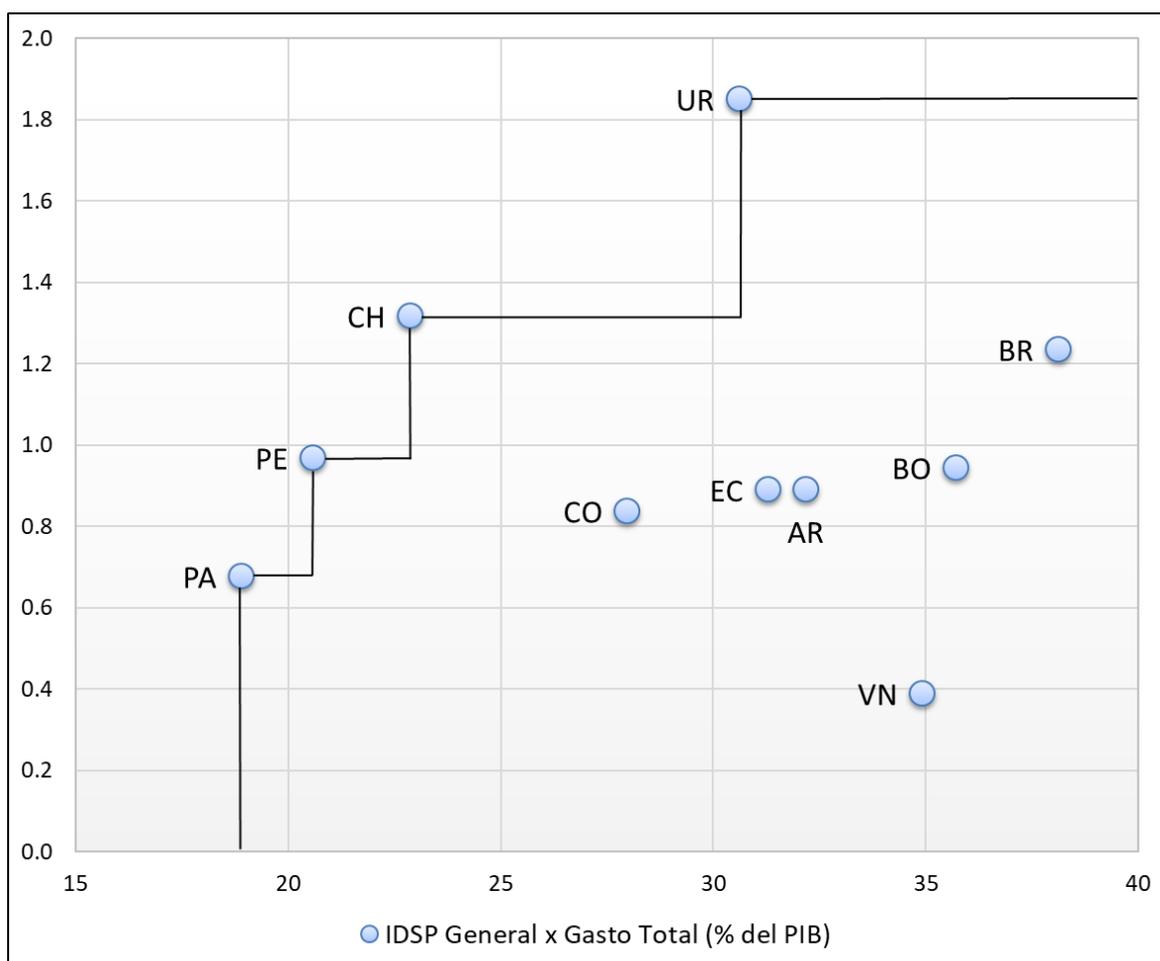
FUENTE: Elaboración propia en base a la información de la Tabla 12.

### 4.3. El análisis FDH, eficiencia-insumos y la eficiencia-resultados

Siguiendo con lo mencionado en la sección de metodología, en esta sección se utilizan los IDSP y los niveles del gasto público para derivar la frontera de eficiencia relativa del Gasto Público (FER-GP).

#### Análisis de Eficiencia Relativa del Gasto Público Total

En la Figura 7, se observa la FER-GP asociada al gasto público total durante el periodo 2000-2018 que se ubica en el eje de ordenadas versus el IDSP General que se ubica en el eje de abscisas. Solo cuatro de los diez países de América del Sur estudiados se ubican sobre la FER-GP (Uruguay, Chile, Paraguay y Perú). Uruguay es el que tiene mayor IDSP General y un gasto total de (30.63% del PIB) por lo que, los países con un gasto mayor a este se ubican por debajo de la FER-GP.



**Figura 7: Gasto público total vs. IDSP General, 2000-2018**

FUENTE: Elaboración propia.

A este le sigue Chile con el segundo índice general más alto, de la misma forma se ubicarán por debajo de la frontera los países que tengan mayor gasto que Chile. El tercer país de la frontera es Perú, con el tercer índice más alto (0.97). Por último, se encuentra Paraguay que tiene el índice más bajo de todos los países, este tiene esta ubicación ya que no hay ningún país que con un nivel de gasto más bajo que pueda obtener su mismo índice (0.68).

Por otra parte, están los países que están por debajo de la frontera, esto significa que muestran ineficiencias tanto en términos de no estar obteniendo resultados suficientes respecto a su nivel de gasto (eficiencia – resultados) como de estar gastando demasiado respecto de los resultados que obtienen (eficiencia – insumos).

Para entender mejor esto se toman los datos del gráfico para su interpretación. Por ejemplo, Brasil es el país que más ineficiencia presenta. Desde el punto de vista de la eficiencia-resultados, dado su nivel de gasto (38.13% del PIB), debería por lo menos obtener los resultados de Uruguay (IDSP General de 1.85). Mientras que, desde el punto de vista de la eficiencia insumos, para los resultados que obtiene (IDSP General 1.24), debería a lo mucho gastar un nivel parecido al de Uruguay (30.63% del PIB).

Perú que es el país bajo estudio, como ya se mencionó se ubica en la FER-GP, lo que lo hace más eficiente respecto a los países que están por debajo de la frontera. Pero esto no significa que sea eficiente del todo, debido a que, si lo comparamos con Chile, este tiene un IDSP mucho mayor con apenas un 2% de gasto del PIB más que Perú.

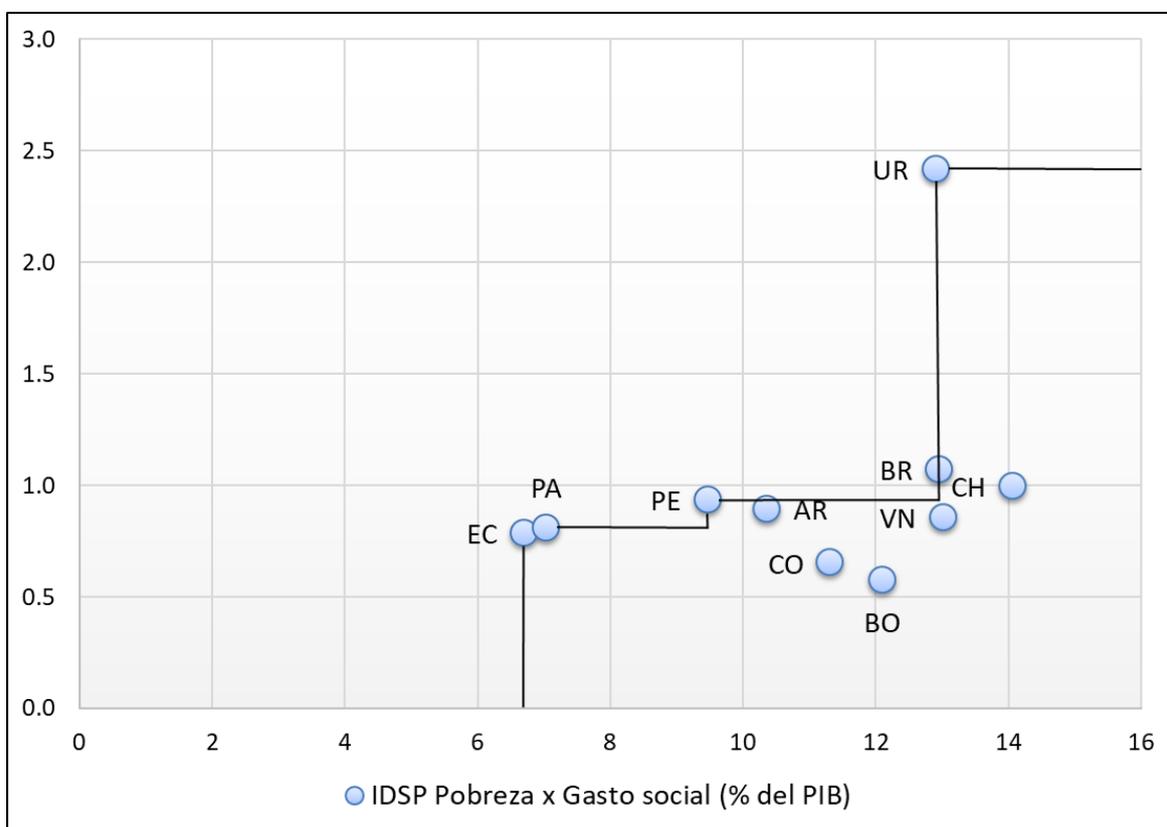
Si se compara con Uruguay la brecha es más grande, ya que este tiene más gasto (30.63% del PIB) y el mayor resultado (Índice General 1.85). Por lo que Perú tendría que incrementar su gasto público total, para poder alcanzar a Uruguay y así tal vez obtener un índice similar o superior.

### **Análisis de Eficiencia Relativa del Gasto Público Social**

En la Figura 8, tenemos la FER-GP asociada al gasto público social durante el periodo 2000-2018 que se ubica en el eje de ordenadas versus el IDSP Pobreza que se ubica en el eje de abscisas. Solo cuatro de los diez países de América del Sur estudiados se ubican sobre la

FER-GP (Uruguay, Perú, Paraguay y Ecuador). Nuevamente Uruguay es el que tiene mayor IDSP pobreza y gasto social por lo que los países con un gasto mayor a este se ubican por debajo de la FER-GP.

Perú que es el país bajo estudio, como ya se mencionó se ubica nuevamente en la FER-GP, lo que lo hace más eficiente respecto a los países que están por debajo de la frontera. Pero esto no significa que sea eficiente del todo, debido a que, si lo comparamos con Uruguay la brecha es grande, ya que este tiene más gasto social (12.91% del PIB) y el mayor resultado (Índice General 2.42). Por lo que Perú tendría que incrementar su gasto público total, para poder alcanzar a Uruguay y así tal vez obtener un índice similar o superior.



**Figura 8: Gasto social vs. Desempeño del sector público, 2000-2018**

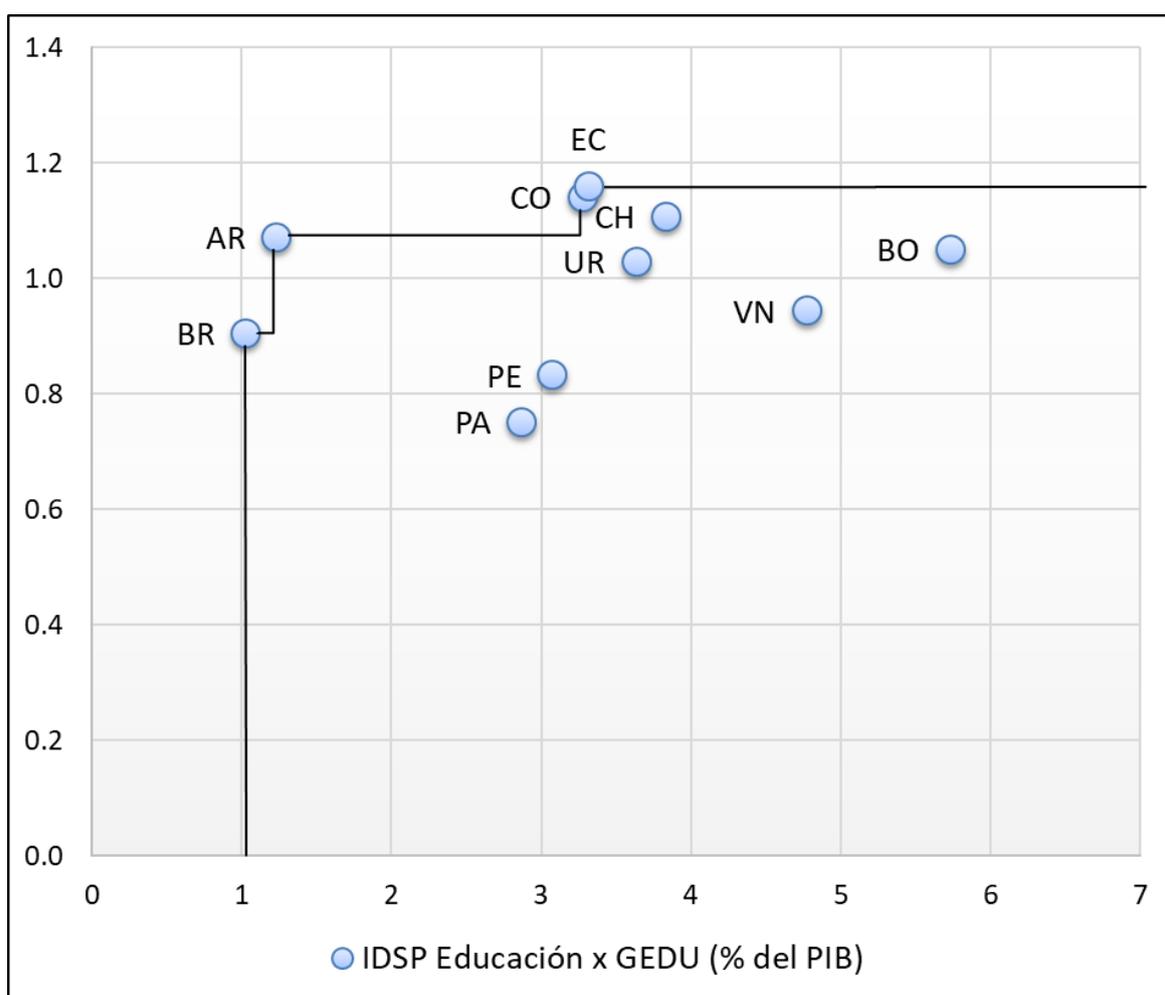
FUENTE: Elaboración propia.

### **Análisis de Eficiencia Relativa del Gasto Público en educación**

En la Figura 9, tenemos la FER-GP asociada al gasto en educación durante el periodo 2000-2018 que se ubica en el eje de ordenadas versus el IDSP en educación que se ubica en el eje de abscisas. Solo cuatro de los diez países de América del Sur estudiados se ubican sobre la

FER-GP (Ecuador, Colombia, Argentina y Brasil). Esta vez Ecuador es el que tiene mayor IDSP en Educación y gasto por lo que los países con un gasto mayor a este se ubican por debajo de la FER-GP.

Para el caso de Perú, esta vez se encuentra bajo la frontera por lo que se puede decir que es ineficiente en educación respecto a los países sobre la frontera. A continuación, se analiza desde los dos tipos de eficiencia que hemos descrito antes.



**Figura 9: Gasto y desempeño del sector público en educación, 2000-2018**

FUENTE: Elaboración propia.

Perú al estar por debajo de la frontera es ineficiente respecto de los que están sobre ella. Desde el punto de vista de la eficiencia-resultados, dado su nivel de gasto en educación (3.07% del PIB), debería por lo menos obtener los resultados de Argentina (IDSP en Educación de 1.07). Mientras que desde el punto de vista de la eficiencia insumos, para los

resultados que obtiene (IDSP en Educación 0.83), debería a lo mucho gastar un nivel parecido al de Brasil (1.02% del PIB).

Sin embargo, hay que precisar que al decir desde el punto de vista de la eficiencia-insumo, el Perú debería gastar como Brasil (1.02% del PIB) es relativo, debido a que, el nivel de PIB de ambos países es diferente. Si Perú asignará 1.02% de su PIB a educación, no necesariamente será el mejor método de mejora.

### Análisis de Eficiencia Relativa del Gasto Público en salud

Por último, en la Figura 10 tenemos la FER-GP asociada al gasto en salud durante el periodo 2000-2018 que se ubica en el eje de ordenadas versus el IDSP en salud que se ubica en el eje de abscisas. Esta vez solo cuatro de los diez países de América del Sur estudiados se ubican sobre la FER-GP (Uruguay, Brasil, Ecuador y Argentina). Esta vez Uruguay es el que tiene mayor IDSP en salud y gasto por lo que los países con un gasto mayor a este se ubican por debajo de la FER-GP.

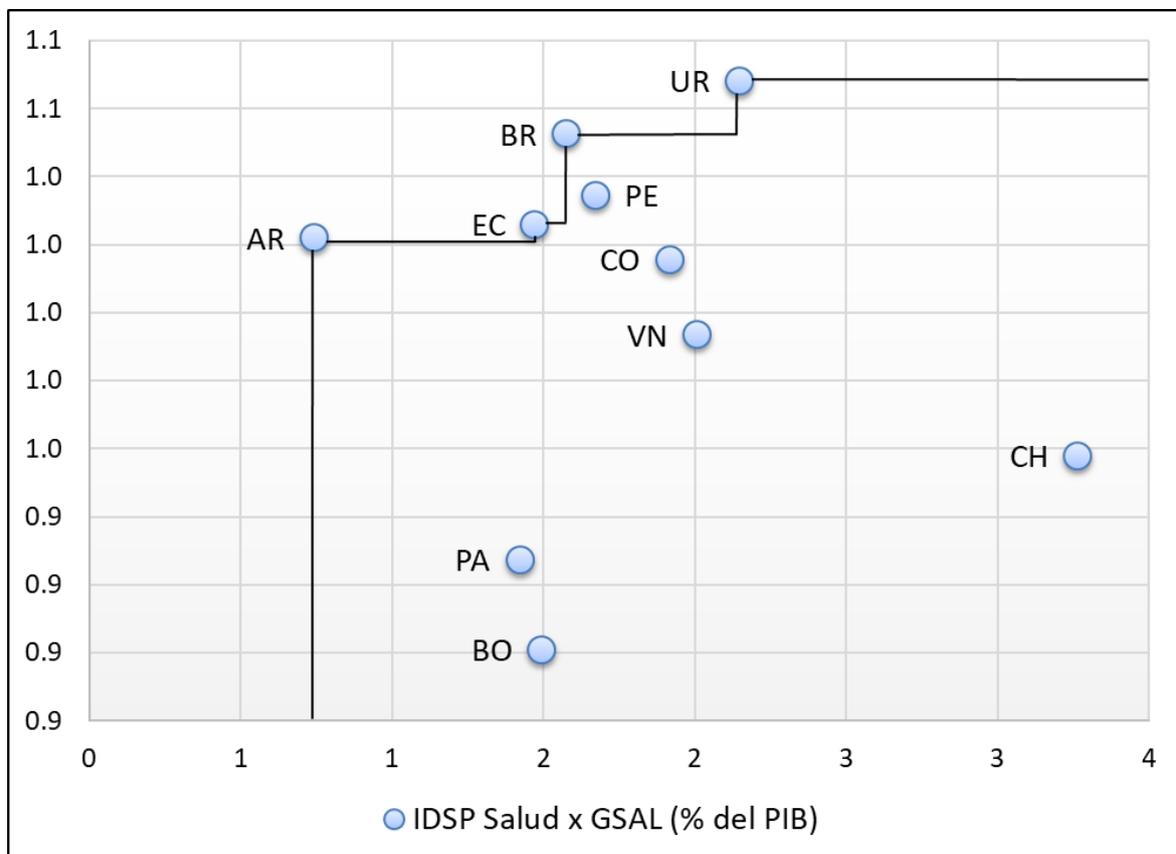


Figura 10: Gasto y desempeño del sector público en salud, 2000-2018

FUENTE: Elaboración propia.

Con la información obtenida de las FER-GP se construye la Tabla 14 donde se calculan los índices de eficiencia-insumos y de eficiencia-resultados para los diferentes niveles de gasto. Primero para el gasto total y del gasto social, el primero se calcula como el cociente entre el nivel de gasto del país que está sobre la frontera que destina menos recursos y obtiene mejores resultados que el país en cuestión, y el nivel de gasto de este último. El segundo se calcula como el cociente entre los resultados del país (IDSP) del país en cuestión y los del país que obtiene mejores resultados gastando menos y que se encuentra sobre la frontera.

**Tabla 14: Índices de eficiencia-insumos y de eficiencia-resultados del gasto público total y social, 2000-2018**

Países	Eficiencia-insumos General	Ubic.	Eficiencia-resultados General	Ubic.	Eficiencia-insumos Social	Ubic.	Eficiencia-resultados Social	Ubic.
Argentina	64.00	7	48.10	9	91.39	8	36.96	7
Bolivia	57.66	9	51.04	8	78.25	10	23.82	10
Brasil	54.02	10	66.73	6	99.65	5	44.32	5
Chile	100.00	1	100.00	1	91.73	7	41.24	6
Colombia	73.61	5	63.59	7	83.75	9	27.00	9
Ecuador	65.83	6	67.55	5	100.00	1	100.00	1
Paraguay	100.00	1	100.00	1	100.00	1	100.00	1
Perú	100.00	1	100.00	1	100.00	1	100.00	1
Uruguay	100.00	1	100.00	1	100.00	1	100.00	1
Venezuela	58.98	8	21.01	10	99.10	6	35.43	8
Promedio	77.41		71.80		94.39		60.88	
V. Máximo	100.00		100.00		100.00		100.00	
V. Mínimo	54.02		21.01		78.25		23.82	

FUENTE: Cálculos del autor en base a los gráficos 6 y 7.

Por lo definido en la metodología los países que se ubican sobre la frontera tienen 100% de eficiencia tanto en insumos como en resultados. Como se mencionó en la interpretación de

la Figura 10 que concierne a la eficiencia General solo cuatro países presentan una eficiencia de 100% (Chile, Perú, Paraguay y Uruguay) tanto en eficiencia insumo como de resultados. Desde el punto de vista de la eficiencia-insumos del gasto público total, el país con mayores debilidades de los diez bajo estudio es Brasil, que para los resultados que alcanza, solo debería gastar el 54.02% de su gasto público total observado (38.13% del PIB). En pocas palabras, cerca de la mitad de su gasto público no aporta nada en términos de resultados por esta razón se ubica en la última posición.

Por otra parte, Ecuador solo debería gastar el 65.83% de su gasto total y se ubica en la sexta posición, Argentina solo 64.00% y se ubica en la séptima posición, Venezuela 58.98% y se ubica en la octava posición y por último Bolivia debería gastar un 57.66% y se ubica en la novena posición.

Mientras que desde el punto de vista de la eficiencia-resultados, todos los países ven reducida su eficiencia en comparación a la eficiencia-insumos. Por ejemplo, Brasil alcanza un valor de 66.73%. Esto quiere decir que, dado su nivel de gasto público total (38.13% del PIB), este país obtiene menos del 67% de los resultados que debería según los países con mejor desempeño.

Ahora nos enfocaremos en el análisis del gasto social, desde el punto de vista de la eficiencia-insumos el país con mayores debilidades de los diez bajo estudio es Bolivia, que para los resultados que alcanza, solo debería gastar el 78.25% de su gasto público total observado (35.73% del PIB). En pocas palabras, cerca del 22% de su gasto público no aporta nada en términos de resultados por esta razón se ubica en la última posición.

Mientras que desde el punto de vista de la eficiencia-resultados, todos los países ven reducida drásticamente su eficiencia en comparación a la eficiencia-insumos. En este caso, Bolivia alcanza un valor de 23.82% siendo el más bajo. Esto quiere decir que, dado su nivel de gasto público total (35.73% del PIB), este país obtiene menos del 25% de los resultados que debería según los países con mejor desempeño.

**Tabla 15: Índices de eficiencia-insumos y de eficiencia-resultados del gasto en educación y salud, 2000-2018**

Países	Eficiencia-insumos Educación	Ubic.	Eficiencia-resultados Educación	Ubic.	Eficiencia-insumos Salud	Ubic.	Eficiencia-resultados Salud	Ubic.
Argentina	100.00	1	100.00	1	100.00	1	100.00	1
Bolivia	57.88	8	90.49	6	49.64	10	88.15	10
Brasil	100.00	1	100.00	1	100.00	1	100.00	1
Chile	86.55	6	95.39	5	65.71	8	89.69	9
Colombia	100.00	1	100.00	1	82.15	6	96.50	6
Ecuador	100.00	1	100.00	1	100.00	1	100.00	1
Paraguay	35.76	9	64.75	10	52.12	9	90.75	8
Perú	33.37	10	71.77	9	94.09	5	98.28	5
Uruguay	91.29	5	88.74	7	100.00	1	100.00	1
Venezuela	69.49	7	81.38	8	78.46	7	94.39	7
Promedio	77.43		89.71		82.22		95.78	
V. Máximo	100.00		100.00		100.00		100.00	
V. Mínimo	33.37		64.75		49.64		88.15	

FUENTE: Cálculos del autor en base a los gráficos 8 y 9.

Siguiendo con los índices, ahora se construye la Tabla 15 donde se describe desde el punto de vista de la eficiencia-insumos al gasto público en educación, el país con mayores debilidades de los diez bajo estudio es Perú, que para los resultados que alcanza, solo debería gastar el 33.37% de su gasto público total observado (3.07% del PIB). De manera más sencilla, cerca del 77% de su gasto público no aporta nada en términos de resultados por esta razón se ubica en la última posición.

Por otra parte, Paraguay solo debería gastar el 35.76% de su gasto en educación y se ubica en la novena posición, Bolivia solo 55.88% y se ubica en la octava posición, Venezuela 69.49% y se ubica en la séptima posición, Chile un 86.55% y se ubica en la sexta posición y por último Uruguay debería gastar un 91.29% y se ubica en la quinta posición.

Desde el punto de vista de la eficiencia-resultados, Paraguay es el que presenta mayores debilidades ubicándose en la última posición con un valor de 64.75%. Esto quiere decir que,

dado su nivel de gasto público en educación (2.87% del PIB), este país obtiene aproximadamente un 65% de los resultados que debería según los países con mejor desempeño.

Por otra parte, Perú solo obtiene el 71.77% de su gasto total y se ubica en la novena posición, Venezuela solo 81.38% y se ubica en la octava posición, Uruguay 88.74% y se ubica en la séptima posición, Bolivia un 90.49% y se ubica en la sexta posición y por último Chile obtiene un 90.49% y se ubica en la quinta posición.

Cabe resaltar que Perú disminuyó en gran medida su eficiencia ya que pasó del quinto puesto a la novena posición. Por lo que el Perú obtiene pocos resultados para lo que gasta y gasta mucho para los resultados que obtiene.

El Perú está rumbo al bicentenario y aunque ha dado pasos gigantes en ciertos aspectos, la educación aún es un tema pendiente. Según el Informe global de competitividad 2017-2018 del Foro Económico Mundial, Perú ocupa el puesto 127 en calidad del sistema educativo, de 137 países estudiados.

Por último, se describe desde el punto de vista de la eficiencia-insumos al desempeño del gasto público en salud, el país con mayores debilidades de los diez bajo estudio es Bolivia, que para los resultados que alcanza, solo debería gastar el 49.64% de su gasto público en salud observado (1.49% del PIB). De manera más sencilla, cerca de la mitad de su gasto público no aporta nada en términos de resultados por esta razón se ubica en la última posición.

Mientras que, Paraguay solo debería gastar el 52.12% de su gasto en salud y se ubica en la novena posición, Chile solo 65.71% y se ubica en la octava posición, Venezuela 78.46% y se ubica en la séptima posición, Colombia un 82.15% y se ubica en la sexta posición y por último Perú debería gastar un 94.09% y se ubica en la quinta posición.

Desde el punto de vista de la eficiencia-resultados, el país que se ubica en la última posición es Bolivia y alcanzó un valor de 88.15%. Esto quiere decir que, dado su nivel de gasto

público en salud (1.49% del PIB), este país obtiene aproximadamente un 88% de los resultados que debería según los países con mejor desempeño.

Por otra parte, Chile solo obtiene el 89.69% de su gasto en salud y se ubica en la novena posición, Paraguay solo 90.75% y se ubica en la octava posición, Venezuela 94.39% y se ubica en la séptima posición, Colombia un 81.45% y se ubica en la sexta posición y por último Perú obtiene un 98.28% y se ubica en la quinta posición.

Acorde a lo realizado anteriormente, se construye la Tabla 16 donde se identifican las fortalezas y debilidades relativas en la eficiencia-insumos y la eficiencia-resultados en los diez países bajo análisis. Se califica de alta eficiencia si se encuentran sobre el promedio de los países y de baja eficiencia si se ubica por debajo.

**Tabla 16: Clasificación de la eficiencia-insumos y la eficiencia-resultados en alta o baja según el promedio de los países de América del Sur, 2000-2018**

Gasto Total	Alta eficiencia en insumos	Baja eficiencia en insumos
Alta eficiencia en resultados	Chile Paraguay Perú Uruguay	
Baja eficiencia en resultados		Argentina Bolivia Brasil Colombia Ecuador Venezuela
Gasto Total	Alta eficiencia en insumos	Baja eficiencia en insumos
Alta eficiencia en resultados	Ecuador Perú Paraguay Uruguay	
Baja eficiencia en resultados	Brasil Venezuela	Argentina Bolivia Chile Colombia
Gasto Total	Alta eficiencia en insumos	Baja eficiencia en insumos
Alta eficiencia en resultados	Argentina Brasil Chile Colombia Ecuador	Bolivia
Baja eficiencia en resultados	Uruguay	Paraguay Perú Venezuela
Gasto Total	Alta eficiencia en insumos	Baja eficiencia en insumos
Alta eficiencia en resultados	Argentina Brasil Ecuador Perú	Colombia

	Uruguay
Baja eficiencia en resultados	Bolivia Chile Paraguay Venezuela

FUENTE: Elaboración propia en base a la información de las tablas 14 y 15.

#### 4.4. Factores de la eficiencia y no eficiencia relativa

Como se mencionó reiteradamente, los países que se encuentran sobre la frontera y en este caso los que se encuentren cercanos a esta, presentan alta eficiencia-insumos como alta eficiencia-resultados. Vemos que no todos los países presentan alta eficiencia tanto en insumos como en resultados para las cuatro categorías.

Para el caso de Perú que presenta una alta eficiencia relativa del gasto total y del gasto social, es importante conocer cuáles son los factores que determinan dicha eficiencia. Para esto, se analizan las variables que sirvieron como inputs y outputs. Por el lado del gasto total, la variable input fue el gasto público total, mientras que, el output fue el índice de desempeño general.

El Perú en la última década ha mantenido casi constante su nivel de gasto público en porcentaje del PIB, alrededor de un 20%. Siendo uno de los más bajos de la región, sin embargo, los factores internos que determinan su eficiencia relativa respecto de los demás países son su buen desempeño económico y estabilidad macroeconómica.

Estos factores se deben en parte a que existe una estabilidad monetaria, con una tendencia a la declinación del déficit fiscal, alto nivel de reservas internacionales, baja deuda pública, baja tasa de inflación y un crecimiento del PIB positivo. Lo cual, no es poca cosa si se contrasta contra la historia económica del país de los años 70s y 90s.

Por el lado de la eficiencia relativa del gasto social, la variable input fue el gasto público social, mientras que, el output fue el índice de desempeño en pobreza. Para este caso, hay que precisar que esto no significa que el Perú tenga la menor incidencia de pobreza de la región y no es el que más gaste en el ámbito social.

El Perú en la última década ha mantenido casi constante su nivel de gasto público social en porcentaje del PIB, alrededor de un 10%. Siendo cercano al promedio del gasto público social de la región, sin embargo, los factores internos que determinan su eficiencia relativa respecto de los demás países son sus políticas públicas, que ha permitido alcanzar importantes logros sociales como reducir la pobreza monetaria a menos de la mitad entre 2004 (58.7%) y 2016 (20.7%), y ubicarse como uno de los países que más redujo la desnutrición crónica entre menores de cinco años, pasando de afectar a la cuarta parte de niños y niñas en 2000, al 13% en 2017.

Como en cualquier país, la política social es clave para asegurar que el crecimiento sea inclusivo y contribuya al desarrollo sostenible. En el Perú, este ámbito de las políticas se renovó significativamente con la creación del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS) en 2011 y con la implementación de la Estrategia Nacional de Desarrollo e Inclusión Social (ENDIS) a partir de 2013. Estos permitieron ordenar y orientar las políticas sociales.

Ahora toca mencionar los factores que influyen en la baja eficiencia relativa que tiene Perú en el gasto en educación y en salud. Para el primer caso, la variable input fue el gasto público en educación, mientras que, el output fue el índice de desempeño en educación.

Las causas principales que afectan el desarrollo del sistema educativo son que no se ha resuelto el problema de cobertura en la educación básica y, peor aún, los rendimientos escolares están muy por debajo de lo que el propio currículo establece. Es claro que los recursos asignados a la educación son sumamente bajos y parece que el Estado no ha tenido claro qué debe hacerse para enfrentar de manera efectiva ambos problemas.

El factor económico es uno de las causas principales que afectan a la educación ya que por falta de ingresos económicos muchas familias no puedan acceder a una educación privada, mientras que, el servicio público de educación presenta muchas deficiencias tanto en docentes como en infraestructura. Otro factor es la falta de interés de las autoridades en políticas educativas, ya que, no implementan estrategias que promuevan la mejora de la calidad de enseñanza.

El problema educativo tiene que ver mucho con la propuesta pedagógica que da el Estado; siendo necesario empezar por mejorar la calidad profesional de los docentes; lamentablemente no se aplican las diversas medidas correctivas como son las de capacitaciones teóricas que se complementen con la práctica. Esto se da tanto a nivel escolar como superior.

Por el lado de la eficiencia relativa del gasto en salud, la variable input fue el gasto público en salud, mientras que, el output fue el índice de desempeño en salud. El Perú en la última década ha mantenido casi constante su nivel de gasto público en porcentaje del PIB, alrededor de un 2%. Siendo uno de los más bajos de la región, sin embargo, los factores internos que determinan su baja eficiencia relativa respecto de los demás países son el acceso a la atención y el financiamiento en salud.

Según cifras del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) se mostró que entre los años 2004 y 2014 hubo un cambio importante en las razones por las cuales las personas, pese a necesitar atención, no acceden a los servicios de salud. En el año 2004 la razón por la cual no acudían las personas a realizar consultas en un 24.7% era por falta de dinero, porcentaje que diez años después, el 2014, disminuyó a 8.5%. Esto podría explicarse por el crecimiento de la economía y los ingresos, así como por la expansión del financiamiento público y privado en salud en el país.

Sin embargo, otras barreras al acceso, como la distancia geográfica, la falta de confianza y las demoras, crecieron en importancia en el mismo periodo 2004 - 2014, del 12.3% al 17%. Igualmente, barreras como la no tenencia de un seguro, la falta de tiempo y el maltrato del personal de salud, aumentaron su presencia en el mismo lapso del 11% al 23.9%.

En otras palabras, se habría dado un desplazamiento en la problemática del acceso a la atención de la salud, en que las barreras principales habrían pasado de los problemas económicos al tema de la calidad del servicio, sin que eso signifique que haya desaparecido evidentemente la falta de dinero como razón de no consulta.

Esto no desconoce el esfuerzo presupuestal hecho en los últimos años en favor del sector salud, pues pocas veces se ha visto una curva así de incremento de los recursos públicos, y también de inversión privada en salud, pero nuestra posición en América del Sur en cuanto a financiamiento en salud todavía está en los últimos lugares.

En base a todo lo expuesto en los resultados, estos se discuten en relación a las hipótesis planteadas en la primera sección.

- a. En relación a la hipótesis general, en la cual, se menciona que el Perú es ineficiente en conseguir buenos indicadores de desempeño en relación a sus similares de América del Sur. Esta se acepta, debido a que los IDSP total y social se ubican sobre la frontera de posibilidades de producción (FPP), teniendo un 100% de eficiencia tanto en insumos como en resultados.

Esto significa que el Perú tiene una alta eficiencia relativa respecto de los demás países. Sin embargo, hay que precisar que, presenta una baja eficiencia en educación y salud, donde tiene que mejorar su desempeño.

- b. En relación a la primera hipótesis específica, que menciona que el Perú presenta bajo nivel de desempeño en comparación con los países de América del Sur. Se rechaza esta hipótesis, debido a que en términos del Índice de desempeño del sector público general, el Perú es el cuarto país con mejor desempeño de los diez países evaluados.

Sin embargo, en algunos índices de desempeño no destaca, por ejemplo, en el índice de desempeño en equidad distributiva. Los datos obtenidos son acordes a la realidad, según el informe del Comité de Oxford para ayudar a la hambruna (OXFAM) Oxford Committee for Famine Relief por sus siglas en inglés del 2017. El 1% de la población más rica de América Latina y el Caribe concentra el 37% de la riqueza, mientras el 50% más pobre solo accede al 3,5% de la riqueza total de la región. Por otro lado, de la riqueza que se generó en ese año, el 95% se la embolsó el 10% más rico.

Para el caso peruano, esto se debe a que aún hay brechas entre las áreas urbanas y rurales. Si bien las líneas de pobreza son similares para ambas, el porcentaje de

incidencia de pobreza del área rural al 2016 es de 40%. Asimismo, la mayor concentración de ingresos se registra en el área urbana.

Por otra parte, el Perú en su índice de desempeño en educación es el noveno país, con indicadores por debajo del promedio de la región. Esto se puede explicar primero, porque las diferencias al interior del país son marcadas. Segundo, las desigualdades internas son muy agudas en prácticamente todos los países de la región, siendo la clase social, la condición indígena y la zona de residencia, los vectores principales por donde pasan dichas inequidades. Incluso cuando los más desaventajados han avanzado en términos absolutos, su situación relativa respecto de los más privilegiados no ha mejorado significativamente.

Por último, los nuevos criterios con los que se juzgan los avances en educación se remiten a la calidad, más que a la expansión de la educación. La concepción de calidad que se aplica es amplia e incluye no sólo logros, sino condiciones y procesos, no sólo aspectos académicos, sino sociales y ciudadanos. Éste es sin duda el aspecto en que la región se encuentra retrasada.

- c. En relación a la segunda hipótesis específica, que menciona que el Perú tiene una alta eficiencia agregada del gasto público total respecto de los países de América del Sur. Se acepta esta hipótesis, debido a que, en base al análisis de la eficiencia agregada del gasto público, el Perú presenta alta eficiencia del gasto total y social; sin embargo, una baja eficiencia del gasto en educación y en salud.

Esto es sorprendente pues el Perú es uno de los países con mejor desempeño en salud, en relación a sus similares de América del Sur. En los últimos años ha sido uno de los países con mayor crecimiento económico de la región. En este contexto se han impulsado políticas públicas y programas sociales, priorizando la atención a grupos en situación de vulnerabilidad, que permitieron al país avanzar hacia las metas vinculadas a los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

No obstante, grupos importantes de la población no han mejorado su acceso a necesidades básicas, por tanto, los retos aún se mantienen. Esto se ve reflejado cuando se relacionó este IDSP en educación con su nivel de gasto, resulto que el Perú a diferencia de los demás países de la región no era eficiente.

- d. En relación a la tercera hipótesis específica, que menciona que los factores de la ineficiencia del gasto público del Perú son externos. Se rechaza esta hipótesis, debido a que en la sección de resultados se detallan los factores por los cuales el Perú presenta baja eficiencia relativa en salud y en educación.

Estos son factores internos, principalmente a las débiles políticas del estado y brechas sociales que aún se mantienen en la actualidad. Es por esto que, el Perú antes de asignar más recursos a estos sectores, tiene que mejorar su desempeño.

La eficiencia-resultados en educación es de 72% del PIB, lo que quiere decir que Perú solo obtiene este porcentaje de los resultados en relación a su gasto, obteniendo pocos resultados para lo que gasta y ubicándose en la novena posición.

A esto se le suma que la eficiencia-insumos en salud es 94% del PIB, lo que quiere decir que aproximadamente el 6% de su gasto en salud no aporta nada en términos de resultados. Es decir, gasta mucho para los resultados que alcanza y se ubica en la quinta posición.

## V. CONCLUSIONES

- 40
- a. Los resultados señalan que el Perú, país base del estudio, presenta un alto desempeño ubicándose entre los cinco países con mejor IDSP General, teniendo como su mayor fortaleza su desempeño económico y estabilidad macroeconómica. Por otro lado, sus mayores debilidades se presentan en educación y salud donde se ubica entre las cinco últimas posiciones con bajo desempeño. Desde el análisis FDH, dado su nivel de gasto total y gasto social alcanza (100% de eficiencia ubicándose sobre la frontera). Mientras que, dado su nivel de gasto en educación alcanza una eficiencia-resultados de 72% del PIB y dado su nivel de gasto en salud alcanza una eficiencia-insumos de 94% del PIB. Según estos resultados, se puede afirmar que el Perú necesita maximizar su nivel de desempeño en salud y en educación, dada su baja eficiencia relativa respecto a los demás países evaluados. Sin embargo, no necesariamente se indica que reduzca la asignación presupuestal en educación y en salud, puesto que, su nivel es bastante bajo, por el contrario, es necesario tomar serias medidas para mejorar la provisión en estos sectores.
  
  - b. Los resultados indican que los factores que determinan la alta eficiencia relativa del gasto público global y social del Perú respecto de los demás países de América del Sur son internos. Entre estos tenemos, su buen desempeño económico, estabilidad macroeconómica y políticas sociales. Por otra parte, los resultados indican que los factores que determinan la baja eficiencia relativa del Perú en educación y en salud respecto de los demás países de América del Sur también son internos.

En este sentido, la política educativa para nuestro país debe orientarse a resolver los problemas estructurales de la educación entre los que se destacan: la calidad, la desigualdad educativa, la descentralización, la revaloración del rol del maestro, el replanteamiento de la verdadera función del Estado, encargado de impulsar el proceso de cambio educativo la cual debe estar acorde a las exigencias de la revolución tecnológica y científica de las fuerzas productivas de nuestro país. Mientras que, la política en salud debe estar orientada a fortalecer la inversión pública, porque la brecha es grande, seguir avanzando en la implementación de la infraestructura. La ventaja de la infraestructura es que ahora la inversión es multianual, además la inversión incluye no solamente la infraestructura sino el equipamiento completo y el recurso humano, lo que antes no se hacía, pues primero se construía el establecimiento y luego se busca al personal. Esto debería continuar y, por lo tanto, esto sí permitiría una mejora de la calidad también.

- c. Los resultados muestran que, de los demás países evaluados, Uruguay es el único país que presenta el mejor nivel de desempeño de América del sur (100% de eficiencia ubicándose sobre la frontera) en tres categorías de gasto estudiadas (Gasto total, social y en salud). Mientras que, Venezuela es el país con peor desempeño ubicado siempre entre las tres últimas posiciones en las distintas categorías de gasto público. Es destacable que Ecuador presenta una alta eficiencia relativa en gasto social y en educación respecto de sus similares de América del Sur. Otro dato curioso es que el comportamiento de Paraguay es muy similar al de Perú, también presenta alta eficiencia relativa en el gasto público global y social, y una baja eficiencia relativa en educación y salud.

## VI. RECOMENDACIONES

- a. En base a la presente investigación, el Perú presenta ineficiencias tanto en educación como en salud, donde gasta mucho para los resultados que obtiene. Por lo que una reforma en el sistema educativo con nuevos currículos y nuevos programas donde mejoren sus indicadores tanto a nivel estudiantil como a nivel de profesores son la mejor opción. Mientras que, por el lado del sector salud se reconoce que hay brechas financieras, brecha de recursos humanos y brechas en las capacidades de gobierno sectorial, por lo que, la política en salud tiene que priorizar la reducción de estas brechas.
- b. El Perú debe mantener su nivel de eficiencia en Gasto Público total y Social donde tiene un alto desempeño ubicándose sobre la frontera. Con políticas económicas guiadas al crecimiento económico no solo aumentando su gasto, sino también buscando ser eficientes. Una propuesta que se está aplicando en otros países son los modelos DSGE (Dinamic Stochastic General Equilibrium) que toman en cuenta los ciclos económicos.
- c. Esta investigación se realizó con el análisis FDH, sin embargo, existen otros métodos de análisis de eficiencia por los cuales se pueden obtener resultados distintos. Por lo que es trabajo de futuras investigaciones comparar las diferencias entre otros métodos de análisis de eficiencia.

## VII. BIBLIOGRAFÍA

- Abusada, R.; Cusato, A. & Pastor, C. (2008). Eficiencia del Gasto en el Peru. Lima, Peru: Instituto Peruano de Economia.
- Afonso, A.; Romero, A. & Monsalve, E. (2013). Public Sector Efficiency: Evidence for Latin America. IDB Working Paper series.
- Afonso, A.; Schukncht, L. & Tanzi, V. (2005). Public sector efficiency: An international comparison. En Public Choice vol. 123 (págs. 321-347).
- Agosini, M.R.; Machado, R. & Nazal, E. (2004). Pequeñas economías, grandes desafíos. Políticas economicas para el desarrollo en Centroamerica. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Ayela, R. & Gómez, J. (1993). Generación de Fronteras Eficientes en el Analisis Financiero: Una aplicación empirica. Revista Española de Financiación y Contabilidad, 133-152.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2009). Costa Rica: Informe sobre el gasto publico. Hacia una mayor eficiencia en el Gasto. BID.
- Banker, R.; Charnes, A. & Cooper, W. (1984). Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis. Managerial and Decisison Economics, 1078-1092.
- Blanchard, O. (2006). Macroeconomía 4ta Edición. Madrid: Pearson Educación S.A.
- Bonnefoy, J. & Armijo, M. (2005). Indicadores de desempeño en el sector publico. Santiago de Chile: CEPAL.

- Borger, B.; Kerstens, K.; Moesen, W. & Vanneste, J. (1994). A non-parametric Free Disposal Hull (FDH) approach to technical efficiency: an illustration of radial and graph efficiency measures and some sensitivity results.
- Carranza, L.; Valderrama, J. & Chavez, J. (2006). La economía política del proceso presupuestario: el caso peruano. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Charnes, A.; Cooper, W. & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2006). Panorama social de America Latina. Santiago: Naciones Unidas.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2018). Medición de la pobreza por ingresos: actualización metodológica y resultados, Metodologías de la CEPAL. Santiago: N° 2 (LC/PUB.2018/22-P).
- Deprins, D.; Simar, L. & Tulkens, H. (1984). The Performance of Public Enterprises Concepts and Measurements.
- Eugene, B. (2008). The efficiency frontier as a method for gauging the performance of public expenditure: A belgian case study. National Bank of Belgium, Working Paper n° 138.
- Farrell, M.J. (1957). The measurement of productive efficiency. Journal of Royal Statistical Society, 253-290.
- Forsund, F.; Lovell, C. & Schmidt, P. (1980). A Survey of Frontier Production Functions and of Their Relationship to Efficiency Measurement.
- Geys, B.; Heinemann, F. & Kalb, A. (2010). Voter Involvement, Fiscal Autonomy and Public Sector Efficiency: Evidence from German Municipalities. European Journal of Political Economy, 265-278.

- Granda, A. (2016). Guía para la elaboración de propuestas de investigación cuantitativa. Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES).
- Hernández, J. (2007). Enfoques alternativos para la estimación de eficiencias en la industria bancaria mexicana.
- Kaufmann, D.; Kraay, A. & Mastruzzi, M. (2010). The Worldwide Governance Indicators : A Summary of Methodology, Data and Analytical Issues. World Bank.
- Koopmans, T.C. (1951). An analysis of production as an efficient combination of activities. New York: Cowles Commission for Research in Economics.
- Lora, E. & Chaparro, J. C. (2007). Los pactos fiscales en America Latina vol 12. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Machado, R. (2006). ¿Gastar mas o gastar mejor? La eficiencia del Gasto Publico en America Central y Republica Dominicana.
- Mendoza, W.; Leyva, J. & Flor, J. (2011). La distribución del ingreso en el Perú: 1980-2010. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Miller, R. & Meiners, R. (1989). Microeconomía. Tercera Edición. Bogotá: McGraw-Hill.
- Ministerio de Economía y Finanzas. (2016). Marco Macroeconómico Multianual 2017-2019. 8-10.
- Musgrave, R. & Musgrave, P. (1992). Hacienda Pública Teórica y Aplicada. McGraw-Hill.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2008). La politica fiscal como herramienta de desarrollo en America Latina. Paris: Centro de Desarrollo de la OCDE.
- Palazuelos, M.A. (2000). Introduccion a la realidad economica latinoamericana. Trama CEPAL.

- Pareto, W. (1938). *Manual of Political Economy*.
- Pereyra, J. (2001). *Una medida de eficiencia del gasto publico en Educacion: Analisis FDH para America Latina*. Lima, Peru: Banco Central de Reserva del Peru.
- Pindyck, R. & Rubinfeld, D. (2009). *Microeconomía*. Madrid: Pearson.
- Pinilla, D.; Jiménez, J. & Montero, R. (2013). Gasto publico y crecimiento economico. Un sentido empirico para America Latina. *Cuadernos de Economia*, 181-210.
- Riquelme, L. (2006). *Propuesta metodologica para evaluar el Gasto Publico: Indicadores de calidad y eficiencia*. Santiago, Chile.
- Rodríguez, E. (2014). *Un analisis comparado de eficiencia y eficacia en el sector publico en cuba*. Tesis para optar el grado de economista. Universidad de la Habana, Cuba.
- Rodríguez, J. & Saavedra, E. (2005). *Incentivos y Eficiencia en el Gasto Publico*. ILDES Georgetown University Working Papers, Georgetown.
- Stiglitz, J. (1995). *La economía del sector público*. Barcelona: Antoni Bosch.
- Tanzi, V. (2000). El papel del estado y la calidad del sector publico. *Revista de la CEPAL* N°71, 7-22.
- Tharll, R. (1999). What is the economic meaning of FDH? *Journal of Productivity Analysis*, 243-250.
- Webb, R. & Valencia, S. (2005). *Los recursos humanos en la salud y la educacion publica del Peru*. Lima, Peru: Banco Mundial.

## VIII. ANEXOS

### Anexo 1: IDSP en equidad distributiva y estabilidad macroeconómica

Países	Coeficiente de Gini Corregido 2002-2016 <sup>a</sup>	IDSP Equidad	Ubicación	Coef. Variación Tasa de Crec. 2000-2018 <sup>b</sup>	Tasa de Inflación 2000-2018 <sup>c</sup>	IDSP Estabilidad Macro	Ubicación
Argentina	0.617	0.98	5	2.7	11.7	0.38	9
Bolivia	0.585	1.03	3	0.3	4.7	1.83	1
Brasil	0.460	1.31	1	1.2	6.5	0.76	7
Chile	0.656	0.92	6	0.5	3.2	1.61	3
Colombia	0.724	0.83	10	0.5	5.1	1.36	4
Ecuador	0.671	0.90	8	0.7	10.7	0.78	6
Paraguay	0.658	0.92	7	0.9	6.4	0.85	5
Perú	0.613	0.99	4	0.5	2.7	1.80	2
Uruguay	0.476	1.27	2	1.6	8.3	0.58	8
Venezuela	0.715	0.85	9	16.4	69.2	0.06	10
Promedio	0.62	1.00		2.5	12.9	1.00	
V. Máximo	0.72	1.31		16.4	69.2	1.83	
V. Mínimo	0.46	0.83		0.3	2.7	0.06	

FUENTE: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Fondo Monetario Internacional y cálculos propios del autor.

<sup>a</sup>En el caso de Argentina y Venezuela se considera la línea de pobreza e incidencia de pobreza del área urbana, por ser la única información disponible.

<sup>b</sup>Coefficiente de variación de la tasa de crecimiento del PIB en dólares a precios constantes.

<sup>c</sup>Índice de Precios al consumidor.

## Anexo 2: IDSP en desempeño económico 2000-2018

Países	Tasa de Crecimiento Promedio del PIB 2000-2018 <sup>a</sup>	Tasa de Desempleo Promedio 2000-2018 <sup>b</sup>	PIB per cápita Promedio 2000-2018 <sup>c</sup>	IDSP Desempeño Económico	Ubicación
Argentina	2.21	10.81	9,491.63	0.92	9
Bolivia	4.27	5.80	2,001.48	1.02	5
Brasil	2.43	10.59	10,352.09	0.99	7
Chile	3.65	8.00	12,560.31	1.30	1
Colombia	3.86	11.53	6,194.43	0.93	8
Ecuador	3.54	6.06	4,640.62	1.04	4
Paraguay	3.58	6.33	4,248.86	1.01	6
Perú	4.90	7.88	4,778.27	1.08	3
Uruguay	3.03	9.90	11,180.42	1.11	2
Venezuela	0.55	13.29	7,588.43	0.61	10
Promedio	3.20	9.02	7,303.65	1.00	
V. Máximo	4.90	13.29	12,560.31	1.30	
V. Mínimo	0.55	5.80	2,001.48	0.61	

FUENTE: Perspectiva Económica Mundial, Comisión Económica para América Latina y el Caribe y cálculos propios del autor.

<sup>a</sup>Tasa de crecimiento del producto interno bruto (PIB) total anual en dólares a precios constantes.

<sup>b</sup>Proporción de la población activa que no tiene trabajo pero que busca trabajo y está disponible para realizarlo al salario vigente.

<sup>c</sup>Producto interno bruto (PIB) total anual por habitante a precios constantes en dólares.

### Anexo 3: IDSP en educación 2010-2018

Países	Calidad de la educación matemática y científica 2010-2018	Calidad del sistema educativo 2010-2018	IDSP Educación	Ubicación
Argentina	3.16	3.24	1.07	4
Bolivia	3.11	3.16	1.05	5
Brasil	2.61	2.80	0.91	8
Chile	3.18	3.44	1.11	3
Colombia	3.38	3.44	1.14	2
Ecuador	3.54	3.39	1.16	1
Paraguay	2.23	2.26	0.75	10
Perú	2.39	2.59	0.83	9
Uruguay	3.05	3.10	1.03	6
Venezuela	2.96	2.68	0.94	7
Promedio	2.96	3.01	1.00	
V. Máximo	3.54	3.44	1.16	
V. Mínimo	2.23	2.26	0.75	

FUENTE: Reporte de Competitividad Global 2010-2018 y cálculos propios del autor.

#### Anexo 4: IDSP en salud 2015-2017

Países	UHC SCI Salud reproductiva, materna, neonatal e infantil 2015-2017	UHC SCI Enfermedades infecciosas 2015-2017	UHC SCI Enfermedades no transmisibles 2015-2017	UHC SCI Capacidad de servicio y acceso 2015-2017	IDSP Salud	Ubicación
Argentina	89.0	62.0	66.5	91.5	1.02	5
Bolivia	70.0	45.5	78.5	78.0	0.90	10
Brasil	78.0	68.5	71.0	99.0	1.05	2
Chile	92.0	69.0	37.0	92.5	0.96	8
Colombia	82.0	62.0	77.0	84.0	1.02	6
Ecuador	80.0	61.5	78.0	89.0	1.03	4
Paraguay	85.0	55.0	71.5	67.0	0.93	9
Perú	75.5	66.0	82.5	85.0	1.03	3
Uruguay	93.0	68.5	67.5	93.0	1.07	1
Venezuela	79.5	65.0	79.0	72.5	0.99	7
Promedio	82.4	62.3	70.9	85.2		
V. Máximo	93.0	69.0	82.5	99.0		
V. Mínimo	70.0	45.5	37.0	67.0		

FUENTE: Organización Mundial de Salud 2015-2017 y cálculos propios del autor.

**Anexo 5: IDSP en calidad institucional con datos reescalados 2010-2018 y el IDSP Pobreza 2002-2016**

Países	Promedio KKZL 2010-2018 <sup>a</sup>	IDSP Calidad Institucional	Ubicación	Pobreza Nacional 2002-2016 <sup>b</sup>	IDSP Pobreza	Ubicación
Argentina	-0.21	0.98	5	30.10	0.89	5
Bolivia	-0.57	0.69	8	46.70	0.58	10
Brasil	-0.05	1.11	3	25.10	1.07	2
Chile	1.11	2.05	1	26.98	1.00	3
Colombia	-0.24	0.95	6	41.20	0.65	9
Ecuador	-0.60	0.66	9	34.20	0.79	8
Paraguay	-0.52	0.73	7	33.28	0.81	7
Perú	-0.17	1.01	4	28.78	0.94	4
Uruguay	0.84	1.83	2	11.13	2.42	1
Venezuela	-1.42	0.00	10	31.40	0.86	6
Promedio	-0.18	1.00		30.89	1.00	
V. Máximo	1.11	2.05		46.70	2.42	
V. Mínimo	-1.42	0.00		11.13	0.58	

FUENTE: Indicadores Gubernamentales Agregados 2010-2018, Comisión Económica para América Latina y el Caribe y cálculos propios del autor.

<sup>a</sup>Promedio simple de los índices de rendición de cuentas, estabilidad política, efectividad del gobierno, calidad de la regulación, imperio de la ley y control de la corrupción en el periodo 2010-2018.

<sup>b</sup>Las cifras fueron calculadas sobre la base de encuesta de gastos e ingresos de los respectivos países y Banco de Encuestas de Hogares (BADEHOG).

## Anexo 6: Coeficiente de Gini Corregido Perú 2010-2018

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Línea de Pobreza Monetaria Total Mensual</b>	260.0	272.0	284.0	292.0	303.0	315.0	328.0	338.0	344.0
<b>Línea de Pobreza Monetaria Total Anual</b>	3120.0	3264.0	3408.0	3504.0	3636.0	3780.0	3936.0	4056.0	4128.0
<b>Incidencia de la Pobreza Monetaria Total</b>	30.8	27.8	25.8	23.9	22.7	21.8	20.7	21.7	20.5
<b>PIB pc</b>	12978.8	13660.5	14310.9	14977.7	15167.6	15494.4	15948.3	16169.7	16639.8
<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria Total</b>	-0.50	-0.59	-0.65	-0.71	-0.75	-0.78	-0.82	-0.78	-0.82
<b><math>\sigma</math></b>	1.2609	1.2014	1.1643	1.1364	1.0987	1.0719	1.0430	1.0569	1.0402
<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria Total</b>	-0.50	-0.59	-0.65	-0.71	-0.75	-0.78	-0.82	-0.78	-0.82
<b>Buscar en Tabla</b>	0.89	0.85	0.82	0.80	0.78	0.76	0.74	0.75	0.74
<b>Valor de Tabla Gini corregido</b>	0.8133	0.8023	0.7939	0.7881	0.7823	0.7764	0.7704	0.7734	0.7704
<b>Gini INEI</b>	<b>0.63</b>	<b>0.60</b>	<b>0.59</b>	<b>0.58</b>	<b>0.56</b>	<b>0.55</b>	<b>0.54</b>	<b>0.55</b>	<b>0.54</b>
<b>Gini INEI</b>	<b>0.46</b>	<b>0.45</b>	<b>0.45</b>	<b>0.44</b>	<b>0.44</b>	<b>0.44</b>	<b>0.44</b>	<b>0.43</b>	<b>...</b>

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística e Informática y Elaboración Propia.

## Anexo 7: Coeficiente de Gini Corregido Argentina 2002-2016

Urbana				
	2003	2008	2012	2016
<b>Línea de Pobreza Monetaria Total Mensual</b>	94.2	165.5	258.1	245.6
<b>Línea de Pobreza Monetaria Total Anual</b>	1130.4	1985.4	3097.3	2946.7
<b>Incidencia de la Pobreza Monetaria Total</b>	50.0	27.1	21.8	21.5
<b>PIB pc dólares corrientes</b>	3675.3	9075.5	13843.3	12754.5
<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria Total</b>	0.0	-0.61	-0.78	-0.79
<b><math>\sigma</math></b>	1.5356	1.2371	1.1181	1.0953
<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria Total</b>	0.00	-0.61	-0.78	-0.79
<b>Buscar en Tabla</b>	1.09	0.87	0.79	0.77
<b>Valor de Tabla</b>	0.8621	0.8078	0.7852	0.7794
<b>Gini corregido</b>	<b>0.72</b>	<b>0.62</b>	<b>0.57</b>	<b>0.56</b>
<b>Gini BID</b>	<b>0.52</b>	<b>0.46</b>	<b>0.42</b>	...

FUENTE: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Banco Interamericano de Desarrollo y Elaboración Propia.

## Anexo 8: Coeficiente de Gini Corregido Bolivia 2002-2016

	Urbana				Rural				
	2002	2008	2012	2015	2002	2008	2012	2015	
<b>Línea de Pobreza Monetaria Mensual</b>	53.0	76.8	95.8	112.4	<b>Línea de Pobreza Monetaria Mensual</b>	35.8	54.4	68.4	81.4
<b>Línea de Pobreza Monetaria Anual</b>	636.0	921.6	1149.7	1349.3	<b>Línea de Pobreza Monetaria Anual</b>	430.1	653.0	821.3	976.6
<b>Incidencia de la Pobreza Monetaria</b>	55.7	40.1	27.3	26.7	<b>Incidencia de la Pobreza Monetaria</b>	85.2	65.0	54.7	53.0
<b>PIB pc dólares corrientes</b>	917.7	174.0	264.5	307.3	<b>PIB pc dólares corrientes</b>	917.7	174.0	264.5	307.3
<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	0.14	-	-	-	<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	1.05	0.39	0.12	0.08
<b>σ</b>	1.00	0.90	0.82	0.80	<b>σ</b>	2.66	1.84	1.65	1.59
<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	0.14	-	-	-	<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	1.05	0.39	0.12	0.08
<b>Buscar en Tabla</b>	0.71	0.64	0.58	0.57	<b>Buscar en Tabla</b>	1.89	1.30	1.17	1.13
<b>Valor de Tabla Gini corregido</b>	0.76	0.73	0.71	0.71	<b>Valor de Tabla Gini corregido</b>	0.97	0.90	0.87	0.87
<b>% Población urbana</b>	62.7	65.5	67.3	68.3	<b>% Población urbana</b>	83	35	15	93
<b>Gini BID</b>	<b>0.60</b>	<b>0.52</b>	<b>0.48</b>	<b>0.47</b>	<b>Gini corregido nacional</b>	<b>0.68</b>	<b>0.59</b>	<b>0.54</b>	<b>0.53</b>

FUENTE: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Banco Interamericano de Desarrollo y Elaboración Propia.

## Anexo 9: Coeficiente de Gini Corregido Brasil 2002-2016

	Urbana				Rural				
	2002	2008	2012	2015	2002	2008	2012	2015	
<b>Línea de Pobreza Monetaria Mensual</b>	53.4	127.7	149.7	110.2	<b>Línea de Pobreza Monetaria Mensual</b>	38.0	91.1	107.5	79.6
<b>Línea de Pobreza Monetaria Anual</b>	640.6	1532.3	1796.9	1322.8	<b>Línea de Pobreza Monetaria Anual</b>	455.6	1093.2	1290.1	955.6
<b>Incidencia de la Pobreza Monetaria</b>	34.6	22.5	16.4	17.0	<b>Incidencia de la Pobreza Monetaria</b>	54.8	39.3	30.2	28.6
	283	874	1219	867		283	874	1219	867
<b>PIB pc dólares corrientes</b>	2.2	0.8	2.7	4.9	<b>PIB pc dólares corrientes</b>	2.2	0.8	2.7	4.9
	-	-	-2.14	-		0.12	-	-0.52	-
<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	1.82	2.00		2.12	<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>		0.27		0.56
	0.68	0.73	0.75	0.75		2.03	1.78	1.66	1.61
$\sigma$	71	54	96	33	$\sigma$	54	69	23	40
<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	-	-	-2.14	-	<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	0.12	-	-0.52	-
	1.82	2.00		2.12			0.27		0.56
	0.49	0.52	0.54	0.53		1.44	1.26	1.18	1.14
<b>Buscar en Tabla</b>					<b>Buscar en Tabla</b>				
	0.68	0.69	0.70	0.70		0.92	0.89	0.88	0.87
<b>Valor de Tabla Gini corregido</b>	79	85	54	19	<b>Valor de Tabla Gini corregido</b>	51	62	10	29
	<b>0.38</b>	<b>0.40</b>	<b>0.41</b>	<b>0.40</b>		<b>0.85</b>	<b>0.79</b>	<b>0.76</b>	<b>0.75</b>
	81.8	83.7	84.9	85.7					
<b>% Población urbana</b>	8	49	23	7					
	<b>0.59</b>	<b>0.55</b>	<b>0.53</b>	<b>0.52</b>	<b>Gini corregido nacional</b>	<b>0.46</b>	<b>0.46</b>	<b>0.46</b>	<b>0.45</b>
<b>Gini BID</b>									

FUENTE: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Banco Interamericano de Desarrollo y Elaboración Propia.

## Anexo 10: Coeficiente de Gini Corregido Chile 2002-2016

	Urbana				Rural				
	2003	2009	2011	2015	2003	2009	2011	2015	
<b>Línea de Pobreza Monetaria Mensual</b>	104.5	155.7	191.5	165.6	<b>Línea de Pobreza Monetaria Mensual</b>	73.5	112.0	139.3	122.6
<b>Línea de Pobreza Monetaria Anual</b>	125.4	1868.4	2298.4	1986.8	<b>Línea de Pobreza Monetaria Anual</b>	882.4	1343.6	1671.8	1471.1
<b>Incidencia de la Pobreza Monetaria PIB pc dólares corrientes</b>	38.7	28.9	25.3	13.9	<b>Incidencia de la Pobreza Monetaria PIB pc dólares corrientes</b>	48.4	29.7	24.6	12.7
<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	-0.29	-0.56	-0.66	-1.09	<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	-0.04	-0.53	-0.69	-1.14
$\sigma$	1.36	1.36	1.37	1.15	$\sigma$	1.79	1.55	1.50	1.25
<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	-0.29	-0.56	-0.66	-1.09	<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	-0.04	-0.53	-0.69	-1.14
<b>Buscar en Tabla</b>	0.97	0.96	0.97	0.82	<b>Buscar en Tabla</b>	1.27	1.10	1.06	0.89
<b>Valor de Tabla Gini corregido</b>	0.67	0.66	0.67	0.59	<b>Valor de Tabla Gini corregido</b>	0.80	0.73	0.71	0.63
<b>% Población urbana</b>	86.6	87.0	87.1	87.3					
<b>Gini BID</b>	0.56	0.53	0.53	0.48	<b>Gini corregido nacional</b>	0.69	0.67	0.67	0.59

FUENTE: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Banco Interamericano de Desarrollo y Elaboración Propia.

## Anexo 11: Coeficiente de Gini Corregido Colombia 2002-2016

	Urbana					Rural			
	2002	2008	2012	2016		2002	2008	2012	2016
<b>Línea de Pobreza Monetaria Mensual</b>	56.7	102.5	128.6	90.9	<b>Línea de Pobreza Monetaria Mensual</b>	37.2	68.8	86.6	61.8
<b>Línea de Pobreza Monetaria Anual</b>	680.8	123.4	154.3	109.4	<b>Línea de Pobreza Monetaria Anual</b>	446.6	825.0	103.2	741.8
<b>Incidencia de la Pobreza Monetaria</b>	49.0	38.6	29.9	26.5	<b>Incidencia de la Pobreza Monetaria</b>	67.6	63.3	53.7	45.5
<b>PIB pc dólares corrientes</b>	233.4	538.3	790.4	581.3	<b>PIB pc dólares corrientes</b>	233.4	538.3	790.4	581.3
<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	0.02	0.29	0.53	0.63	<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	0.46	0.34	0.09	-
<b>σ</b>	1.54	1.45	1.35	1.30	<b>σ</b>	2.33	2.30	2.10	1.92
<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	0.02	0.29	0.53	0.63	<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	0.46	0.34	0.09	-
<b>Buscar en Tabla</b>	1.10	1.03	0.96	0.92	<b>Buscar en Tabla</b>	1.65	1.63	1.49	1.36
<b>Valor de Tabla Gini corregido</b>	0.73	0.70	0.66	0.64	<b>Valor de Tabla Gini corregido</b>	0.95	0.94	0.93	0.91
<b>% Población urbana</b>	74.7	77.2	78.7	80.1		0.05	0.84	0.19	0.31
<b>Gini BID</b>	0.59	0.57	0.55	...	<b>Gini corregido nacional</b>	0.77	0.74	0.71	0.67

FUENTE: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Banco Interamericano de Desarrollo y Elaboración Propia.

## Anexo 12: Coeficiente de Gini Corregido Ecuador 2002-2016

	Urbana					Rural			
	2001	2008	2012	2016		2001	2008	2012	2016
<b>Línea de Pobreza Monetaria Mensual</b>	55.4	77.8	94.4	106.6	<b>Línea de Pobreza Monetaria Mensual</b>	43.5	61.6	75.1	84.9
<b>Línea de Pobreza Monetaria Anual</b>	664.8	933.0	113.0	127.8	<b>Línea de Pobreza Monetaria Anual</b>	522.1	738.8	901.6	101.8
<b>Incidencia de la Pobreza Monetaria</b>	48.0	25.5	18.9	19.6	<b>Incidencia de la Pobreza Monetaria</b>	63.7	50.4	40.1	31.2
<b>PIB pc dólares corrientes</b>	190.3	427.4	570.2	609.5	<b>PIB pc dólares corrientes</b>	190.3	427.4	570.2	609.5
<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	-	-	-	-	<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	0.35	0.01	-	-
$\sigma$	1.40	1.20	1.12	1.10	$\sigma$	1.99	1.88	1.68	1.46
<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	-	-	-	-	<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	0.35	0.01	-	-
<b>Buscar en Tabla</b>	0.99	0.85	0.79	0.78	<b>Buscar en Tabla</b>	1.41	1.33	1.19	1.04
<b>Valor de Tabla Gini corregido</b>	0.83	0.80	0.78	0.78	<b>Valor de Tabla Gini corregido</b>	0.92	0.90	0.88	0.85
<b>% Población urbana</b>	60.7	62.3	62.9	63.5	<b>% Población urbana</b>	0.07	0.82	0.30	0.08
<b>Gini BID</b>	0.59	0.52	0.48	...	<b>Gini corregido nacional</b>	0.74	0.68	0.64	0.61

FUENTE: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Banco Interamericano de Desarrollo y Elaboración Propia.

### Anexo 13: Coeficiente de Gini Corregido Paraguay 2002-2016

	Urbana					Rural			
	2002	2008	2012	2016		2002	2008	2012	2016
<b>Línea de Pobreza Monetaria Mensual</b>	37.3	80.1	94.5	85.6	<b>Línea de Pobreza Monetaria Mensual</b>	29.8	65.9	77.9	70.9
<b>Línea de Pobreza Monetaria Anual</b>	447.1	961.3	1133.6	1027.1	<b>Línea de Pobreza Monetaria Anual</b>	357.2	791.2	934.9	851.3
<b>Incidencia de la Pobreza Monetaria</b>	35.0	23.9	13.3	14.9	<b>Incidencia de la Pobreza Monetaria</b>	63.5	50.0	45.0	38.3
	152	406	521	536		152	406	521	536
<b>PIB pc dólares corrientes</b>	5.6	4.5	5.5	3.2	<b>PIB pc dólares corrientes</b>	5.6	4.5	5.5	3.2
<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	-	-	-	-	<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	0.35	0.00	-	-
	0.39	0.71	1.11	1.04				0.12	0.30
	1.22	1.13	0.95	1.05		2.08	1.80	1.73	1.64
<b>σ</b>	46	05	96	44	<b>σ</b>	97	81	80	19
<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	-	-	-	-	<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	0.35	0.00	-	-
	0.39	0.71	1.11	1.04				0.12	0.30
<b>Buscar en Tabla</b>	0.87	0.80	0.68	0.75	<b>Buscar en Tabla</b>	1.48	1.28	1.23	1.16
	0.80	0.78	0.75	0.77		0.93	0.89	0.89	0.87
<b>Valor de Tabla Gini corregido</b>	78	81	17	34	<b>Valor de Tabla Gini corregido</b>	06	97	07	70
	<b>0.62</b>	<b>0.58</b>	<b>0.50</b>	<b>0.55</b>		<b>0.86</b>	<b>0.80</b>	<b>0.78</b>	<b>0.75</b>
		58.6	59.9	61.0					
<b>% Población urbana</b>	56.6	12	07	26					
<b>Gini BID</b>	<b>0.58</b>	<b>0.53</b>	<b>0.50</b>	...	<b>Gini corregido nacional</b>	<b>0.72</b>	<b>0.67</b>	<b>0.61</b>	<b>0.63</b>

FUENTE: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Banco Interamericano de Desarrollo y Elaboración Propia.

## Anexo 14: Coeficiente de Gini Corregido Perú 2002-2016

	Urbana					Rural			
	2002	2008	2012	2016		2002	2008	2012	2016
<b>Línea de Pobreza Monetaria Mensual</b>	57.9	81.4	101.1	90.1	<b>Línea de Pobreza Monetaria Mensual</b>	37.7	53.5	67.1	60.2
<b>Línea de Pobreza Monetaria Anual</b>	694.9	976.3	1212.6	1081.0	<b>Línea de Pobreza Monetaria Anual</b>	452.4	641.6	805.6	722.8
<b>Incidencia de la Pobreza Monetaria</b>	31.9	21.4	13.3	12.9	<b>Incidencia de la Pobreza Monetaria</b>	68.8	59.2	43.6	40.1
<b>PIB pc dólares corrientes</b>	205.9	420.4	638.6	603.9	<b>PIB pc dólares corrientes</b>	205.9	420.4	638.6	603.9
<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	0.47	0.79	1.11	1.13	<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	0.35	0.00	-	-
$\sigma$	1.07	1.09	1.02	1.04	$\sigma$	2.12	1.93	1.91	1.78
<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	0.47	0.79	1.11	1.13	<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	0.35	0.00	-	-
<b>Buscar en Tabla</b>	0.76	0.77	0.72	0.74	<b>Buscar en Tabla</b>	1.50	1.37	1.36	1.26
<b>Valor de Tabla Gini corregido</b>	0.55	0.56	0.53	0.54	<b>Valor de Tabla Gini corregido</b>	0.93	0.91	0.91	0.89
<b>% Población urbana</b>	73.8	76.0	76.8	77.5	<b>% Población urbana</b>	32	47	31	62
<b>Gini BID</b>	0.55	0.50	0.46	...	<b>Gini corregido nacional</b>	0.87	0.83	0.83	0.79
						0.63	0.62	0.60	0.60

FUENTE: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Banco Interamericano de Desarrollo y Elaboración Propia.

## Anexo 15: Coeficiente de Gini Corregido Uruguay 2002-2016

	Urbana				Rural			
	2002	2008	2012	2016	2002	2008	2012	2016
<b>Línea de Pobreza Monetaria Mensual</b>	67.9	121.0	167.1	159.0	<b>Línea de Pobreza Monetaria Mensual</b>	118.1	163.2	155.7
<b>Línea de Pobreza Monetaria Anual</b>	815.0	145.8	2004.8	1908.5	<b>Línea de Pobreza Monetaria Anual</b>	141.7	1958.5	1868.5
<b>Incidencia de la Pobreza Monetaria</b>	20.7	14.3	6.2	3.6	<b>Incidencia de la Pobreza Monetaria</b>	12.4	4.2	2.1
<b>PIB pc dólares corrientes</b>	385	906	1509	1530	<b>PIB pc dólares corrientes</b>	385	906	1509
	5.9	0.9	9.6	3.9		5.9	0.9	9.6
<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	-	-	-2.50	-2.69	<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	-	-2.63	-2.87
	0.82	1.07				1.16		
$\sigma$	1.12	1.12	0.70	0.68	$\sigma$	1.08	0.68	0.65
	44	22	75	64		85	70	75
<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	-	-	-2.50	-2.69	<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	-	-2.63	-2.87
	0.82	1.07				1.16		
<b>Buscar en Tabla</b>	0.80	0.79	0.50	0.49	<b>Buscar en Tabla</b>	0.77	0.49	0.46
	0.78	0.78	0.69	0.68		0.77	0.68	0.67
<b>Valor de Tabla Gini corregido</b>	81	52	15	79	<b>Valor de Tabla Gini corregido</b>	94	79	72
	<b>0.58</b>	<b>0.57</b>	<b>0.38</b>	<b>0.38</b>		<b>0.56</b>	<b>0.38</b>	<b>0.35</b>
<b>% Población urbana</b>	92.5	93.9	94.7	95.1				
	69	98	39	44				
<b>Gini BID</b>	<b>0.58</b>	<b>0.53</b>	<b>0.50</b>	...	<b>Gini corregido nacional</b>	<b>0.58</b>	<b>0.57</b>	<b>0.38</b>
						<b>0.37</b>		

FUENTE: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Banco Interamericano de Desarrollo y Elaboración Propia.

## Anexo 16: Coeficiente de Gini Corregido Venezuela 2002-2016

<b>Urbana</b>				
	<b>2002</b>	<b>2008</b>	<b>2012</b>	<b>2014</b>
<b>Línea de Pobreza Monetaria Mensual</b>	67.9	121.0	167.1	159.0
<b>Línea de Pobreza Monetaria Anual</b>	815.0	1451.8	2004.8	1908.5
<b>Incidencia de la Pobreza Monetaria</b>	51.7	24.7	20.9	28.3
<b>PIB pc dólares corrientes</b>	3704.8	11387.5	12980.2	15991.1
<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	0.04	-0.68	-0.81	-0.57
<b><math>\sigma</math></b>	1.7806	1.4605	1.2856	1.5692
<b>Valor Tabla Pobreza Monetaria</b>	0.04	-0.68	-0.81	-0.57
<b>Buscar en Tabla</b>	1.26	1.03	0.91	1.11
<b>Valor de Tabla</b>	0.8962	0.8485	0.8186	0.8665
<b>Gini corregido</b>	<b>0.79</b>	<b>0.70</b>	<b>0.64</b>	<b>0.73</b>
<b>Gini BID</b>	<b>0.58</b>	<b>0.53</b>	<b>0.50</b>	...

FUENTE: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Banco Interamericano de Desarrollo y Elaboración Propia.

## Anexo 17: Inflación, precios al consumidor (% anual) Países de América del Sur 2000-2018

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Promedio 2000-2018
<b>Argentina</b>	-0.9	-1.1	25.9	13.4	4.4	9.6	10.9	8.8	8.6	6.3	10.5	9.8	10.0	10.6	n/a	n/a	n/a	25.7	34.3	11.7
<b>Bolivia</b>	4.6	1.6	0.9	3.3	4.4	5.4	4.3	6.7	14.0	3.3	2.5	9.9	4.5	5.7	5.8	4.1	3.6	2.8	2.3	4.7
<b>Brasil</b>	7.0	6.8	8.5	14.7	6.6	6.9	4.2	3.6	3.7	5.9	4.0	6.6	5.4	6.2	6.3	9.0	8.7	3.4	3.7	6.5
<b>Chile</b>	3.8	3.6	2.5	2.8	1.1	3.1	3.4	4.8	8.1	1.1	3.1	3.3	1.3	1.4	4.4	4.3	3.8	2.2	2.3	3.2
<b>Colombia</b>	9.2	8.0	6.4	7.1	5.9	5.1	4.3	5.5	7.0	4.2	3.3	3.4	2.2	2.0	2.9	5.0	7.5	4.3	3.2	5.1
<b>Ecuador</b>	96.1	37.7	12.5	7.9	2.7	2.2	3.3	2.3	8.4	5.2	3.6	4.5	5.1	2.7	3.6	4.0	1.7	0.4	-	10.7
<b>Paraguay</b>	9.0	7.3	10.5	14.2	4.3	6.8	9.6	8.1	10.2	2.6	4.6	8.2	3.7	2.7	5.0	3.1	4.1	3.6	4.0	6.4
<b>Perú</b>	3.8	2.0	0.2	2.3	3.7	1.6	2.0	1.8	5.8	2.1	1.3	3.3	3.2	2.3	3.3	3.5	3.6	2.8	1.3	2.7
<b>Uruguay</b>	4.8	4.4	14.0	19.4	9.2	4.7	6.4	8.1	7.9	7.1	6.7	8.1	8.1	8.8	8.8	8.7	9.6	6.2	7.6	8.3
<b>Venezuela</b>	16.2	12.5	22.4	31.1	21.7	16.0	13.7	18.7	31.4	28.6	29.1	27.2	21.1	38.5	57.3	11.8	25.4	49.3	n/a	69.2

FUENTE: Perspectiva Económica Mundial.

La inflación medida por el índice de precios al consumidor refleja la variación porcentual anual en el costo para el consumidor medio de adquirir una canasta de bienes y servicios que puede ser fija o variable a intervalos determinados, por ejemplo, anualmente. Por lo general se utiliza la fórmula de Laspeyres.

**Anexo 18: Tasa de crecimiento del producto interno bruto (PIB) total anual a precios constantes y Coeficiente de Variación 2000-2018**

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Coef. Var. 2000-2018 <sup>1</sup>
Argentina	-0.8	4.4	10.9	8.8	9.0	8.9	8.0	9.0	4.1	-5.9	10.1	6.0	-2.4	-2.7	-2.9	-	-	-	-	2.7
Bolivia	2.5	1.7	2.5	2.7	4.2	4.4	4.8	4.6	6.1	3.4	4.1	5.2	5.1	6.8	5.5	4.9	4.3	4.2	4.2	0.3
Brasil	4.4	1.4	3.1	1.1	5.8	3.2	4.0	6.1	5.1	-0.1	7.5	4.0	1.9	3.0	0.5	-	-	1.1	1.1	1.2
Chile	4.5	3.4	2.2	3.9	6.0	5.6	4.6	4.6	3.7	-1.0	5.8	5.8	5.5	4.0	1.8	2.3	1.3	1.5	4.0	0.5
Colombia	2.9	1.7	2.5	3.9	5.3	4.7	6.8	6.8	3.3	1.2	4.3	7.4	3.9	4.6	4.7	3.0	2.0	1.8	2.7	0.5
Ecuador	1.1	4.0	4.1	2.7	8.2	5.3	4.4	2.2	6.4	0.6	3.5	7.9	5.6	4.9	3.8	0.1	-	2.4	1.4	0.7
Paraguay	-2.3	-0.8	0.0	4.3	4.1	2.1	4.8	5.4	6.4	-0.3	11.1	4.2	-0.5	8.4	4.9	3.1	4.3	5.2	3.6	0.9
Perú	2.7	0.6	5.5	4.2	5.0	6.3	7.5	8.5	9.1	1.1	8.3	6.3	6.1	5.9	2.4	3.3	4.0	2.5	4.0	0.5
Uruguay	-1.4	-3.4	-11.0	-2.2	11.8	6.6	4.1	6.5	7.2	4.2	7.8	5.2	3.5	4.6	3.2	0.4	1.7	2.7	1.6	1.6
Venezuela	3.7	3.4	-	-	18.3	10.3	9.9	8.8	5.3	-	-	4.2	5.6	1.3	-	-	-	-	-	16.4
			8.9	7.8	3	3				3.2	1.5				3.9	6.2	16.5	13.0		

FUENTE: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

<sup>1</sup> Cálculo del Coeficiente de variación: Desviación estándar del total de datos por país entre el promedio del total de datos por país.

### Anexo 19: Promedio de la tasa de crecimiento del producto interno bruto (PIB) total anual a precios constantes 2000-2018

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Promedio 2000-2018 <sup>1</sup>
Argentina	-0.8	4.4	10.9	-8.8	9.0	8.9	8.0	9.0	4.1	-5.9	10.1	6.0	-1.0	2.4	-2.7	-2.9	-	-	-	2.2
Bolivia	2.5	1.7	2.5	2.7	4.2	4.4	4.8	4.6	6.1	3.4	4.1	5.2	5.1	6.8	5.5	4.9	4.3	4.2	4.2	4.3
Brasil	4.4	1.4	3.1	1.1	5.8	3.2	4.0	6.1	5.1	-0.1	7.5	4.0	1.9	3.0	0.5	-	-	1.1	1.1	2.4
Chile	4.5	3.4	2.2	3.9	6.0	5.6	4.6	4.6	3.7	-1.0	5.8	5.8	5.5	4.0	1.8	2.3	1.3	1.5	4.0	3.6
Colombia	2.9	1.7	2.5	3.9	5.3	4.7	6.8	6.8	3.3	1.2	4.3	7.4	3.9	4.6	4.7	3.0	2.0	1.8	2.7	3.9
Ecuador	1.1	4.0	4.1	2.7	8.2	5.3	4.4	2.2	6.4	0.6	3.5	7.9	5.6	4.9	3.8	0.1	-	2.4	1.4	3.5
Paraguay	-2.3	-0.8	0.0	4.3	4.1	2.1	4.8	5.4	6.4	-0.3	11.1	4.2	-0.5	8.4	4.9	3.1	4.3	5.2	3.6	3.6
Perú	2.7	0.6	5.5	4.2	5.0	6.3	7.5	8.5	9.1	1.1	8.3	6.3	6.1	5.9	2.4	3.3	4.0	2.5	4.0	4.9
Uruguay	-1.4	-3.4	-11.0	-2.2	11.8	6.6	4.1	6.5	7.2	4.2	7.8	5.2	3.5	4.6	3.2	0.4	1.7	2.7	1.6	3.0
Venezuela	3.7	3.4	-	-	18.3	10.3	9.9	8.8	5.3	-	-	4.2	5.6	1.3	-	-	-	-	-	0.5
			8.9	7.8	3	3				3.2	1.5				3.9	6.2	16.5	13.0		

FUENTE: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

<sup>1</sup> Cálculo del Promedio: Suma de las tasas de crecimiento por periodo entre el número de periodos por país.

**Anexo 20: Tasa Promedio del Desempleo Total (% de la población activa total) 2000-2018**

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Promedio 2000-2018
Argentina	17.1	19.2	22.5	17.3	13.6	11.6	10.2	8.5	7.9	8.7	7.8	7.7	7.7	7.7	6.6	8.5	8.4	9.2	10.8	
Bolivia	7.5	8.5	8.7	8.7	8.4	8.1	8.0	7.7	4.4	4.9	4.4	3.8	3.2	4.0	3.4	4.4	4.0	4.0	5.8	
Brasil	13.9	12.5	13.0	13.7	12.9	11.4	11.5	10.9	9.4	9.7	8.5	7.8	7.4	7.7	6.8	8.3	11.3	12.8	12.3	10.6
Chile	9.7	9.9	9.8	9.5	10.0	9.3	8.0	7.0	7.8	10.2	8.1	7.1	6.4	5.9	6.4	6.2	6.5	6.7	8.0	
Colombia	13.3	15.0	15.6	14.1	13.7	12.8	12.0	11.2	11.3	12.0	11.8	10.8	10.4	9.7	9.1	8.9	9.2	9.4	11.5	
Ecuador	7.6	9.6	7.8	10.2	7.2	7.1	6.7	6.9	6.0	6.5	5.0	4.2	4.1	4.2	3.8	4.8	5.2	4.6	6.1	
Paraguay	7.3	7.6	10.8	8.1	7.3	5.8	6.7	5.6	5.7	6.4	5.7	5.6	4.6	5.6	6.0	5.4	6.0	5.2	6.3	
Perú	7.8	9.2	9.4	9.4	9.4	9.6	8.5	8.4	8.4	8.4	7.9	7.7	6.8	5.9	5.9	6.5	6.7	6.9	7.9	
Uruguay	13.4	15.2	16.8	17.2	13.4	12.2	10.8	9.4	7.9	7.8	7.0	6.3	6.3	6.5	6.6	7.5	7.9	7.9	9.9	
Venezuela	14.0	13.4	16.0	18.2	15.1	12.2	10.0	8.5	7.4	7.9	8.5	8.2	7.8	7.5	6.7	7.4	20.9	27.9	35.0	13.3

FUENTE: Perspectiva Económica Mundial.

El desempleo es la proporción de la población activa que no tiene trabajo pero que busca trabajo y está disponible para realizarlo. Las definiciones de población activa y desempleo difieren según el país

### Anexo 21: Producto interno bruto (PIB) total anual por habitante a precios constantes en dólares 2000-2018

País	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2000-2018
<b>Argentina</b>	8255.6	7804.9	6878.9	7405.9	7988.2	8602.9	9197.4	9921.4	10217.1	9513.3	10368.8	10877.3	10653.5	10796.9	10418.9	10598.6	10279.8	10456.5	10105.1	9491.6
<b>Bolivia</b>	1625.7	1621.7	1630.9	1644.2	1682.2	1725.6	1776.9	1826.1	1905.5	1936.6	1983.1	2052.2	2122.5	2230.5	2315.3	2390.2	2454.0	2518.5	2586.3	2001.5
<b>Brasil</b>	8793.0	8788.5	8931.6	8912.1	9302.4	9478.8	9733.9	10203.0	10601.1	10472.2	11142.5	11468.7	11575.7	11812.4	11765.6	11250.6	10788.6	10816.1	10852.8	10352.1
<b>Chile</b>	9416.3	9609.8	9792.5	10080.0	10687.6	11179.0	11758.5	12205.6	12505.7	12184.8	12768.4	13416.7	13996.6	14429.9	14555.9	14765.4	14889.5	14960.6	15443.2	12560.3
<b>Colombia</b>	4764.7	4775.5	4826.2	4946.2	5140.3	5312.7	5602.0	5913.0	6033.7	6037.1	6230.7	6619.1	6807.7	7049.1	7313.0	7461.2	7550.9	7589.2	7722.0	6194.4
<b>Ecuador</b>	3678.9	3759.6	3848.1	3888.3	4139.2	4286.5	4400.4	4421.2	4623.5	4572.8	4657.3	4943.8	5140.6	5311.3	5428.6	5352.9	5209.7	5256.1	5253.0	4640.6
<b>Paraguay</b>	3587.2	3489.6	3424.5	3509.2	3589.9	3607.8	3724.9	3872.2	4063.5	3999.8	4386.4	4510.9	4425.8	4734.0	4898.8	4985.3	5135.8	5324.9	5457.5	4248.9
<b>Perú</b>	3310.2	3286.4	3421.5	3519.9	3649.2	3830.7	4068.3	4361.1	4701.2	4694.3	5021.5	5269.9	5519.0	5764.0	5823.6	5936.5	6095.1	6172.8	6341.9	4778.3
<b>Uruguay</b>	8672.3	8363.4	7440.3	7607.6	8511.2	9069.0	9421.9	10011.3	10696.4	11113.7	11942.4	12519.1	12919.6	13473.2	13861.8	13864.6	14047.8	14357.6	14535.0	11180.4
<b>Venezuela</b>	7281.9	7393.3	6618.8	5998.9	6974.4	7565.0	8175.5	8748.9	9067.0	8643.7	8390.0	8616.3	8976.2	8975.1	8513.2	7882.2	6458.3	5380.8	4520.3	7588.4

FUENTE: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

## Anexo 22: Calidad de la educación matemática y científica 2010-2018

País	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2010-2018
<b>Argentina</b>	3.20	3.20	3.1	3.2	3.2	3.1	3.2	3.1	3.16
<b>Bolivia</b>	2.80	3.00	3.5	3.6	3.1	2.8	3	n/a	3.11
<b>Brasil</b>	2.70	2.70	2.6	2.6	2.6	2.5	2.6	2.6	2.61
<b>Chile</b>	2.80	2.80	3	3.4	3.5	3.3	3.2	3.4	3.18
<b>Colombia</b>	3.50	3.70	3.4	3.4	3.3	3.1	3.2	3.4	3.38
<b>Ecuador</b>	2.90	3.30	3.5	4		3.8	3.7	3.6	3.54
<b>Perú</b>	2.50	2.40	2.1	2.4	2.3	2.2	2.5	2.7	2.39
<b>Paraguay</b>	2.10	2.20	2.2	2.3	2.3	2.1	2.2	2.4	2.23
<b>Uruguay</b>	3.50	3.30	3	2.9	2.9	2.9	2.9	3.0	3.05
<b>Venezuela</b>	2.90	2.90	2.9	2.9	3.1	3.1	3.1	2.8	2.96
<b>Promedio</b>	2.89	2.95	2.93	3.07	2.92	2.89	2.96	3.00	2.96
<b>V. Máximo</b>	3.50	3.70	3.50	4.00	3.50	3.80	3.70	3.60	3.54
<b>V. Mínimo</b>	2.10	2.20	2.10	2.30	2.30	2.10	2.20	2.40	2.23

FUENTE: Perspectiva Económica Mundial y el Reporte de Competitividad Global 2010-2018.

### Anexo 23: Calidad del sistema educativo 2010-2018

País	2010 - 2011	2011- 2012	2012- 2013	2013- 2014	2014- 2015	2015- 2016	2016- 2017	2017- 2018	Promedio 2010- 2018
<b>Argentina</b>	3.30	3.40	3.40	3.20	3.00	3.10	3.30	3.20	3.24
<b>Bolivia</b>	3.10	3.10	3.30	3.40	3.30	3.10	2.80	n/a	3.16
<b>Brasil</b>	3.10	3.00	3.00	3.00	2.70	2.40	2.60	2.60	2.80
<b>Chile</b>	3.20	3.40	3.40	3.60	3.70	3.40	3.40	3.40	3.44
<b>Colombia</b>	3.50	3.70	3.60	3.50	3.40	3.10	3.30	3.40	3.44
<b>Ecuador</b>	2.80	3.20	3.30	3.80		3.60	3.60	3.40	3.39
<b>Perú</b>	2.70	2.60	2.50	2.70	2.50	2.50	2.60	2.60	2.59
<b>Paraguay</b>	2.10	2.20	2.50	2.60	2.30	2.10	2.10	2.20	2.26
<b>Uruguay</b>	3.70	3.40	3.10	3.00	2.90	3.00	3.00	2.70	3.10
<b>Venezuela</b>	2.60	2.80	2.80	2.70	2.60	2.50	2.80	2.60	2.68

FUENTE: Perspectiva Económica Mundial y el Reporte de Competitividad Global 2010-2018.

## Anexo 24: Cobertura de Salud Universal 2015-2017

	<b>Promedio Salud reproductiva, materna, neonatal e infantil</b>	<b>Promedio Enfermedades Infecciosas</b>	<b>Promedio Enfermedades no transmisibles</b>	<b>Promedio Capacidad de servicio y acceso</b>
<b>Argentina</b>	89	62	66.5	91.5
<b>Bolivia</b>	70	45.5	78.5	78
<b>Brasil</b>	78	68.5	71	99
<b>Chile</b>	92	69	37	92.5
<b>Colombia</b>	82	62	77	84
<b>Ecuador</b>	80	61.5	78	89
<b>Paraguay</b>	85	55	71.5	67
<b>Perú</b>	75.5	66	82.5	85
<b>Uruguay</b>	93	68.5	67.5	93
<b>Venezuela</b>	79.5	65	79	72.5

FUENTE: Organización Mundial de la Salud.

## Anexo 25: Promedio KKZL 2010-2018

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2010-2018
<b>Argentina</b>	-0.27	-0.21	-0.32	-0.34	-0.39	-0.31	-0.05	0.01	0.01	-0.21
<b>Bolivia</b>	-0.54	-0.54	-0.58	-0.53	-0.58	-0.61	-0.62	-0.58	-0.55	-0.57
<b>Brasil</b>	0.13	0.11	0.06	0.00	-0.03	-0.13	-0.14	-0.20	-0.24	-0.05
<b>Chile</b>	1.22	1.19	1.20	1.19	1.18	1.08	1.01	0.94	1.01	1.11
<b>Colombia</b>	-0.36	-0.25	-0.30	-0.29	-0.24	-0.20	-0.16	-0.19	-0.18	-0.24
<b>Ecuador</b>	-0.78	-0.75	-0.68	-0.57	-0.59	-0.61	-0.54	-0.48	-0.40	-0.60
<b>Perú</b>	-0.24	-0.19	-0.23	-0.23	-0.20	-0.16	-0.08	-0.12	-0.13	-0.17
<b>Paraguay</b>	-0.63	-0.59	-0.65	-0.64	-0.51	-0.48	-0.41	-0.41	-0.35	-0.52
<b>Uruguay</b>	0.84	0.84	0.77	0.80	0.87	0.86	0.86	0.86	0.86	0.84
<b>Venezuela</b>	-1.29	-1.26	-1.26	-1.33	-1.38	-1.43	-1.51	-1.57	-1.75	-1.42

FUENTE: Los Indicadores de Gobernanza Mundial y Elaboración Propia.

## Anexo 26: Incidencia de la Pobreza Monetaria en porcentaje 2002-2016

País	Año	Nacional		Área Urbana		Área Rural	
		Pobreza Extrema	Pobreza	Pobreza Extrema	Pobreza	Pobreza Extrema	Pobreza
Argentina	2003			11.2	50		
	2008			4.3	27.1		
	2012			3.3	21.8		
	2016			2.9	21.5		
	Promedio			5.43	30.10		
Bolivia	2002	34.2	66.8	15.4	55.7	65	85.2
	2008	22	48.7	10	40.1	44.6	65
	2012	16.7	36.3	6.8	27.3	37	54.7
	2015	14.7	35	5.9	26.7	34	53
	Promedio	21.90	46.70	9.53	37.45	45.15	64.48
Brasil	2002	6.2	37.8	4.8	34.6	14.2	54.8
	2008	4.3	25.3	3.2	22.5	9.6	39.3
	2012	3.9	18.5	3.1	16.4	8.5	30.2
	2015	4	18.8	3.1	17	9	28.6
	Promedio	4.60	25.10	3.55	22.63	10.33	38.23
Chile	2003	5.6	40	4.9	38.7	10.2	48.4
	2009	3.8	29	3.4	28.9	6.2	29.7
	2011	3.2	25.2	3	25.3	4.6	24.6
	2015	1.8	13.7	1.7	13.9	2.5	12.7
	Promedio	3.60	26.98	3.25	26.70	5.88	28.85
Colombia	2002	23.8	53.8	17.1	49	42.7	67.6
	2008	20.7	44.6	13.9	38.6	41.6	63.3
	2012	14.5	35.5	9.4	29.9	30.9	53.7
	2016	12	30.9	8	26.5	25.4	45.5
	Promedio	17.75	41.20	12.10	36.00	35.15	57.53
Ecuador	2002	20.2	53.5	14.3	48	30.8	63.7
	2008	10.2	33.9	5.5	25.5	19.4	50.4
	2012	8	26.1	4.1	18.9	15.8	40.1
	2016	6.6	23.3	3.9	19.6	12.3	31.2
	Promedio	11.25	34.20	6.95	28.00	19.58	46.35
Paraguay	2002	17.6	47.9	7	35	30.4	63.5
	2008	12.1	35	4.3	23.9	22.5	50
	2012	9.6	26.2	2.7	13.3	19.6	45
	2016	7.9	24	2.5	14.9	16.4	38.3
	Promedio	11.80	33.28	4.13	21.78	22.23	49.20
Perú	2002	14.9	43.3	5.3	31.9	36.3	68.8
	2008	10.8	31.8	3.9	21.4	29.2	59.2
	2012	6.3	20.9	1.9	13.3	19.3	43.6
	2016	5.2	19.1	1.9	12.9	16.2	40.1
	Promedio	9.30	28.78	3.25	19.88	25.25	52.93

«continuación»

	2002	4.3	20.7	4.3	20.7		
	2008	1.1	14.2	1.2	14.3	1	12.4
Uruguay	2012	0.2	6.1	0.3	6.2	0.2	4.2
	2016	0.2	3.5	0.2	3.6	0.4	2.1
	Promedio	1.45	11.13	1.50	11.20	0.53	6.23
	2002	7.2	51.7				
	2008	4.7	24.7				
Venezuela	2012	5.1	20.9				
	2016	12	28.3				
	Promedio	7.25	31.40				

FUENTE: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, sobre la base de encuestas de gastos e ingresos de los respectivos países y Banco de Datos de Encuestas de Hogares (BADEHOG).

## Anexo 27: Gasto total del gobierno general (Porcentaje del PIB) 2000-2018

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2000-2018
<b>Argentina</b>	26.0	27.2	22.6	22.7	23.0	24.4	26.6	29.5	30.6	34.4	33.4	34.9	36.8	37.6	38.9	41.4	41.5	41.2	39.0	32.2
<b>Bolivia</b>	29.3	32.0	33.3	32.0	32.3	33.2	29.8	32.7	35.3	35.8	33.1	37.5	36.9	39.5	43.8	45.0	40.0	38.3	38.8	35.7
<b>Brasil</b>	34.5	36.2	38.9	41.0	38.2	39.8	39.2	37.6	37.4	37.1	38.8	37.1	37.6	37.2	38.4	38.0	39.6	38.9	38.7	38.1
<b>Chile</b>	23.0	23.4	23.4	22.5	20.8	20.2	18.7	19.2	21.8	24.9	23.4	22.8	23.1	23.8	23.1	23.8	24.9	25.3	25.4	25.2
<b>Colombia</b>	26.4	27.5	27.9	27.8	26.4	25.7	28.3	28.0	26.6	29.5	29.5	28.8	28.2	28.9	28.4	29.7	29.6	27.0	28.4	28.0
<b>Ecuador</b>	23.2	20.2	21.6	20.3	20.5	21.4	21.2	24.1	35.2	33.0	34.7	39.5	40.3	43.7	43.6	39.7	38.6	36.6	37.6	31.3
<b>Paraguay</b>	21.2	21.4	20.6	18.9	18.9	18.2	19.2	18.3	17.1	21.3	14.8	15.9	18.7	17.6	18.0	20.5	19.5	19.8	19.3	18.9
<b>Perú</b>	21.5	20.7	19.5	19.9	19.4	20.2	19.1	18.6	19.6	21.5	21.0	21.8	19.3	21.6	21.3	22.6	22.4	21.1	21.2	20.6
<b>Uruguay</b>	29.1	30.4	30.2	30.4	29.8	28.8	29.2	28.9	28.7	29.7	30.7	29.5	30.2	31.5	32.8	32.3	33.3	33.2	33.3	30.6
<b>Venezuela</b>	28.3	31.9	31.0	32.2	31.9	33.5	39.3	35.9	34.9	33.9	31.1	39.4	40.3	39.7	50.1	30.3	25.2	37.7	37.7	34.9

FUENTE: Perspectiva Económica Mundial.

Gobierno General: El conjunto de entidades públicas del Sector Público no Financiero, excluidas las Empresas Públicas. Está compuesto por el Gobierno Central y el Resto de Entidades del Gobierno General.

**Anexo 28: Gasto social del Gobierno, en Salud y en Educación (Porcentaje del PIB) 2000-2018**

<b>ARGENTINA</b>	<b>2000</b>	<b>2001</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2000-2018<sup>1</sup></b>
<b>Gasto social</b>	9.3	9.2	7.9	7.6	7.7	8.0	8.4	9.0	9.1	11.2	11.1	11.3	12.1	13.0	13.0	14.1	14.3	10.4
<b>Salud</b>	1.0	1.0	0.9	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.8	0.7	0.7	0.7	0.9	0.9	0.9	0.9	0.7
<b>Educación</b>	1.0	1.0	0.7	0.8	0.9	0.9	1.1	1.2	1.2	1.4	1.3	1.5	1.5	1.6	1.5	1.7	1.6	1.2
<b>BOLIVIA</b>																		
<b>Gasto social</b>	11.5	12.3	13.3	13.3	12.9	12.4	11.8	11.7	11.5	13.0	12.3	11.2	11.0	10.9	11.6	12.5	12.6	12.1
<b>Salud</b>	1.3	1.3	1.5	1.6	1.5	1.6	1.7	1.6	1.2	1.5	1.5	1.4	1.1	1.2	1.5	1.9	1.9	1.5
<b>Educación</b>	5.2	5.6	6.4	6.5	6.3	6.1	6.1	6.1	5.5	6.3	6.0	5.3	4.8	4.7	5.2	5.9	5.2	5.7
<b>BRASIL</b>																		
<b>Gasto social</b>	11.6	12.1	12.1	12.1	12.3	12.7	13.2	12.6	12.3	13.2	12.9	12.8	13.1	13.6	14.0	14.5	15.1	13.0
<b>Salud</b>	1.7	1.8	1.7	1.6	1.7	1.7	1.7	1.5	1.4	1.5	1.4	1.5	1.5	1.4	1.5	1.6	1.6	1.6
<b>Educación</b>	0.9	0.9	0.9	0.8	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8	1.0	1.1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.5	1.0
<b>CHILE</b>																		
<b>Gasto social</b>	14.2	14.3	14.3	13.7	12.8	12.2	11.4	11.8	13.5	15.7	14.8	14.3	14.7	14.7	15.0	15.8	16.1	14.1
<b>Salud</b>	2.6	2.7	2.8	2.7	2.6	2.6	2.6	2.7	3.1	3.7	3.5	3.5	3.7	3.8	4.0	4.4	4.5	3.3
<b>Educación</b>	3.5	3.7	3.8	3.6	3.4	3.1	2.9	3.1	3.7	4.2	4.0	3.9	4.1	4.2	4.3	4.6	5.0	3.8
<b>COLOMBIA</b>																		
<b>Gasto social</b>	8.3	9.1	9.8	9.4	10.2	10.7	10.6	11.3	11.2	13.2	12.2	12.3	12.4	12.9	13.0	13.1	12.7	11.3
<b>Salud</b>	1.4	1.6	1.8	1.8	1.7	1.7	1.8	1.8	1.6	1.8	1.8	1.8	1.9	2.3	2.3	2.7	2.8	1.9
<b>Educación</b>	3.0	3.1	3.5	3.6	3.5	3.4	3.2	3.1	3.1	3.4	3.4	3.1	3.2	3.2	3.2	3.3	3.3	3.3
<b>ECUADOR</b>																		
<b>Gasto social</b>	8.2	3.9	3.8	3.6	3.8	4.2	4.2	5.3	6.6	9.2	8.2	8.3	8.3	9.6	8.8	8.7	9.3	6.7
<b>Salud</b>	0.6	0.8	0.9	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.5	1.7	1.5	1.5	1.8	2.1	2.3	2.5	2.5	1.5
<b>Educación</b>	1.5	2.0	2.4	2.1	2.3	2.3	2.3	2.7	2.9	4.5	4.1	4.4	4.3	4.8	4.5	4.6	4.6	3.3
<b>PARAGUAY</b>																		
<b>Gasto social</b>	...	...	...	5.4	5.3	5.6	6.4	6.3	5.8	7.0	6.4	7.3	8.6	8.3	8.5	9.0	8.7	7.0

«continuación»

<b>Salud</b>	...	...	...	0.7	0.7	1.0	1.1	1.2	1.0	1.5	1.4	1.6	2.0	1.7	2.0	2.0	2.0	1.4
<b>Educación</b>	...	...	...	2.4	2.7	2.7	2.8	2.7	2.7	2.9	2.7	2.9	3.3	3.1	3.0	3.2	3.0	2.9
<b>PERÚ</b>																		
<b>Gasto social</b>	9.2	9.5	9.4	10.1	8.8	8.9	8.0	8.6	8.9	9.6	9.2	8.8	9.4	10.3	11.1	11.0	10.4	9.5
<b>Salud</b>	1.6	1.9	1.6	1.8	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.5	1.4	1.5	1.8	2.0	2.3	2.4	2.3	1.7
<b>Educación</b>	3.0	3.1	3.1	3.3	3.0	2.9	2.7	2.8	2.9	3.1	2.8	2.7	2.9	3.2	3.5	3.7	3.6	3.1
<b>URUGUAY</b>																		
<b>Gasto social</b>	15.1	12.3	12.4	11.0	9.4	9.1	12.4	12.0	12.6	13.0	13.0	13.5	13.9	14.3	14.4	15.0	16.0	12.9
<b>Salud</b>	1.7	2.0	2.0	1.9	1.6	1.7	1.8	1.4	1.6	1.8	1.8	2.4	2.6	2.8	2.9	3.0	3.4	2.1
<b>Educación</b>	2.1	3.3	3.3	3.2	3.0	3.0	3.1	3.3	3.6	3.9	3.7	4.2	4.3	4.4	4.4	4.4	4.6	3.6
<b>VENEZUELA</b>																		
<b>Gasto social</b>	10.8	11.9	11.1	12.0	11.5	11.2	13.7	12.8	13.1	13.0	11.6	13.4	14.4	16.1	18.8	...	...	13.0
<b>Salud</b>	1.4	1.5	1.7	1.5	1.6	1.6	1.8	2.0	2.0	2.1	2.0	2.4	2.5	2.8	3.2	...	...	2.0
<b>Educación</b>	4.5	4.8	4.8	4.6	4.8	4.1	5.1	4.8	5.2	5.3	4.1	4.3	4.5	4.7	5.8	...	...	4.8

FUENTE: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

<sup>1</sup> Corresponde al Gobierno Central

## Anexo 29: Índices de Eficiencia Agregada del Gasto

País	IDSP General a	Índice Gasto total	IEAGP Total	IDSP Pobreza	Índice Gasto social	IEAGP Social	IDSP Educación	Índice Gasto Educación	IEAGP Educación	IDSP Salud	Índice Gasto Salud	IEAGP Salud
<b>Argentina</b>	0.89	1.10	0.81	0.89	0.94	0.95	1.07	0.38	2.86	1.02	0.42	2.44
<b>Bolivia</b>	0.94	1.22	0.78	0.58	1.10	0.52	1.05	1.75	0.60	0.90	0.84	1.07
<b>Brasil</b>	1.24	1.30	0.95	1.07	1.18	0.91	0.91	0.31	2.90	1.05	0.89	1.18
<b>Chile</b>	1.32	0.78	1.69	1.00	1.28	0.78	1.11	1.17	0.95	0.96	1.84	0.52
<b>Colombia</b>	0.84	0.95	0.88	0.65	1.03	0.63	1.14	1.00	1.14	1.02	1.08	0.94
<b>Ecuador</b>	0.89	1.07	0.83	0.79	0.61	1.29	1.16	1.01	1.15	1.03	0.83	1.24
<b>Paraguay</b>	0.68	0.64	1.05	0.81	0.64	1.26	0.75	0.88	0.86	0.93	0.80	1.16
<b>Perú</b>	0.97	0.70	1.38	0.94	0.86	1.09	0.83	0.94	0.89	1.03	0.95	1.09
<b>Uruguay</b>	1.85	1.04	1.77	2.42	1.17	2.06	1.03	1.11	0.93	1.07	1.21	0.88
<b>Venezuela</b>	0.39	1.19	0.33	0.86	1.18	0.72	0.94	1.46	0.65	0.99	1.13	0.88
<b>Promedio</b>	1.00	1.00	1.05	1.00	1.00	1.02	1.00	1.00	1.29	1.00	1.00	1.14
<b>V. Máximo</b>	1.85	1.30	1.77	2.42	1.28	2.06	1.16	1.75	2.90	1.07	1.84	2.44
<b>V. Mínimo</b>	0.39	0.64	0.33	0.58	0.61	0.52	0.75	0.31	0.60	0.90	0.42	0.52

FUENTE: Elaboración Propia.

**Anexo 30: Gasto público y gasto público social, 2000-2018 (% del PIB)**

Países	Gasto total 2000-2018 <sup>a</sup>	Índice	Ubicación	Gasto social 2000-2018 <sup>b</sup>	Índice	Ubicación
Argentina	32.19	1.10	4	10.37	0.94	7
Bolivia	35.73	1.22	2	12.11	1.10	5
Brasil	38.13	1.30	1	12.96	1.18	3
Chile	22.89	0.78	8	14.07	1.28	1
Colombia	27.98	0.95	7	11.32	1.03	6
Ecuador	31.29	1.07	5	6.71	0.61	10
Paraguay	18.90	0.64	10	7.03	0.64	9
Perú	20.60	0.70	9	9.48	0.86	8
Uruguay	30.63	1.04	6	12.91	1.17	4
Venezuela <sup>c</sup>	34.92	1.19	3	13.03	1.18	2
Promedio	29.33	1.00		11.00	1.00	
V. Máximo	38.13	1.30		14.07	1.28	
V. Mínimo	18.90	0.64		6.71	0.61	

FUENTE: FMI, WEO, CEPAL y cálculos propios del autor.

<sup>a</sup>Corresponde al Gasto del Gobierno General

<sup>b</sup>Corresponde al gasto público en educación, salud, seguridad social y previsión, vivienda y otros.

<sup>c</sup>Para el caso del Gasto social de Venezuela se considera hasta el año 2014 por ser el último dato disponible.

Los índices de gasto fueron reescalados como porcentajes del PIB de modo que el promedio de los 10 países toma el valor de uno.

### Anexo 31: Gasto público en educación y en salud, 2000-2016 (% del PIB)

Países	Gasto en educación 2000-2016 <sup>a</sup>	Índice	Ubicación	Gasto en salud 2000-2016 <sup>a</sup>	Índice	Ubicación
Argentina	1.23	0.38	9	0.74	0.42	10
Bolivia	5.73	1.75	1	1.49	0.84	7
Brasil	1.02	0.31	10	1.57	0.89	6
Chile	3.83	1.17	3	3.26	1.84	1
Colombia	3.27	1.00	6	1.92	1.08	4
Ecuador	3.32	1.01	5	1.47	0.83	8
Paraguay <sup>b</sup>	2.87	0.88	8	1.42	0.80	9
Perú	3.07	0.94	7	1.67	0.95	5
Uruguay	3.63	1.11	4	2.14	1.21	2
Venezuela <sup>c</sup>	4.77	1.46	2	2.01	1.13	3
Promedio	3.27	1.00		1.77	1.00	
V. Máximo	5.73	1.75		3.26	1.84	
V. Mínimo	1.02	0.31		0.74	0.42	

FUENTE: CEPAL y cálculos propios del autor.

<sup>a</sup>Corresponde al Gasto del Gobierno General.

<sup>b</sup>Para el gasto en educación y salud de Paraguay se considera desde el año 2003 al ser el primer dato disponible.

<sup>c</sup>Para el gasto en educación y salud de Venezuela se considera hasta el año 2014 por ser el último dato disponible.

Los índices de gasto fueron reescalados como porcentajes del PIB de modo que el promedio de los 10 países toma el valor de uno.

**Anexo 32: Clasificación del gasto público en alto o bajo según el promedio de América Latina, 2000-2018<sup>a</sup>**

	Gasto total alto	Gasto total bajo
Gasto social alto	Bolivia	
	Brasil	Chile
	Uruguay	Colombia
	Venezuela	
Gasto social bajo	Argentina	Paraguay
	Ecuador	Perú
	Gasto total alto	Gasto total bajo
Gasto en educación alto	Bolivia	
	Ecuador	Chile
	Uruguay	Colombia
	Venezuela	
Gasto en educación bajo	Argentina	Paraguay
	Brasil	Perú
	Gasto total alto	Gasto total bajo
Gasto en salud alto	Uruguay	Chile
	Venezuela	Colombia
Gasto en salud bajo	Argentina	
	Bolivia	Paraguay
	Brasil	Perú
	Ecuador	

FUENTE: Elaboración propia en base a la información de los anexos 30 y 31.

<sup>a</sup>El gasto alto o bajo se define como mayor o menor al promedio de los diez países respectivamente, en la categoría que corresponda según la información de los anexos 30 y 31.

### **Anexo 33: Nivel de gasto público total y priorización de las áreas sociales, 2000-2018.**

---

Países	
Argentina	Gasto total alto, no prioriza el gasto social, en educación y en salud.
Bolivia	Gasto total alto, prioriza el gasto social y en educación.
Brasil	Gasto total alto, prioriza el gasto social.
Chile	Gasto total bajo, prioriza el gasto social, en educación y en salud.
Colombia	Gasto total bajo, prioriza el gasto social, en educación y en salud.
Ecuador	Gasto total alto, prioriza el gasto en educación.
Perú	Gasto total bajo.
Paraguay	Gasto total bajo.
Uruguay	Gasto total alto, prioriza el gasto social, en educación y en salud.
Venezuela	Gasto total alto, prioriza el gasto social, en educación y en salud.

---

FUENTE: Elaboración propia en base a la información del anexo 32.