

Universidad de Los Andes  
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales  
Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales  
Sección de Estudios de Postgrado en Economía  
Maestría en Economía, Mención Economía Cuantitativa  
Mérida-Venezuela

**El Desarrollo Humano de América del Sur: evolución y variables explicativas**

**(2013-2018)**

*Trabajo de grado para optar al título de Magíster Scientiae en Economía mención*

*Economía Cuantitativa*

Mérida, junio del 2022

Universidad de Los Andes  
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales  
Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales  
Sección de Estudios de Postgrado en Economía  
Maestría en Economía, Mención Economía Cuantitativa  
Mérida-Venezuela

**El Desarrollo Humano de América del Sur: evolución y variables explicativas**

**(2013-2018)**

*Trabajo de grado para optar al título de Magister Scientiae en Economía mención*

*Economía Cuantitativa*

**Autor:** Ec. Wilmer Alexander Mogollón Briceño

**C.I:** V – 19.848.769

**Tutor:** Dr. Alejandro Gutiérrez

Mérida, junio del 2022

## Resumen

El desarrollo humano (DH) trata de la promoción del desarrollo potencial de las personas, del aumento de sus posibilidades y del disfrute de la libertad para vivir la vida que valoran. Estadísticas revelan que aunque los países de América del Sur (AS) en el período 2013-2018 exhiben un crecimiento económico sostenido, disminución de la desigualdad, mejoras en los indicadores de gobernanza mundial y aumentos en el Índice de Desarrollo Humano (IDH), persisten rezagos respecto al mundo. En este escenario, la investigación tuvo como objetivo describir y explicar la evolución del DH en los países de AS durante el período 2013-2018, para posteriormente formular propuestas de políticas públicas que contribuyan a su mejoramiento. Se emplearon métodos cuantitativos basados en análisis de correlación, diagramas de dispersión y modelos de regresión en datos panel para cambios en el IDH en función del Ingreso Nacional Bruto, el Gasto Público Social, la Desigualdad y Voz y Rendición de Cuentas. Estas variables explicativas se escogieron tomando en consideración el marco teórico sobre las variables determinantes del DH. Los principales hallazgos de esta investigación: i) dan cuenta de correlaciones fuertes y relaciones matemáticas entre el DH y sus variables explicativas. Las regresiones mostraron también el signo esperado de las variables explicativas, ii) se desprende que los avances en DH y sus dimensiones fueron heterogéneos y asimétricos entre los países, de esta manera, persisten desigualdades de ingresos, con débil gobernanza y baja calidad institucional. Para mejorar los niveles de DH se requiere de políticas públicas, que, junto con profundos cambios institucionales, garanticen una alta tasa de crecimiento económico, una reducción de las desigualdades y aumentos en el gasto público social como porcentaje del PIB, de manera tal que la política social pueda garantizar acceso a servicios de educación y salud de calidad para los grupos vulnerables de la sociedad.

**Palabras clave:** Desarrollo humano, América del Sur, instituciones, desigualdad, crecimiento económico.

### Abstract

Human development (HD) is about promoting people's potential development, increasing their possibilities and enjoying the freedom to live the life they value. Statistics reveal that although the countries of South America (SA) in the period 2013-2018 exhibit sustained economic growth, decreasing inequality, improvements in global governance indicators and increases in the Human Development Index (HDI), lags persist with respect to the world. In this scenario, the research aims to describe and explain the evolution of HD in HA countries during the period 2013-2018, in order to subsequently formulate public policy proposals that contribute to its improvement. Quantitative methods based on correlation analysis, scatter plots and panel data regression models were used for changes in HDI as a function of Gross National Income, Social Public Expenditure, inequality and Voice and Accountability. These explanatory variables were chosen taking into consideration the theoretical framework on HD determinant variables. The main findings of this research: i) account for strong correlations and mathematical relationships between HD and its explanatory variables. The regressions also showed the expected sign of the explanatory variables, ii) it is clear that progress in human development and its dimensions was heterogeneous and asymmetric among the countries, thus income inequalities persist, with weak governance and low institutional quality. In order to improve HD levels, public policies are required that, together with profound institutional changes, guarantee a high rate of economic growth, a reduction in inequalities and increases in public social spending as a percentage of GDP, so that social policy can guarantee access to quality education and health services for society's vulnerable groups.

**Key words:** Human development, South America, institutions, inequality, economic growth.

## Índice General

<b>Introducción</b>	<b>9</b>
<b>Capítulo I: El Problema de Investigación</b>	<b>13</b>
I.1 Justificación de la Investigación	13
I.2 Planteamiento del Problema	16
I.3 Formulación del Problema	24
I.3.1 Pregunta General	24
I.3.2 Preguntas Complementarias	24
I.4 Objetivos de la Investigación	25
I.4.1 Objetivo General	25
I.4.2 Objetivos Específicos	25
<b>Capítulo II: Marco Teórico</b>	<b>26</b>
II.1 El Concepto de Desarrollo Humano (DH)	26
II.1.1 Medición del Desarrollo Humano	29
II.2 El DH y su Relación con el Crecimiento Económico	31
II.3 El DH y su Relación con la Desigualdad	35
II.4 El DH y su Relación con el Gasto Público Social	37
II.5 El DH y su Relación con las Instituciones	40
II.6 Glosario de Términos	43
<b>Capítulo III: Marco Metodológico</b>	<b>47</b>
III.1 Diseño de la Investigación	47
III.2 Hipótesis de la Investigación	49
III.3 Población y Muestra u Objeto de Estudio	50
III.4 Instrumento de Investigación	50
III.5 Sistema de Variables	51
III.6 Metodología del Modelo de Regresión Múltiple de Datos Panel	55
III.6.1 Aspectos Teóricos de los Modelos de Datos Panel	55
III.6.2 Pasos para Abordar la Estimación del Modelo de Datos Panel en R	56
III.6.3 Modelo a Desarrollar	58
III.7 Análisis de los Datos	59
<b>Capítulo IV: Análisis y Presentación De Resultados</b>	<b>60</b>
IV.1 Algunos Antecedentes	60
IV.1.1 Población	61
IV.1.2 Temas Sociales	61

DESARROLLO HUMANO EN AMÉRICA DEL SUR	4
IV.1.3 Economía y Comercio	66
IV.2 Desarrollo Humano, Crecimiento Económico, Desigualdad y Variables Institucionales en América del Sur (AS)	68
IV.2.1 El Desarrollo Humano en América del Sur	68
IV.2.2 El Crecimiento Económico en América del Sur	78
IV.2.3 Desigualdad en los Países de América del Sur	80
IV.2.4 Gasto Público Social en los Países de América del Sur	81
IV.2.5 Instituciones en América del Sur	83
IV.3 Variables Correlacionadas con el DH y Variables que Explican los Cambios en el Desarrollo Humano (DH) de los Países de AS, en el Periodo 2013-2018	93
IV.3.1 Las Variables Correlacionadas y Diagramas de Dispersión con el DH	93
IV.3.2 Las Variables Explicativas del DH de AS	102
IV.3.3 Cuadrantes entre el Desarrollo Humano Restringido y el Crecimiento Económico	110
<b>Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones</b>	<b>119</b>
V.1 Conclusiones	119
V.2 Recomendaciones	124
V.2.1 Políticas Públicas Pro Crecimiento Económico	124
V.2.2 Políticas Públicas para Disminuir la Desigualdad	126
V.2.3 Políticas Públicas Pro Eficiencia del Gasto Público Social	127
V.2.4 Políticas Públicas para Mejoras Institucionales	128
<b>VI. Referencias Bibliográficas</b>	<b>130</b>
<b>Apéndices</b>	<b>142</b>
Apéndice A. Base de Datos	142
Apéndice B. Estadísticas Descriptivas	147
Apéndice C. Diagramas de Dispersión de las Dimensiones de los Indicadores de Gobernanza del Grupo Banco Mundial y Cuadrantes	149
Apéndice D.1. Modelo Econométrico de Datos Panel y Pruebas Estadísticas	152
Apéndice D.1.1. Modelo Econométrico de Datos Panel	152
Apéndice D.2. Pruebas Estadísticas	157
Apéndice D.2.1. Prueba de Hausman	157
Apéndice D.2.2. Prueba de Significancia Individual (Modelo en Regresión Robusta)	157
Apéndice D.2.3. Prueba de Significancia Conjunta (Modelo en Regresión Robusta)	159
Apéndice D.2.4. Prueba de Normalidad de Residuos	159
Apéndice D.2.5. Estacionariedad de Variables	160
Apéndice D.2.6. Estacionariedad de Residuos	162

Apéndice D.2.7. Prueba de Autocorrelación	163
Apéndice D.2.8. Prueba de Heteroscedasticidad	164

### Índice de Figuras

Figura 1	Índice de Desarrollo Humano (IDH) para los Países de América del Sur, 2013-2018	18
Figura 2	Tasas Medias de Crecimiento Anual Acumuladas del IDH (%) para los Países de América del Sur, 2013-2018	20
Figura 3	Mapa de América del Sur	60
Figura 4	Índice de Desarrollo Humano (0-1) para los Países de América del Sur en el Periodo 2013-2018	69
Figura 5	Diagrama de Barras del Índice de Desarrollo Humano (0-1) Junto a un Gráfico Lineal de la Tasa Media de Crecimiento Anual Acumulada (%), en el Periodo 2013-2018, para América del Sur	71
Figura 6	Gráfico de Barras de la Tasa de Crecimiento Acumulada del Índice de Desarrollo Humano (%) vs la Tasa de Crecimiento Acumulada del Índice de Desarrollo Humano Restringido (%), en el Periodo 2013-2018 para los Países de AS	77
Figura 7	Diagrama de Barras del Ingreso Nacional Bruto Per Cápita, PPA 2017 (USD/hab.) Junto al Gráfico Lineal de la Tasa Media de Crecimiento Anual Acumulada (%), en el Periodo 2013-2018, para América del Sur	79
Figura 8	Diagrama de Barras Índice de GINI (0-1) Junto a Gráfico Lineal de la Tasa Media de Crecimiento Anual Acumulada (%), en el Periodo 2013-2018, para América del Sur	81
Figura 9	Diagrama de Barras Gasto Público Social como Porcentaje del PIB (%) Junto al Gráfico Lineal de la Tasa Media de Crecimiento Anual Acumulada (%), en el Periodo 2013-2018, para América del Sur	83

Figura 10	Diagrama de Barras de la Dimensión Voz y Rendición de Cuentas (0-100) Junto al Gráfico Lineal de la Tasa Media de Crecimiento Anual Acumulada (%), en el Periodo 2013-2018 para América del Sur	85
Figura 11	Diagrama de Barras de la Dimensión Estabilidad Política y Ausencia de Violencia/Terrorismo (0-100) Junto al Gráfico Lineal de la Tasa Media de Crecimiento Anual Acumulada (%), en el Periodo 2013-2018 para América del Sur	86
Figura 12	Diagrama de Barras de la Dimensión Efectividad del Gobierno (0-100) Junto al Gráfico Lineal de la Tasa Media de Crecimiento Anual Acumulada (%), en el Periodo 2013-2018 para América del Sur	88
Figura 13	Diagrama de Barras de la Dimensión Calidad Regulatoria (0-100) Junto al Gráfico Lineal de la Tasa Media de Crecimiento Anual Acumulada (%), en el Periodo 2013-2018 para América del Sur	89
Figura 14	Diagrama de Barras de la Dimensión Imperio de la Ley (0-100) Junto al Gráfico Lineal de la Tasa Media de Crecimiento Anual Acumulada (%), en el Periodo 2013-2018 para América del Sur	90
Figura 15	Diagrama de Barras de la Dimensión Control de la Corrupción (0-100) Junto al Gráfico Lineal de la Tasa Media de Crecimiento Anual Acumulada (%), en el Periodo 2013-2018 para América del Sur	92
Figura 16	Diagrama de Dispersión y Correlación del Índice de Desarrollo Humano Restringido (0-1) y el Ingreso Nacional Bruto Per Cápita, Paridad del Poder Adquisitivo PPA 2017 (\$), en el Periodo 2013-2018 para América del Sur	95
Figura 17	Diagrama de Dispersión y Correlación Índice de Gini (0-1) y el Índice de Desarrollo Humano Restringido (0-1), en el Periodo 2013-2018, para América del Sur	97

Figura 18	Diagrama de Dispersión y Correlación del Índice de Desarrollo Humano Restringido (0-1) y el Gasto Público Social como Porcentaje del PIB (%), en el Periodo 2013-2018 para América del Sur	99
Figura 19	Países de América del Sur: Tasa de Crecimiento Acumulada del Ingreso Nacional Bruto Per Cápita PPA 2017 (%) vs. Tasa de Crecimiento Acumulada del Índice de Desarrollo Humano Restringido (%) y la Tasa de Crecimiento Acumulada de la Dimensión Voz y Rendición de Cuentas de los Indicadores de Gobernanza Mundial para el Periodo 2013 al 2018	113
<b>Apéndice C:</b>		
Figura 20	Diagrama de Dispersión de las Dimensiones Voz y Rendición de Cuentas, Control de Corrupción, Efectividad del Gobierno (-2,5-2,5) y el Índice de Desarrollo Humano Restringido (IDHr) en el Periodo 2013-2018, para América del Sur	149
Figura 21	Diagrama de Dispersión de las Dimensiones Imperio de la Ley, Calidad Regulatoria, Estabilidad Política y Ausencia de Violencia/Terrorismo (-2,5-2,5) y el Índice de Desarrollo Humano Restringido (0-1) en el periodo 2013-2018, para América del Sur	150
Figura 22	Países de América del Sur: Tasa de Crecimiento Acumulada del Ingreso Nacional Bruto Per Cápita, Paridad del Poder adquisitivo PPA 2017 (%) vs Tasa de Crecimiento Acumulada del Índice de Desarrollo Humano Restringido (%) y la Tasa de Crecimiento Acumulada de la Dimensión Voz y Rendición de Cuentas de Indicadores de Gobernanza Mundial (Tamaño de la Burbuja) para el Periodo 2013 al 2018.	151

**Índice de Tablas**

Tabla 1	América del Sur: Índice de Desarrollo Humano (0-1), 2013-2018	19
Tabla 2	Descripción de Variables	51
Tabla 3	América del Sur: Elementos del Índice de Desarrollo Humano (0-1), 2013-2018	74
Tabla 4	América del Sur: Coeficiente de Correlación y $R^2$ de las Dimensiones de Gobernanza del Grupo Banco Mundial para el Periodo 2013-2018	101
Tabla 5	América del Sur: Regresión de Datos Panel (Robusta) junto al Cálculo de los Valores de las Elasticidades.	107
Tabla 6	América del Sur: Base de Datos en Formato en Long de las Variables Seleccionadas en el Periodo 2013-2018	116
<b>Apéndice A.</b>		
Tabla 7	América del Sur: Base de Datos en Formato en Long de las Variables Seleccionadas en el Periodo 2013-2018	142
Tabla 8	América del Sur: Estadísticas Descriptivas Sobre Variables Seleccionadas	145
Tabla 9	América del Sur: Matriz de Correlación Sobre las Variables Seleccionadas	147
Tabla 10	Tabla Resumen de Regresión de Datos Panel para los Países de América del Sur en el Periodo 2013-2018	152
Tabla 11	Tabla Resumen de Regresión Datos Panel con Corrección de Problemas Econométricos para los Países de América del Sur en el Periodo 2013-2018	155

## Introducción

Sen (2000) define el Desarrollo Humano como un proceso de expansión de las libertades que tienen y disfrutan las personas. La libertad posibilita que los individuos definan su propia combinación de funcionamientos (lo que la persona puede valorar o ser), es decir, sus capacidades. El desarrollo implica la ampliación de las capacidades y estas pueden aumentarse mediante las políticas públicas. Y en la medida en que las personas tienen libertad y pueden participar en el diseño de las políticas públicas, está agenciando, gracias a la libertad, soluciones para sus problemas. La libertad es fundamental para que las personas actúen, participen y puedan corregir las políticas públicas y ampliar sus capacidades.

En tal sentido, el objetivo del DH se concreta en la creación de condiciones mínimas para que los individuos puedan disfrutar de una vida prolongada, saludable y creativa. Es por ello que el PNUD (1990) propuso el Índice de Desarrollo Humano (IDH), el cual está conformado por tres dimensiones: salud, educación y nivel decente de vida. Tales dimensiones son claves para la formación de las capacidades humanas, sirven de referencia para el diseño de medidas orientadas a alcanzar los objetivos del DH.

Desde 1990, con la creación de los informes del PNUD que da origen a la medición del IDH, se ha evidenciado una tendencia en el mejoramiento del DH en la mayor parte de los países del mundo. Sin embargo, existen regiones que, a pesar de sus avances, aún muestran rezagos respecto a los países más desarrollados, este es el caso de los países de América del Sur (AS), región que se caracteriza por importantes problemas de subempleo, desigualdad, pobreza, heterogeneidad productiva y baja calidad institucional. El promedio del IDH ubica a la región en

el grupo de países con un DH alto (DHA), pero muy lejos de alcanzar un nivel de DH muy alto (DHMA), exceptuando a Argentina, Chile y Uruguay, países que se ubican en este último grupo.

AS necesita de un conjunto de estrategias para mejorar en materia de DH, pero antes es necesario comprender cuál ha sido su evolución en la región, cuáles son las variables que lo explican, clasificar los países en función de sus especificidades y definir los elementos que le caracterizan con rigor científico y metodológico. De tal manera que el diagnóstico se convierta en un instrumento de elección de políticas públicas eficientes que respondan a las características de los países y que puedan ser incorporadas en las agendas de DH.

La metodología empleada en la investigación es de carácter cuantitativo no experimental. A partir del análisis de datos estadísticos (provenientes de fuentes secundarias de información), así como de un modelo de regresión de datos panel en donde el IDH de los países de AS (considerando solamente las dimensiones salud y educación) es la variable dependiente o endógena, en tanto que el crecimiento económico, el gasto social, la desigualdad en la distribución del ingreso y algunas otras variables próximas para la medición de la calidad institucional, son las variables explicativas o exógenas. Además, se desarrollarán cuadrantes (ciclo virtuoso, ciclo vicioso, sesgo pro desarrollo y sesgo pro crecimiento) que permitirán clasificar a los países de acuerdo con la metodología de Ranis y Stewart (2002). Para el desarrollo de la investigación se partió de las siguientes hipótesis:

**Hipótesis 1 nula:** El indicador de DH de los países de América del Sur no tiene relación matemática de signo positivo, no están correlacionados positivamente y no es estadísticamente significativo con respecto a las variables explicativas. Los indicadores de DH de los países de América del Sur no tienen relación matemática de signo negativo, no están correlacionados

negativamente y no son estadísticamente significativos con la variable que mide la desigualdad en la distribución del ingreso (GINI). **Hipótesis 1 alternativa:** El indicador de DH de los países de América del Sur tiene relación matemática positiva, están correlacionados positivamente y es estadísticamente significativo con las variables explicativas. Los indicadores de DH de los países de América del Sur tienen relación matemática de signo negativo (inversa), están correlacionados negativamente y son estadísticamente significativos con la variable que mide la desigualdad en la distribución del ingreso (GINI).

**Hipótesis 2 nula:** Los países de América del Sur se encuentran en su mayoría en un ciclo virtuoso, medido desde la teoría de cuadrantes propuesta por Ranis y Stewart (2002). **Hipótesis 2 alternativa:** Los países de América del Sur se encuentran en su mayoría en un ciclo vicioso, medido desde la teoría de cuadrantes sugerida por Ranis y Stewart (2002).

El estudio se ha estructurado en cinco capítulos. En el primero se discuten los planteamientos centrales de la investigación, con especial énfasis en la justificación, el problema y los objetivos de la investigación. En el segundo se presenta la revisión de la literatura, de los principales paradigmas del desarrollo precedentes a la visión actual del DH, el enfoque de las capacidades, el concepto de desarrollo humano (DH) sugerido por Sen, la medición del DH, las relaciones entre DH y crecimiento económico, la desigualdad, el gasto público social y las instituciones, en cuanto a aspectos estructurales del desarrollo humano. En el tercero se describe el componente metodológico de la investigación, explicando exhaustivamente los lineamientos seguidos para la construcción del modelo de regresión, así como para el análisis e interpretación de los resultados.

En el cuarto se exponen los resultados, partiendo de la discusión de los resultados sobre indicadores de DH que permitieron identificar la brecha de investigación, así como del desarrollo económico y social reciente de AS, además de la base de los hallazgos presentados a lo largo de los primeros cuatro capítulos. Se formulan un conjunto de propuestas de políticas públicas, cuya implementación por parte de las autoridades competentes, podría coadyuvar a mejorar la situación de DH en AS. Por último, en las conclusiones se recopilan los principales hallazgos y contribuciones de la presente investigación, evidenciando de manera puntual el alcance de los objetivos inicialmente planteados y, por tanto, la verificación de las hipótesis alternativas que orientaron su desarrollo.

## Capítulo I: El Problema de Investigación

### I.1 Justificación de la Investigación

En América del Sur o Sudamérica (AS) se encuentran varios contrastes, es una de las regiones más diversas étnicas y culturalmente de occidente, sin embargo, sus países guardan elementos comunes que identifican el subcontinente. Si bien han mejorado algunos indicadores en los últimos años, estas mejoras no han podido acabar con los problemas estructurales que caracterizan a América Latina (AL). AS es un subcontinente con una economía muy volátil por su alta dependencia de las exportaciones de materias primas agrícolas y mineras. Tiene una baja productividad y su crecimiento económico está por debajo del que experimentan otras regiones como Asia, la Unión Europea (UE) y Estados Unidos (EE. UU), por lo que se ha ampliado la brecha del ingreso per cápita de AS con esas regiones.

AS como el resto de AL es la región más desigual del mundo en cuanto a distribución del ingreso, ya que posee altas tasas de pobreza, deficiencias en los sistemas públicos de salud y educación, heterogeneidad productiva con altos grados de subempleo e informalidad y con una herencia colonial institucional que privilegia a las élites.

Estos elementos comunes condicionan el desarrollo humano (DH). Esto es, la ampliación de las opciones de las personas en un marco de libertades (Sen, 2000), impidiendo que los habitantes de AS puedan desarrollarse como individuos. La falta de oportunidades, la poca permeabilidad social y la pobreza transgeneracional han sumergido por décadas a los países de AS, manteniéndolos en círculos viciosos que cercenan la libertad y las opciones de la gente, vistas desde la perspectiva de Amartya Sen (2000).

Para lograr el cumplimiento de los objetivos de la investigación, se acude al empleo de técnicas de investigación cuantitativa, específicamente un modelo econométrico de datos panel para determinar las relaciones existentes entre el DH como variable explicada en función de la desigualdad (medida por el índice de Gini), el ingreso nacional bruto per cápita, el gasto público social y una variable institucional. Estas son las variables explicativas del modelo econométrico. Además, se presentarán gráficos de dispersión y cuadrantes para identificar los países que están en la categoría de círculos viciosos, círculos virtuosos y aquellos que tienen un sesgo pro desarrollo o pro crecimiento (Ranis y Stewart, 2002). Se trata de encontrar esos elementos comunes y las variables que explican la evolución del DH en cada uno de los países que conforman AS.

La investigación se justifica por al menos tres razones:

En cada país de AS existe una estrategia nacional o agenda del desarrollo que se expresa en los planes nacionales de desarrollo<sup>1</sup>, en los que se traza una hoja de ruta para el logro de los compromisos, objetivos y metas en materia económica, social, derechos humanos y DH, respetando las especificidades de cada país. Esto se relaciona con el mejoramiento del DH, tema central de esta investigación, por lo que los aportes de este estudio servirán para conocer las variables explicativas del DH. Con base en los resultados se harán propuestas de políticas públicas que pueden contribuir a un mejor diseño de las estrategias nacionales.

Los países de AS han estado comprometidos inicialmente con los objetivos del milenio y desde la aprobación de la agenda Transformar Nuestro Mundo: la Agenda 2030 de Naciones

---

<sup>1</sup> Plan Nacional de desarrollo 2018-2022 para Colombia; Estrategia Nacional de Desarrollo Económico y Social para Chile; Plan Nacional de Desarrollo para Brasil; Estrategia Nacional de Desarrollo e Inclusión Social para Argentina.

Unidas para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 2030). Compromisos adquiridos en la reunión celebrada en Nueva York en reunión plenaria de la Asamblea General de Naciones Unidas en 2015. Esta agenda, sin duda, es una orientación a seguir para alcanzar un mejor DH en el planeta y en la región.

De esta manera, las propuestas que se hagan para mejorar el DH en los países de AS incidirán positivamente en el logro de los ODS, lo que se traduce en un mayor DH al mejorar los sistemas de salud, educación, avanzar en la igualdad de género, lograr crecimiento económico sostenido e inclusivo, reducir la pobreza y las desigualdades.

Al revisar la literatura sobre el tema, existen muy pocas investigaciones (para el caso de los países AS) que vayan más allá de la descripción de los resultados para el índice de desarrollo humano (IDH) y que simultáneamente analicen y determinen, con base en un marco teórico y un análisis estadístico-econométrico apropiado, las variables que inciden sobre el DH para hacer propuestas de políticas que lo mejoren.

El nuevo conocimiento y originalidad que aportaría la investigación que acá se propone, está orientada en integrar y utilizar el marco teórico que sustenta el enfoque del DH para evaluar y analizar de manera descriptiva y explicativa lo sucedido con el DH de los países de AS durante los años (2013-2018). El análisis hará énfasis en las variables que según la teoría explican los cambios en el DH incluyendo las de orden institucional, tales como la democracia y las instituciones, porque en el enfoque del DH la libertad es el medio y el fin del desarrollo (Sen, 2000, PNUD, 1990).

De este modo, los resultados mediante el análisis empírico servirán para orientar las propuestas de políticas tendientes a mejorar el DH de AS. Por tanto, esta investigación

contribuirá con la construcción de nuevo conocimiento, con fines utilitarios, al hacer recomendaciones de políticas públicas para que los países de AS logren mejorar su desempeño en materia de DH, y en esta medida se contribuya al cumplimiento de los ODS, particularmente aquellos relacionados directamente con el DH y al logro de cada país respecto a sus agendas sobre la materia.

## **I.2 Planteamiento del Problema**

América del Sur (AS) es un subcontinente de América, junto con América del Norte y Centroamérica. De acuerdo a Schenoni (2015), AS está conformada por un conjunto de trece países soberanos: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú, Surinam, Trinidad y Tobago, Uruguay, Venezuela. Está situada entre el Océano Atlántico y el Océano Pacífico, limita al norte con centro América y al sur con la Antártida, y está habitada por el 6,5% de la población mundial. Además, AS una región rica en recursos naturales, alberga aproximadamente el 26% del agua dulce de la Tierra, posee la zona con mayor biodiversidad del mundo (Chocó biogeográfico), la selva más extensa del mundo (Amazonas), el salar más extenso (Salar de Uyuni), el río más largo y caudaloso (Amazonas), el río más ancho (Río de La Plata), entre otras maravillas. Además, es poseedor de grandes extensiones de tierras fértiles y acaudalados yacimientos de minerales.

Así mismo, AS juega un papel importante en las cadenas de valor mundial, especialmente como exportador de materias primas. De acuerdo con Terrence (1990), Brasil es el mayor productor mundial de caña de azúcar, soja, café, naranja, guaraná, açaí y nuez; Argentina posee la industria ganadera y agrícola más grande del mundo, además, es el primer productor de yerba mate a nivel mundial y uno de los más grandes productores de maíz, soja, limones, pera,

semillas de girasol, carne bovina y lácteos; Chile es el mayor productor de minerales como cobre, litio y yodo, y cuenta con el 38% de las reservas mundiales de cobre; Colombia es uno de los mayores productores mundiales de café, aguacate y aceite de palma, además, es un importante productor y exportador de petróleo; Perú es el primer productor de lana de alpaca en el mundo, y el más importante exportador de prendas textiles de algodón en Latinoamérica; Por último, Venezuela posee las reservas probadas de petróleo más grandes del mundo superando los 300 mil millones de barriles, por citar algunos ejemplos.

La gran cantidad de recursos naturales no debe confundirnos, la verdadera riqueza de AS es su gente. AS es caracterizada como una de las regiones más heterogéneas del mundo, producto del mestizaje y la herencia colonial. A su vez, es poseedora de una riqueza histórica y cultural inigualable, con multitud de premiaciones internacionales, reconocimiento en el arte, literatura, música, deporte y con aportes relevantes a nivel cultural y científico.

Sin embargo, AS también posee enormes contrastes, con amplios problemas estructurales, al ser una de las regiones más desiguales en cuanto a ingresos y desigualdades aumentadas, con pobreza multidimensional, heterogeneidad productiva, baja productividad, subempleo, servicios públicos de baja calidad, pequeño estado de bienestar, poca cohesión social e instituciones extractivas caracterizadas con corrupción, impunidad, clientelismo político y populismo<sup>2</sup>.

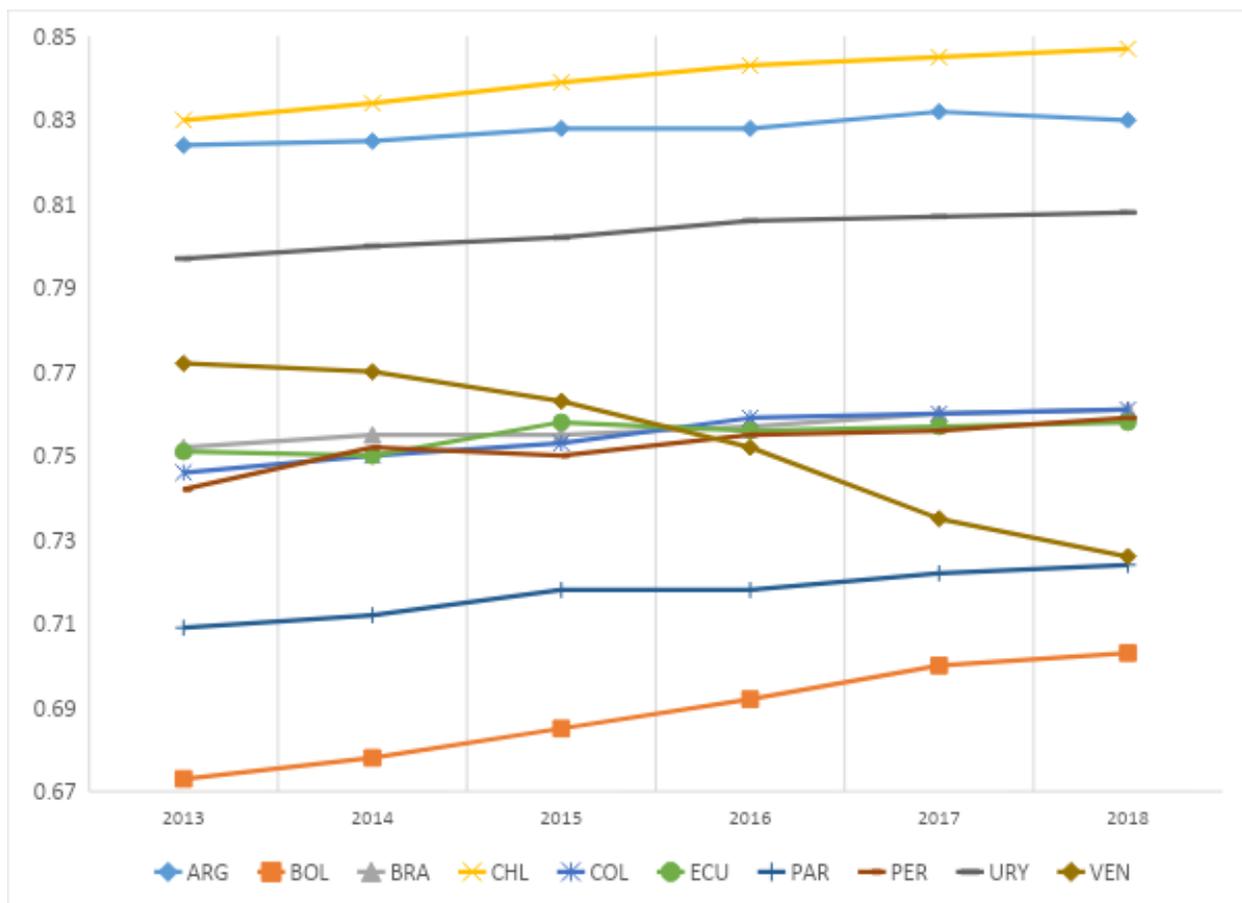
---

<sup>2</sup> Para Cas Mudde en su libro "Populismo: una muy breve introducción" el populismo se define como la idea de que la sociedad está separada en dos grupos enfrentados entre sí: "el verdadero pueblo" y "la élite corrupta", teniendo como objetivo apropiarse del descontento de las masas para obtener apoyo político, que legitime acciones políticas en "pro de bien común".

Estos problemas inciden en el DH de los países. Si bien son comunes en la región, algunos países están en mejor posición en comparación a sus vecinos como se aprecia en la figura 1.

### Figura 1

*Índice de Desarrollo Humano (IDH) para los Países de América del Sur, 2013-2018*



*Nota.* Elaboración propia con datos PNUD.

La figura 1 representa el gráfico de series de tiempo del IDH para los países de AS en el periodo 2013-2018. Argentina, Chile y Uruguay entran en la clasificación de países que poseen un desarrollo humano muy alto, medido desde el índice de desarrollo humano (PNUD, 2018),

mostrando una tendencia creciente, a excepción de Argentina que refleja en los últimos años un estancamiento; los países que se clasifican con un IDH alto son Brasil, Colombia, Ecuador, Paraguay y Perú muestran una tendencia creciente, sin embargo, Venezuela presenta una caída estrepitosa durante el periodo estudiado. En el caso de Bolivia al iniciar el periodo en estudio, se clasificaba con un IDH medio, pero al finalizar el periodo entró en la clasificación de IDH alto, mostrando la mejor tasa media de crecimiento anual acumulada del IDH de todos los países de AS como se aprecia en la tabla 1.

**Tabla 1**

*América del Sur: Índice de Desarrollo Humano (0-1), 2013-2018*

<b>País / Período</b>	<b>2013</b>	<b>2018</b>	<b>Tasa Media de Crecimiento Anual del IDH en el periodo 2013-2018</b>
<b>Argentina</b>	0,835	0,842	0,17%
<b>Bolivia</b>	0,684	0,714	0,86%
<b>Brasil</b>	0,753	0,762	0,24%
<b>Chile</b>	0,826	0,849	0,55%
<b>Colombia</b>	0,742	0,764	0,59%
<b>Ecuador</b>	0,754	0,762	0,21%
<b>Paraguay</b>	0,712	0,727	0,42%
<b>Perú</b>	0,750	0,771	0,55%
<b>Uruguay</b>	0,800	0,816	0,40%
<b>Venezuela</b>	0,777	0,733	-1,16%
<b>Latinoamérica y el Caribe</b>	0,748	0,759	0,29%
<b>Mundo</b>	0,713	0,731	0,50%

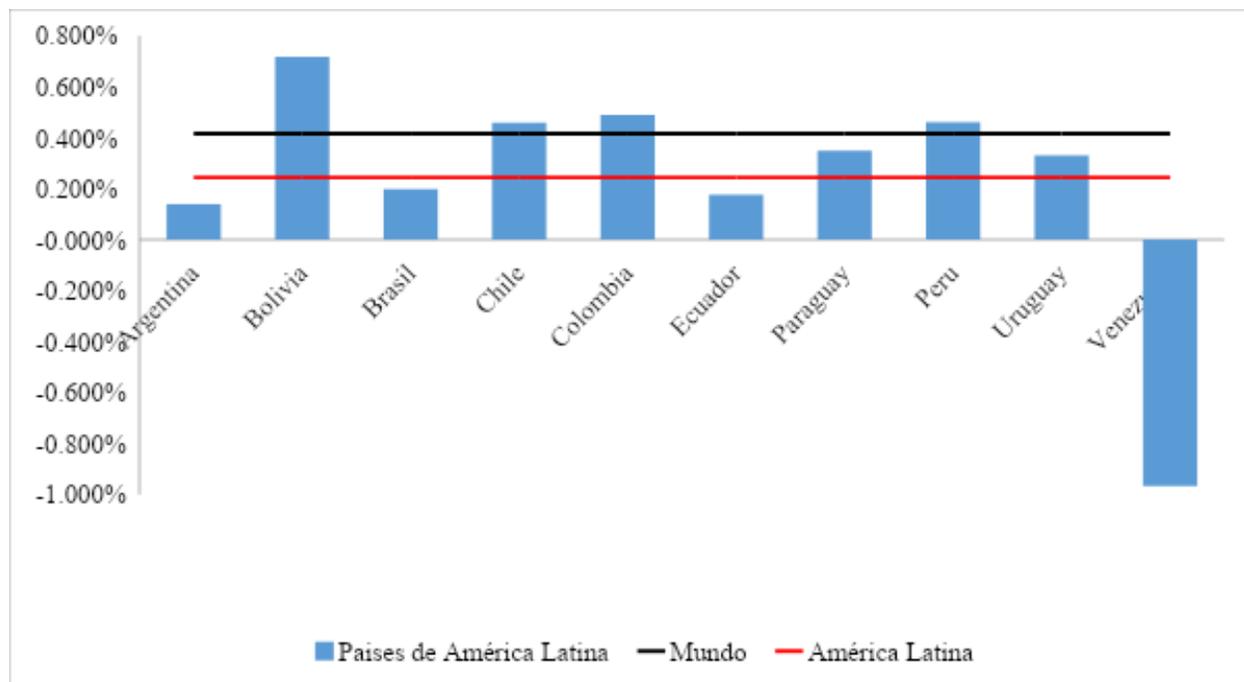
Nota. Elaboración propia con datos PNUD.

En este sentido, Bolivia lidera la tasa media de crecimiento anual acumulada del IDH durante el periodo en estudio, con un 0,86%, superando el promedio de América Latina y el Caribe (ALC) y el Mundo, mostrando convergencia del IDH en relación con sus países vecinos. Del mismo modo, Colombia, Chile y Perú, también poseen tasas de crecimiento anual

acumuladas superiores a los promedios de ALC y el Mundo, reflejando un claro ejemplo de compromiso con el DH de sus habitantes. Por otra parte, las tasas de crecimiento anual acumulada del IDH de Uruguay y Paraguay, superan el promedio de ALC, más no las del Mundo, mientras que, Argentina, Brasil, Ecuador y Venezuela están por debajo del promedio de ALC y el Mundo, siendo este último el único país que muestra una tasa media de crecimiento anual acumulada del IDH negativa con un -1,16%, producto de la terrible crisis política, económica, social y humanitaria que ha atravesado en los últimos años, como se aprecia en la figura 2.

### Figura 2

*Tasas Medias de Crecimiento Anual Acumuladas del IDH (%) para los Países de América del Sur, 2013-2018*



*Nota.* Elaboración propia con datos PNUD.

La figura 2 representa la tasa media de crecimiento anual acumulada del IDH para los países de AS en el periodo de estudio, mostrando las distorsiones comentadas en el apartado anterior. Como se puede observar, el caso de Venezuela es único, ya que refleja el impacto de las dimensiones del DH sobre un país. Por ejemplo, las dimensiones salud y educación se consideran los elementos estructurales del IDH, por lo que un cambio se verá reflejado en el largo plazo o en escenarios de crisis, hambrunas, epidemias, pandemias, entre otras. Mientras que, la dimensión ingreso se considera el elemento coyuntural del IDH, reflejando cambios positivos o negativos en el corto plazo.

En este caso, Venezuela refleja bastante bien la teoría, ambas dimensiones poseen un decrecimiento en el periodo de estudio en el país, pero en el corto plazo el decrecimiento del IDH es explicado en mayor proporción por la variable coyuntural, por lo que es importante encontrar cuáles son las variables que explican el DH en AS, ya que permitirá entender los aumentos o decrecimientos del DH que tiene la región en el periodo seleccionado. Además de reflejar qué países mantienen ciclos virtuosos, ciclos viciosos, sesgos pro crecimiento o sesgo pro desarrollo, lo que dará perspectiva para la estructuración de políticas públicas que procuren el DH de acuerdo a las especificidades de los países de AS.

En tal sentido, los países de América del Sur necesitan de una estrategia para continuar mejorando en materia de DH, pues si bien el promedio del IDH ubica a la región en el grupo de países con un DH alto (DHA), aún está muy lejos de alcanzar un nivel de DH muy alto (DHMA), a excepción de Argentina, Chile y Uruguay, países que se ubican en ese grupo. Para ello, no basta con lograr crecimiento económico. Lo importante es que los avances en materia de crecimiento económico se reflejen cada vez con mayor eficacia y eficiencia en la mejora del DH

de la gente, en la ampliación de sus opciones, de sus capacidades y funcionamientos en un marco de libertades hasta llegar a conformar un ciclo virtuoso.

El ciclo virtuoso es una situación donde el crecimiento económico puede servir para incrementar el nivel de DH, y este, a su vez, también contribuya a aumentar la tasa de crecimiento económico (UNDP, 1997; Ranis y Stewart, 2002). Sin embargo, como lo muestra la evidencia empírica, no todos los países que tienen alto crecimiento económico logran que este se manifieste en un mayor nivel de DH. La correlación no es perfecta; no siempre es positiva ni estadísticamente significativa (PNUD, 1990). Más aún, existen países con menor nivel de ingreso por habitante que otros y, sin embargo, muestran un IDH superior. También, se da el caso de países con similar nivel de ingreso por habitante y diferencias en los niveles de DH (PNUD, 1996). Por lo tanto, el ingreso si bien es una variable necesaria, no es la única que puede explicar el comportamiento del IDH.

Por otro lado, la desigualdad es una variable clave para entender el DH en AL, tal como argumenta (PNUD, 2021), una mayor desigualdad obstaculiza los avances en materia de DH y hace que aun cuando exista crecimiento económico se pierda efectividad en la reducción de la pobreza. AL se encuentra en una trampa de alta desigualdad y bajo crecimiento. A pesar de décadas de progreso, la región sigue siendo la segunda más desigual del mundo (desde la perspectiva de la desigualdad de las capacidades aumentadas<sup>3</sup> propuesta por el PNUD), y la desigualdad del ingreso en los países de AL es mayor en comparación con otras regiones que poseen niveles similares de desarrollo (p.36). Esta desigualdad trasciende lo meramente

---

<sup>3</sup> Capacidades aumentadas son las relacionadas con la recepción de la educación de calidad en todos los niveles, acceso a internet de alta velocidad, el manejo de tecnologías de vanguardia y servicios de salud más avanzados. Mientras que, las capacidades básicas están relacionadas con las privaciones extremas, como el acceso a la educación básica, los servicios primordiales de salud y la tecnología primaria. PNUD, (2019).

económico, ya que ella incide negativamente en el acceso de los sectores de menores ingresos a salud y la educación de calidad, a un trato con dignidad. La desigualdad no solo se manifiesta en la distribución del ingreso, también se manifiesta en la desigualdad por la etnia, el género o la riqueza de sus progenitores y otras dimensiones<sup>4</sup>.

El problema de la pobreza y la desigualdad en AS no es por escasez de recursos naturales, ya que es una región potencialmente rica, con un papel determinante en las cadenas mundiales de valor. AS es un importante productor y exportador de materias primas, productos terminados y minerales. En este sentido, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (2020) y Forbes (2021), afirman que la población de América Latina y el Caribe (ALC) se enfrenta constantemente a profundas desigualdades en lo económico, político y social, lo que amplía la brecha entre ricos y pobres.

Por un lado, están los multimillonarios que habitan en la región, los cuales tienen el poder adquisitivo y optan por servicios privados y de calidad en cuanto a salud, educación, nutrición, vivienda, entre otros. Mientras que los grupos vulnerables, los de menor ingreso, donde dos de cada diez personas viven de forma precaria, no poseen recursos fundamentales para acceder plenamente a educación, salud y alimentación de calidad. Estos grupos sociales deben optar por servicios públicos que no necesariamente son de calidad.

Las desigualdades en el DH perjudican a las sociedades al debilitar la cohesión social y la confianza de la población en los gobiernos, las instituciones y afines. De este modo, las desigualdades deterioran las economías al evitar que los individuos alcancen todo su potencial

---

<sup>4</sup> De acuerdo con la CEPAL (2019), las desigualdades verticales están al interior de cada grupo (basadas en diferencias de ingreso o riqueza) mientras que, las desigualdades horizontales se encuentran entre grupos (basadas en diferencias de género, etnia o raza, ubicación geográfica, vulnerabilidad al cambio climático y orientación sexual)

tanto en su vida personal como profesional, generan asimetría en las oportunidades para la gente e inestabilidad política y económica, obstaculizan la reducción de la pobreza, sociedades desiguales invierten menos en bienes públicos e impiden el crecimiento de la demanda agregada (Stiglitz, 2016). En esta medida se convierten en un obstáculo para el desarrollo y el crecimiento económico. Otras investigaciones también muestran que a menudo, “las decisiones políticas hacen que no se reflejen las aspiraciones de toda la sociedad, ya que las personas que ostentan el poder lo utilizan para influir en las decisiones de modo que beneficien sus intereses actuales” (PNUD, 2019, p.2.), es por ello la importancia de instituciones sólidas (variable institucional) que reflejan el interés de la población, con un pacto fiscal redistributivo donde el gasto público social sea usado con eficiencia y eficacia para solucionar los problemas que a pesar de los avances, AS aún atraviesa.

### **I.3 Formulación del Problema**

Así, resulta de interés académico y práctico responder las siguientes interrogantes:

#### ***I.3.1 Pregunta General***

¿Cómo ha sido y qué variables explican la evolución del Desarrollo Humano de los países de América del Sur (AS) en el período 2013-2018?

#### ***I.3.2 Preguntas Complementarias***

¿Cuál es el marco teórico que sustenta el paradigma del Desarrollo Humano (DH)?

¿Cuál ha sido la evolución del Desarrollo Humano medido por el IDH de los países de América del Sur en el período 2013-2018?

¿Cómo han evolucionado las variables desigualdad en la distribución del ingreso, crecimiento económico, gasto público social, e indicadores de gobernanza mundial en América del Sur durante el período 2013-2018 y qué relación tienen con el DH?

¿Qué variables explican el IDH de los países de América del Sur en el período 2013-2018?

¿Qué políticas públicas y económicas se recomiendan para mejorar el desarrollo humano de AS, a partir de los hallazgos de la investigación?

## **I.4 Objetivos de la Investigación**

### ***I.4.1 Objetivo General***

- Explicar la evolución del Desarrollo Humano de los países de América del Sur en el período 2013-2018.

### ***I.4.2 Objetivos Específicos***

- Describir mediante el análisis histórico la evolución del IDH de los países de América del Sur en el período 2013-2018.

- Estimar un modelo de regresión múltiple de datos panel para encontrar variables explicativas del desarrollo humano en América del Sur durante el período a estudiar (2013-2018).

- Identificar los nexos (círculos virtuosos, círculos viciosos, sesgo pro crecimiento y sesgo pro desarrollo) entre crecimiento económico y desarrollo humano de los países de América del Sur en el período 2013-2018.

- Proponer recomendaciones de políticas públicas para mejorar el desarrollo humano en América del Sur a partir de los resultados encontrados.

## Capítulo II: Marco Teórico

### II.1 El Concepto de Desarrollo Humano (DH)

A través de la historia, el desarrollo se ha interpretado de formas diversas, ya que es un concepto complejo y cambiante. Diversas teorías han tratado de dar respuesta a este concepto, en la actualidad se encuentra en constante evolución.

A partir del año 1970, un informe desarrollado por el Club de Roma, que resultó de un Proyecto sobre la Condición Humana, marcó un hito en la conceptualización del desarrollo, al considerarse como un proceso que atraviesa la sociedad con el objetivo alcanzar el bienestar de la población, relacionándose armónicamente con su entorno natural, para satisfacer sus necesidades materiales, así como sentar las bases para que los individuos puedan desarrollar su potencial humano (Casique, 1996).

A mediados de esa década, el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), lanzó una propuesta titulada Ajuste con Rostro Humano donde insistió en la necesidad de hacer una estabilización económica en los países en desarrollo, defendiendo y garantizando las necesidades básicas de nutrición, salud y educación de los grupos vulnerables. De este modo, el modelo, según sus propios autores, introduce una dimensión de alivio de la pobreza aplicando un conjunto de políticas de ajuste.

En la Declaración de Cocoyoc realizada en México (1978) se afirma que el desarrollo debe enfocarse en cubrir las necesidades básicas del hombre (alimentación, vivienda, vestido, salud y educación). Por ende, concluye que todo lo que no satisface plenamente estas necesidades u obstaculiza su crecimiento, se considera como una imitación o parodia del concepto de desarrollo (PNUMA y UNCTAD, 1978, p. 7).

Sin embargo, el concepto de DH tomó fuerza gracias a los trabajos y aportes de Amartya Sen (1980, 1999, 2000), premio nobel de economía en 1998, quien propone entender el desarrollo desde un enfoque integral, centrado en el llamado enfoque de capacidades, que se basa en las habilidades de las personas y su uso efectivo para satisfacer sus necesidades (Latouche, 2007; Sen, 1999, 2000).

Desde su concepción teórica, Sen (2000), define el desarrollo humano (DH) como un proceso de expansión de las libertades de las personas, las cuales están representadas por la capacidad que poseen los individuos para conseguir diversas alternativas de funcionamientos, que les permite realizar actividades valiosas para ellos y sus familias en el entorno en el que se desenvuelven.

El pensamiento de Sen, sentó las bases de la teoría del DH y propuso una concepción distinta para medir y abordar el mismo, ya que su enfoque cambió la visión economicista, centrada en la acumulación de dinero y mercancías por una visión más holística, centrada en el ser y hacer de las personas de acuerdo con su bienestar y capacidades (Sen y Nussbaum, 1993).

Sen define el término de capacidad para representar las distintas combinaciones que una persona puede hacer o ser, es decir, los funcionamientos que puede lograr (Sen y Nussbaum, 1993). Estos funcionamientos representan las diversas acciones y aspectos de la vida que las personas pueden realizar, los cuales son valorados altamente por la gente, entre ellos se encuentra estar sanos, comer, trabajar, leer, escribir, entre otros.

En este sentido, el bienestar que busca medir Sen a través de su enfoque hace referencia a un conjunto de aspectos relacionados con las habilidades, ventajas y oportunidades de la gente.

En otras palabras, con la libertad que tiene el individuo para ser y hacer cosas valiosas (Sen, 1985).

Por lo tanto, para Sen (1992) el desarrollo humano no debe medirse con otro indicador que no sea el aumento de las libertades de las personas, que se entiende como la construcción del entorno en los cuales se puede expresar la libertad individual al poder desarrollar sus capacidades y aspiraciones.

Más adelante, el enfoque de las capacidades propuesto por Sen, como la base teórica del enfoque del DH, fue difundido ampliamente por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), organismo que afirma que “las capacidades reflejan la libertad para lograr los funcionamientos. En este sentido el DH es libertad” (PNUD, 2000, p. 17). Y se reitera que, en todos los niveles del desarrollo, “las capacidades básicas y esenciales buscan que todas las personas vivan una vida larga y saludable, donde tengan el conocimiento y el acceso a los recursos fundamentales para tener una vida decente” (PNUD, 2000, p.17).

De esta manera, en sus distintos informes anuales del PNUD sobre el estado del DH en el mundo, la evaluación de capacidades puede ser utilizada para diferentes propósitos, desde la evaluación de la pobreza hasta la evaluación de los derechos humanos o el DH, siendo, por tanto, necesarios tanto el razonamiento como la discusión pública para poder seleccionar las capacidades relevantes y sopesarlas dentro de cada contexto.

Sobre esto, Fukuda-Parr (2003) opina que la teoría del desarrollo de Sen, también utilizada por el PNUD, es vista como una expansión de las capacidades y es el punto de partida para el enfoque del DH. Esto se traduce en la idea de que el propósito del desarrollo es mejorar la vida de las personas mediante la expansión del rango de cosas que una persona puede ser y hacer.

Tales como estar saludable y bien nutrido, tener conocimientos y participar en la vida de la comunidad. Con base en esto, se concluye que el desarrollo consiste en la remoción de obstáculos a lo que una persona puede hacer en la vida. Obstáculos como el analfabetismo, las enfermedades, la imposibilidad de acceder a los recursos o de disfrutar y ejercer las libertades políticas.

En síntesis, con base en los conceptos de funcionamientos y capacidades, Sen (2000) termina por definir el DH como un proceso de expansión de las libertades que tienen y disfrutan las personas. La libertad posibilita que las personas definan su propia combinación de funcionamientos (lo que la persona puede valorar hacer o ser). En consecuencia, para Sen (2000) la libertad y su expansión es el instrumento principal y el fin del desarrollo.

El enfoque del DH reitera que el desarrollo: i) es una cuestión de poder, porque la verdadera libertad de las personas depende de su capacidad para obtener oportunidades, y en sociedades con un estado de derecho insuficiente y una grave desigualdad social, la oportunidad de obtener oportunidades depende en gran medida de la persona y el poder del grupo depende en menor medida del poder; ii) tiene una dimensión individual y una colectiva, pues aun cuando las capacidades personales para hacer o ser lo que el individuo se ha propuesto en la vida, estas se construyen socialmente y iii) implica asumir el hecho de que las personas son las que se desarrollan y por ende el desarrollo también se vincula con el lugar donde vive la gente.

### ***II.1.1 Medición del Desarrollo Humano***

El IDH surge como una iniciativa del economista ul Haq, PNUD (2015), sobre la base de las ideas de Amartya Sen, procurando generar un indicador que midiera el bienestar, alternativo a las macro variables tradicionales (PNB, PIB, desempleo, entre otros), considerando tres

dimensiones relevantes en el proceso de creación de capacidades, oportunidades y opciones (salud, la educación y los ingresos), empezó a ser medido anualmente desde 1990 en los informes del PNUD.

En tal sentido PNUD (1990) afirma, desde el inicio, tres dimensiones consideradas esenciales para la vida humana se incorporaron para medir el DH: longevidad, conocimientos y nivel decente de vida, si bien advierte que para calcular y controlar el DH es ideal incorporar muchas variables para obtener un panorama más amplio, el exceso de indicadores podría crear una imagen confusa, lo cual quizás desviará a los diseñadores de políticas de las principales tendencias generales. Por lo tanto, lo esencial es el énfasis (p. 36).

El IDH se ha mantenido en centro del debate en la búsqueda de captar las dimensiones del DH, por lo que después de 20 años (1990 - 2010<sup>5</sup>) el PNUD (2010) realizó algunas modificaciones en la medición del IDH definiéndolo de la siguiente manera:

El IDH es una medida sinóptica del desarrollo humano. Mide el progreso medio conseguido por un país en tres dimensiones básicas: disfrutar de una vida larga y saludable, acceso a la educación y nivel de vida digno. El IDH es la media geométrica de índices normalizados que miden los logros en cada dimensión. (p. 236)

Es decir, el IDH medido en los informes del PNUD a partir del 2010, mantiene las mismas dimensiones (salud, educación e ingreso) pero cambia la forma en que se estiman el IDH (media geométrica), dejando de utilizar índices estimados con base en la tasa de alfabetización y escolarización bruta para la dimensión educativa y para la de ingresos, se sustituyó al producto

---

<sup>5</sup> Inicialmente, el Índice de Desarrollo Humano se calculaba con la construcción del índice de esperanza de vida a partir de la esperanza de vida al nacer; el índice de educación, conformado por el promedio de la tasa de alfabetización adulta y la tasa bruta de matriculación y el índice de ingreso con el logaritmo del PIB PPA per cápita, a estos índices se calculaba el promedio simple.

interno bruto (PIB) per cápita por el ingreso nacional bruto (INB) per cápita. Además, se añadieron tres nuevos indicadores: Índice de Desarrollo Humano ajustado por la Desigualdad (IDH-D), Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) y el Índice de Desigualdad de Género (IDG).

Los pasos propuestos en el informe 2010 del PNUD para calcular el IDH son los siguientes: a) Se determinan los valores máximos y mínimos: los máximos se fijan de acuerdo a los valores máximos reales que han sido observados en la serie de tiempo usada; mientras que los mínimos son valores de “subsistencia” o “ceros naturales”, por ejemplo, una esperanza de vida mínima de 20 años, b) Los subíndices se calculan con la siguiente fórmula:

$$(1) \text{ Índice de la dimensión} = \frac{\text{valor real} - \text{valor mínimo}}{\text{valor máximo} - \text{valor mínimo}}$$

c) Se halla el IDH con la media geométrica de los subíndices obtenidos de salud, educación<sup>6</sup> e ingresos<sup>7</sup>:

$$\text{IDH} = (I_{\text{Vida}}^{1/3} \cdot I_{\text{Educación}}^{1/3} \cdot I_{\text{Ingresos}}^{1/3}) \quad (2)$$

## II.2 El DH y su Relación con el Crecimiento Económico

El crecimiento económico (CE) es entendido como el proceso mediante el cual se amplían las condiciones materiales de un territorio, este es medido a través de la renta nacional o el PIB per cápita en un marco temporal, generalmente un año. Cuando se analiza el desarrollo económico de un país el PIB por habitante se mide por períodos largos porque en definitiva el

---

<sup>6</sup> Debido a la existencia de dos subcomponentes en la dimensión educación, primero se aplica la fórmula (1) con cada uno de ellos. Luego, se halla la media geométrica y, posteriormente, con los resultados obtenidos, se vuelven a introducir los valores en la fórmula anterior.

<sup>7</sup> Para los ingresos, en cambio, se usan los logaritmos naturales de los valores mínimos y máximos reales.

desarrollo es un proceso continuo y cuyos resultados se miden en el largo plazo. Desde la teoría económica, las razones del CE se atribuyen al progreso tecnológico y a la acumulación de capital físico y capital humano<sup>8</sup>. Sin embargo, el factor más importante para el CE es la productividad de factores, obtenida en las sociedades con un contrato social eficiente, cohesionadas, que prioricen los derechos humanos y la democracia, que procuren el DH de los ciudadanos, los derechos de propiedad, la seguridad jurídica y con altos niveles de investigación y desarrollo.

Los países esperan que el CE sea sostenible en el tiempo, ya que permite la satisfacción de las necesidades materiales de las personas, lo que podría confundirse como una medida de bienestar absoluta, sin embargo, (PNUD, 2016) afirma que el CE no creará empleo y disminuirá la pobreza a menos que se trate de un CE inclusivo, donde las necesidades de los pobres y de los marginados estén en el foco de atención, acotando el problema de la sustentabilidad.

Y es que la evidencia empírica demuestra que los nexos entre el CE y DH no son automáticos, por ello el PNUD (1990) arribó a las siguientes conclusiones: a) la correlación no es perfecta entre ambas variables, por lo que su vínculo no es automático, b) aquellos países que estructuran bien su gasto social, tienden a tener mejoras en el DH en el corto y largo plazo, c) el CE no inclusivo no afecta positivamente el DH y d) se requieren de políticas sociales apropiadas para aprovechar los círculos virtuosos que incentiven el DH y el CE, estos deben ser focalizados en los sectores más vulnerables, considerando las especificidades de los grupos.

---

<sup>8</sup> De acuerdo con Pagés (2010), el bajo CE en AL no se debe a la falta de acumulación de factores o la falta de inversión de capital físico y humano, esto se debe al bajo crecimiento de la productividad. Las causas están relacionadas con fallas de mercado que no son resueltas debidamente y con políticas económicas mal enfocadas que producen efectos colaterales adversos en la región, por lo que el fortalecimiento de las instituciones, la inversión en investigación y el desarrollo, el microcrédito, la promoción del comercio y los debidos impuestos, ayudarán a que el CE sea prolongado en el tiempo.

En resumen, los países con un sesgo hacia el crecimiento o crecimiento no inclusivo, tienden a obstaculizar el DH, el CE debe ser un medio para enriquecer la vida de las personas, pero con frecuencia esto no sucede, aumentando la desigualdad y minimizando las oportunidades de las personas. Sin un pacto social donde la riqueza material sea redistribuida de forma eficiente y eficaz, que se transforme en servicios públicos de calidad, será imposible aumentar el DH de los países.

Al respecto, Sen (2000) plantea que el CE puede ser un instrumento de importancia para el logro del DH en los países, pero para la expansión de las libertades humanas, se depende de factores como las instituciones sociales, políticas y económicas, que faciliten el acceso a la salud, nutrición, educación, protección social y ejercicio de libertades políticas, por ejemplo, un país podrá crear riqueza, pero si está desigualmente distribuida o no se redistribuye en políticas pro DH, pueden coexistir altos niveles de CE, pero con una población con altas tasas de mortalidad infantil, con niveles altos de analfabetismo, escasa o nula protección social y poca participación política.

Ranis y Stewart (2002) han planteado que existe un vínculo entre el DH y CE y viceversa para AL, es decir, sugieren la existencia de una doble causalidad en la cual DH y CE se retroalimentan. En este sentido, el CE genera los recursos con los cuales se puede hacer sostenible en el tiempo el DH. Sin embargo, al mejorar este último, es decir, la vida de las personas (mejores niveles de salud, educación, alimentación, etc.), puede causar efectos positivos en el CE. Por tanto, se requiere examinar dos cadenas causales distintas. La primera de ellas va del CE al DH, pues comprende los recursos provenientes del ingreso nacional asignados a aquellas actividades que contribuyan con el mejoramiento del DH (cadena A); mientras que la

segunda va del DH al CE e indica como el DH, aparte de ser un objetivo primordial, contribuye con el aumento del ingreso nacional (cadena B) (Ranis y Stewart, 2002).

En la cadena A, el DH dependerá del CE, considerando variables como la distribución del ingreso entre los hogares (y cómo este se distribuye a su interior) y el gobierno, es decir, cómo las familias gastan su ingreso en bienes y servicios que promuevan el DH (alimentación, salud, educación, otros), y de cómo y cuánto gastan los gobiernos en políticas que efectivamente contribuyen al DH (salud, educación, vivienda, otros gastos), y del gasto que realicen las organizaciones no gubernamentales (ONGs) y otros entes para promover el DH.

Al respecto Ranis y Stewart (2002) advierten que:

Cabría prever la existencia de relaciones de causalidad entre la economía y los logros en materia de desarrollo humano, pero estas conexiones no son automáticas: la solidez de los eslabones de la cadena A varían de acuerdo con una amplia gama de factores, incluidas la estructura de la economía, la distribución del ingreso y de los bienes y de las opciones de política. (p. 10-11)

Mientras que en la cadena B, el CE dependerá del DH considerando variables que generan mejoras en la educación, nutrición y salud de los trabajadores que aumentan su productividad y habilidades y destrezas; la enseñanza terciaria (universitaria y tecnológica) permite el desarrollo, adaptación y selección adecuada de tecnologías; la educación secundaria y terciaria promueve mejoras institucionales, un mejor funcionamiento del gobierno y del sistema económico y las mejoras en el sistema educativo inciden en el crecimiento de las exportaciones.

La educación contribuye a una mejor distribución del ingreso y a la reducción de la pobreza al aumentar los ingresos de los trabajadores y al reducir las brechas salariales.

Finalmente, Ranis y Stewart, (2002) afirman que:

La solidez de los diversos eslabones es variable y no hay una conexión automática entre el mayor grado de desarrollo humano y el incremento del PIB per cápita. Naturalmente, la educación, la salud y la nutrición no pueden por sí solas transformar la economía. El volumen y calidad de la inversión interna y externa, junto con el entorno general de políticas, son también factores importantes que determinan el desempeño económico. Tal como en la cadena A, en la cadena B, la distribución del ingreso parece importante.

(p.12)

En conclusión, si el CE es inclusivo y contribuye al DH y este a su vez actúa positivamente sobre el CE, se estará en presencia de un ciclo virtuoso, situación en la que el DH y CE mejoran, reforzándose mutuamente. Mientras que, si un país con un bajo DH propicia un bajo CE, reforzándose mutuamente, se estaría en presencia de un ciclo vicioso (Ranis y Stewart, 2002).

### **II.3 El DH y su Relación con la Desigualdad**

La desigualdad es una variable clave para entender el DH, tal como argumenta (PNUD, 2021) AL se encuentra en una trampa de alta desigualdad y bajo crecimiento económico. AS es la segunda región más desigual del mundo a pesar de tener décadas de progreso y los niveles de desigualdad en el ingreso en AL es mayor en comparación con otras regiones con niveles similares de desarrollo (p.22). Esta desigualdad trasciende lo meramente económico, en ellas intervienen facetas clave del DH como la salud, la educación, la dignidad y el respeto de los derechos humanos determinado por su etnia, género o riqueza de sus progenitores.

En este sentido FAO (2020) y Forbes (2021) afirman que “la población de América Latina y el Caribe (ALC) se enfrenta de forma constante a profundas desigualdades en los distintos niveles: económico, político y social, lo que amplía la brecha entre ricos y pobres” (p.13).

En este sentido, la desigualdad es una variable macro para entender el DH en la región. Es imperativo reconocer que mientras la región mantenga altos niveles de desigualdad, seguirá arrastrando problemas que afectan negativamente el DH, la desigualdad no solo se refiere a desigualdad de ingresos (dimensión tomada para calcular el IDH), también a la desigualdad en oportunidades que están relacionadas con la dimensión de salud y educación y a desigualdades entre grupos por razones de sexo, raza, origen socioeconómico, religión, pensamiento político. Estas son consideradas como desigualdades horizontales.

En tal sentido PNUD (2019) afirma que en AL existen importantes avances en cuanto a la capacidad de las personas de superar las privaciones extremas (capacidades básicas), por ejemplo, el acceso a la educación básica, los servicios básicos de salud y a la tecnología primaria. Es decir, muchas de las personas más desfavorecidas logran alcanzar los primeros escalones del DH.

PNUD (2019) señala que podemos observar que las disparidades son crecientes en las áreas que se espera que adquieran un mayor grado de importancia en el futuro (capacidades aumentadas). Estas incluyen la recepción de la educación de calidad en todos los niveles, acceso a internet de alta velocidad y servicios de salud más avanzados. (p.33)

Por tanto, es fundamental atacar la desigualdad en todas las dimensiones para que tenga una relevancia significativa y positiva sobre el DH y romper los círculos viciosos que mantienen a millones de personas de AS en la pobreza.

El desarrollo desigual no es desarrollo, así lo afirma PNUD (2010) en su informe anual.

La equidad y el IDH están relacionados sistemáticamente: los países que tienen un buen IDH suelen ser más equitativos. Este resultado coincide con diversas investigaciones que señalan cómo la reducción de la desigualdad, tanto en la población en su conjunto como entre géneros y otros grupos sociales, puede mejorar variables como la salud, educación y crecimiento económico. (p.80)

Por lo que la desigualdad en sus distintas dimensiones es una problemática de fondo que afecta AS y si se desean obtener avances significativos en el DH se debe corregir los problemas estructurales que la originan.

#### **II.4 El DH y su Relación con el Gasto Público Social**

El gasto público social es una herramienta de acción usada por los gobiernos para generar un impacto sobre los problemas estructurales, producto de la desigualdad y la pobreza, las cuales buscan construir en los individuos, una serie de capacidades básicas que conlleven a su empoderamiento, los cuales han quedado rezagados respecto a otros que poseen circunstancias más favorables; estas capacidades son imprescindibles para lograr una vida larga y digna, prolongada, saludable y creativa. En ese marco, el mayor gasto público social debería tener un efecto positivo sobre el DH.

La CEPAL (2001) considera como gasto público social a la cantidad de recursos financieros destinados a la construcción de planes, programas y proyectos que pretendan generar

un impacto positivo sobre una problemática social. Estos pueden ser: salud y nutrición, educación, seguridad social, protección laboral, asistencia social, agua, saneamiento y vivienda, entre otros. Su financiación e impacto dependerá del pacto redistributivo y la eficiencia en el que los hacedores de política ejecuten tales recursos.

De este modo, es notable la importancia del gasto público social en el desarrollo humano, por lo que Rodríguez (2012) afirma:

El gasto público social es un instrumento de provisión de bienes y servicios a disposición de los habitantes de la ciudad. Por medio de este instrumento, se busca satisfacer sus necesidades básicas, y ofrecer así a la ciudadanía mayores opciones y oportunidades para la expansión de sus capacidades. De esta forma, el gasto público en educación, salud, seguridad social y vivienda tiene impactos sobre el desarrollo humano, debido a las carencias que en esas áreas tiene una parte importante de la población. (Rodríguez, 2012, p. 64)

Para que estos programas sociales se efectúen y fomenten el desarrollo humano, se necesitan recursos suficientes, por lo cual es necesario el planteamiento de un nuevo pacto fiscal, en el que la presión fiscal esté caracterizada por una mayor carga impositiva progresiva que permita cerrar las brechas sociales. De este modo, la CEPAL (2010) afirma que “la tributación es clave para otorgar a los Estados la capacidad de financiar políticas orientadas a disminuir las brechas sociales” (p.1), pero en América Latina, esta no tiene el efecto redistributivo que se ve en países desarrollados. Además, insiste en que la inversión social debe estar orientada hacia los grupos de menores ingresos, con políticas contra cíclicas de largo plazo y garantías explícitas y niveles de calidad garantizados. Los sistemas de protección y promoción social requieren, no

obstante, de mayor seguridad financiera y estabilidad institucional, para lo que se requiere el respaldo de un pacto social.

Sin embargo, en cuanto a la forma en que los gobiernos gastan los recursos públicos UNOPS (2021) advierte: la eficiencia y eficacia del gasto puede tener un gran impacto, puede impulsar la innovación, contribuir a generar empleo de calidad y al crecimiento de la economía local, aumentando las oportunidades de las personas, pero los principales problemas que enfrentan los estados son las estructuras organizacionales fragmentadas, la corrupción y la falta básica de conocimiento sobre el mercado de las adquisiciones.

Por lo que, para ejecutar la planificación del desarrollo, no basta un pacto fiscal que permita tener suficientes recursos, es necesario que este gasto público social sea usado de forma eficiente y eficaz por instituciones fuertes que minimicen la corrupción y la impunidad, que sean transparentes y permitan la voz y rendición de cuentas y que promuevan la participación ciudadana en la resolución de problemas de acuerdo a las especificidades, lo cual será fundamental para minimizar los problemas estructurales que reducen las brechas sociales.

Por su parte, Ranis y Stewart (2002), relaciona el gasto público como parte de la cadena A en el que las mejoras del crecimiento económico ayudan a aumentar el desarrollo humano de los países, por lo que define: el coeficiente de gasto público, como la proporción del producto nacional bruto que gastan los distintos niveles del gobierno; el coeficiente de asignación de recursos al desarrollo humano, como la proporción del gasto total del gobierno que se destina a los sectores vinculados al desarrollo humano, y, finalmente, el coeficiente de prioridad del desarrollo humano, definido como la proporción del gasto total en el sector de desarrollo humano que se destina a “áreas prioritarias”, aclarando que, hay gastos que son claramente mucho más

productivos que otros en cuanto al logro de avances en desarrollo humano, por lo que la estrategia de aplicación de políticas dependerá del grado de desarrollo que tenga cada país.

## **II.5 El DH y su Relación con las Instituciones**

Las instituciones son entendidas como las reglas de juego de una sociedad. Ellas determinan los incentivos y sanciones que tendrá la población para reducir la incertidumbre. En tal sentido, (North, 1995) afirma que “las instituciones comprenden las reglas del juego de una sociedad, estas dan forma a la interacción humana, por lo que estructuran los incentivos de intercambio humano, sean económicos, sociales o políticos. Son fundamentales para entender el cambio histórico” (p. 13).

Asimismo, las instituciones pueden ser fuertes o débiles de acuerdo con su herencia histórica, por lo que Acemoglu (2012) advierte que “el éxito económico en los países refiere a las diferencias entre sus instituciones, así como al conjunto de reglas que influyen en cómo funciona la economía y los incentivos que motivan a las personas” (p. 192). A su vez, diferencia entre dos tipos de instituciones: denomina instituciones políticas inclusivas a aquellas que se encuentran centralizadas y que son pluralistas y en el caso de que alguna de estas condiciones falle, nos referiremos a ellas como instituciones políticas extractivas.

Por su parte, Nussbaum (2013) afirma que las democracias, un arreglo institucional para vivir en libertad y lograr un DH pleno, deberían respaldar las siguientes capacidades centrales:

- a) Vida. Poder vivir una vida humana que no esté tan limitada que no valga la pena vivirla.
- b) Salud. Poder gozar de buena salud, incluida la salud reproductiva, tener un refugio adecuado y gozar de una buena alimentación.

- c) Integridad corporal. Poder transitar de un lugar a otro de forma libre, gozar de buena protección ciudadana que impidan asaltos, agresión sexual y violencia doméstica.
- d) Sentidos, Imaginación y Pensamiento. Poder contar con alfabetización y conocimientos básicos, desarrollar la libre elección de aspectos religiosos, literarios y musicales, y gozar de libertad de expresión.
- e) Emociones. Poder desarrollarse emocionalmente, permitiéndose sentir apegos por cosas e individuos.
- f) Razón práctica. Formar una concepción del bien y el mal y participar en una reflexión crítica sobre la planificación de la vida.
- g) Afiliación. Poder relacionarse con otros individuos, tener interacción social, libertad de reunión y discurso político, tener la libertad de sentirse parte de un grupo y ser respetado sin distinción de raza, sexo, etnia, color, entre otros.
- h) Otras especies. Desarrollar empatía y preocupación por otros seres vivos y el medio ambiente.
- i) Jugar. Reír y disfrutar de actividades recreativas libremente.
- j) Control sobre el entorno. Participar en asuntos públicos, elecciones políticas, tener derecho a libertad de expresión y asociación, acceso a la propiedad, a la seguridad jurídica y al estado de derecho. (p. 33-34)

Ahora bien, el éxito no solo se expresa en la dimensión económica, este se traslada a la dimensión política y social, especialmente sobre los regímenes democráticos fuertes y consolidados. En tal sentido, Sen (2000) argumenta que el rol constructivo de la democracia es el

que permite el intercambio de ideas, el debate, la discusión, la crítica y el desacuerdo para definir valores y prioridades, esto es para conceptualizar las necesidades y carencias de las personas.

Para Sen (2000) la primacía de los derechos políticos y liberales básicos se sustentan de acuerdo a: i) su importancia con las capacidades básicas, como el ejercicio de la participación política y social, ii) el papel instrumental de la democracia, al proveer la capacidad de defender las demandas sociales, y iii) el papel constructivo que tiene la democracia, porque permite conceptualizar las necesidades, definiendo lo que la gente considera prioritario sin excluir sus necesidades económicas. Condiciones necesarias que la expansión de las libertades humanas.

En tal sentido el PNUD (2010) afirma que:

Las condiciones previas del país influyen en las políticas que fomentan el DH. Por ejemplo, en un régimen con instituciones sólidas (medidas de acuerdo al índice compuesto de corrupción, el estado de derecho, la calidad de la burocracia, el perfil de las inversiones y conflictos internos) con un mayor gasto fiscal destinado a bienes y servicios de calidad y a mejores salarios y fomenta el crecimiento del IDH. Pero a niveles bajos de desarrollo institucional, una mayor inversión de capital fiscal se asocia con menos progreso a largo plazo en el IDH.<sup>9</sup> (p.64)

Sin democracia y libertades políticas, las posibilidades de desarrollar funcionamientos y tener libertad para escoger el vector de funcionamientos se verá restringido (Gutiérrez, 2020), son estas cualidades las que permiten acciones colectivas en pro de las demandas sociales que

---

<sup>9</sup> La corrupción causa pobreza, aumenta la desigualdad y obstaculiza el DH de los países, al debilitar los sistemas judiciales y políticos que deberían estar al servicio público. La poca recaudación fiscal (generada por la evasión fiscal) se destina a intereses individuales, reconduciendo las inversiones de alto valor social, como las destinadas a educación y salud. Una pésima gobernanza genera volatilidad macroeconómica e incertidumbre que afecta al DH, la excesiva burocracia que incentiva a los sobornos para obtener permisos y licencias, lo que desincentiva la inversión, y se vuelve un círculo vicioso que impide mejorar el DH de los países.

han realizado cambios históricos: fomentar la equidad de género, exigir transparencia y rendición de cuentas, preservar el ambiente y la biodiversidad, participar en asuntos públicos en procesos legislativos, exigir demandas a favor de los derechos humanos y el DH, luchar por servicios públicos de protección social de calidad, son entre tantas las acciones que una democracia participativa permite.

Por otro lado, algunos autores establecen que la relación entre desarrollo económico e instituciones tienen una doble causalidad, es decir, las instituciones influyen e inciden en el desarrollo económico, pero este, a su vez, incide en el cambio institucional (Gutiérrez, Márquez, y Rosales, 2015). En una democracia fuerte y consolidada la participación ciudadana facilita que las personas se conviertan en actores y gestores de sus vidas y puedan participar activamente en la búsqueda de soluciones a sus carencias, mejorando otras dimensiones del DH como lo son la educación y la salud y viceversa.

De la misma manera, la calidad institucional determinará si los recursos de una nación se usan efectiva y eficientemente para conseguir un mejor DH. En un país de instituciones débiles prolifera la corrupción, el crimen, el uso ineficiente e inefectivo de los recursos públicos y crece la desigualdad y la pobreza, lo cual impide mejoras en el DH de los individuos y en la posibilidad de escoger la combinación de funcionamientos y mejorar las capacidades de la gente en un marco de libertades políticas.

## **II.6 Glosario de Términos**

Capacidades (Capabilities): son las posibilidades que tienen los individuos para alcanzar un conjunto de desempeños que resulten valiosos para obtener distintos estilos de vida. Así, el valor básico del desarrollo lo conforman las libertades definidas en los términos de capacidades.

Por ende, estas últimas abarcan las libertades fundamentales que permiten al individuo alcanzar un nivel de vida decente.

Desarrollo humano (Human development): Según Amartya Sen, es el proceso de expansión de las libertades fundamentales, concibiendo al individuo como el centro del desarrollo. El mismo se orienta a la ampliación de las capacidades y libertades fundamentales de los individuos para disfrutar de una vida prolongada y saludable, mejores niveles educativos, así como acceder a los recursos principales que le permiten tener un nivel de vida decente.

Desarrollo sostenible (Sustainable development): De acuerdo con el Informe Brundtland (1987), es tipo de desarrollo que satisface las necesidades poblacionales del presente sin comprometer las capacidades que tienen las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

Desigualdades del desarrollo humano (Inequalities of human development): PNUD, (2020) afirma: la “pérdida” de desarrollo humano debido a la desigualdad viene dada por la diferencia entre el IDH y el IDH-D<sup>10</sup>, por lo que son los obstáculos que afectan a las sociedades y que reducen la cohesión social, así como el nivel de confianza que tiene la población en los gobiernos y en el funcionamiento de las instituciones. Una gran parte de estas desigualdades limita las capacidades de los individuos para materializar los funcionamientos en su vida personal y profesional.

Enfoque basado en las capacidades (Capabilities-based approach): De acuerdo con Nussbaum (2018), los criterios de justicia social y desarrollo se basan en las siguientes

---

<sup>10</sup> De acuerdo con las notas técnicas del PNUD (2020), la construcción del IDH-D incorpora en cada subíndice, el índice de desigualdad ajustada para cada dimensión (salud, educación e ingresos). Al considerar la desigualdad de las personas lo convierte en el IDH real. Mientras que, el IDH sería el potencial que podría alcanzarse si no existiera desigualdad en los países.

capacidades: a) Ser capaces de vivir una vida digna y no morir prematuramente, b) ser capaces de gozar de buena salud, c) tener la capacidad de moverse libremente de un lugar a otro, d) poder imaginar, sentir y pensar libremente, e) poder sentir apegos hacia las cosas y personas fuera de nosotros mismos, f) ser capaces de formar una concepción del bien, g) mostrar interés por otros individuos y ser tratados como seres humanos dignos, h) poder relacionarse con los animales y la naturaleza, i) reír, jugar y disfrutar de actividades de ocio y j) tener control sobre el entorno de cada uno (participación política y ciudadana).

Enfoque de derechos (Rights approach): se enfoca en el estado de derecho, la justicia, la seguridad, los derechos humanos, la prevención de conflictos, los procesos políticos inclusivos, y las instituciones transparentes y responsables, PNUD (2021).

Funcionamientos (Performances): comprenden los logros alcanzados por una persona; es decir, todo aquello que un individuo consigue hacer o ser, estos pueden ser funcionamientos simples que abarcan las funciones elementales del individuo (alimentación, salud, educación, entre otras) y funcionamientos complejos que comprenden un conjunto de funciones complejas como la felicidad, la dignidad, la vida en comunidad, etc.

Libertades fundamentales (fundamental entitlements): constituyen el fin y los medios principales para alcanzar el desarrollo humano. Las libertades son de diversa índole, abarcando así las de carácter político, educativo, económico y de salud, las cuales se encuentran intrínsecamente relacionadas y se refuerzan mutuamente para alcanzar el desarrollo.

Pobreza (Poverty): Según el PNUD (1997), la pobreza es la carencia por las personas del nivel mínimamente aceptable de capacidades, o el fracaso en conseguirlas. En otras palabras, es

un fenómeno multidimensional centrado en la carencia de las capacidades básicas que limitan los funcionamientos del individuo para tener una vida valiosa.

Políticas públicas (Public policies): de acuerdo a la CEPAL (2004), una política pública de excelencia corresponde a aquellas acciones y flujos de información relacionadas con un objetivo político definido en forma democrática; las que se desarrollan por el sector público y, frecuentemente, con la participación de la comunidad y el sector privado, En otras palabras son los actos, decisiones, actuaciones o intervenciones del gobierno en sus distintos niveles (nacional, provincial, local) en la actividad económica de un país, localidad o región para revertir, controlar o alcanzar una situación u objetivos determinados. Se materializa mediante los instrumentos de política, esto es, todas aquellas variables que los hacedores de políticas (policy-makers) pueden utilizar para alcanzar los objetivos fijados para una determinada política pública.

Tipos de políticas públicas (Types of public policies): Estas pueden ser políticas públicas monetarias y crediticias; tributarias y de gasto público; comerciales y de tipo de cambio; controles y regulaciones directas; regulaciones de ingresos/rentas; cambios institucionales; y, otras medidas de política macroeconómica. También abarca las denominadas políticas sociales (en general, instrumentadas mediante las anteriores), como por ejemplo las de salud, educación, derechos humanos, equidad de género, entre otras, que en definitiva conducen a alcanzar el bienestar social.

### Capítulo III: Marco Metodológico

#### III.1 Diseño de la Investigación

Se propone el diseño de la investigación TAU<sup>11</sup> (2020) que persigue dar respuestas a las preguntas y objetivos planteados. Dicho diseño es:

*Cuantitativo no experimental:* tratará de generar conocimiento mediante el análisis de datos estadísticos, obtenidos de fuentes secundarias, correspondientes a variables dependientes (la variable a ser explicada) e independientes (explicativas o causales). Es una investigación no experimental porque utilizará información estadística proveniente de fuentes secundarias oficiales o de organizaciones reconocidas, no proviene del diseño de un experimento con manipulación-control de variables.

*Aplicado:* aplicará el conocimiento teórico existente en la literatura especializada sobre el Desarrollo Humano (DH). Este marco teórico se empleará para definir las variables de la investigación (dependientes e independientes), así como para describir y explicar la evolución DH en una realidad concreta (América del Sur).

*Histórico-descriptivo:* realizará un análisis histórico, de hechos del pasado, describiendo la evolución del DH en los países de América del Sur y caracterizándose mediante el uso de variables dependientes (indicadores de DH) e independientes (explicativas de la evolución de los indicadores del DH).

*Diagnóstico-causal-explicativo:* la investigación no se limitará a describir lo sucedido, sino que, al establecer relaciones de causa-efecto, permitirá comprender por qué el DH en los países de América del Sur evolucionó como lo ha hecho durante los últimos años, así como

---

<sup>11</sup> Adaptado de la Universidad Americana Tecana

cuáles son las variables que explican con mayor fuerza dicha evolución. La investigación también detectará tendencias y hará propuestas de políticas que contribuyan a mejorar la situación de los países de América del Sur en materia de DH. Se establecerán relaciones causales entre variables dependientes (IDH y otros indicadores de DH) y las variables explicativas (crecimiento económico, gasto público social, distribución del ingreso, entre otras).

*Correlacional:* se establecerán relaciones causales y se tratará, mediante técnicas estadísticas, de establecer correlaciones (asociaciones) sustentadas teóricamente. Se formularán modelos de regresión (múltiple de datos panel) para establecer relaciones entre las variables dependientes e independientes, definidas tomando en cuenta el marco teórico del DH.

*Evaluativo-comparativo:* mediante los indicadores de DH, sus valores y su comparación con otros países y regiones, se realizará una evaluación del estado del DH en los países de América del Sur.

*Diacrónico-longitudinal:* la mayor parte de la información estadística utilizada corresponde a series de tiempo que cubrirán como período de análisis los años desde el 2013 al 2018. El período está condicionado por la disponibilidad de estadísticas de las variables a usar en la investigación, provenientes de fuentes oficiales y reconocidas, que garanticen continuidad durante el período a analizar, homogeneidad, consistencia y rigurosidad estadística.

*Documental-bibliográfica:* se basa en investigación documental (bibliográfica) sobre el marco teórico que orienta la investigación (teoría del desarrollo humano) e investigaciones previas relacionadas con el tema. Obtendrá de fuentes secundarias reconocidas (nacionales e internacionales) y de estadísticas oficiales, la información requerida para el análisis histórico, descriptivo y explicativo.

### **III.2 Hipótesis de la Investigación**

Las hipótesis se han planteado en función de los objetivos que analizarán relaciones cuantitativas de causa y efecto mediante el análisis de regresión múltiple de datos panel.

**a.1. Hipótesis 2 nula (se relaciona con el objetivo específico 2):**

El indicador de DH de los países de América del Sur no tiene relación matemática de signo positivo, no están correlacionados positivamente y no es estadísticamente significativo con las variaciones del Ingreso Nacional Bruto per cápita (INBpc), el Gasto público social como porcentaje del PIB (GS%PIB) y los avances en variables que midan el desempeño institucional. Los indicadores de DH de los países de América del Sur no tienen relación matemática de signo negativo, no está correlacionada negativamente y no es estadísticamente significativo con la variable que mide la desigualdad en la distribución del ingreso (IGINI).

**a.2. Hipótesis 2 alternativa (se relaciona con el objetivo específico 2):**

El indicador de DH de los países de América del Sur tiene relación matemática positiva, están correlacionados positivamente y es estadísticamente significativo con las variaciones del Ingreso Nacional Bruto per cápita (INBpc), del Gasto público social como porcentaje del PIB (GS%PIB) y los avances en variables que midan el desempeño institucional. Los indicadores de DH de los países de América del Sur tienen relación matemática de signo negativo (inversa), están correlacionados negativamente y es estadísticamente significativa con la variable que mide la desigualdad en la distribución del ingreso (IGINI).

**b.1. Hipótesis 1 nula (se relaciona con el objetivo específico 3):**

Los países de América del Sur se encuentran en su mayoría en un ciclo virtuoso, medido desde la teoría de cuadrantes propuesto por Ranis y Stewart (2002).

**b.2. Hipótesis 1 alternativa (se relaciona con el objetivo específico 3):**

Los países de América del Sur se encuentran en su mayoría en un ciclo vicioso, medido desde la teoría de cuadrantes propuesto por Ranis y Stewart (2002).

**III.3 Población y Muestra u Objeto de Estudio**

Esta es una investigación (dadas las restricciones de información) fundamentalmente de carácter regional. En ella, se examina la evolución del DH de los países de AS. De esta forma, la población a la que hace referencia la investigación es la de la región y, de manera más desagregada a los países de AS para las cuales pueda estar disponible información base para realizarlo. De acuerdo con la CEPAL (2021), los países que conforman AS son Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Guyana, Guayana Francesa, Paraguay, Perú, Surinam, Uruguay y Venezuela. Sin embargo, debido a la falta de datos en algunas variables estudiadas (Gasto público social como porcentaje del PIB y el índice de Gini) se excluirán del análisis los países que no tienen tradición iberoamericana como lo son Guyana, Guayana Francesa y Surinam, además, en términos del componente de series de tiempo se tomó el periodo de 2013 al 2018.

**III.4 Instrumento de Investigación**

La investigación es documental-bibliográfica. Se hará una revisión de la literatura especializada (libros, capítulos de libros, artículos científicos, tesis doctorales y otros estudios previos) sobre el tema de DH. Se compilará información estadística sobre las variables relevantes para la investigación. La información estadística se tomará de fuentes secundarias. Se trabajará con estadísticas provenientes de fuentes oficiales de los países de AS, del PNUD y de otros

organismos como el Grupo Banco Mundial, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Organización de las Naciones Unidas (ONU), entre otras.

### III.5 Sistema de Variables

Se trata de una investigación no experimental. Las variables no serán controladas. Entre las más relevantes que incluirá y analizará la investigación propuesta están las siguientes:

**Tabla 2**

#### *Descripción de Variables*

<b>Dimensión</b>	<b>Variable</b>	<b>Acrónimo</b>	<b>Medida</b>	<b>Fuente</b>
Desarrollo Humano	Índice de desarrollo humano.	IDH	Índice (0-1)	PNUD
Desarrollo Humano Restringido	Índice de desarrollo humano restringido	IDHr	Índice (0-1)	PNUD
Ingreso	Ingreso Nacional Bruto per cápita en paridad del poder adquisitivo	INBpc	Dólares, PPA 2017 (USD/hab.)	PNUD
Desigualdad	Índice o coeficiente de Gini	IGINI	Índice (0-1)	CEPAL
Gasto público social	Gasto público social como porcentaje del PIB	GS%PIB	% de PIB (%)	CEPAL
Institucional	Voz y rendición de cuentas	IGVoiceandAccountability	Índice valores entre -2.5 a 2.5	Grupo Banco Mundial
	Estabilidad política y ausencia de violencia / terrorismo	IGPoliticalStabilityNoViolence		
	Eficacia del gobierno	IGGovernmentEffectiveness		
	Calidad regulatoria	IGRegulatoryQuality		
	Estado de derecho	IGRuleofLaw		
	Control de la corrupción	IGControlofCorruption		

*Nota.* Elaboración propia con datos (PNUD, CEPAL y el Grupo Banco Mundial).

Índice de desarrollo humano (IDH) para los países de América del Sur: es un indicador que mide el promedio de los cambios en tres dimensiones básicas del DH que da origen a tres subíndices: a) vida larga y saludable (índice de esperanza de vida al nacer); b) conocimientos (calculado con los índices de esperanza de años de escolaridad y el índice promedio de años de escolaridad y c) nivel de vida digno (índice de ingresos). También, se estimará una variable

denominada IDH restringido (IDHr), este índice permite conocer el componente estructural del desarrollo humano, es decir la salud y la educación, se calcula con la media geométrica del índice de vida (IV) y el índice de educación (IE) eliminando el componente de ingreso. La fuente para recopilar los datos de esta variable serán los informes anuales del PNUD, para el período 2013-2018. Así mismo, en cuanto a la unidad de medida, cabe mencionar que el IDH y el IDHr toma valores entre 0 y 1: mientras más se acerque a 1, mayor es el nivel de DH para un país en particular.

Ingreso Nacional Bruto per cápita en paridad del poder adquisitivo o del poder de compra (INBpc): se define como los ingresos totales de la economía de un país, resultado de su producción más los ingresos generados por la propiedad de los factores de producción nacionales en el exterior, menos los ingresos pagados por el uso de factores de producción que son propiedad del resto del mundo, convertidos a dólares internacionales mediante el método de la paridad del poder adquisitivo (PPA) para hacer el INBpc de un país comparable con el de otros países. El INB se convierte en términos per cápita (INBpc) para cada país dividiendo su valor por su población a mitad del año (ver PNUD, 2018). La fuente para recopilar los datos de esta variable son los informes publicados por el PNUD para el período 2013-2018, mientras que la unidad de medida es USD/hab. en PPA.

Índice o coeficiente de Gini (IG): es un indicador que se utiliza para medir la desigualdad en la distribución del ingreso; esto es, la desviación de la distribución de los ingresos entre los individuos u hogares de un país con respecto a una distribución de perfecta igualdad. La fuente para recopilar los datos de esta variable son los datos publicados por la CEPAL en la base de datos CEPALSTAT para el período 2013-2018 (CEPAL, 2020). Con respecto a la unidad de

medida, el IG toma valores entre 0 (correspondiente a una perfecta igualdad) y 1 (correspondiente a una desigualdad absoluta).

Gasto público social en los países de América del Sur (GPS): se refiere a los recursos destinados por el Estado para proveer bienes y servicios que contribuyan con el mejoramiento de la situación social de la población. Las estadísticas del GPS generalmente incluyen los gastos del Estado (gobierno general o, en su defecto, gobierno central) en salud, educación, vivienda y protección social (CEPAL, 2010). La fuente para recopilar los datos de esta variable son los datos publicados por la CEPAL en su base de datos CEPALSTAT, para el período 2013-2018 (CEPAL, 2020). La unidad de medida del GPS por habitante se expresa a precios constantes (generalmente en USD). Otra forma de medir esta variable es como porcentaje del Producto Interno Bruto ( $GS\%PIB^{12}$ ). En este caso, la variable refleja el porcentaje del PIB que el sector público dedica al gasto social. La fuente para estimar esta variable son los datos publicados por la CEPAL en su base de datos CEPALSTAT, correspondientes al período 2013-2018 (CEPAL, 2020).

Indicadores de Gobernanza Mundial (WGI): El Grupo Banco Mundial (2020) señala que: La gobernanza puede definirse en términos generales como el conjunto de tradiciones e instituciones mediante las cuales se ejerce la autoridad en un país. Esto incluye: i) el proceso por el cual los gobiernos son seleccionados, reemplazados y monitoreados, ii) la capacidad del gobierno para formular e implementar políticas públicas sólidas de manera

---

<sup>12</sup> En economía se entiende por producto interno bruto como un indicador macroeconómico que expresa el valor monetario de la producción de bienes y servicios de demanda final de un país durante un período determinado, generalmente un año.

efectiva, y iii) el respeto por parte de los ciudadanos y el Estado por las instituciones que gobiernan la economía y las interacciones sociales entre ellos. (p.5)

El WGI mide seis dimensiones de la gobernanza:

1. Voz y rendición de cuentas (IGVoiceandAccountability): refleja la medición de las percepciones del grado en que los ciudadanos de un país pueden participar en la selección de su gobierno, así como la libertad de expresión, la libertad de asociación y medios libres.

2. Estabilidad política y ausencia de violencia / terrorismo (IGPoliticalStabilityNoViolence): refleja la medición de las percepciones de la probabilidad de inestabilidad política y/o violencia por motivos políticos, incluido el terrorismo.

3. Eficacia del gobierno (IGGovernmentEffectiveness): refleja la medición de las percepciones sobre la calidad de los servicios públicos, del servicio civil y el grado de su independencia de las presiones políticas, así como la calidad de la formulación e implementación de políticas públicas y la credibilidad del compromiso del gobierno con las mismas.

4. Calidad regulatoria (IGRegulatoryQuality): refleja la medición de las percepciones de la capacidad del gobierno para formular e implementar políticas y regulaciones sólidas que permitan y promuevan el desarrollo del sector privado.

5. Estado de derecho (IGRuleofLaw): refleja la medición de las percepciones del grado en que los agentes confían en las reglas de la sociedad y las acatan y, en particular, la calidad de la ejecución de los contratos, los derechos de propiedad, la policía y los tribunales, así como la probabilidad de que se cometan delitos y violencia.

6. Control de la corrupción (IGControlofCorruption): refleja la medición de las percepciones del grado en que el poder público se ejerce para beneficio privado, incluidas las

formas de corrupción tanto pequeñas como grandes, así como la "captura" del estado por parte de las élites e intereses privados.

. La fuente para estimar esta variable son los datos publicados por el Grupo Banco Mundial en su base de datos oficial, correspondientes al período 2013-2018 (Grupo Banco Mundial, 2020).

### **III.6 Metodología del Modelo de Regresión Múltiple de Datos Panel**

#### ***III.6.1 Aspectos Teóricos de los Modelos de Datos Panel***

Para el análisis cuantitativo se hará uso de la técnica econométrica de datos panel, ya que permite combinar datos de corte transversal con datos series de tiempo. De acuerdo a Baronio y Vianco (2014) la técnica econométrica de datos panel presenta un conjunto de ventajas: a) mejora la eficiencia de las estimaciones al reducir la colinealidad entre las variables explicativas, b) permite incorporar la heterogeneidad de las regiones, países o individuos, c) aumenta los grados de libertad, al aumentar el número de observaciones, esto ocurre por combinar datos de dos dimensiones (tiempo y espacio) y d) reduce problemas econométricos como los efectos producidos por variables omitidas, dando como resultado estimaciones consistentes y eficientes<sup>13</sup>

Para aplicar el método, es necesario construir una base de datos en la que deben estar presente un conjunto de observaciones de regiones, países, empresas o individuos y observaciones de los mismos individuos durante un determinado periodo de tiempo (marco temporal). No obstante, los paneles serán balanceados si no hay observaciones perdidas, y no balanceado cuando algunas unidades o individuos no se observan en algunos periodos (Toledo,

---

<sup>13</sup> De acuerdo a la Universidad de Valencia, un estimador es consistente cuando su error de medida se aproxima a cero (0) cuando el tamaño de la muestra tiende al infinito y un estimador es más eficiente que otro si la varianza de la distribución muestral del estimador es menor a la del otro estimador.

2012). Otra clasificación es de micro panel (panel corto) y macro panel (panel largo), es un panel corto si los datos de corte transversal son mayores al número de datos de series de tiempo y panel largo cuando los datos de series de tiempo son mayores a los datos de corte transversal. La presente investigación se clasifica como un panel corto balanceado<sup>14</sup>.

### ***III.6.2 Pasos para Abordar la Estimación del Modelo de Datos Panel en R***

Paso uno, base de datos. La base de datos para trabajar con datos panel debe estar construida de la siguiente manera: en las columnas, deben estar las variables objeto de estudio y en las filas, se debe identificar los individuos en los distintos periodos de tiempo. Existen dos formas de presentar la base de datos, en formato Long y Wide<sup>15</sup>, para efectos del presente trabajo usaremos el formato Long.

Paso dos, declarar la base de datos. Existen diferentes formas para indicarle al software estadístico R que queremos trabajar con datos de panel. Sin embargo, se recomienda una alternativa para evitar señalar en cada estimación el identificador de individuo (id) y el año (year), por tanto, se hará uso de la librería PLM, pues dentro de sus parámetros, permite identificar como índice las dimensiones de tiempo y espacio.

Paso tres, identificar la estacionariedad de la serie de tiempo. Es fundamental que las variables a utilizar en el modelo sean estacionarias, ya que permitirá que se puedan realizar pronósticos. Para ello se usa la prueba de raíz unitaria de estacionariedad de series de tiempo

---

<sup>14</sup> Para la clasificación se tomó como referencia los apuntes de Econometría sobre datos panel de la Universidad de Alicante por el Prof. Pedro Albarrán Pérez (2011)

<sup>15</sup> En el formato long la estructura de datos viene en forma clave, atributo y valor, en cambio, en el formato wide incorpora estos atributos como nombres de las columnas, los softwares estadísticos permiten realizar transformaciones, sin embargo, se recomienda usar el formato long.

(test de raíz unitaria de Levin-Lin-Chu o Dickey-Fuller). A pesar de que la serie es corta, será una condición necesaria para realizar el modelo de regresión de datos panel.

Paso cuatro, realizar la regresión de datos panel para efectos fijos y para efectos aleatorios. Los efectos individuales ( $\alpha_i$ ) pueden ser tratados como aleatorios o fijos. Para poder llevar a cabo esta estimación, se asume que los  $\alpha_i$  son constantes a lo largo del tiempo.

Paso cinco, elegir el mejor modelo. Para decidir cuál es el estimador estático (fijo o variable) más adecuado para el modelo, debe emplearse el Test de Hausman. Este test compara los  $\beta$  obtenidos por medio del estimador de efectos fijos y efectos aleatorios, identificando si las diferencias entre ellos son o no significativas.

Paso seis, identificar normalidad de residuos: Una vez elegido el modelo, se aplica la prueba de normalidad de Jarque-Bera para identificar normalidad de residuos, de acuerdo con la teoría se busca la normalidad de residuos para que la inferencia estadística sea confiable<sup>16</sup>.

Paso siete, identificar autocorrelación y heteroscedasticidad de residuos: Se debe aplicar la prueba de Breush Godfrey para conocer si existe o no autocorrelación de residuos y la prueba de Breush-Pagan para conocer si existe o no si los residuos son heteroscedásticos con la intención de corregir el modelo.

Paso nueve, comprobar el modelo: se puede corregir el modelo de datos panel de acuerdo con los resultados obtenidos en pruebas anteriores, sin embargo, el método de uso común para corregir ambos problemas es el método Arellano Bond.

---

<sup>16</sup> De acuerdo a Gujarati (20..) si los errores ( $u_i$ ) siguen una distribución normal, los estimadores mínimos cuadrados ordinarios poseerán propiedades estadísticas deseables como: ser insesgados, tener varianza mínima y presentar consistencia. Si bien no es una condición necesaria para la estimación del modelo, es fundamental para que la inferencia estadística sea confiable.

### III.6.3 Modelo a Desarrollar

Para verificar si las hipótesis antes mencionadas se cumplen, se formulará un modelo donde la variable dependiente (a explicar) es el índice de Desarrollo Humano Restringido (*IDHr*). Como variables explicativas o independientes se incluirán: Ingreso Nacional Bruto per cápita en paridad del poder adquisitivo o del poder de compra (*INBpc*), índice o coeficiente de Gini (*IGINI*), gasto público social como porcentaje del Producto Interno Bruto (*GS%PIB*) y una variable institucional, esta variable se denominará (*INST*). Así, el modelo general establece que:

$$IDHr = f(INBpc, IGINI, GS\%PIB, INST) \quad (3 - 1)$$

El modelo de regresión, en su forma lineal, se presenta de la siguiente manera<sup>17</sup>:

$$IDHr_{n,t} = \hat{\beta}_{0,n,t} + \hat{\beta}_{1,n,t} INBpc + \hat{\beta}_{2,n,t} IGINI + \hat{\beta}_{3,n,t} GS\%PIB + \hat{\beta}_{4,n,t} INST + \hat{\varepsilon}_i \quad (3 - 2)$$

Dónde:  $\hat{\beta}_0, \hat{\beta}_1, \hat{\beta}_2, \hat{\beta}_3$  y  $\hat{\beta}_4$ , son los parámetros a estimar por la regresión, empleando para ello la regresión con datos panel,  $\hat{\varepsilon}_i$  es el término de error de la ecuación que se asume se distribuye normalmente  $\sim (0, \sigma^2 I)$ .

El modelo asume fundamentalmente que los  $\hat{\varepsilon}_i$  (los residuos) tienen una distribución normal y que no están serialmente correlacionados o la correlación es cero (ausencia de autocorrelación), que no hay colinealidad (multicolinealidad) entre las variables explicativas, que

---

<sup>17</sup> No obstante, para estimar los parámetros se probará con otras formas funcionales al especificar el modelo, por ejemplo, se puede hacer una regresión lineal múltiple doble logarítmica (doble log).

las variables son estacionarias (cointegración). Así mismo, se asume homoscedasticidad (esto es, varianza igual de  $\hat{\varepsilon}_i$ ).

### **III.7 Análisis de los Datos**

Los datos se procesarán con el lenguaje de programación Python con la librería de análisis de datos Pandas y Microsoft Excel, organizándose en tablas estadísticas. También, se presentarán figuras del comportamiento de las variables y diagramas de dispersión para ilustrar las correlaciones. Para la regresión y estimación de los parámetros se utilizará el *software* estadístico Stata 16 y R versión 3.6.3, diseñado para el análisis estadístico.

## Capítulo IV: Análisis y Presentación De Resultados

### IV.1 Algunos Antecedentes

América del Sur (AS) es un subcontinente de América, junto con América del norte y Centroamérica. Está situada entre el Océano Atlántico y el Océano Pacífico, limita al norte con Centro América y al sur con la Antártida, como se aprecia en la figura 3.

#### Figura 3

*Mapa de América del Sur*



*Nota.* Vista satelital de Google Maps (2022).

### ***IV.1.1 Población***

De acuerdo con (Statista, 2021) para el año 2018 la población de los países de AS era de aproximadamente 421,61 millones de habitantes. Mientras que, la tasa de crecimiento de la población (TCP) entre 2016 y 2025 será de un 0,8 % medio anual, esperándose que disminuya entre 2025 y 2050, período en que registrará un valor del 0,5 % medio anual. (CEPAL & UNASUR, 2016).

La disminución que se prevé de la TCP es explicada por un descenso sostenido de la mortalidad y, particularmente, al de la fecundidad. En el quinquenio comprendido entre 1950 y 1955, la tasa global de fecundidad era de 5,5 hijos por mujer; en el quinquenio 2015-2020, la tasa se redujo a 2 hijos por mujer, y se espera que siga disminuyendo; entre el 2025 y 2030, las mujeres tendrán, en promedio, 1,9 hijos, estando por debajo del nivel de reemplazo. Además, la región tiene importantes esfuerzos para incrementar la esperanza de vida al nacer de su población. En 1950, la esperanza de vida no superaba los 60 años en ambos sexos, sin embargo, entre 2015 y 2020 fue de 75,9 años (72 años en el caso de los hombres y 79 años en el de las mujeres) (CEPAL & UNASUR, 2016).

### ***IV.1.2 Temas Sociales***

En los países de AS la pobreza se ha reducido considerablemente, de acuerdo con (CEPAL & UNASUR, 2016) en el año 2014 las tasas de pobreza e indigencia llegaron a los niveles más bajos desde 1990 (un 19,8 % y un 6,8 %, respectivamente), esto quiere decir que un total de 81 millones de personas eran pobres, muy por debajo de los 156 millones de pobres que había en el año 2003, sin embargo, los retos aún persisten, ya que la pobreza en AL tiene rostro

de niño y de mujer, siendo estos dos grupos en los que mayor impacto tiene la pobreza en la región.

Es importante destacar que los países de AS difieren en cuanto a la incidencia de la pobreza, se puede destacar cuatro grupos, aquellos en los que la pobreza superan el 40 % como es el caso de Paraguay; los países que están por debajo del 40 %, pero por encima del 30 % de pobreza como lo son: Bolivia, Colombia y Venezuela; los países que están por debajo del 30 %, pero superan el 10 % como lo son Brasil y Perú; y por último los países que están por debajo del 10 % como lo son Uruguay y Chile, los cálculos fueron realizados para el año 2013. Ahora bien, de acuerdo con (CEPAL, 2021) durante el año 2018, la tasa de pobreza en promedio para AS fue de 21 %<sup>18</sup> aproximadamente y la tasa de pobreza extrema fue de 6,9 %.

En términos de desempleo en AS, entre 2003 y 2008, coincidiendo con una fase de alto crecimiento económico, se produjo una importante reducción del desempleo abierto (de un 12,7 % a un 7,6 %). En 2009, los efectos de la crisis financiera internacional redundaron en un alza de este índice hasta el 8,3 %. Entre 2010 y 2014, el desempleo decreció de forma significativa, llegando a ser del 6,7 % en 2014. En 2015, se produjo un leve aumento y el desempleo alcanzó el 7,1 % (CEPAL & UNASUR, 2016). Sin embargo, para el año 2018, la tasa de desempleo se fijó en 7,0 % (CEPAL, 2021).

Las disparidades de las tasas de desempleo por sexo son bastante mayores en AS en comparación con otras regiones del mundo, afectando principalmente a las mujeres. Otro grupo

---

<sup>18</sup> Para el cálculo del promedio de la tasa de pobreza y la tasa de pobreza extrema en AS para el año 2018 no se incluye a Argentina, Chile y Venezuela.

etario perjudicado ha sido el desempleo juvenil (edades comprendidas entre 15 y 25 años) entre el año 2000 al 2005 fue superior al 20 %, más tarde descendió hasta llegar al 15,7 %; en 2013 y en 2018 volvió a aumentar, llegando a un 18,8 %<sup>19</sup> (CEPAL, 2021). Otro elemento a destacar es que tener un empleo no garantiza salir de la pobreza o no recaer en ella, esto se debe a la alta incidencia del subempleo o empleo informal, en 2007 la ocupación en sectores de baja productividad en estos países era del 52,8 %, mientras que en 2013 se reducía al 46,6 % (CEPAL & UNASUR, 2016). Sin embargo, esta tendencia positiva se altera en 2018, año en que los ocupados sectores de baja productividad pasan a representar el 50,7 %<sup>20</sup> (CEPAL, 2021).

En términos de educación, los países de AS han logrado importantes avances. En 2014 la tasa neta de matrícula en la enseñanza primaria alcanzaba un 91,2 %, superior al de África Subsahariana, pero aún por debajo de los países desarrollados como en Europa Central y Oriental, estando muy cerca de la universalización de la educación primaria. Sin embargo, para el año 2018, este porcentaje incrementó a un 98,2 %<sup>21</sup> (CEPAL, 2021).

Respecto a la educación secundaria, la tasa neta de matrícula en este nivel alcanzó un 77,2 % en 2014. Posteriormente, para el año 2018, este valor se incrementó a un 89,8 %<sup>22</sup> superando a África Subsahariana, pero muy lejos de los países desarrollados y en Europa Central y Oriental, restando disparidades que afectan grupos vulnerables como los jóvenes que residen en las zonas rurales, los más pobres y a los pueblos originarios. Por último, la matrícula de los

---

<sup>19</sup> Para el cálculo del promedio de la tasa de desempleo juvenil (edades comprendidas entre 15 y 25 años) de AS para el año 2018 no se incluye a Chile y Venezuela.

<sup>20</sup> Para el cálculo del promedio de la tasa de subempleo en AS para el año 2018 no se incluye Chile y Venezuela.

<sup>21</sup> Para el cálculo del promedio de la tasa de educación primaria en AS para el año 2018 no se incluye Paraguay y Venezuela.

<sup>22</sup> Para el cálculo del promedio de la tasa de educación secundaria en AS para el año 2018 no se incluye Paraguay, Uruguay y Venezuela.

niveles de enseñanza superior aumentó de un 30 % en 2004 a un 50 % en el 2014, pero el porcentaje de estudiantes que concluye este ciclo fue muy bajo; Para el año 2018, este valor se incrementó a un 72,7 %<sup>23</sup> respectivamente. (CEPAL, 2021).

El principal desafío para los países de AS es mejorar la calidad de la educación. Los datos revelan que el nivel de aprendizaje de los estudiantes de la región es inferior al que alcanzan sus pares en los países desarrollados, es importante, además, generar estímulos que compensen la falta de tiempo y recursos monetarios de los jóvenes de educación secundaria y terciaria, y así puedan finalizar con el ciclo de educación, lo cual mejorará sus oportunidades.

Por otra parte, es fundamental poner énfasis en los grupos vulnerables que, por su situación socioeconómica, la condición étnica y racial y la zona de residencia, tienden a ser los más comprometidos en su proceso educativo.

La malnutrición es uno de los principales problemas en materia de desigualdad, AS cuenta con alimentos suficientes para satisfacer las necesidades de su población, entre 2014 y 2016, en promedio, un 70 % de la disponibilidad alimentaria superaba los requerimientos nutricionales mínimos de la población, sin embargo, en el mismo periodo, 11 millones de personas no vieron sus requerimientos calóricos mínimos cubiertos, por lo que aún persisten problemas en cuanto a las dificultades de acceso a estos alimentos y con especial énfasis en la desnutrición infantil. Solo en los países andinos y el Paraguay el costo de la desnutrición ascendió a 10.500 millones de dólares en 2004, siendo los grupos más vulnerables aquellos que viven en las zonas rurales de la sierra y la selva.

---

<sup>23</sup> Para el cálculo del promedio de la tasa de educación superior en AS para el año 2018 no se incluye Bolivia, Paraguay, Perú y Venezuela.

El sobrepeso y la obesidad en contraste, son otro problema que guardan los países de AS. En el caso de la población adulta, el sobrepeso afecta al 57 % de los mayores de 18 años, con mayor impacto en las mujeres con un 59 % respecto a un 55 % de los hombres, el aumento general de los precios de los alimentos se traduce en un agravamiento de la vulnerabilidad alimentaria y nutricional, en particular en el caso de los más pobres. Por un lado, limita el acceso a los alimentos en general y, por otro, propicia el consumo de productos alimenticios menos saludables, factores que conducen tanto a la desnutrición como al sobrepeso (CEPAL & UNASUR, 2016). Esto tiene graves consecuencias en la salud pública, al relacionarse con enfermedades crónicas en el largo plazo, aumentando la tasa de morbilidad y mortalidad, así como mayores costos de salud y pérdidas de productividad.

En materia de salud en AS, el acceso a mejores servicios de saneamiento entre 2002 y 2015 aumentó de un 77 % a un 84 %, disminuyendo a un 32 % en el año 2018 (CEPAL, 2021), mientras que, el acceso a agua potable se incrementó de un 89 % a un 95 % en el mismo periodo, pero decreció a un 80 % para el año 2018 (CEPAL, 2021). A su vez, la tasa de mortalidad infantil se redujo de 26,8 % a 16,5 % por cada 1.000 nacidos vivos. Sin embargo, entre los años 2015 y 2020, este valor se incrementó a 19.36 % (CEPAL, 2021). Por otro lado, la tasa de mortalidad materna disminuyó de 132 % a 96 % durante 2002 y 2015 por cada 100.000 nacidos vivos, pero para el año 2017 disminuyó a 70 % respectivamente (CEPAL, 2017).

Estos avances son importantes para la región, pero aún se sigue estando por debajo de los países desarrollados. En los barrios más pobres y marginales y las zonas rurales aún persisten profundas brechas de acceso a los servicios básicos de saneamiento y agua potable.

### *IV.1.3 Economía y Comercio*

Para el año 2018, el PIB de los países de AS representaba el 20,26 %<sup>24</sup> del PIB mundial medido en millones de dólares en PPA 2017 (USD), en promedio 678,91 (miles de millones de dólares PPA 2017) y presenta un rango de variación entre los países que fluctúa desde 74,5 (miles de millones de dólares PPA 2017) correspondiente a Uruguay y 3057,5 (miles de millones de dólares PPA 2017) correspondiente a Brasil para el año 2018 (PNUD, 2022).

El PIB per cápita medio fue levemente inferior a 16.000 dólares PPA y presenta un rango de variación entre los países que fluctúa desde 2.560 dólares PPA y 15.554 dólares PPA para el año 2018 (CEPAL, 2021). Durante ese mismo año, la inversión de la región alcanzó el 20,17 %<sup>25</sup> del PIB a precios corrientes (Grupo Banco Mundial, 2021). En términos de carga tributaria, representó el 22,4 % del PIB para el 2016, considerándose baja en comparación a las economías desarrolladas con un 34,2 % del PIB en los países de la OCDE y un 25,4 % del PIB en los Estados Unidos, pero es superior a la de las economías de la Asociación de Naciones de Asia Sudoriental y de la Unión Africana un 14,0 % del PIB y un 16,4 % del PIB respectivamente (CEPAL, 2021)

En el mismo orden de ideas, los países de AS presentan un grado medio de apertura comercial cercano a un 46,4 millones de dólares<sup>26</sup>, aunque con una gran disparidad entre las distintas economías de los países (CEPAL, 2021). En cuanto a las exportaciones de bienes y

---

<sup>24</sup> Para el cálculo del promedio de la tasa de educación superior en AS para el año 2018 no se incluye Venezuela.

<sup>25</sup> Para el cálculo de la inversión promedio en AS para el año 2018 no se incluye Venezuela.

<sup>26</sup> Para el cálculo de la apertura comercial en AS para el año 2018 no se incluye Venezuela.

servicios (% del PIB) para el año 2018, los países de AS alcanzaron un 23,40 %<sup>27</sup> en promedio, mientras que las importaciones representaron un 23,92 %<sup>28</sup> como porcentaje del PIB.

El déficit en cuenta corriente de la balanza de pagos en 2016 fue financiado por el ingreso de capitales externos a la región, lo que permitió que las reservas internacionales de la mayoría de los países se incrementarán hasta niveles superiores a los de 2008. En 2015, el conjunto de los países de AS contaba con reservas internacionales equivalentes al 13,3 % del PIB (CEPAL & UNASUR, 2016), Venezuela era el país que menor porcentaje del PIB guardaba en reservas internacionales con menos de un 2 %, mientras que Bolivia era el país que más guardaba en reservas internacionales con un 35 % del PIB. En el caso de la inflación, los países con mayor tasa de inflación para el año 2018 fueron Uruguay (7,6 %), Paraguay (3,9 %), Brasil (3,6 %) y Colombia (3,2 %), mientras que los países que presentaron en menor proporción este indicador fueron Ecuador (-0,2 %), Perú (1,5 %), Bolivia (2,2 %) y Chile (2,4 %). El caso de Venezuela es muy particular, para el año 2016 su tasa de inflación fue de 254,94 % en promedio (Grupo Banco Mundial, 2021).

En términos de comercio de los países de AS en el año 2015, el principal destino de las exportaciones en conjunto fue el comercio interregional con un 18% de participación, en segundo lugar fue con los Estados Unidos (16%), China (15%) y la Unión Europea (14%). Estas cifras revelan los importantes cambios que ha experimentado la orientación exportadora de los países de América del Sur en los últimos años, en particular el mayor peso relativo de China y la menor participación de los Estados Unidos y la Unión Europea (CEPAL & UNASUR, 2016).

---

<sup>27</sup> Para el cálculo del promedio de las exportaciones de bienes y servicios (% del PIB) en AS para el año 2018 no se incluye Venezuela.

<sup>28</sup> Para el cálculo del promedio de las importaciones de bienes y servicios (% del PIB) en AS para el año 2018 no se incluye Venezuela.

## ***IV.2 Desarrollo Humano, Crecimiento Económico, Desigualdad y Variables Institucionales en América del Sur (AS)***

### ***IV.2.1 El Desarrollo Humano en América del Sur***

PNUD (1990) afirma que:

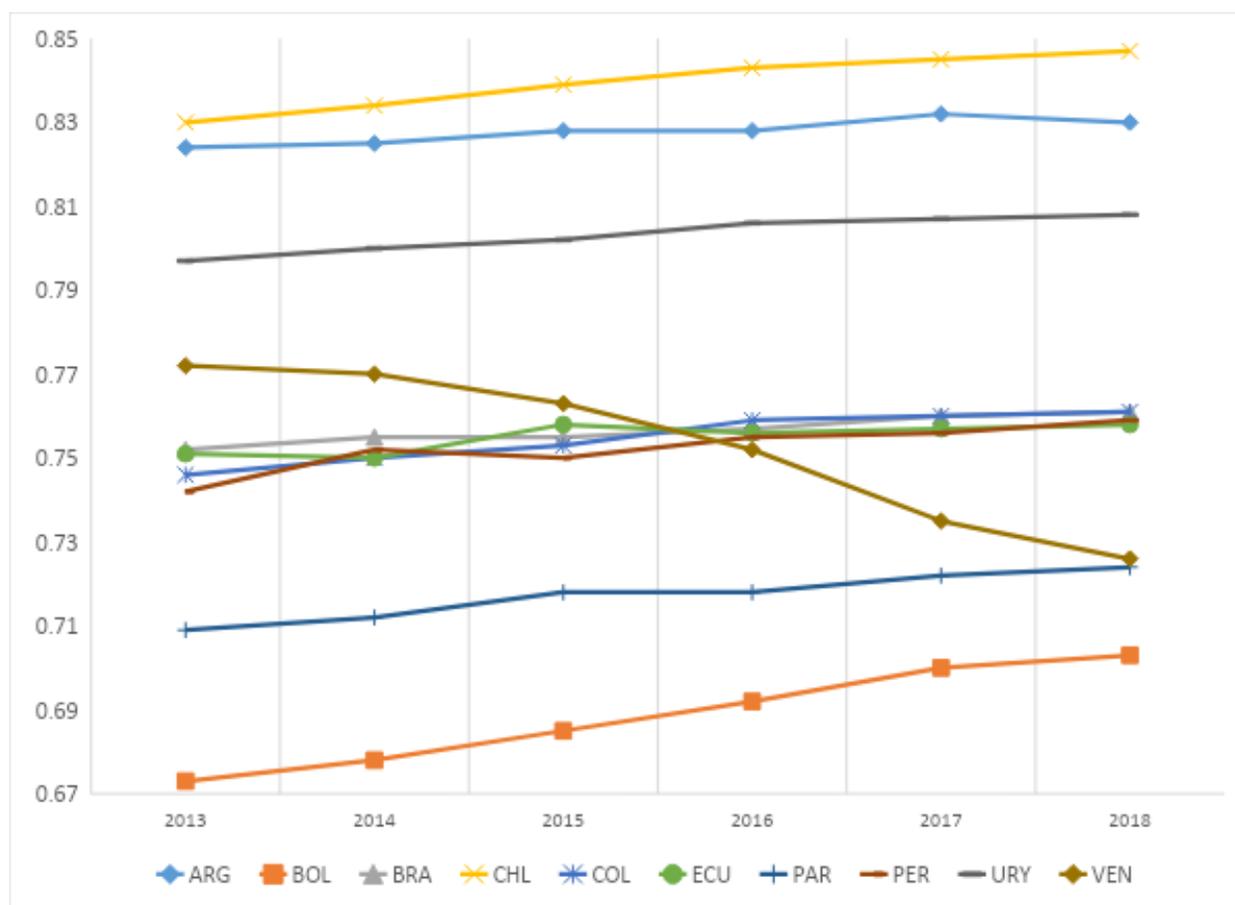
El DH es un proceso mediante el cual se ofrece a las personas mayores oportunidades. Entre ellas se encuentra una vida prolongada y saludable, educación y acceso a los recursos necesarios para tener un nivel de vida decente. Otras oportunidades incluyen la libertad política, la garantía de los derechos humanos y el respeto a sí mismo. (p. 19)

En el Informe Regional sobre Desarrollo Humano para América Latina y el Caribe Progreso Multidimensional: bienestar más allá del ingreso (PNUD, 2016), el DH consiste en la ampliación de las opciones del ser humano, considerando además de la riqueza material y de los ingresos, la riqueza de la vida humana. Este enfoque “multidimensional” se fundamenta tanto en el DH como en las políticas implementadas para analizar la pobreza multidimensional.

Bajo esta premisa, AS es una región que guarda nexos comunes que la identifican, los principales problemas son: la desigualdad, la heterogeneidad productiva, la pobreza multidimensional, la cultura del privilegio, entre otras. Este clima ha mermado las oportunidades de los habitantes de la región, impidiendo tener condiciones similares a la de los países más desarrollados. Sin embargo, a pesar de los problemas comunes que arrastra, no se puede olvidar que es una de las zonas geográficas más diversas, con una enorme diversidad cultural, por lo que aún se pueden hallar contrastes como se presentará a continuación.

**Figura 4**

*Índice de Desarrollo Humano (0-1) para los Países de América del Sur en el Periodo 2013-2018*



*Nota.* Elaboración propia con datos PNUD.

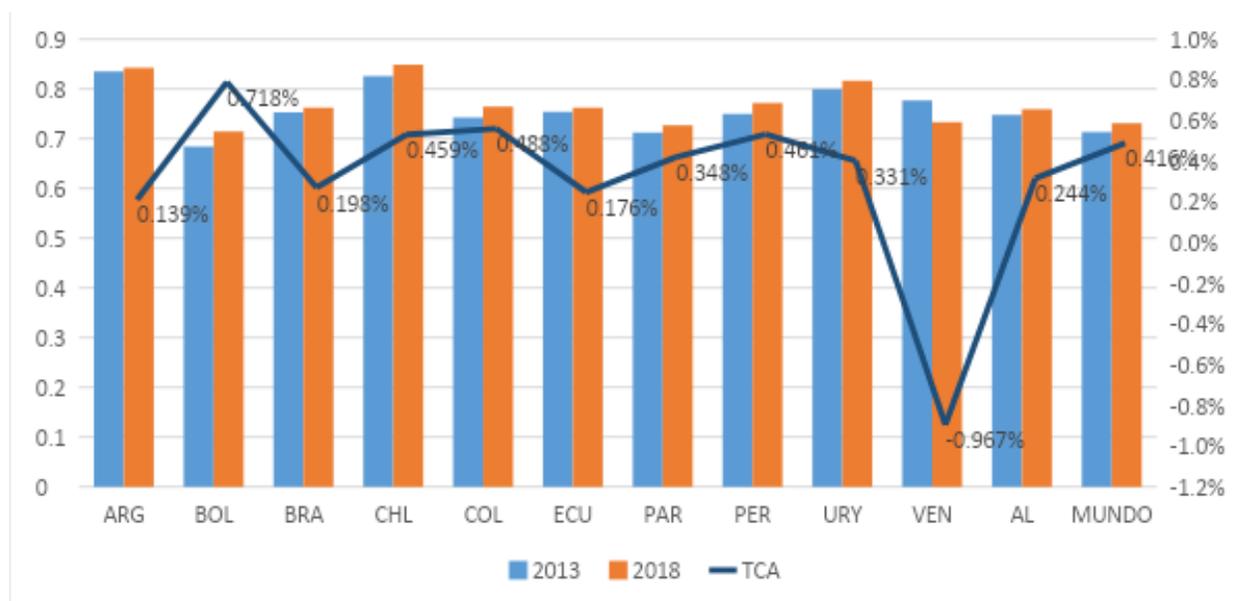
La figura 4 representa el gráfico de series de tiempo del IDH para los países de AS en el periodo 2013-2018, donde el último año de la serie indica que Chile (0,849), Argentina (0,842) y Uruguay (0,816) entran en la clasificación de países que poseen un DH muy alto, medido desde el Índice de Desarrollo Humano (IDH), superando a América Latina (0,759) y el Mundo (0,731), mostrando una tendencia creciente, a excepción de Argentina que refleja un estancamiento en los últimos años. Por otro lado, los países que se clasifican con un IDH alto son Brasil (0,762),

Colombia (0,764), Ecuador (0,762), Paraguay (0,727) y Perú (0,771) mostrando una tendencia creciente.

Mientras que Venezuela (0,733) presenta una caída importante durante el periodo estudiado, pero aún ubicándose en un IDH alto, por lo que Paraguay (0,727) y Bolivia (0,714) son los países que peor puntaje reflejan, estando por debajo del promedio de AL y el Mundo. Cabe destacar que Bolivia al iniciar el periodo en estudio, se clasificaba con un IDH medio, pero al finalizar el periodo entró en la clasificación de IDH alto, mostrando la mejor tasa media de crecimiento anual acumulada del IDH de todos los países de AS, como se aprecia en la figura 5.

**Figura 5**

*Diagrama de Barras del Índice de Desarrollo Humano (0-1) Junto a un Gráfico Lineal de la Tasa Media de Crecimiento Anual Acumulada (%), en el Periodo 2013-2018, para América del Sur*



*Nota.* El eje izquierdo de las abscisas se ubica el IDH (1-0), en el eje derecho de las abscisas la TCA (%) y en eje de las ordenadas los países de AS. Elaboración propia con datos (CEPAL).

9 de los 10 países seleccionados de AS mostraron valores positivos en las tasas de crecimiento acumulado para el periodo 2013-2018, indicando progreso del DH en la región, solo Venezuela reflejó una tasa media de crecimiento anual acumulada del IDH negativa con un -0,967 %, producto de la terrible crisis política, económica, social y humanitaria que ha atravesado en los últimos años. Por el contrario, Bolivia (0,72 %), Colombia (0,49 %) y Perú (0,46 %) son los países que más crecimiento manifiestan, superando el crecimiento de AL (0,24 %) y el Mundo (0,42 %), mientras que, la tasa media de crecimiento anual acumulada del IDH de

Uruguay y Paraguay superan el promedio de ALC, pero no del Mundo. Argentina, Brasil, Ecuador y Venezuela están por debajo del promedio de ALC y el Mundo.

Como se puede observar, el caso de Venezuela es único, ya que refleja el impacto de las dimensiones del DH sobre un país. Por ejemplo, las dimensiones salud y educación se consideran los elementos estructurales del IDH, por lo que un cambio en ellas se verá reflejado en el largo plazo o en escenarios de crisis, hambrunas, epidemias, pandemias, entre otras. Mientras que, la dimensión ingreso se considera el elemento coyuntural del IDH, reflejando cambios positivos o negativos en el corto plazo.

De acuerdo con el (PNUD, 2010), se definen las siguientes variables para el cálculo del IDH:

a) Años de educación promedio: la educación que reciben las personas de 25 años y más durante su vida.

b) Años esperados de instrucción: representa los años de instrucción que un niño en edad de ingresar a la escuela puede esperar recibir si las tasas de matriculación vigentes (especificadas por edad) se mantuvieran constantes durante toda su vida. Con este indicador y los años esperados de instrucción, se construye el subíndice de la dimensión educación.

c) Ingreso Nacional Bruto (INB) per cápita en términos de la paridad del poder adquisitivo (PPA): ingreso nacional bruto en dólares estadounidenses en términos de (PPA), dividido por la población.

d) Esperanza de vida al nacer: años que un recién nacido puede esperar vivir si los patrones de mortalidad por edades que existen en el momento de su nacimiento permanecen constantes durante toda su vida.

A partir de las variables años de educación promedio y años esperados de instrucción se calcula el índice de educación. Con el Ingreso Nacional Bruto (INB) per cápita en términos de la paridad del poder adquisitivo (PPA), se calcula el índice de ingresos y, por último, con la esperanza de vida al nacer se calcula el índice de expectativas de vida. En resumen, el IDH es la media geométrica de estos tres indicadores<sup>29</sup>, la tabla 3 muestra el índice en las tres dimensiones, el IDH y el IDHr<sup>30</sup>, de los países de AS para el año 2013-2018, además, se agrega la tasa media de crecimiento anual acumulada.

---

<sup>29</sup> Para más detalles sobre la metodología del cálculo del IDH ver apartado en el marco teórico.

<sup>30</sup> El IDHr es la media geométrica del índice de expectativas de vida y el índice de educación.

Tabla 3

*América del Sur: Elementos del Índice de Desarrollo Humano (0-1), 2013-2018*

Dimensión	Año	ARG	BOL	BRA	CHL	COL	ECU	PAR	PER	URU	VEN	LA	Mundo
Índice de esperanza de vida	2013	0,858	0,761	0,838	0,913	0,863	0,857	0,82	0,85	0,879	0,814	0,84	0,792
	2018	0,87	0,788	0,857	0,924	0,879	0,874	0,833	0,869	0,889	0,802	0,853	0,809
	TCA	<b>0,28%</b>	<b>0,70%</b>	<b>0,45%</b>	<b>0,24%</b>	<b>0,37%</b>	<b>0,39%</b>	<b>0,32%</b>	<b>0,44%</b>	<b>0,23%</b>	<b>-0,30%</b>	<b>0,31%</b>	<b>0,43%</b>
Índice de educación	2013	0,822	0,656	0,668	0,758	0,644	0,697	0,624	0,697	0,735	0,724	0,666	0,614
	2018	0,842	0,69	0,689	0,805	0,678	0,709	0,635	0,728	0,763	0,7	0,687	0,633
	TCA	<b>0,48%</b>	<b>1,02%</b>	<b>0,62%</b>	<b>1,21%</b>	<b>1,03%</b>	<b>0,34%</b>	<b>0,35%</b>	<b>0,87%</b>	<b>0,75%</b>	<b>-0,67%</b>	<b>0,62%</b>	<b>0,61%</b>
Índice de ingreso	2013	0,827	0,64	0,763	0,815	0,736	0,719	0,707	0,712	0,792	0,795	0,749	0,747
	2018	0,814	0,67	0,748	0,823	0,747	0,714	0,728	0,725	0,801	0,701	0,745	0,764
	TCA	<b>-0,32%</b>	<b>0,92%</b>	<b>-0,40%</b>	<b>0,20%</b>	<b>0,30%</b>	<b>-0,14%</b>	<b>0,59%</b>	<b>0,36%</b>	<b>0,23%</b>	<b>-2,49%</b>	<b>-0,11%</b>	<b>0,45%</b>
Índice de desarrollo humano	2013	0,835	0,684	0,753	0,826	0,742	0,754	0,712	0,75	0,8	0,777	0,748	0,713
	2018	0,842	0,714	0,762	0,849	0,764	0,762	0,727	0,771	0,816	0,733	0,759	0,731
	TCA	<b>0,17%</b>	<b>0,86%</b>	<b>0,24%</b>	<b>0,55%</b>	<b>0,59%</b>	<b>0,21%</b>	<b>0,42%</b>	<b>0,55%</b>	<b>0,40%</b>	<b>-1,16%</b>	<b>0,29%</b>	<b>0,50%</b>
Índice de desarrollo humano restringido	2013	0,840	0,707	0,748	0,832	0,746	0,773	0,715	0,770	0,804	0,768	0,748	0,697
	2018	0,856	0,737	0,768	0,862	0,772	0,787	0,727	0,795	0,824	0,749	0,766	0,716
	TCA	<b>0,38%</b>	<b>0,86%</b>	<b>0,54%</b>	<b>0,72%</b>	<b>0,70%</b>	<b>0,37%</b>	<b>0,33%</b>	<b>0,66%</b>	<b>0,49%</b>	<b>-0,48%</b>	<b>0,47%</b>	<b>0,52%</b>

Nota. Elaboración propia con datos PNUD.

Obteniendo los siguientes resultados: Con respecto al índice de expectativas de vida, Chile con un 0,924 para el año 2018 es el país que mejor desempeño tiene, superando con creces a todos los países de AS, al promedio de AL y al promedio del Mundo. Por el contrario, Bolivia con un 0,788 obtiene el peor desempeño de los países de AS y los promedios de AL (0,853) y el Mundo (0,809), el resto de los países de AS mantienen niveles promedios en comparación a AL y el Mundo, en un rango entre (0,802 - 0,889). Por otra parte, el país que mayor crecimiento obtuvo en términos de tasa media de crecimiento anual acumulada (TCA) fue Bolivia con un 0.70 %, mientras que, Venezuela fue el único país que tuvo TCA negativas con un -0.30 %. El promedio de TCA de AL fue de un 0,31 % y del Mundo 0,43 %, el resto de los países tuvieron TCA similares al promedio de AL y el Mundo.

En cuanto al índice de educación, Argentina y Chile son los países que mejor desempeño tienen, con un 0,842 y 0,805 respectivamente para el año 2018, superando con creces a todos los países de AS, al promedio de AL (0,687) y al promedio del Mundo (0,633). Por el contrario, Paraguay y Colombia con un 0,635 y 0,678 obtienen el peor desempeño de los países de AS y el promedio de AL, pero está por encima del promedio del Mundo. En términos de TCA, Chile, Colombia y Bolivia son los países que más crecieron en el índice de educación con un 1,21 % 1,03 % y 1,02 % respectivamente, superando a los países de AS, al promedio de AL (0,62 %) y del Mundo (0,61). Mientras que, Venezuela fue el único país que tuvo TCA negativas con un -0.67 %, el resto de los países tuvieron TCA similares al promedio de AL y el Mundo.

En términos del índice de ingreso, Chile, Argentina y Uruguay son los países que mejor desempeño tienen, con un 0,823, 0,814 y 0,821 respectivamente para el año 2018, superando con creces a todos los países de AS, al promedio de AL (0,745) y al promedio del Mundo (0,764).

Por el contrario, Bolivia con un 0,670 estuvo muy por debajo del desempeño de los países de AS y el promedio de AL y el Mundo. Por su parte, en cuanto a la TCA, Bolivia es el país que más creció en el índice de ingreso con un 0,92 %, superando a los países de AS, al promedio de AL (-0,11 %) y del Mundo (0,45 %). Mientras que, Venezuela, Brasil, Argentina y Ecuador obtuvieron una TCA negativas con un -2,49 %, -0,40 %, -0,32 %, y 0,14 % respectivamente, el resto de los países tuvieron TCA similares al promedio del Mundo.

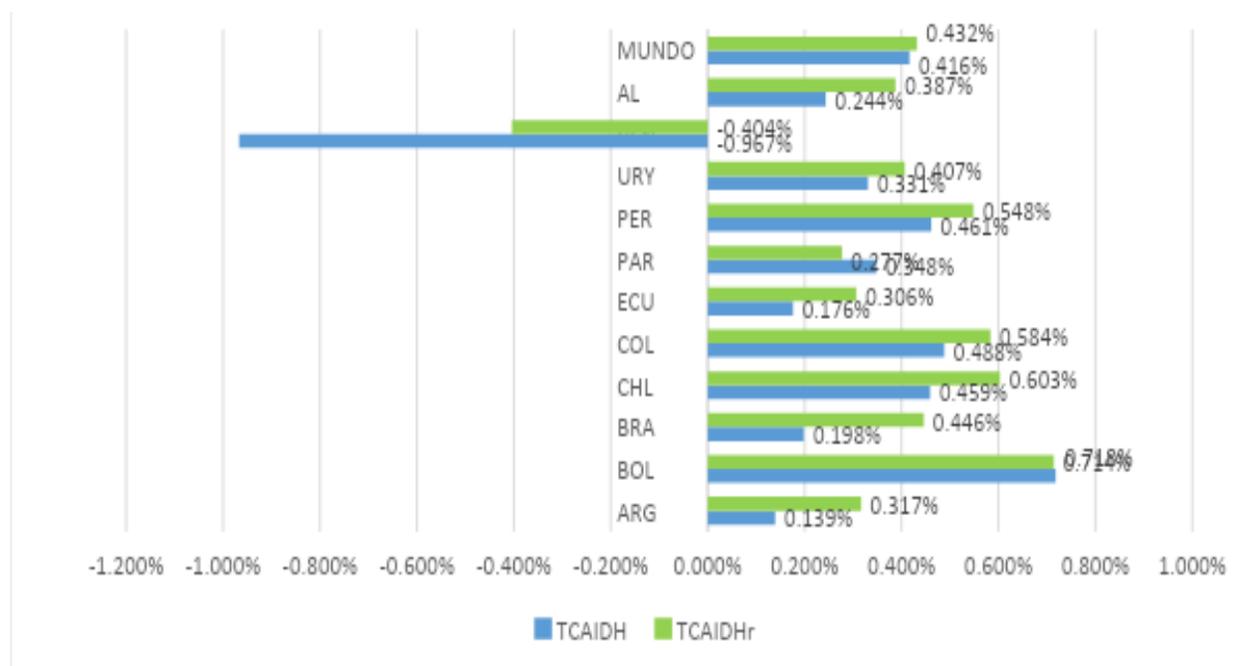
Con el índice de desarrollo humano restringido, Chile (0,862), Argentina (0,856) y Uruguay (0,824) destacan del resto de los países de AS, superando el promedio de AL y el Mundo, el índice más bajo fue obtenido por Bolivia (0,737), pero aun así, está por debajo del promedio del AL (0,766) pero supera el promedio del Mundo (0,716), en relación con la TCA, Bolivia obtuvo el mayor crecimiento con 0,86 %, mientras que Venezuela fue el único país con TCA negativa con un -0,48 %.

A la luz de los resultados, se destaca que el mejor comportamiento en términos de los distintos índices de DH los tiene Chile, Argentina y Uruguay, mientras que, Bolivia y Paraguay son los que peor desempeño obtienen. Bolivia es el país que mayores esfuerzos ha desarrollado en términos de crecimiento de los índices de DH, con una notable tendencia a converger. Por el contrario, Venezuela es el país que peor desempeño ha tenido al punto de perder mejoras notables en los distintos índices, especialmente en el índice de crecimiento (Índice de ingreso), que definimos como variable coyuntural, estas desmejoras se traducen en pérdidas importantes en las oportunidades de las personas, y en parte explica las razones de la migración masiva que se ha visto en los últimos años.

En contraste, la figura 6 muestra un gráfico de barras donde se compara el IDH y el IDHr para determinar el peso reflejado en la desagregación de indicadores explicado en las páginas previas.

### Figura 6

*Gráfico de Barras de la Tasa de Crecimiento Acumulada del Índice de Desarrollo Humano (%) vs. la Tasa de Crecimiento Acumulada del Índice de Desarrollo Humano Restringido (%), en el Periodo 2013-2018 para los Países de AS*



*Nota.* Elaboración propia con datos PNUD.

En la mayor parte de los países de AS, el peso que corresponde a las TCA del IDHr es superior a las TCA del IDH, esto indica que los países en su mayoría le han dado mayor prioridad al crecimiento de las variables estructurales, como lo son las dimensiones salud y educación, en comparación con la variable coyuntural que es la dimensión ingreso, esto es una tendencia que se replica en el promedio del Mundo y de AL, notándose en este último, mayor

peso si se compara con el resto del mundo. Esto puede ser explicado, ya que AL guarda importantes rezagos en materia de salud y educación, esta tendencia no aplica para el caso de Paraguay, donde es notable que sus esfuerzos están más orientados a la dimensión ingreso, y en menor medida en Bolivia donde se observa este comportamiento, pero tiende a ser muy similar respecto a las otras dimensiones.

Otro elemento a destacar es que Venezuela es el único país en el que ambas dimensiones muestran TCA negativas, pero como ya se mencionó, esto se puede explicar por el hecho de que el ingreso es una variable coyuntural, por lo que tiende a ser más volátil respecto a las variables estructurales, esto no indica per se que las dimensiones salud y educación no vayan a ser afectadas, solo que sus efectos se notarán más en el largo plazo, por lo que en contraste con el resto de países de AS, este país debe cambiar de rumbo si quiere al menos recuperar la senda de DH que había logrado.

#### ***IV.2.2 El Crecimiento Económico en América del Sur***

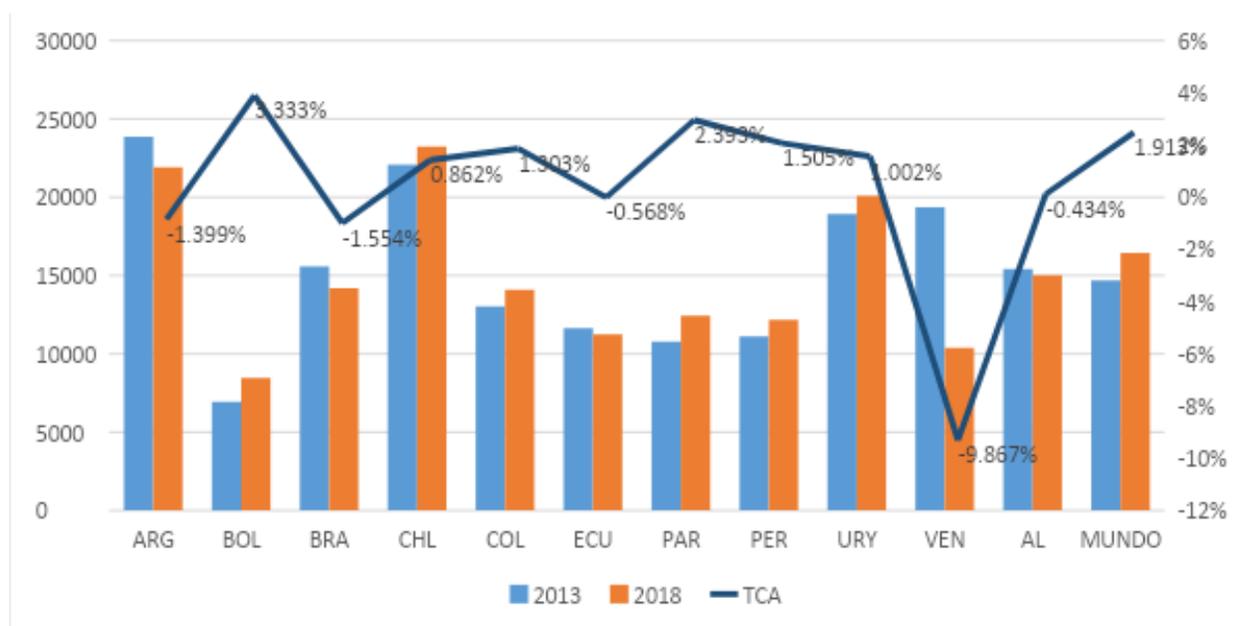
En materia de crecimiento económico medido a través del Ingreso Nacional Bruto per cápita, PPA 2017 (USD/hab.), 6 de los 10 países seleccionados de AS mostraron valores positivos en las TCA de sus ingresos para el periodo 2013-2018, indicando progreso en la región. Argentina (-1,40%), Brasil (-1,56%), Ecuador (-0,57%) y Venezuela (-9,87%), reflejaron TCA negativas, en contraste, Bolivia (3,34%) y Paraguay (2,39%) son los países que más crecimiento manifiestan, superando la tasa de crecimiento acumulada de América del Sur (-0,68%), América Latina (-0,43%) y el Mundo (1,91%).

Por otra parte, en términos del INBpc para el año 2018, Chile (23.222 \$), Argentina (21.918 \$) y Uruguay (20.091 \$) son los países que mayor puntaje tienen en la región, superando

a América del Sur (14.815 \$), América Latina (15.010 \$) y el Mundo (16.454 \$), siendo Bolivia (8.455 \$), Brasil (14.182 \$), Colombia (14.085 \$), Ecuador (11.256 \$), Paraguay (12.420 \$), Perú (12.155 \$) y Venezuela (10.380 \$) los que peor puntaje reflejan, estando por debajo de AL y el Mundo, como se aprecia en la figura 7.

### Figura 7

*Diagrama de Barras del Ingreso Nacional Bruto Per Cápita, PPA 2017 (USD/hab.) Junto al Gráfico Lineal de la Tasa Media de Crecimiento Anual Acumulada (%), en el Periodo 2013-2018, para América del sur*



*Nota.* El eje izquierdo de las abscisas se ubica el INB Per Cápita, PPA 2017 (USD/hab.), en el eje derecho de las abscisas la TCA (%) y en eje de las ordenadas los países de AS. Elaboración propia con datos CEPAL.

### ***IV.2.3 Desigualdad en los Países de América del Sur***

En términos de desigualdad medida a través del índice de Gini (0-1)<sup>31</sup>, 8 de los 10 países seleccionados de AS mostraron valores negativos en las TCA de sus índices para el periodo 2013-2018, indicando progreso en la región en la disminución de la desigualdad, Argentina (0,30%) y Brasil (0,57%) reflejaron tasas de crecimiento acumuladas positivas aumentado su desigualdad, mientras que Bolivia (-1,52%) y Paraguay (-0,72%) son los países en los que más disminuyó la desigualdad, superando el promedio de América del Sur (-0,514%) y el de América Latina (-0,707%).

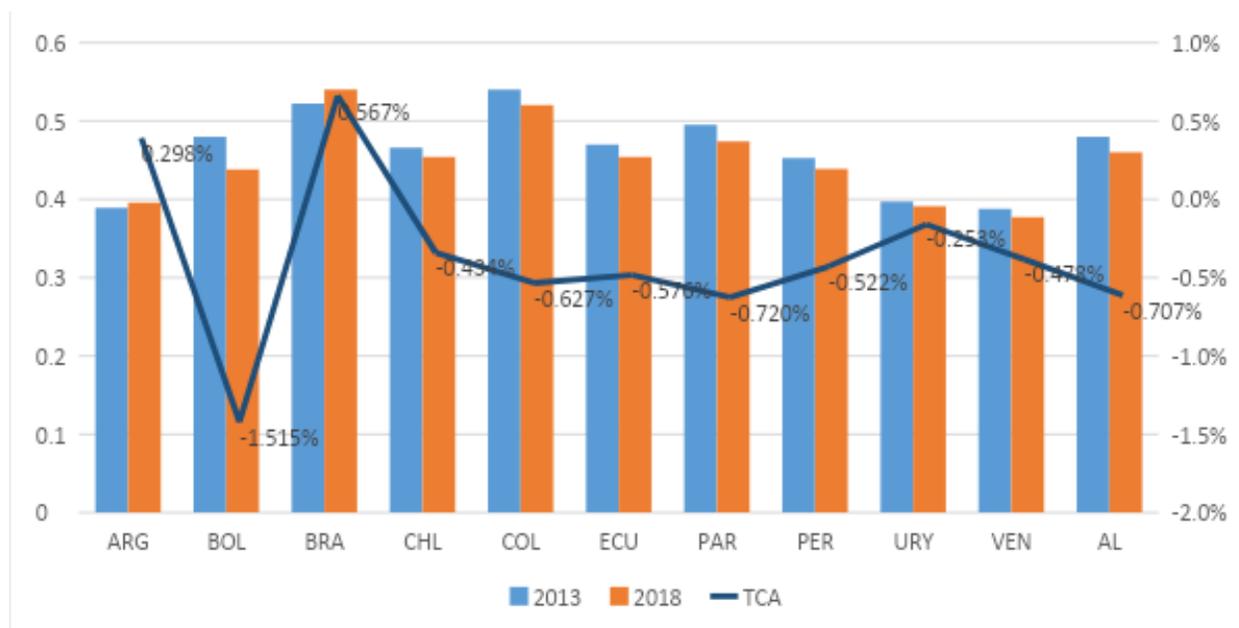
Por otra parte, en términos del índice de desigualdad para el año 2018, Argentina (0,396), Bolivia (0,438), Chile (0,454), Ecuador (0,454), Perú (0,439), Uruguay (0,391) y Venezuela (0,377) son los países que mejor puntaje tienen en la región, con menos desigualdad que el promedio de América del Sur (0,448) y América Latina (0,460), siendo Brasil (0,540), Colombia (0,520) y Paraguay (0,474) los que peor puntaje reflejan, estando por encima del promedio de América del Sur y el de América Latina. Las tasas medias de crecimiento anual acumuladas negativas indican que entre el periodo 2013 al 2018, hubo una reducción en la desigualdad de ingresos en la mayor parte de los países de AS, como se aprecia en la figura 8.

---

<sup>31</sup> El índice de Gini es una medida estadística que se emplea para medir la desigualdad de ingresos de un país en un periodo de tiempo determinado, por lo general un año. Su valor está entre 0-1 donde 0 corresponde a perfecta igualdad de ingresos y 1 representa perfecta desigualdad de ingresos.

**Figura 8**

*Diagrama de Barras Índice de GINI (0-1) Junto a Gráfico Lineal de la Tasa Media de Crecimiento Anual Acumulada (%), en el Periodo 2013-2018, para América del Sur*



*Nota.* El eje izquierdo de las abscisas se ubica el IGINI (0-1), en el eje derecho de las abscisas la TCA (%) y en eje de las ordenadas los países de AS. Elaboración propia con datos CEPAL.

#### ***IV.2.4 Gasto Público Social en los Países de América del Sur***

El gasto público social es el instrumento mediante el cual los gobiernos destinan recursos financieros para ejecutar políticas públicas relacionadas con las siguientes funciones: a) educación, b) salud, c) vivienda y hábitat, d) protección social, e) actividades recreativas, cultura y religión y f) protección del medio ambiente. Por tanto, la medición del GS%PIB representa una proporción que da una aproximación cuantitativa del volumen del gasto para cada país, por lo

que las mejoras en tal indicador no dicen nada sobre la efectividad y eficiencia del gasto social en AS.

En tal sentido, la variable gasto público social medido a través del Gasto público social como porcentaje del PIB (%), 8 de los 10 los países seleccionados de AS mostraron valores positivos en las TCA de su GS%PIB para el periodo 2013-2018, indicando progreso en la región, Colombia (-0,26%) y Ecuador (-0,37%) reflejaron tasas de crecimiento acumuladas negativas, sin embargo, Uruguay (3,25%), Venezuela (2,62%) y Bolivia (2,58%) son los países que más crecimiento del GS%PIB manifiestan, superando la tasa media de crecimiento anual acumulada de América del Sur (1,972%) y América Latina (0,60%)<sup>32</sup>.

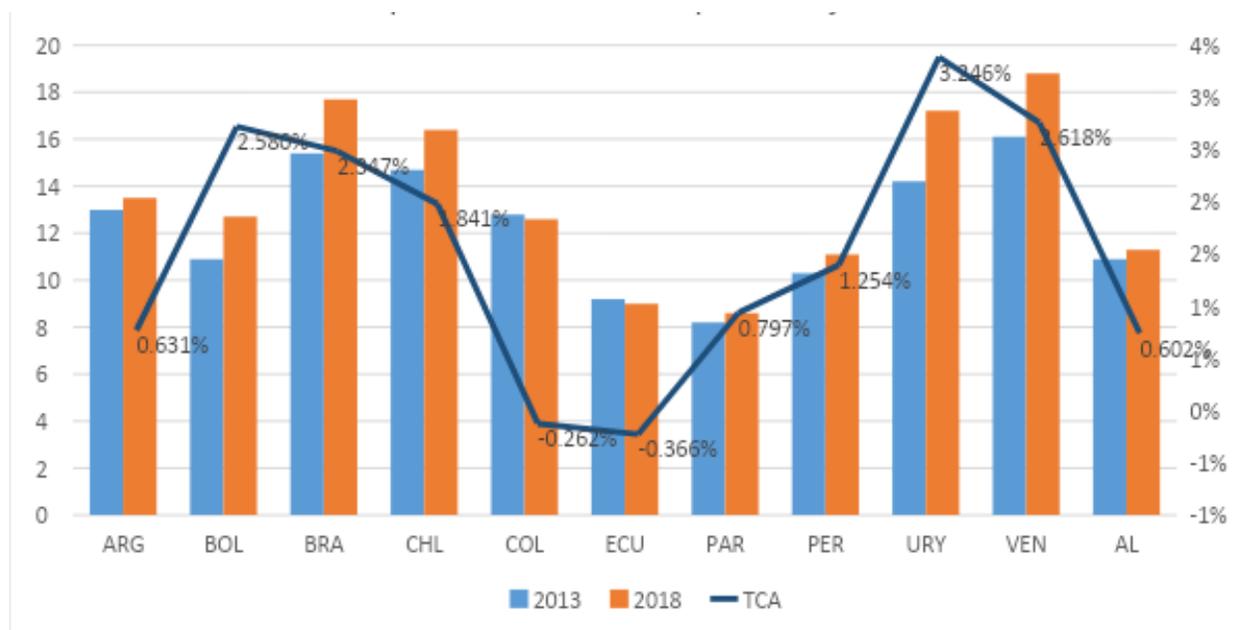
Por otra parte, en términos de gasto público social como porcentaje del PIB para el año 2018, Venezuela (18,8%), Brasil (17,7%) y Uruguay (17,2%) son los países que mayor GS%PIB como porcentaje de PIB tienen en la región, superando América del Sur (13,76%) y América Latina (11,3%), siendo Ecuador (9%), Paraguay (8,6%) y Perú (11,1%) los que menos GS%PIB tienen, estando por debajo de AL, como se aprecia en la figura 9.

---

<sup>32</sup> Todos los países seleccionados de AS superan el promedio de AL a excepción de los países que obtuvieron tasas de crecimiento acumuladas negativas (Colombia y Ecuador)

**Figura 9**

*Diagrama de Barras Gasto Público Social como Porcentaje del PIB (%) Junto al Gráfico Lineal de la Tasa Media de Crecimiento Anual Acumulada (%), en el Periodo 2013-2018, para América del Sur*



*Nota.* El eje izquierdo de las abscisas se ubica el GS%PIB (%), en el eje derecho de las abscisas la TCA (%) y en eje de las ordenadas los países de AS. Elaboración propia con datos CEPAL.

#### ***IV.2.5 Instituciones en América del Sur***

Acemoglu y Robinson (2012) han planteado que en los países donde proliferan instituciones débiles y extractivas, se estimula la corrupción que desvía o le resta eficacia y eficiencia al gasto público para redistribuir el ingreso en obras necesarias para los pobres (servicios de salud, educación, vivienda y hábitat, entre otros), no existen suficientes incentivos

para estimular la inversión que genere crecimiento económico inclusivo y empleo bien remunerado aumentando la desigualdad.

En los países donde las instituciones son extractivas y la calidad institucional es baja se crean obstáculos para mejorar el DH de los ciudadanos, se limita la libertad, considerando el instrumento y el fin del DH, pues es esta la que permite a las personas aumentar sus capacidades, seleccionar la combinación de funcionamientos y participar plenamente en la vida de sus comunidades proponiendo soluciones a sus problemas.

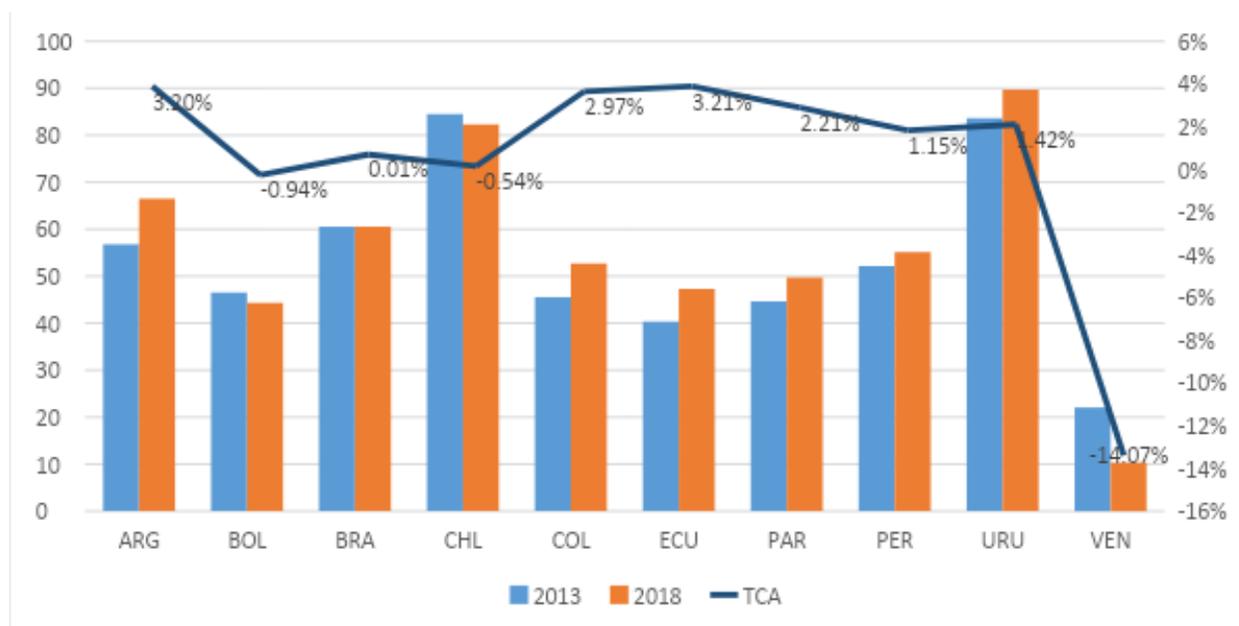
En este sentido, se analizarán las 6 dimensiones de los indicadores de gobernanza del Grupo Banco Mundial, que servirán para identificar el comportamiento de los países de AS en el periodo 2013-2018, a continuación se presentan los resultados.

La dimensión Voz y Rendición de cuentas de los indicadores de gobernanza del Grupo Banco Mundial medido en percentil (1-100), 7 de los 10 los países seleccionados de AS mostraron valores positivos en las TCA de sus percentiles para el periodo 2013-2018, indicando avances significativos, solo Bolivia (-0,94), Chile (-0,54%) y Venezuela (-14,07%) reflejan TCA negativas, sin embargo, Ecuador (3,21%) seguido de Argentina (3,20%) son los países que más crecimiento manifiestan.

Por otra parte, en términos de percentiles, Uruguay (89,66) y Chile (82,27) son los países que mejor puntaje tienen en la región, siendo Bolivia (44,33) y Venezuela (10,34) los que peor puntaje (percentil más bajo) reflejan, como se aprecia en la figura 10.

**Figura 10**

*Diagrama de Barras de la Dimensión Voz y Rendición de Cuentas (0-100) Junto al Gráfico Lineal de la Tasa Media de Crecimiento Anual Acumulada (%), en el Periodo 2013-2018 para América del Sur*



*Nota.* El eje izquierdo de las abscisas se ubica la dimensión Voz y Rendición de Cuentas (0-100), en el eje derecho de las abscisas la TCA (%) y en eje de las ordenadas los países de AS.

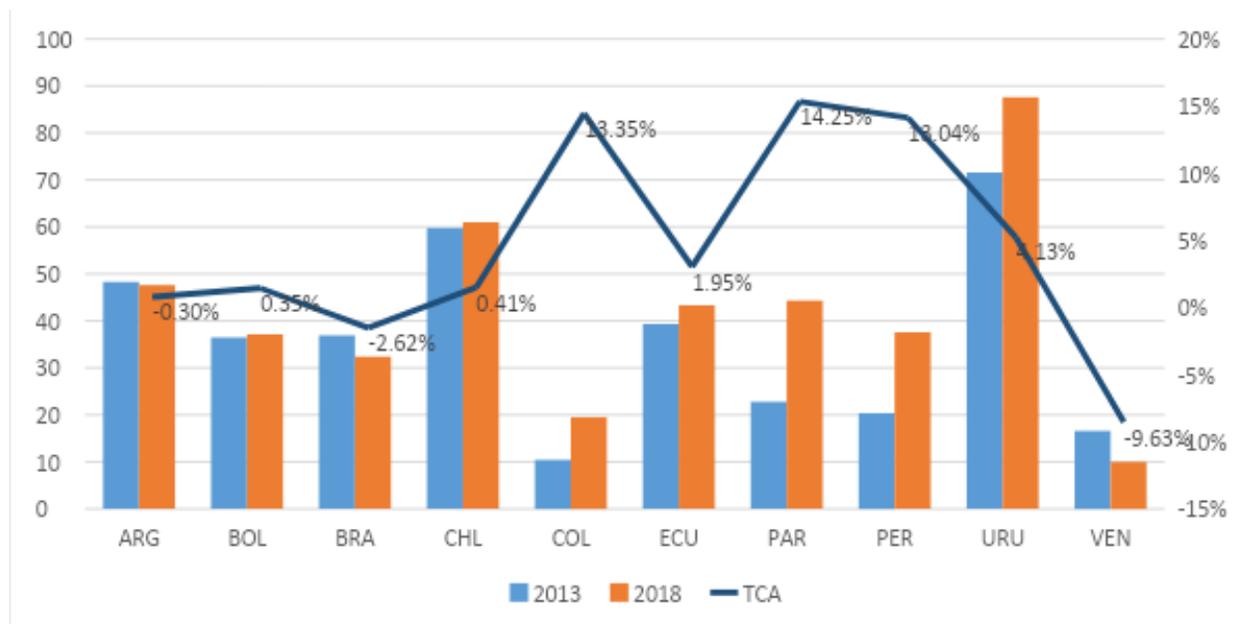
Elaboración propia con datos del Grupo Banco Mundial.

La dimensión estabilidad política y ausencia de violencia/terrorismo de los indicadores de gobernanza del Grupo Banco Mundial medido en percentil (1-100), 7 de los 10 los países seleccionados de AS mostraron valores positivos en las TCA de sus percentiles para el periodo 2013-2018, indicando avances significativos, solo Argentina (-0,30), Brasil (-2,62%) y Venezuela (-9,63%) reflejan TCA negativas, mientras que, Paraguay (14,25%), Colombia (13,35%) y Perú (13,04%) son los países que más crecimiento manifiestan.

Por otra parte, en términos de percentiles, Uruguay (87,62) y Chile (60,95) son los países que mejor puntaje tienen en la región, siendo Colombia (19,52) y Venezuela (10) los que peor puntaje (percentil más bajo) reflejan, como se aprecia en la figura 11.

### Figura 11

*Diagrama de Barras de la Dimensión Estabilidad Política y Ausencia de Violencia/Terrorismo (0-100) Junto al Gráfico Lineal de la Tasa Media de Crecimiento Anual Acumulada (%), en el Periodo 2013-2018 para América del Sur*



*Nota.* El eje izquierdo de las abscisas se ubica la dimensión Estabilidad Política y Ausencia de Violencia/Terrorismo (0-100), en el eje derecho de las abscisas la TCA (%) y en eje de las ordenadas los países de AS. Elaboración propia con datos del Grupo Banco Mundial.

La dimensión Efectividad del gobierno de los indicadores de gobernanza del Grupo Banco Mundial medido en percentil (1-100), 4 de los 10 los países seleccionados de AS mostraron valores positivos en las TCA de sus percentiles para el periodo 2013-2018, indicando

un retroceso en la región. Bolivia (-1,54%), Brasil (-6,59%), Chile (-1,18%), Colombia (-2,86%), Perú (-2,33) y Venezuela (-17,15%) reflejan tasas de crecimiento acumuladas negativas, sin embargo, Paraguay (9,86%), Argentina (3,58%) y Ecuador (3,5%) son los países que más crecimiento reflejan.

Por otra parte, en términos de percentiles Chile (81,73) y Uruguay (73,08) son los países que mejor puntaje tienen en la región, siendo Paraguay (34,13) y Venezuela (4,81) los que peor puntaje (percentil más bajo) reflejan, como se aprecia en la figura 12.

**Figura 12**

*Diagrama de Barras de la Dimensión Efectividad del Gobierno (0-100) Junto al Gráfico Lineal de la Tasa Media de Crecimiento Anual Acumulada (%), en el Periodo 2013-2018 para América del Sur*



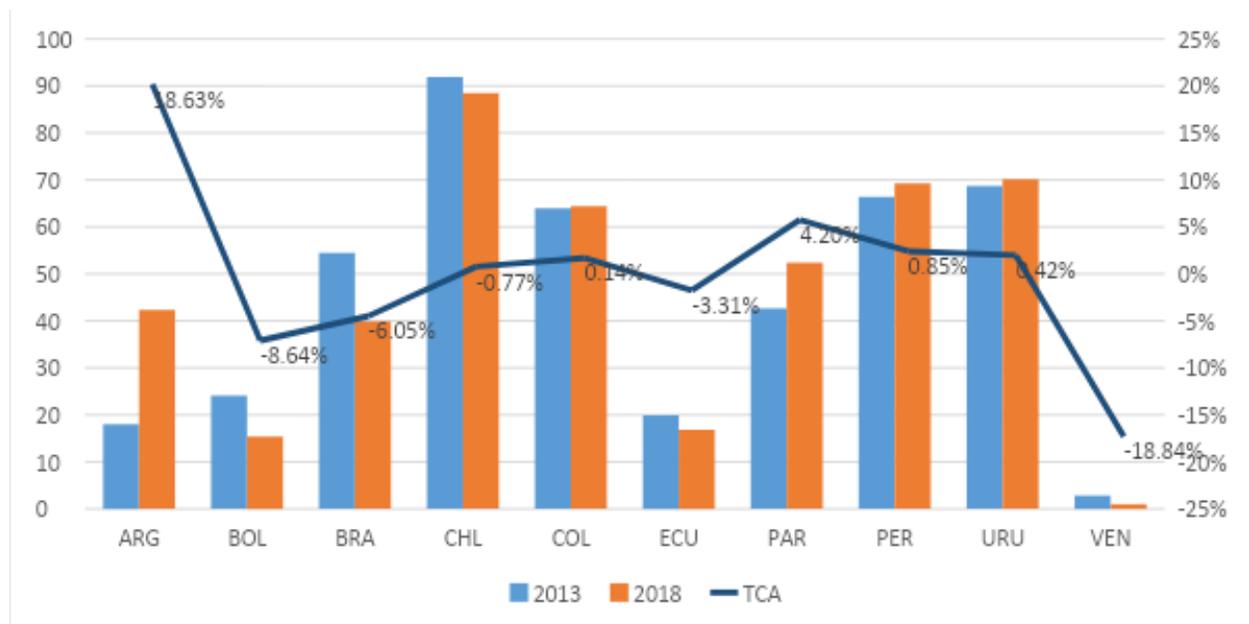
*Nota.* El eje izquierdo de las abscisas se ubica la dimensión Efectividad del Gobierno (0-100), en el eje derecho de las abscisas la TCA (%) y en eje de las ordenadas los países de AS. Elaboración propia con datos del Grupo Banco Mundial.

La dimensión Calidad regulatoria de los indicadores de gobernanza del Grupo Banco Mundial medido en percentil (1-100), 5 de los 10 los países seleccionados de AS mostraron valores positivos en las TCA de sus percentiles para el periodo 2013-2018, indicando un retroceso en la región, Bolivia (-8,64%), Brasil (-6,05%), Chile (-0,77%), Ecuador (-3,31%) y Venezuela (-18,84%) reflejan TCA negativas, mientras que, Argentina (18,63%) y Paraguay (4,20%) son los países que más crecimiento manifiestan.

Por otra parte, en términos de percentiles Chile (88,46) y Uruguay (70,19) son los países que mejor puntaje tienen en la región, siendo Bolivia (15,38) y Venezuela (1) los que peor puntaje (percentil más bajo) reflejan, como se aprecia en la figura 13.}

### Figura 13

*Diagrama de Barras de la Dimensión Calidad Regulatoria (0-100) Junto al Gráfico Lineal de la Tasa Media de Crecimiento Anual Acumulada (%), en el Periodo 2013-2018 para América del Sur*



*Nota.* El eje izquierdo de las abscisas se ubica la dimensión Calidad Regulatoria (0-100), en el eje derecho de las abscisas la TCA (%) y en eje de las ordenadas los países de AS. Elaboración propia con datos del Grupo Banco Mundial.

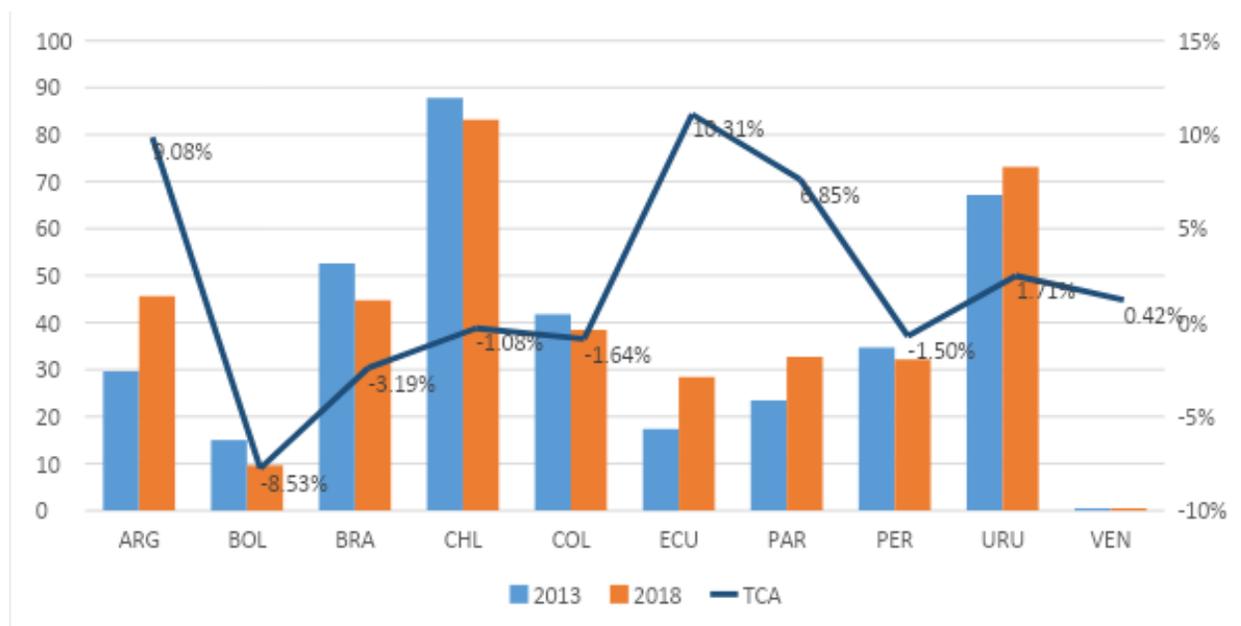
La dimensión Imperio de la Ley de los indicadores de gobernanza del Grupo Banco Mundial medido en percentil (1-100), 5 de los 10 países seleccionados de AS mostraron valores positivos en las TCA de sus percentiles para el periodo 2013-2018, indicando un retroceso en la

región, Bolivia (-8,53%), Brasil (-3,19%), Chile (-1,08%), Colombia (-1,64%) y Perú (-1,50%) reflejan TCA negativas, sin embargo, Ecuador (10,31%), Argentina (9,08%) y Paraguay (6,85%) son los países que más crecimiento manifiestan.

Por otra parte, en términos de percentiles Chile (83,17) y Uruguay (9,62) son los países que mejor puntaje tienen en la región, siendo Bolivia (15,38) y Venezuela (0,48) los que peor puntaje (percentil más bajo) reflejan, como se aprecia en la figura 14.

### Figura 14

*Diagrama de Barras de la Dimensión Imperio de la Ley (0-100) Junto al Gráfico Lineal de la Tasa Media de Crecimiento Anual Acumulada (%), en el Periodo 2013-2018 para América del Sur*



*Nota.* El eje izquierdo de las abscisas se ubica la dimensión Imperio de la Ley (0-100), en el eje derecho de las abscisas la TCA (%) y en eje de las ordenadas los países de AS. Elaboración propia con datos del Grupo Banco Mundial.

La dimensión Control de la corrupción de los indicadores de gobernanza del Grupo Banco Mundial medido en percentil (1-100), 3 de los 10 los países seleccionados de AS mostraron valores positivos en las TCA de sus percentiles para el periodo 2013-2018, indicando un retroceso en la región, Bolivia (-3,57%), Brasil (-6,30%), Chile (-1,91%), Ecuador (-1,69%), Perú (-3,43%), Uruguay (-0,47%) y Venezuela (-3,30%) reflejan TCA negativas, mientras que, Paraguay (8,26%) y Argentina (6,54%) son los países que mejor desempeño manifiestan.

Por otra parte, en términos de percentiles Uruguay (87,5) y Chile (82,21) son los países que mejor puntaje tienen en la región, siendo Paraguay (21,15) y Venezuela (4,81) son los que peor puntaje (percentil más bajo) reflejan, como se aprecia en la figura 15.

**Figura 15**

*Diagrama de Barras de la Dimensión Control de la Corrupción (0-100) Junto al Gráfico Lineal de la Tasa Media de Crecimiento Anual Acumulada (%), en el Periodo 2013-2018 para América del Sur*



*Nota.* El eje izquierdo de las abscisas se ubica la dimensión Control de la Corrupción (0-100), en el eje derecho de las abscisas la TCA (%) y en eje de las ordenadas los países de AS. Elaboración propia con datos del Grupo Banco Mundial.

Es notoria la heterogeneidad que existe en la región de AS en el campo institucional, pero destacan los retos a los que aún se enfrentan los países en términos de gobernanza. Si bien algunos países como Uruguay y Chile destacan al compararse con los malos ejemplos de gobernanza como lo son Venezuela y Bolivia, aún persisten rezagos frente al mundo. Es muy importante para la región romper la herencia colonial del privilegio como política pública, transformándose en instituciones inclusivas que vayan a favor de la prosperidad de la mayoría.

### **IV.3 Variables Correlacionadas con el DH y Variables que Explican los Cambios en el Desarrollo Humano (DH) de los Países de AS, en el Periodo 2013-2018**

#### ***IV.3.1 Las Variables Correlacionadas y Diagramas de Dispersión con el DH***

De acuerdo con los objetivos de esta investigación, se plantearon las siguientes hipótesis de correlaciones a ser verificadas empíricamente:

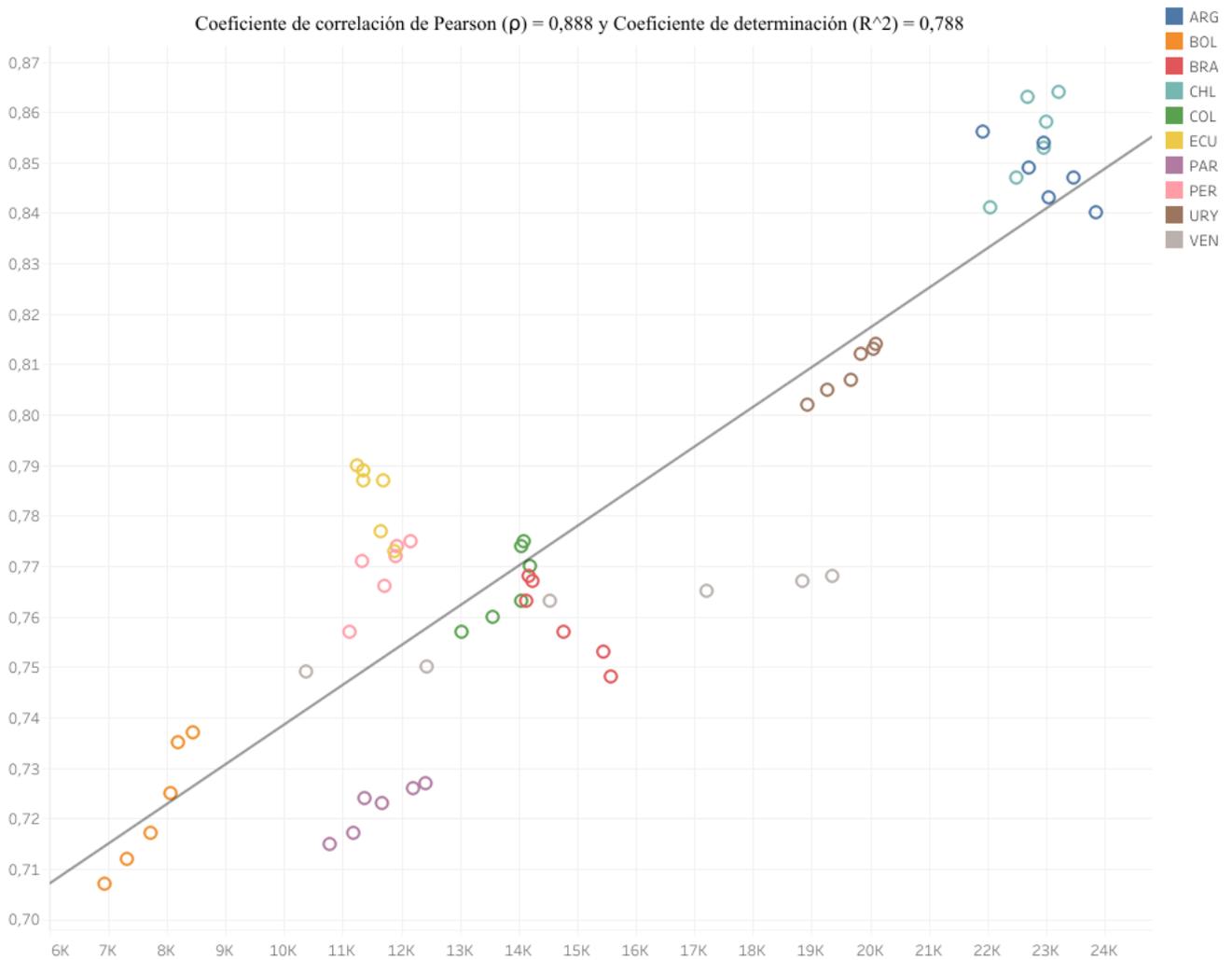
Hipótesis 2 nula (se relaciona con el objetivo específico 2): El indicador de DH de los países de AS no tiene relación matemática de signo positivo, no están correlacionados positivamente y no es estadísticamente significativo con las variaciones del Ingreso Nacional Bruto per cápita (INBpc), el Gasto público social como porcentaje del PIB (GS%PIB) y los avances en variables que miden el desempeño institucional. Los indicadores de DH de los países de AS no tienen relación matemática de signo negativo, no están correlacionadas negativamente y no son estadísticamente significativos con la variable que mide la desigualdad en la distribución del ingreso (IGINI).

Hipótesis 2 alternativa (se relaciona con el objetivo específico 2): El indicador de DH de los países de AS tiene relación matemática positiva, está correlacionado positivamente y es estadísticamente significativo con las variaciones del Ingreso Nacional Bruto per cápita (INBpc), del Gasto público social como porcentaje del PIB (GS%PIB) y los avances en variables que miden el desempeño institucional. Los indicadores de DH de los países de AS tienen relación matemática de signo negativo (inversa), están correlacionados negativamente y son estadísticamente significativos con la variable que mide la desigualdad en la distribución del ingreso (IGINI).

En primer lugar, evaluaremos mediante un diagrama de dispersión el comportamiento de los países de AS, apoyándonos, además, en modelos de estimación de MCO con un nivel de significancia del 5% para identificar los signos esperados, niveles de confianza y confirmar junto la matriz de correlación ubicada en el Apéndice B, los nexos entre DH y CE. desigualdad, gasto público social y variables institucionales, como se aprecia en la figura 16.

**Figura 16**

*Diagrama de Dispersión y Correlación del Índice de Desarrollo Humano Restringido (0-1) y el Ingreso Nacional Bruto Per Cápita, Paridad del Poder Adquisitivo PPA 2017 (\$), en el Periodo 2013-2018 para América del Sur*



*Nota.* El eje de las abscisas se ubica la dimensión IDHr (0-1), el eje de las ordenadas se ubica el INB Per Cápita, Paridad del Poder Adquisitivo PPA 2017 (\$) y el color representa los países de AS. Elaboración propia con datos PNUD.

Tal y como afirma la teoría del DH, existe fuerte correlación positiva y estadísticamente significativa  $IDHr = 0.659833 + 7.87132e - 06 INBpc$  <sup>33</sup> entre el Índice de Desarrollo Humano Restringido (IDHR) y el Ingreso Nacional Bruto per cápita, Paridad del Poder adquisitivo PPA 2017 (INBPC) en AS para el periodo 2013-2018. Es decir, mientras mayor sea el INBpc para cada país, mayor será su IDHr. En el Apéndice B, tabla 9, se muestra la matriz de coeficientes de correlación indicando un valor de Coeficiente de Correlación (CC) = 0,888 considerándose correlación alta positiva, pero no es una asociación perfecta entre las dos variables (CC = 1), por otra parte, el R<sup>2</sup> indica qué tanto la variable dependiente es explicada por las variables independientes, posee un valor de R<sup>2</sup> = 0,788% revelando un valor alto, pero no suficiente para indicar que el crecimiento económico (INBpc) es la única variable que puede explicar el IDHr en AS.

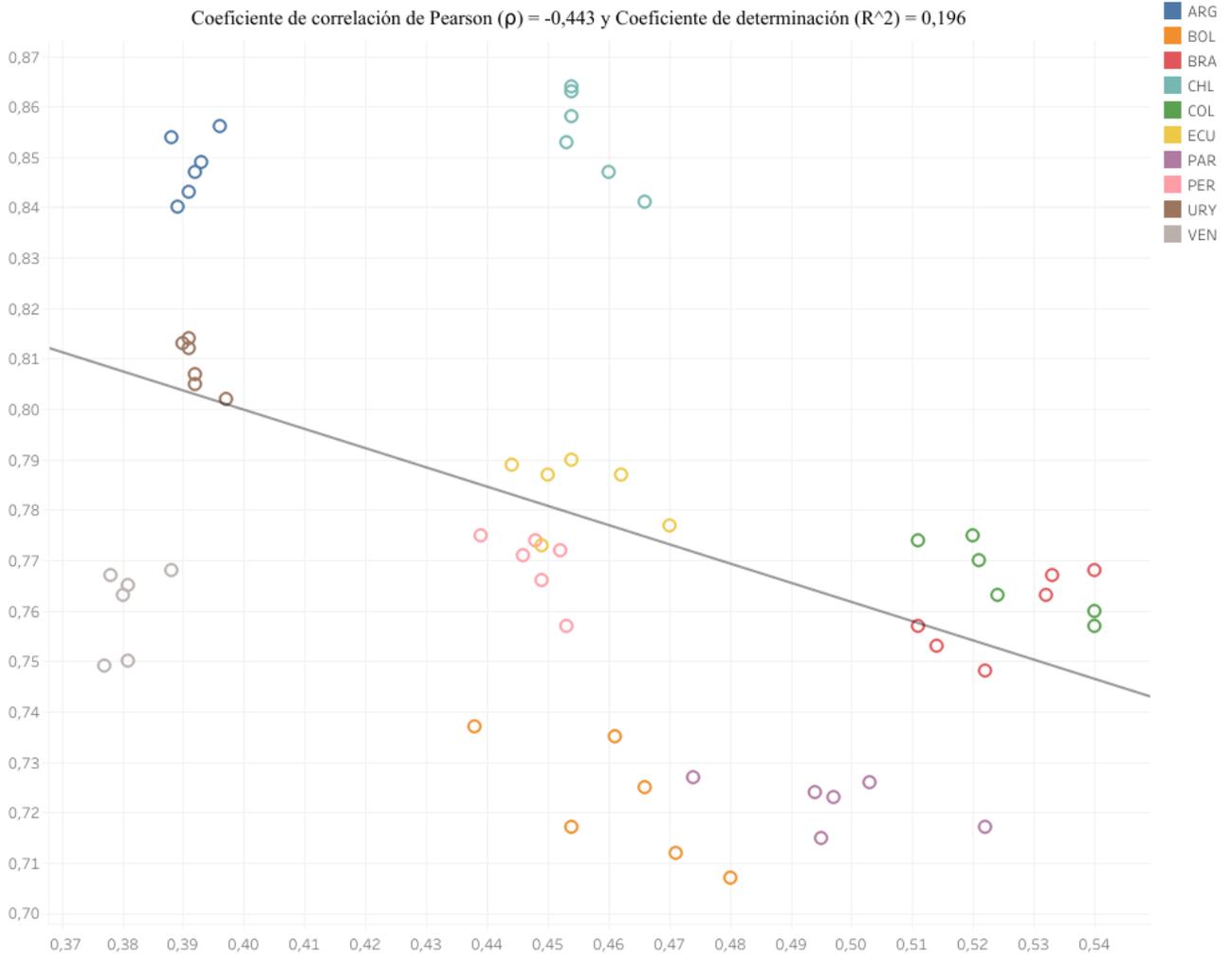
La segunda variable a analizar es la relación existente entre el DH y el IGINI de los países de AS en el periodo seleccionado. De acuerdo con las hipótesis, se espera que la relación sea inversa, es decir, que el desarrollo humano (IDHr) aumenta en la medida en que la desigualdad (IGINI) disminuye, como se aprecia en la figura 17.

---

<sup>33</sup> Los parámetros están reflejados en notación científica, por lo que  $7.87132 e-6 = 0.00000787132$

**Figura 17**

*Diagrama de Dispersión y Correlación Índice de Gini (0-1) y el Índice de Desarrollo Humano Restringido (0-1), en el Periodo 2013-2018, para América del Sur*



*Nota.* El eje de las abscisas se ubica la dimensión IDHr (0-1), el eje de las ordenadas se ubica el IGINI (0-1) y el color representa los países de AS. Elaboración propia con datos PNUD; CEPAL.

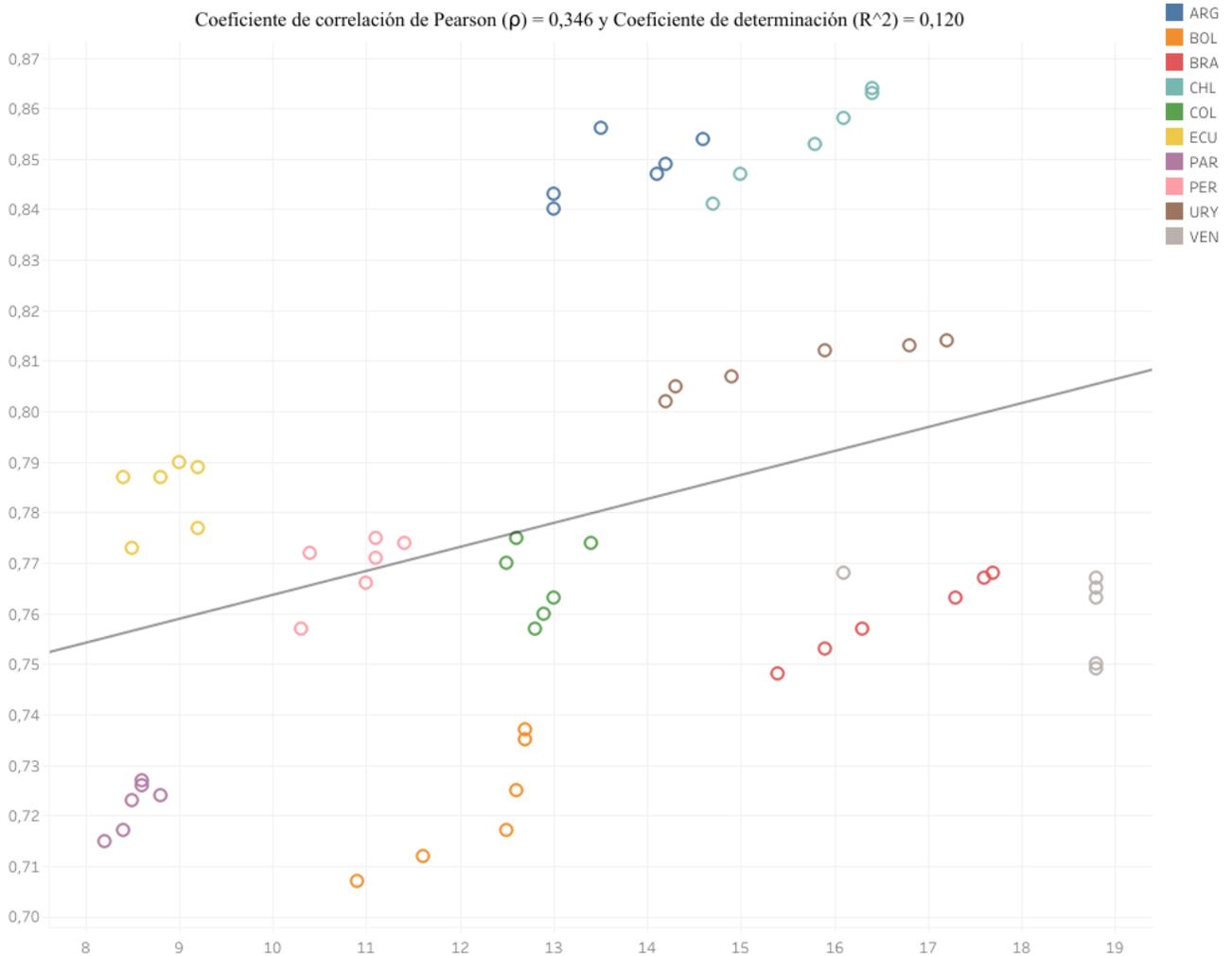
Los resultados son coherentes con la teoría del DH, al existir correlación negativa y estadísticamente significativo  $IDHr = 0.952394 - 0.381360 IGINI$  entre el Índice de

desarrollo humano restringido (IDHr) y el Índice de Gini (IGINI) en AS para el periodo 2013-2018. Es decir, mientras menor sea el IGINI para cada país, mayor será su IDHr. En el Apéndice B, tabla 9, se muestra la matriz de coeficientes de correlación, indicando un valor de  $CC = -0,443$  considerándose correlación negativa moderada, pero no es una asociación perfecta entre las dos variables ( $CC = 1$ ). Por otra parte, un  $R^2 = 0,196$  revela un valor bajo, por lo que no es suficiente para indicar que la desigualdad (IGINI) es la única variable que puede explicar el IDHr en AS.

La tercera variable a analizar es la relación existente entre el DH y el GP%PIB de los países de AS en el periodo seleccionado. De acuerdo a las hipótesis, se espera que la relación sea positiva, es decir, el desarrollo humano (IDHr) aumentará en la medida en que mayor sea el Gasto Público Social (GP%PIB), se hace la advertencia que, para que esta relación se cumpla, el gasto público debe ser de calidad, como se aprecia en la figura 18.

**Figura 18**

*Diagrama de Dispersión y Correlación del Índice de Desarrollo Humano Restringido (0-1) y el Gasto Público Social como Porcentaje del PIB (%), en el Periodo 2013-2018 para América del Sur*



*Nota.* El eje de las abscisas se ubica la dimensión IDHr (0-1), en eje de las ordenadas se ubica el GS%PIB (%) y el color representa los países de AS. Elaboración propia con datos PNUD; CEPAL.

A la luz de los resultados, existe una correlación positiva estadísticamente significativa,  $IDHr = 0.716212 + 0.00474350 GS\%PIB$  entre Índice de desarrollo humano restringido (IDHr) y el Gasto Público Social como porcentaje del PIB (GS%PIB) en AS para el periodo 2013-2018. Es decir, mientras mayor sea el GS%PIB para cada país, mayor será su IDHr. En el Apéndice B, tabla 9, se muestra la matriz de coeficientes de correlación indicando un valor de  $CC = 0,346$  considerándose correlación positiva no tan alta, por lo que no es una asociación perfecta entre las dos variables ( $CC = 1$ ), Por otra parte, un  $R^2 = 0,1198$  revela un valor bajo, por lo que no es suficiente para indicar que el GS%PIB es la única variable que puede explicar el IDHr en AS.

Por último, se analizarán las variables que relacionan el DH y las variables institucionales de los países de AS en el periodo seleccionado. En tal sentido, se hará uso de los indicadores de gobernanza mundial del Grupo Banco Mundial. De acuerdo a las hipótesis se espera que la relación sea positiva, es decir, que el desarrollo humano (IDHr) aumenta en la medida en que mayor sean las condiciones institucionales de los países, como se aprecia en la tabla 4<sup>34</sup>.

---

<sup>34</sup> En vista que son 6 dimensiones de los Indicadores de Gobernanza Mundial, los gráficos de dispersión junto a la matriz de correlación se encontrarán en el apéndice B y C respectivamente.

**Tabla 4**

*América del Sur: Coeficiente de Correlación y R<sup>2</sup> de las Dimensiones de Gobernanza del Grupo*

*Banco Mundial para el Periodo 2013-2018*

	Voz y transparencia	Estabilidad política y ausencia de violencia/terrorismo	Efectividad del gobierno	Calidad regulatoria	Imperio de la Ley	Control de la corrupción
<b>Coeficiente de correlación</b>	0,58	0,522	0,712	0,409	0,591	0,643
<b>R Cuadrado</b>	0,336	0,272	0,507	0,167	0,349	0,413

*Nota.* Elaboración propia con datos PNUD; CEPAL.

Tal y como afirma la teoría del DH, existe una correlación positiva (estadísticamente significativa al 1%) entre Índice de desarrollo humano restringido (IDHr) y las dimensiones de los indicadores de gobernanza mundial del Grupo Banco Mundial en AS para el periodo 2013-2018. Es decir, mientras mayor sea la calidad institucional para cada país mayor será su IDHr. En el Apéndice B, tabla 9, se muestra la matriz de coeficientes de correlación indicando un valor de CC = 0,712 para la dimensión efectividad del gobierno, siendo la variable más correlacionada con el IDHr. Mientras que, la dimensión calidad regulatoria es la variable menos correlacionada con un CC = 0,409, no obstante, las dimensiones voz y transparencia y control de la corrupción son las variables que según la teoría del desarrollo más aportan al DH, por lo que para efectos de la investigación se considerarán en el análisis, obteniendo valores de CC = 0,58 y CC = 0,643 respectivamente, considerándose una correlación positiva alta, pero ninguna de las variables, muestra una asociación perfecta entre las variables (CC = 1) con el IDHr.

Por otra parte, el  $R^2 = 0,336$  para la dimensión voz y transparencia y un valor  $R^2 = 0,413$  para la dimensión control de la corrupción, relevan un valor bajo, por lo que las dimensiones institucionales no son suficientes para explicar el IDHr en AS.

#### ***IV.3.2 Las Variables Explicativas del DH de AS***

El uso de los modelos con datos panel presenta importantes ventajas en investigaciones de tipo cuantitativo cuando se busca relaciones entre variables para analizar el comportamiento de países en un periodo de tiempo determinado, ya que su estructura puede contener mucha información al mezclar observaciones de unidades individuales a través del tiempo. Su uso reduce la heterogeneidad individual y la colinealidad entre variables y sus estimaciones son estables en parámetros (Baltagi, 2005).

En este sentido, se hará uso de la técnica econométrica de datos panel para los países de AS en el periodo 2013-2018, en congruencia con las siguientes hipótesis.

##### **a.1. Hipótesis 2 nula (se relaciona con el objetivo específico 2):**

El indicador de DH de los países de AS no tiene relación matemática de signo positivo y no es estadísticamente significativo con las variaciones del Ingreso Nacional Bruto per cápita (INBpc), el Gasto Público Social como Porcentaje del PIB (GS%PIB) y los avances en variables que midan el desempeño institucional. Los indicadores de DH de los países de AS no tienen relación matemática de signo negativo y no son estadísticamente significativos con la variable que mide la desigualdad en la distribución del ingreso (IGINI).

##### **a.2. Hipótesis 2 alternativa (se relaciona con el objetivo específico 2):**

El indicador de DH de los países de AS tiene relación matemática positiva, y son estadísticamente significativo con las variaciones del Ingreso Nacional Bruto per cápita (INBpc),

del Gasto Público Social como porcentaje del PIB (GS%PIB) y los avances en variables que miden el desempeño institucional. Los indicadores de DH de los países de AS tienen relación matemática de signo negativo (inversa) y son estadísticamente significativos con la variable que mide la desigualdad en la distribución del ingreso (IGINI).

Cabe destacar que para encontrar el modelo óptimo, se realizaron distintas regresiones de datos panel, (ver Apéndice D, tabla 10) buscando que cumpliera con rigurosidad estadística el planteamiento descrito en las hipótesis, eligiendo el modelo con los signos esperados de la relación entre las variables independientes y la dependiente: signos positivos en las variables explicativas (INBpc, GS%PIB y la VOZYREND) y signo negativo en la variable explicativa (IGINI), y que las variables sean significativas individualmente y en conjunto, que los residuos sean normales y que las variables sean estacionarias individualmente o en caso de no cumplirse en alguna de las variables, que los residuos sean estacionarios.

Con estos supuestos, se elegirá aquel que tenga un  $R^2$  Ajustado más elevado para posteriormente corregir los problemas econométricos, obteniendo el siguiente modelo:

$$IDH - R_{n^*t} = \hat{\beta}_{n^*t} + \hat{\beta}_{n^*t} INBpc - \hat{\beta}_{n^*t} IGINI + \hat{\beta}_{n^*t} GS\%PIB + \hat{\beta}_{n^*t} VOZYREND + \hat{\varepsilon}_i \quad (4 - 1)$$

Donde:

El Índice de desarrollo humano restringido es el componente estructural del desarrollo humano, es decir, salud y educación. Se calcula con la media geométrica del índice de vida (IV) y el índice de educación (IE) eliminando el componente de ingreso. Se le da el identificador IDHr.

El Ingreso Nacional Bruto per cápita en paridad del poder adquisitivo son los ingresos totales de la economía de un país, resultado de su producción más los ingresos generados por la propiedad de los factores de producción nacionales en el exterior, menos los ingresos pagados por el uso de factores de producción que son propiedad del resto del mundo, convertidos a dólares internacionales mediante el método de la paridad del poder adquisitivo (PPA). Se le da el identificador INBpc.

El Índice o coeficiente de Gini es un indicador que se utiliza para medir la desigualdad en la distribución del ingreso; esto es, la desviación de la distribución de los ingresos entre los individuos u hogares de un país. Se le da el identificador IGINI.

El Gasto público social como porcentaje del PIB son los recursos destinados por el Estado para proveer bienes y servicios que contribuyan con el mejoramiento de la situación social de la población, medido como porcentaje del PIB. Se le da el identificador GS%PIB.

La Voz y rendición de cuentas refleja la medición de las percepciones del grado en que los ciudadanos de un país pueden participar en la selección de su gobierno, así como la libertad de expresión, la libertad de asociación y medios libres. Se le da el identificador VOZYREND.

El Error Estándar es una medida del error que se comete al estimar la variable dependiente. Se calcula como la diferencia que existe entre el valor observado de la variable dependiente y el valor estimado. Se le da el identificador  $\epsilon$ .

Una vez elegido el modelo, se procedió a realizar cada uno de los pasos propuestos en el marco metodológico para el tratamiento de modelos de regresión de datos panel, con un nivel de significancia de  $\alpha = 5\%$ , obteniendo los siguientes resultados<sup>35</sup>:

---

<sup>35</sup> Se tendrá un nivel de confianza de 95% para el modelo estimado.

- a) Para determinar si las variables son estacionarias, se aplicó la prueba de raíz unitaria Levin-Lin-Chu unit-root, donde la variable independiente (IDHr) y las variables independientes (INBpc, IGINI, GP%PIB) son estacionarias con 0,05 de nivel de confianza (ver *Apéndice D.2.5. Estacionariedad de variables*). Por el contrario, la prueba para la variable independiente (VOZYREND) concluye que es no estacionaria por lo que se pudiera aplicar el método de primeras diferencias para buscar estacionariedad, sin embargo, al aplicar la prueba a los residuos, se obtiene que, en conjunto, son estacionarias, por lo que el modelo parece indicar que sirve para hacer pronóstico.
- b) Aplicando el test de Hausman (ver *Apéndice D.2.1. Prueba de Hausman*) con un P-value de 0,147, no se rechaza  $H_0$ ; es decir, la diferencia entre los coeficientes de efectos aleatorios y fijos no es sistemática. Por lo tanto, conviene el método de efectos aleatorios.
- c) Probando normalidad de residuos con Shapiro-Wilk test for normal data (ver *Apéndice D.2.4. Prueba de Normalidad de Residuos*), con un P-value de 0,5847, se concluye que para el modelo seleccionado los residuos se distribuyen normales, esto indica que la inferencia estadística será confiable.
- d) Además, se aplicó la prueba de autocorrelación de residuos Wooldridge test for autocorrelation in panel data (ver *Apéndice D.2.7. Prueba de Autocorrelación*) con un P-value de 0,0507, se concluye que no se rechaza la hipótesis nula, por tanto el modelo no tiene problemas de autocorrelación de residuos. Para determinar heteroscedasticidad de residuos, se aplicó la prueba Breusch-Pagan test (ver *Apéndice D.2.8. Prueba de heteroscedasticidad*), con un P-value de 0,4806, lo cual indica que no se rechaza la

hipótesis nula, como resultado, no se sospechan problemas de heterocedasticidad de residuos en el modelo seleccionado.

- e) Dados los resultados, no fue necesario aplicar correcciones por razones de problemas econométricos al modelo seleccionado, sin embargo, se corrieron tres modelos adicionales, modelo datos panel (Robusta), modelo datos panel (Cross-sectional time-series FGLS regression) y modelo datos panel (Prais-Winsten regression, heteroskedastic panels corrected standard errors), con la intención de compararlos con el modelo tradicional, encontrando en la regresión robusta, propiedades estadísticas interesantes al mejorar la significancia del índice de IGINI, (ver Apéndice D.1. Modelo econométrico de datos panel, tabla 11).

Con todo lo argumentado, se aplicó a cada uno de los parámetros del modelo de regresión de datos panel robusta, la siguiente fórmula ( $\beta_i * \frac{\bar{X}}{\bar{Y}}$ ) (Gujarati, 2009, p.173), para que permitiera leer los resultados en términos de elasticidades, como se puede apreciar en la tabla 5, extrayendo las siguientes conclusiones.

**Tabla 5**

*América del Sur: Regresión de Datos Panel (Robusta) junto al Cálculo de los Valores de las Elasticidades.*

```
. xtreg IDHr INBpc IGINICEPAL GasSocial VOZYREND, re vce(robust)

Random-effects GLS regression           Number of obs   =       60
Group variable: ID                     Number of groups =       10

R-sq:                                  Obs per group:
  within = 0.6124                       min =           6
  between = 0.6330                      avg =          6.0
  overall = 0.6325                      max =           6

corr(u_i, X) = 0 (assumed)              Wald chi2(4)    =       75.21
                                          Prob > chi2     =       0.0000
```

(Std. Err. adjusted for 10 clusters in ID)

IDHr	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
INBpc	1.97e-06	6.09e-07	3.24	0.001	7.77e-07	3.16e-06
IGINICEPAL	-.1424183	.0670239	-2.12	0.034	-.2737828	-.0110538
GasSocial	.0048428	.0017097	2.83	0.005	.0014918	.0081938
VOZYREND	.0313004	.0077097	4.06	0.000	.0161896	.0464111
_cons	.743524	.048868	15.21	0.000	.6477445	.8393034
sigma_u	.02193141					
sigma_e	.00503102					
rho	.95000744	(fraction of variance due to u_i)				

Valores de las elasticidades	
INBpc	0,0384
IGINI	-0,0829
GS%PIB	0,0828
VOZYREND	0,0077

*Nota.* Elaboración propia con datos PNUD y El Grupo Banco Mundial.

Los resultados muestran una relación lineal y estadísticamente significativa (al nivel del 99,9%) de signo positivo, entre el Índice de desarrollo humano restringido (IDHr) y el Ingreso Nacional Bruto per cápita, Paridad del Poder adquisitivo PPA 2017 (USD/hab.) (INPpc). Estos resultados son congruentes con las hipótesis según la cual el crecimiento económico influye positivamente sobre el nivel del DH<sup>36</sup>. La elasticidad estimada para el modelo econométrico de datos panel presentado es  $< 1$  es, decir inelástica, con valor de 0,0384%<sup>37</sup>. En condiciones en que otras variables que influyan sobre el IDHr permanezcan constantes, un aumento del 10% se traduce en mejoras en el IDHr de 0,384%.

La variable desigualdad medida a través del índice de Gini (IGINI) muestran una relación lineal y estadísticamente significativa (al nivel del 95%) de signo negativo con el Índice de desarrollo humano restringido (IDHr). Estos resultados son congruentes con la hipótesis según la cual la desigualdad influye negativamente sobre el nivel del DH. La elasticidad estimada para el modelo econométrico de datos panel presentado es  $< 1$ , es decir, inelástica con valor de -0,0829%. En condiciones en que otras variables influyan sobre el IDHr permanezcan constantes, un aumento del 10% se traduce en desmejoras en el IDHr de -0,829%.

El Gasto Público Social (GS%PIB) medido como el gasto público social como porcentaje del PIB, también muestra una relación lineal y estadísticamente significativa (al nivel del 99%) de signo positivo con el Índice de desarrollo humano restringido (IDHr). Estos resultados son congruentes con la hipótesis según la cual el gasto público social influye positivamente sobre el nivel del DH. La elasticidad estimada para el modelo econométrico de datos panel presentado es

---

<sup>36</sup> Con el modelo econométrico datos panel se encuentra evidencia empírica en el periodo seleccionado de la cadena A, donde los aumentos en el crecimiento económico contribuye en aumentos en el desarrollo humano.

<sup>37</sup> Para el cálculo de las elasticidades se aplicó la fórmula  $((X_i/Y_i)*B_i)$ . Ver (Gujarati, 2009, p.173)

$< 1$ , es decir, inelástica, con valor de 0,0828%. En condiciones en que otras variables que influyan sobre el IDHr permanezcan constantes, un aumento del 10% se traduce en mejoras en el IDHR de 0,828%.

Por último, la variable Voz y Rendición de Cuentas (VOZYREND) como dimensión de los indicadores de gobernanza mundial del Grupo Banco Mundial, mostrando una relación lineal y estadísticamente significativa (al nivel del 99,9%) de signo positivo con el índice de desarrollo humano restringido (IDHr). Estos resultados son congruentes con la hipótesis según la cual mayor voz y rendición de cuentas, influye positivamente sobre el nivel del DH. La elasticidad estimada para el modelo econométrico de datos panel presentado es  $< 1$ , es decir, inelástica, con un valor de 0,0077%. En condiciones en que otras variables influyan sobre el IDHr permanezcan constantes, un aumento del 10% se traduce en mejoras en el IDHr de 0,077%.

Los resultados del modelo de regresión de datos panel, parecen confirmar la existencia de una relación de causalidad entre el DH y el crecimiento económico, la desigualdad, el gasto público social y la voz y rendición de cuentas, reafirmando la cadena A, definida por Ranis y Stewart (2002) donde se señala que el DH puede ser explicado por el CE y que a la luz de los resultados, el aumento del crecimiento económico tiene un efecto positivo sobre el DH.

Sin embargo, se debe destacar que la variable que más aporta al DH en los países de AS es la disminución de la desigualdad, si bien es la variable que menos significancia estadística alojó, es suficiente para considerarla significativa dado el nivel de significancia seleccionado (5%), pues todo avance que se haga para disminuir en materia de desigualdad en la región será positivo para el DH. Esto se debe a que AS como subcontinente, es una de las regiones más

desiguales del mundo, sin duda, corregir estos problemas estructurales relacionados con la desigualdad serán fundamentales para mejorar las dimensiones del DH.

Ahora bien, la segunda variable que más aporta al DH de acuerdo con el modelo econométrico, es el aumento del gasto público social, pero tal como vimos en la teoría, debe ser un gasto gestionado con eficiencia, que promueva el DH y se enmarque en las especificidades de la región. Es necesario que el gasto público social no se desvíe para otros fines, que no termine en manos de corruptos. Además de una buena gestión es necesaria la voz y rendición de cuentas que permita la participación ciudadana y la contraloría social sobre el manejo de los recursos públicos en materia de gasto social. Los procesos de transparencia minimizan la corrupción y la impunidad, permitiendo que los recursos públicos lleguen a los más vulnerables, tal como se observa en el modelo, la variable voz y rendición de cuentas es significativa y actúa positivamente sobre el DH.

### *IV.3.3 Cuadrantes entre el Desarrollo Humano Restringido y el Crecimiento*

#### *Económico*

De acuerdo con la teoría (Ranis y Stewart, 2002), existen dos cadenas que vinculan el DH con el CE y viceversa. El primero es cuando un país se encuentra en una espiral ascendente del DH y CE reforzándose mutuamente, a esto le llama ciclo virtuoso. Por el contrario, si el DH y el CE son precarios, se traducen en desmejoras en ambos indicadores, entrando en una espiral de ciclo vicioso, además, existen casos en el que los países tendrán un desarrollo asimétrico, sesgado por las agendas que los hacedores de política procuren, es el caso de un sesgo pro desarrollo (fuerte DH y bajo CE) o un sesgo pro crecimiento (fuerte CE y bajo DH).

Para clasificar el comportamiento de los países, Ranis y Stewart (2002) se apoyan en un instrumento gráfico que llama cuadrante, usando un diagrama de dispersión, donde el eje de las abscisas representa el porcentaje de crecimiento del PIB anual per cápita, el eje de las ordenadas representa el porcentaje de reducción del déficit del IDH y la línea que divide los cuadrantes es el promedio simple de las tasas de crecimiento acumulado para cada variable analizada en el periodo.

Estableciendo en el cuadrante uno la zona donde coincide el mayor crecimiento de los porcentajes de CE y DH (ciclo virtuoso), el cuadrante dos donde mayor será el crecimiento del porcentaje del DH en detrimento del CE (sesgo pro desarrollo), el cuadrante tres donde mayor será el crecimiento del porcentaje del CE en detrimento del DH (sesgo pro crecimiento) y el cuadrante cuatro como la zona donde coincide el menor crecimiento de los porcentajes de CE y DH (ciclo vicioso). (p.14)

En tal sentido, se ha aplicado a los datos sobre AS (2013-2018), la teoría propuesta<sup>38</sup> por Ranis y Stewart (2002) al conjunto de datos seleccionados (ver Apéndice A. Base de Datos) para identificar las cadenas que vinculan el DH con el CE y viceversa, y los casos en el que los países tengan un desarrollo asimétrico. Se trata de dar cumplimiento al objetivo específico número 3, identificando los nexos (círculos virtuosos, círculos viciosos, sesgo pro crecimiento y sesgo pro desarrollo) entre crecimiento económico y desarrollo humano de los países de América del Sur (AS) en el período 2013-2018. No obstante, es oportuno precisar algunos elementos que permitieron enriquecer el análisis en cuestión.

---

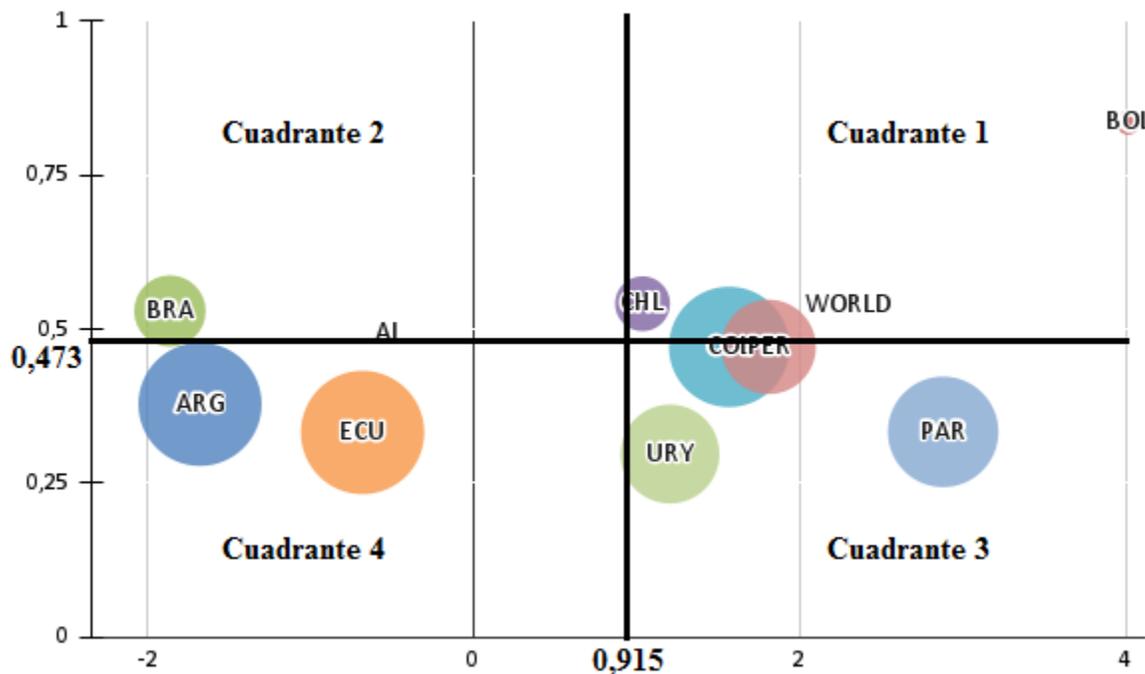
<sup>38</sup> Se realizaron algunas modificaciones, como usar el IDHr en vez del IDH, asumiendo así la eliminación del sesgo producido por el componente ingreso que forma parte del IDH.

Los datos atípicos, también llamados outliers son aquellos que muestran un comportamiento distinto al conjunto de datos estudiados, estos datos si son extremos, alteran la información proporcionada por la media de datos llevando a conclusiones erróneas, como sostiene (Ocaña, 2008). Su principal problema radica en que son elementos que pueden no ser representativos de la población, pudiendo distorsionar seriamente el comportamiento de los contrastes estadísticos.

Por esta razón, se excluye a Venezuela del análisis de la (figura 19), al considerarse un *outlier* que altera el cálculo de los promedios que dividen el cuadrante, su incorporación genera cambios significativos en la ubicación de los países en los cuadrantes, modificando su clasificación. Sin embargo, en el apéndice C, la figura 26 refleja estas alteraciones mencionadas. Es evidente que, para el caso de Venezuela, el país estará incluido en el cuadrante de ciclo vicioso. A continuación se puede ver la clasificación de los otros países de AS.

**Figura 19**

*Países de América del Sur: Tasa de Crecimiento Acumulada del Ingreso Nacional Bruto Per Cápita PPA 2017 (%) vs. Tasa de Crecimiento Acumulada del Índice de Desarrollo Humano Restringido (%) y la Tasa de Crecimiento Acumulada de la Dimensión Voz y Rendición de Cuentas de los Indicadores de Gobernanza Mundial para el Periodo 2013 al 2018*



*Nota.* El eje de las ordenadas representa la INBPCTCAcum y el eje de las abscisas representa la IDHRTCAcum. Elaboración propia con datos PNUD y Grupo Banco Mundial.

En la figura 19 se puede observar un gráfico de dispersión entre tasa de crecimiento acumulada del ingreso nacional bruto per cápita, en paridad del poder adquisitivo ppa 2017 (INBPCTCAcum) vs. la tasa de crecimiento acumulada del índice de desarrollo humano restringido (IDHRTCAcum)<sup>39</sup>, adicional se incluye la tasa de crecimiento acumulada de la

<sup>39</sup> El autor usa en el eje de las abscisas un porcentaje de reducción del déficit del HDI

dimensión Voz y Rendición de Cuentas de los Indicadores de Gobernanza Mundial (tamaño de la burbuja) para el periodo 2013 al 2018.

El mejor cuadrante es el que representa mayor INBPCTCAcum y mayor IDHRTCAcum, es decir, el cuadrante uno (ciclo virtuoso), por el contrario, el peor cuadrante es aquel en el que INBPCTCAcum y IDHRTCAcum es menor, cuadrante 4 (ciclo vicioso), mientras que si se tiene un INBPCTCAcum alto y un IDHRTCAcum bajo, estamos en presencia de un sesgo pro crecimiento económico (cuadrante 3), y si un INBPCTCAcum bajo y IDHRTCAcum alto los países tendrán un sesgo pro desarrollo (cuadrante 2), la línea se define como el promedio de las tasas de crecimiento de las respectivas variables 0.921% para INBPCTCAcum y 0.465% para IDHRTCAcu.

Como elemento diferenciador en el análisis, se incorpora el tamaño de la burbuja el IGVoiceandAccountabilityTCAcum, de manera de identificar si la tasa de crecimiento acumulada del indicador de Voz y Rendición de Cuentas de los Indicadores de Gobernanza Mundial tiene incidencia sobre la calificación del IDHRTCAcum vs. INBPCTCAcum, encontrándose los siguientes resultados:

- a) El promedio de los países del mundo (WORLD), además de Chile y Bolivia son los países que mejor desempeño muestran en el periodo seleccionado, ubicándose en el cuadrante de ciclo virtuoso.
- b) Argentina, Ecuador y Venezuela, por el contrario, muestran el peor desempeño, por tanto, se ubican en un círculo vicioso.
- c) Brasil es el único país que muestra desarrollo asimétrico en favor del Desarrollo Humano, siendo esta la tendencia de América Latina (AL).

- d) Por su parte, Colombia, Perú, Paraguay y Uruguay reflejan un desarrollo asimétrico a favor del crecimiento económico.
- e) El tamaño de la burbuja indica las mejoras durante el periodo en términos de Voz y Rendición de Cuentas de los Indicadores de Gobernanza Mundial, todos los países muestran mejoras similares, pero para el caso de Venezuela, es notorio como una desmejora en el marco institucional profundizan el proceso de ciclo vicioso precarizando del DH y CE (ver Apéndice C, figura 26).
- f) AL en promedio, muestra un sesgo de desarrollo asimétrico a favor del DH, pero el promedio mundial lo refleja a favor de círculo virtuoso, lo que podría indicar las desmejoras de los países que se ubican en los otros cuadrantes al no converger con los promedios mundiales.
- g) El caso de mayor éxito de la región es el de Bolivia, ubicado en el círculo virtuoso con altas tasas de crecimiento acumuladas del DH y CE, indicando convergencia debido al rezago país respecto al mundo.
- h) Venezuela, país que vive una crisis política, humanitaria, social y económica, presenta el peor desempeño de la región, destacando la tasa de crecimiento acumulada del DH y CE negativa para ambos indicadores, pero el CE es el más afectado en términos porcentuales negativos.

**Tabla 6**

*América del Sur: Clasificación del comportamiento de los países, periodo 2013 al 2018*

<b>País</b>	<b>Clasificación</b>	<b>TCA de Voz y rendición de cuentas</b>
Argentina	Círculo vicioso	2,6595
Bolivia	Círculo virtuoso	-0,7862
Brasil	Sesgo pro DH	0,0082
Chile	Círculo virtuoso	-0,4467
Colombia	Sesgo pro CE	2,4668
Ecuador	Círculo vicioso	2,6677
Paraguay	Sesgo pro CE	1,8379
Perú	Sesgo pro CE	0,9555
Uruguay	Sesgo pro CE	1,1792
Venezuela	Círculo vicioso	-11,8708
América Latina	Sesgo pro DH	
Mundo	Círculo virtuoso	

*Nota.* La columna tres representa la tasa de crecimiento acumulada (TCA) del indicador voz y rendición de cuentas en el periodo 2013 al 2018 para los países de AS. Elaboración propia con datos PNUD y Grupo Banco Mundial.

Por su parte, la tabla 6, clasifica los países de AS según la posición de los cuadrantes y los compara con el valor de la tasa de crecimiento acumulada de la dimensión Voz y rendición de cuentas de indicadores de gobernanza mundial, Chile y Bolivia son los países que están mejor posicionados en el ranking de los países de AS, ubicándose en un círculo virtuoso, estando en tendencia con el resto del Mundo. Durante el periodo, Chile (-0,44) y Bolivia (-0,78) obtuvieron pequeñas desmejoras en términos de IGVoiceandAccountabilityTCAcum, esto se explica por qué Chile junto a Uruguay tienen la mejor puntuación en todas las variables institucionales del Índice de Gobernanza Mundial de AS, un pequeño decrecimiento no implica necesariamente desmejora

si se compara con el resto de los países. Por su parte, Bolivia (-0,78) es el país que mejor desempeño muestra debido a las altas tasas de crecimiento económico y avances en Desarrollo Humano, resultado originado por los importantes ingresos obtenidos del aumento de los precios de las materias primas que se tradujeron en políticas sociales que mejoraron el DH. Bolivia es además un país que tiene como punto de partida un bajo nivel de DH, siendo además, uno de los países más pobres de AS. En consecuencia, es natural que tienda a converger en materia de DH con los de mayor nivel. No obstante, contrario a la teoría, ha disminuido en la dimensión institucional que de por sí es baja en términos de puntuación, esto responde al régimen populista que presidía el país durante el periodo seleccionado.

Brasil (0,008) parece indicar que la dimensión institucional no tiene impacto sobre su desarrollo asimétrico pro desarrollo humano, ya que se ha mantenido estable, mientras que a pesar de las mejoras de Argentina (2,65) y Ecuador (2,66) en términos de voz y transparencia, los resultados no se traducen en mejoras en el DH y CE.

El caso de Venezuela (-11,87) es peculiar, al tener una importante desmejora en el desempeño en materia institucional que lo clasifica en los últimos puestos de los distintos indicadores de gobernanza mundial, ubicándolo en la categoría de círculo vicioso, además de importantes desmejoras en términos de DH y CE, han sumergido al país en una terrible crisis económica, institucional, política y migratoria sin precedente, demostrando la teoría de que un país con instituciones extractivas o débiles institucionalmente, amplían los círculos viciosos, desmejorando el bienestar de las personas y, por tanto, del DH.

Colombia (2,66), Paraguay (1,83), Uruguay (1,17) y Perú (0,95), han mejorado en la dimensión institucional, esto ha permitido retroalimentación con la espiral ascendente hacia un

desarrollo asimétrico pro crecimiento económico. Cabe destacar que Perú y Colombia rozan la barrera para entrar en el cuadrante de ciclo virtuoso, se espera que con ciertas mejoras, puedan lograr este objetivo. El caso de Uruguay es el más interesante, ya que es uno de los países mejor calificados en los tres indicadores respecto a AS, sin embargo, es evidente que durante el periodo, ha procurado darle prioridad al CE.

## Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones

### V.1 Conclusiones

Una vez finalizada la investigación “El Desarrollo Humano de América del Sur: evolución y variables explicativas (2013-2018)“, se llegaron a las siguientes conclusiones en orden con los objetivos:

En relación con el objetivo específico número 1: describir mediante el análisis histórico la evolución del IDH de los países de América del Sur en el período 2013-2018, descrito en el capítulo IV.2.1., se concluye que el DH en AS aún presenta importantes retos; para el año 2018 solo 3 países (Chile (0,849), Argentina (0,842) y Uruguay (0,816)) de los 10 seleccionados, están dentro de la clasificación de IDH muy alto, los otros 7 entran en la clasificación de IDH alto, pero con resultados inferiores a los promedios de AL y el Mundo. Para el periodo fue notorio el papel de convergencia de Bolivia (0,714), obteniendo las mayores tasas de crecimiento, pero junto a Paraguay (0,727) tienen importantes deudas sociales que atender, estando por debajo de sus países vecinos en materia de desarrollo humano. El caso paradigmático es Venezuela (0,733), ya que ha tenido un relevante descenso en materia de DH que desde el 2013 ha caído progresivamente, esto se explica principalmente por el decrecimiento del INBpc. Las dimensiones salud y educación al ser elementos estructurales en la estimación del IDH, sus disminuciones fueron pequeñas pero tendrán profundos impactos negativos en la población en el mediano y largo plazo.

Otro elemento a destacar es la composición del indicador en el que se resalta una mayor prioridad de la región en las variables estructurales del IDH, como lo son las dimensiones salud y educación (sesgo pro desarrollo humano). Solo Paraguay y en menor medida Bolivia, cuyos

niveles iniciales eran muy bajos, han avanzado considerablemente en la variable coyuntural del IDH que es la dimensión ingreso (INBpc). Cabe destacar que la tendencia hacia variables estructurales, es decir avances en las dimensiones salud y educación se replica en el promedio del Mundo y de AL.

En referencia al objetivo específico número 2, se propuso estimar un modelo de regresión múltiple de datos panel para encontrar variables explicativas del desarrollo humano en América del Sur durante el período a estudiar (2013-2018), descrito en el capítulo IV.3.1 y IV.3.2., se plantearon las siguientes hipótesis.

Hipótesis 2 nula: El indicador de DH de los países de AS no tiene relación matemática de signo positivo, no están correlacionados positivamente y no es estadísticamente significativo con las variaciones del Ingreso Nacional Bruto per cápita (INBpc), el Gasto Público Social como porcentaje del PIB (GS%PIB) y los avances en variables que miden el desempeño institucional. Los indicadores de DH de los países de AS no tienen relación matemática de signo negativo, no están correlacionados negativamente y no son estadísticamente significativos con la variable que mide la desigualdad en la distribución del ingreso (IGINI).

Hipótesis 2 alternativa: El indicador de DH de los países de AS tiene relación matemática positiva, están correlacionados positivamente y es estadísticamente significativo con las variaciones del Ingreso Nacional Bruto per cápita (INBpc), del Gasto Público Social como porcentaje del PIB (GS%PIB) y los avances de las variables que miden el desempeño institucional. Los indicadores de DH de los países de AS tienen relación matemática de signo negativo (inversa), están correlacionados negativamente y son estadísticamente significativos con la variable que mide la desigualdad en la distribución del ingreso (IGINI).

Se concluyó que se rechaza la hipótesis 2 nula, al encontrar evidencia empírica en los países de AS en el periodo estudiado; las variables INBpc GS%PIB y VOZYREND están correlacionadas positivamente y el IGINI está correlacionada negativamente con el DH, por lo que muestran propiedades estadísticas interesantes que permitieron sustentar el modelo econométrico de datos panel, encontrando los siguientes resultados:

Los resultados muestran una relación lineal y estadísticamente significativa (al nivel del 99.9%) de signo positivo, entre el IDHr y el INPpc. En condiciones en que otras variables influyan sobre el IDHR permanezcan constantes, un aumento del 10 % se traduce en mejoras en el IDHR de 0,384 %; La variable GS%PIB también muestra una relación lineal y estadísticamente significativa (al nivel del 99 %) de signo positivo con el IDHr. En los casos en que otras variables que tengan influencia sobre el IDHR permanezcan constantes, un aumento del 10 % se traduce en mejoras en el IDHR de 0,828 %; la variable VOZYREND ha mostrado una relación lineal y estadísticamente significativa (al nivel del 99,9 %) de signo positivo con el IDHr. Un aumento del 10 % se traduce en mejoras en el IDHR de 0,077 % (ceteris paribus), por último, la variable IGINI muestra una relación lineal y estadísticamente significativa (al nivel del 95 %) de signo negativo con el IDHr. Por tanto, una disminución del 10 % se traduce en mejoras en el IDHR de 0,829 %.

Se puede notar que la variable que tiene mayor influencia sobre el IDHr es la disminución de la desigualdad (índice de Gini), por lo que cualquier política pública orientada a disminuirla, tendrá impactos positivos sobre el DH. Además, otra variable que aporta significativamente es el Gasto Público Social, siempre destacando que sea un gasto de calidad, se complementa con la variable VOZYREND, ya que si bien fue la variable que menos aporta, este

tiene un impacto implícito sobre las demás variables. El crecimiento económico también influye en buena medida por lo que se debe crecer para igualar en la distribución de la riqueza y mejorar el desarrollo humano, pero también igualar para crecer como afirma el PNUD.

El aporte que generan las variables institucionales al DH es positivo pero bajo. Esto puede deberse, en primer lugar, porque el periodo seleccionado es muy corto (6 años), para notar mayor porcentaje en los cambios del modelo se debe estudiar un período más largo. Esto si bien es lo deseado, aún no se cuenta con suficientes fuentes estadísticas para realizar tal estudio. No obstante, el análisis de un plazo más corto ha permitido tener una aproximación de su impacto positivo sobre el desarrollo humano. En segundo lugar, la heterogeneidad entre los países (10 países), como se observó, existen dentro de la región subgrupos que tienen sus propias especificidades con mejores y peores desempeños en materia institucional. Además, las variables institucionales hacen referencia a prácticas culturales, por lo que los cambios tienden a observarse en el largo plazo.

Al dar respuesta al objetivo específico número 3: identificar los nexos (círculos virtuosos, círculos viciosos, sesgo pro crecimiento y sesgo pro desarrollo) entre crecimiento económico y desarrollo humano de los países de América del Sur en el período 2013-2018, descrito en el capítulo IV.3.3., se concluye que de los 10 países seleccionados para el estudio, solo Chile y Bolivia clasifican en el cuadrante de ciclo virtuoso, este comportamiento es similar al comportamiento del promedio de los países del Mundo. Por el contrario, Argentina, Ecuador y Venezuela se ubican dentro del cuadrante del ciclo vicioso, siendo este último el que peor desempeño manifestó con una tasa de crecimiento negativa en ambas variables, especialmente la de crecimiento económico.

Por otra parte, Brasil presenta un desarrollo asimétrico en favor del DH, siendo esta la tendencia del promedio de los países de AL, mientras que, Colombia, Perú, Paraguay y Uruguay reflejan desarrollo asimétrico a favor del crecimiento económico, en el que Perú y Colombia están muy cercanos a entrar en el cuadrante de ciclo virtuoso si mejoran el indicador de DH, especialmente sus variables estructurales de salud y educación.

En el corto plazo, parece haber una mejora en términos del tamaño de la burbuja en la variable Voz y Rendición de Cuentas, que no necesariamente refleja mejoras en la clasificación de los cuadrantes. Un ejemplo es Bolivia y Chile que durante el periodo sus TCA del indicador fueron bastante pequeñas en comparación con las mejoras de la TCA de Argentina y Ecuador que se mantienen en un ciclo vicioso. Sin embargo, la teoría sí aplica para el caso de Venezuela en el que las desmejoras son muy pronunciadas, por lo que se podría aumentar el periodo de tiempo para determinar los efectos en el largo plazo.

Por último, para dar respuesta al objetivo general: explicar la evolución del Desarrollo Humano de los países de América del Sur en el período 2013-2018. Se concluye que existen importantes retos para todos los países de AS. A pesar de los problemas comunes como lo son la pobreza, la desigualdad, el empleo de baja productividad, la baja calidad en los servicios públicos, entre otros, existen matices entre los países. Los países que mejores avances tienen en materia de DH son Chile, Argentina y Uruguay. En el lado opuesto, Bolivia, Paraguay y Venezuela son los que presentan mayores retos por sus bajos niveles del IDH (Bolivia y Paraguay) y Venezuela por su descenso de los últimos años. Esto no descarta que aún existan considerables deudas sociales en materia de DH en la región, si esta se compara con el resto del mundo.

En tal sentido, basado en la evidencia empírica obtenida, encontrar cuáles son las variables que más incidencia tienen sobre el DH es un aporte valioso para la formulación de políticas públicas que no descarten las especificidades de los países. Se reconoce entonces que las políticas que estén orientadas a disminuir la desigualdad tendrán mayor incidencia sobre el DH, igual que aumentar el GPS o aumentar su calidad para que tenga un mayor impacto sobre el DH. También es importante promover el crecimiento inclusivo, que genere empleos de calidad y, por supuesto, consolidar instituciones fuertes que promuevan la buena gobernanza en el que los ciudadanos tengan acceso a espacios participativos en el proceso de voz y rendición de cuentas. Esto no quiere decir que porque las otras variables institucionales de los indicadores de gobernanza del Grupo Banco Mundial no hayan sido significativas, no sean de suma importancia para el logro de un mayor DH.

## **V.2 Recomendaciones**

A partir de los hallazgos de la investigación, se procederá a formular políticas públicas como aporte a los hacedores de políticas para solucionar los problemas comunes que persisten en AS.

Estos se clasifican en cuatro grupos, políticas públicas pro crecimiento económico, políticas públicas para disminuir la desigualdad, políticas públicas pro eficiencia del gasto público social y políticas públicas para mejoras institucionales.

### ***V.2.1 Políticas Públicas Pro Crecimiento Económico***

1. Mantener el equilibrio o estabilidad macroeconómica básica, con objetivos claros mediante una política fiscal y monetaria eficiente, que busquen bajas tasas de inflación,

pleno empleo, equilibrio en la balanza comercial, crecimiento económico inclusivo, equilibrio de la balanza de pagos, entre otras.

2. Estimular las inversiones (nacional y extranjera) con incentivos e instituciones que procuren facilidad para hacer negocios, en un ambiente político y social estable, con calidad y confiabilidad de la infraestructura, servicios básicos e instituciones que garanticen la seguridad jurídica. Una vez logrados estos objetivos, los gobiernos pueden mediante una agencia de promoción de inversiones exponer sus potencialidades para atraer capitales que estimulen el crecimiento económico.
3. Desarrollar a partir de las ventajas comparativas de cada país, otras actividades económicas que generen nuevas cadenas de valor, de tal manera que la producción de estas actividades genere mayores encadenamientos hacia adelante y hacia atrás, obteniendo mayor valor agregado nacional y empleo formal bien remunerado.
4. Ampliar y estimular el desarrollo de las instituciones microfinancieras para que los pequeños emprendedores y los más vulnerables puedan iniciar y desarrollar sus microempresas.
5. Dar garantías de derechos de propiedad a grupos rurales para que puedan servir de garantía para la obtención de financiamiento y desarrollar la producción agroalimentaria.
6. Capacitar al recurso humano para elevar la productividad laboral, incorporar progreso tecnológico a la producción, invertir en educación y mejorar la I+D, creando incentivos que generen lazos entre el sector productivo y las instituciones educativas.
7. Reducir la desigualdad en la distribución de la riqueza para generar más equidad, cohesión social y ampliar el mercado local o doméstico. Esto requiere de reformas

fiscales con mayor progresividad, recaudar más ingresos y reducir la evasión de impuestos. De manera tal que se puedan tener recursos para una política social que redistribuya a favor de los pobres.

8. Mejorar las instituciones (democracia, gobernanza, transparencia y reducción de la corrupción).

### ***V.2.2 Políticas Públicas para Disminuir la Desigualdad***

1. Mejorar la progresividad en el pago de impuestos con el fin de reducir la carga fiscal de los grupos más vulnerables y que, a su vez, los más privilegiados puedan pagar más impuestos, buscando que los ingresos fiscales se redistribuyan mediante la política social para elevar el DH de los más pobres.
2. Garantizar la universalización de una educación de calidad de primer y segundo nivel, junto con la capacitación de la población en carreras técnicas y en las tecnologías de punta o disruptivas, con el fin de evitar las desigualdades aumentadas.
3. Crear incentivos para la formalización del mercado laboral, desarrollando programas de capacitación de los trabajadores con la finalidad de que puedan responder a las demandas del mercado laboral, y a su vez mitigar los efectos de los empleos de baja productividad, que los trabajadores gocen de protección social, y que aumente la productividad laboral traducido en salarios reales y dignos para los trabajadores.
4. Garantizar la igualdad en el acceso a buenos servicios de salud, acceso a agua potable, vivienda y hábitat, saneado ambiental, seguridad social universal para la población de menores recursos y eliminar formas de discriminación (racial, religiosa, política, género).

5. Profundizar la eficiencia y ampliar la cobertura de los programas de transferencias monetarias directas para los hogares más vulnerables y condicionar dichas transferencias a la asistencia obligatoria y a los controles de salud de los niños, mujeres embarazadas y miembros de los hogares beneficiarios.
6. Ampliar la cobertura de las pensiones con la finalidad de garantizar un ingreso mínimo a la población de mayor edad, a la par de garantizar los otros componentes de la seguridad social como la salud y la recreación.

Con estas medidas se busca ampliar las oportunidades de los más vulnerables para desarrollar sus capacidades y funcionamientos.

### ***V.2.3 Políticas Públicas Pro Eficiencia del Gasto Público Social***

Pacto fiscal que de acuerdo a la (CEPAL, 2010) debe incluir al menos:

1. Establecer un compromiso gradual de incremento de la carga tributaria.
2. Mejorar la recaudación mediante la reducción y control de la evasión.
3. Reformar la estructura tributaria, elevando el impuesto a la renta.
4. Construir una plataforma compartida que correlaciona cambios en la carga y estructura tributaria con el destino que la mayor fiscalidad tendrá en las políticas públicas.
5. Desarrollar una agenda pública para mejorar la transparencia del gasto público y su eficiencia y eficacia.
6. Generar una ruta de reprogramación gradual del gasto social donde la recomposición intra e intersectorial muestre, a la luz de la evidencia disponible, un mayor impacto redistributivo y mayores externalidades en equidad y productividad.

7. Crear una estructura tributaria y una institucionalidad del gasto que dé cuenta de las desigualdades territoriales y procure su convergencia.
8. Desarrollar impuestos verdes que graven las externalidades negativas de las empresas, promuevan el ahorro energético mediante incentivos o sanciones a todos los miembros de la sociedad, crear proyectos ambientales que protejan zonas verdes, formar a los ciudadanos en temas de economía circular y crear incentivos para que las empresas innoven en la sostenibilidad, lo que se busca es satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones.

Los mayores ingresos fiscales y la eficiencia sobre estos, podrán ser utilizados para redistribuir; esto es, para financiar el gasto social en educación, salud, vivienda y hábitat para los pobres y avanzar así en materia de DH.

#### ***V.2.4 Políticas Públicas para Mejoras Institucionales***

1. Realizar reformas institucionales y asignar recursos para lograr los objetivos del desarrollo sostenible agenda 2030.
2. Efectuar reformas legales que establezcan una cuota mínima de participación de las mujeres en los cargos de elección popular, cuota que progresivamente avance hasta ser similar a la de los hombres.
3. Dar mayor participación a los ciudadanos y rendir cuentas con mayor transparencia, mejorar la efectividad del gobierno, la calidad regulatoria, reducir la corrupción y garantizar el Estado de derecho (imperio de la Ley), para lo cual se requiere de una burocracia eficiente y capaz. Esto pasa por una auténtica reforma del Estado y sus

instituciones, de manera tal que los países de AS puedan elevar la percepción de su calidad institucional.

4. Crear una comisión con representación de los políticos, los empresarios, la academia y de organismos de la sociedad civil que haga propuestas específicas para elevar la calidad de la democracia y de las instituciones en general.

## VI. Referencias Bibliográficas

- Acemoglu, D. y Robinson, J. A. (2012). *Por qué fracasan los países*. Bilbao: Deusto.
- Baronio, A. y Vianco, A. (2014). *Datos de Panel*. Recuperado de Económicos:  
<http://www.econometricos.com.ar/wp-content/uploads/2012/11/datos-de-panel.pdf>
- Casique, Jorge. (2007). *El club de roma, aportes para el desarrollo. Una historiografía de Su obra publicada*. Caracas, Venezuela: Trienal de Investigación FAU UCV. Recuperado de  
[https://trienal.fau.ucv.ve/2017/publicacion/articulos/AS/extenso/TIFAU2017\\_Extenso\\_A S-02\\_JCasique.pdf](https://trienal.fau.ucv.ve/2017/publicacion/articulos/AS/extenso/TIFAU2017_Extenso_A S-02_JCasique.pdf)
- Comisión Económica para América Latina, CEPAL; Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, PNUMA; Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, UNCTAD. (1978). *Seminario: la dimensión ambiental en las Políticas y planes de desarrollo*. Santiago, Chile: CEPAL, LC/G.1997/Rev.1. Recuperado de  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/34958/S7800686\\_es.pdf?sequence=1 &isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/34958/S7800686_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Comisión Económica para América Latina, CEPAL. (1998). *El pacto fiscal. Fortalezas, debilidades y desafíos*. Santiago, Chile: CEPAL, LC/G.1997/Rev.1. Recuperado de  
<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/14950>
- Comisión Económica para América Latina, CEPAL. (2001). *La medición del desarrollo humano: elementos de un debate*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Comisión Económica para América Latina, CEPAL. (2018a). *Medición de la pobreza por ingresos. Actualización metodológica y resultados*. Santiago, Chile: Organización de las Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina.

Comisión Económica para América Latina, CEPAL. (2018b). *La ineficiencia de la desigualdad*.

Santiago, Chile: CEPAL.

Comisión Económica para América Latina, CEPAL. (2019a). *CEPALSTAT | Bases de Datos y*

*Publicaciones Estadísticas. Indicadores seleccionados*. Santiago, Chile: CEPAL.

Recuperado el 12 de febrero de 2020, de

<https://cepalstat-prod.cepal.org/cepalstat/tabulador/ConsultaIntegrada.asp?IdAplicacion=1&idTema=935&idIndicador=3289&idioma=e>

Comisión Económica para América Latina, CEPAL (2019b). *Panorama social de América*

*Latina 2018*. Santiago, Chile: Naciones Unidas Comisión Económica para América

Latina y el Caribe.

Comisión Económica para América Latina, CEPAL. (2020). *CEPALSTAT | Bases de datos y*

*publicaciones estadísticas*. Santiago, Chile: CEPAL. Recuperado el 12 de febrero de

2020, de <https://estadisticas.cepal.org/cepalstat/Portada.html>

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación). 2020. *Global Forest*

*Resources Assessment 2020: Main Report*. Roma: FAO.

<https://doi.org/10.4060/ca9825en>.

FUKUDA-PARR, S. (2003) *The Human Development Paradigm: Operationalizing Sen's Ideas*

*on Capabilities*, Feminist Economics.

Forbes Magazine. (2021). Forbes Billionaires 2021: The Richest People in the World. Forbes.

Furtado, C. (1966). *Subdesarrollo y estancamiento en América Latina*. Buenos Aires: EUDEBA.

Galindo Martin, M. A. (2008). *Diccionario de economía aplicada: política económica, economía*

*mundial y estructura económica*. Madrid: Ecobook.

- Gallego, L. (2015) *Bienestar y género bajo el enfoque de las capacidades. Aplicaciones al caso de Medellín* (Tesis Doctoral inédita). Universidad Autónoma de Barcelona, Facultad de Economía y Empresa, Departamento de Economía Aplicada.
- Gujarati, D. y Porter, D. C. (2010). *Econometría*. (5a. edición). México, D.F.: McGraw Hill.
- Gutiérrez A., Rosales M. y Márquez A. (2015). *El desarrollo económico y social reciente de los países del MERCOSUR*. Instituto de Investigaciones Jurídicas, Caracas.
- Hernández A. (2007). *El desarrollo como problema ¿igualdad de qué?*. 14 de marzo del 2018, de Universidad Central de Venezuela, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico  
Sitio web: <https://books.google.co.ve/books?isbn=9800024670>
- Hernández, A. G. y Escala Muñoz, Z. (2011). *Enfoques de la capacidad y el desarrollo humano. Origen, evolución y aplicaciones*. Caracas: PNUD Venezuela-Total.
- Martínez, J. y Vidal, JM. *Economía Mundial*. McGraw Hill. Madrid, 1996. P 264.
- Mudde, C. y Rovira, C. (2019). *Populismo: una breve introducción*. (1a. edición). Madrid, España: Alianza editorial.
- Myrdal, G. (1956b). *Teoría económica y regiones subdesarrolladas*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- North, D. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Novales, A. (2006). *Econometría*. (2a. edición). México, D.F.: McGraw Hill.
- Nussbaum, M. C. (2006). *Education and democratic citizenship: Capabilities and quality education*. *Journal of Human Development*, 7(3), 385-396.

- Nussbaum, M. C. (2011). *Creating capabilities: the human development approach*. Cambridge, EE.UU. y Londres, Reino Unido: The Belknap press of Harvard University Press.
- Nussbaum, M. C., y Sen, A. (Eds.) (1993). *The quality of life: A study prepared for the World Institute for Development Economics Research (WIDER) of the United Nations University*. Oxford: Clarendon Press.
- Nussbaum, M. C., y Glover, J. (Eds.) (1995). *Women, culture and development: A study of human capabilities*. Nueva Delhi, India: Oxford University Press.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, FAO. (1996). *Plan de acción de la cumbre mundial sobre la alimentación*. Roma: FAO. Recuperado de [http://www.fao.org/wfs/index\\_es.htm](http://www.fao.org/wfs/index_es.htm)
- Ornelas, J (2012). Volver al desarrollo. *Problemas del Desarrollo*, (168)43, 7-35. Recuperado de <https://probdes.iiec.unam.mx/index.php/pde/article/download/28636/26638>
- Otano, G. (2015). *Desarrollo humano y cambio social. Una crítica constructiva del enfoque de la capacidad de Amartya K. Sen desde la sociología*. (Tesis doctoral inédita). Universidad Pública de Navarra, Facultad de Ciencias Humanas y Sociales, Departamento de Sociología.
- Oxford Poverty and Human Development Initiative, OPHI. (2019). *Global multidimensional poverty index 2018*. Oxford: Oxford University Press.
- Pagés, C (2010). *La era de la productividad, cómo transformar las economías desde sus cimientos*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <https://publications.iadb.org/es/publicacion/la-era-de-la-productividad-como-transformar-las-economias-desde-sus-cimientos>

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (1990). *Desarrollo Humano.*

*Informe 1990.* Bogotá: Tercer Mundo Editores-PNUD.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (1991). *Desarrollo Humano.*

*Informe 1991.* Bogotá: Tercer Mundo Editores-PNUD.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (1992). *Desarrollo Humano.*

*Informe 1992.* Bogotá: Tercer Mundo Editores-PNUD.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (1993). *Desarrollo Humano.*

*Informe 1993.* Bogotá: Tercer Mundo Editores-PNUD.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (1994). *Informe sobre desarrollo*

*humano 1994.* Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (1995). *Informe sobre desarrollo*

*humano 1995.* New York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (1996). *Informe sobre el desarrollo*

*humano 1996.* Nueva York. Programa de las Naciones Unidas para el

Desarrollo-Ediciones Mundi Prensa.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (1997). *Informe sobre desarrollo*

*humano 1997.* Nueva York: United Nations Development Program-Ediciones Mundi

Prensa.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (1998). *Informe sobre desarrollo*

*humano 1998.* Nueva York: United Nations Development Program-Ediciones Mundi

Prensa.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (1999). *Informe sobre desarrollo humano 1999*. Nueva York: United Nations Development Program-Ediciones Mundi Prensa.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2000). *Informe sobre desarrollo humano 2000*. Nueva York: United Nations Development Program. Ediciones Mundi Prensa.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2001). *Informe sobre desarrollo humano 2001*. Nueva York: United Nations Development Program. Ediciones Mundi Prensa.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2002). *Informe sobre desarrollo humano 2002. Profundizar la democracia en un mundo fragmentado* Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-Ediciones Mundi Prensa.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2003). *Informe sobre el desarrollo humano 2003. Los objetivos de desarrollo del milenio: un pacto entre las naciones para eliminar la pobreza*. Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-Ediciones Mundi Prensa.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2004). *Desarrollo Humano 2004. La libertad cultural en el mundo diverso de hoy*. Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-Ediciones Mundi Prensa.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2005). *Desarrollo Humano 2005. La cooperación internacional ante una encrucijada: ayuda al desarrollo, comercio y*

*seguridad en un mundo desigual*. Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-Ediciones Mundi Prensa.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2006). *Desarrollo Humano 2006*.

*Más allá de la escasez: Poder, pobreza y la crisis mundial del agua*. Nueva York:

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-Ediciones Mundi Prensa.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2007). *Desarrollo Humano*

*2007-2008. La lucha contra el cambio climático: Solidaridad frente a un mundo dividido*.

Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-Ediciones Mundi

Prensa.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2009). *Desarrollo Humano 2009*.

*Superando barreras: Movilidad y desarrollo humanos*. Nueva York: Programa de las

Naciones Unidas para el Desarrollo-Ediciones Mundi Prensa.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2010a). *Informe sobre desarrollo*

*humano 2010. La verdadera riqueza de las naciones: Caminos al desarrollo humano*.

Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2010b). *Informe Regional sobre*

*Desarrollo Humano para América Latina y el Caribe. Actuar sobre el futuro: romper la*

*transmisión intergeneracional de la desigualdad*. Nueva York: Programa de las Naciones

Unidas para el Desarrollo.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2011). *Informe sobre desarrollo*

*humano 2010. Sostenibilidad y equidad: Un mejor futuro para todos*. Nueva York:

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2012). *Informe sobre desarrollo humano 2012. Objetivos de desarrollo del milenio* Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2013a). *Informe sobre desarrollo humano 2010.Desarrollo Humano 2013. El ascenso del Sur: Progreso humano en un mundo diverso.* Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2013b). *Informe Regional de Desarrollo Humano 2013-2014. Seguridad ciudadana con rostro humano. Diagnóstico y propuestas para América Latina,* Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2014). *Informe sobre desarrollo humano 2014. Sostener el Progreso Humano: Reducir vulnerabilidades y construir resiliencia.* Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2015). *Informe sobre desarrollo humano 2015. Trabajo al servicio del desarrollo humano.* Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2016a). *Índices e indicadores de desarrollo humano. Actualización estadística de 2018.* Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2016b). *Informe Regional sobre Desarrollo Humano para América Latina y el Caribe. Progreso multidimensional:*

*bienestar más allá del ingreso* Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2017). *Informe sobre desarrollo humano 2017*. Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2018). *Informe Regional sobre Desarrollo Humano para América Latina y el Caribe. Cambiar, Mejorar, Actuar*. Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2019c). *Informe sobre Desarrollo Humano 2019. Más allá del ingreso, más allá de los promedios, más allá del presente: Desigualdades del desarrollo humano en el siglo XXI*. Nueva York: PNUD.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2020). *Technical notes*. Nueva York: PNUD.

Labra, R. y Torrecillas, Celia. (2014). *Guía CERO para datos de panel. Un enfoque práctico*.

Universidad Autónoma de Madrid: SSN: 2172-8143. Sitio web:

[https://www.catedrauam-innova.com/documents/Working%20papers/WP2014\\_16\\_Guia%20CERO%20para%20datos%20de%20panel\\_Un%20enfoque%20practico.pdf](https://www.catedrauam-innova.com/documents/Working%20papers/WP2014_16_Guia%20CERO%20para%20datos%20de%20panel_Un%20enfoque%20practico.pdf)

Latouche, S. (2007). *Sobrevivir al desarrollo. De la descolonización del imaginario económico a la construcción de una sociedad alternativa*. Editado por: Icaria editorial. Sitio web:

[https://www.ecologiapolitica.info/novaweb2/wp-content/uploads/2016/06/033\\_Ca%C3%B1ellas\\_2007.pdf](https://www.ecologiapolitica.info/novaweb2/wp-content/uploads/2016/06/033_Ca%C3%B1ellas_2007.pdf)

Ranis, G y Fei, J. C. H. (1962). Una teoría del desarrollo económico. *El Trimestre Económico*, 29(114-2), 246-278.

- Ranis, G., Stewart, F., y Ramirez, A. (2000). Economic growth and human development. *World Development*, 28 (2), 197-219.
- Ranis, G. y Stewart, F. (2002). *Crecimiento económico y desarrollo humano en América Latina. Revista de la CEPAL*, (78), 7-24. Comisión Económica para América Latina y el Caribe  
Sitio web: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/10848>
- Rodríguez, O. (2006). *El estructuralismo latinoamericano*. México, D.F.: Siglo XXI Editores.
- Rodríguez, J. (2014). *Manual de posgrado para la elaboración, presentación y evaluación de trabajos de investigación*. Guacara: Universidad Tecnológica del Centro.
- Rodríguez, M. C. (2012). *Incidencia del gasto público social en el índice de desarrollo humano en Bogotá, 1995-2010*. *Equidad y Desarrollo*, 57-85.
- Rosales, M. (2017). *El desarrollo humano: una propuesta para su medición*. *Aldea Mundo*, (22) 43, 65-75. Recuperado de  
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/543/54353312007/html/index.html>
- Sabino, C. (1991). *Diccionario de economía y finanzas*. Caracas: Panapo.
- Santos J. (2020). *Tendencias del desarrollo humano de República Dominicana durante las últimas dos décadas (1998-2018)*. *FERMENTUM, Revista Venezolana de Sociología y Antropología*, VOLUMEN 30, AÑO 2020, NÚMERO 88, Mayo-Agosto, ISSN 07983069, Editada por el Centro de Investigaciones en Ciencia humanas HUMANIC, Universidad de Los Andes, Mérida, Venezuela.
- Sen, A. (1998). Teorías del desarrollo a principios del siglo XXI. En Emerij, L. y Núñez del Arco, J. (Comps.), *El desarrollo económico y social en los umbrales del siglo XXI* (589-610). Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.

- Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. Bogotá: Planeta.
- Sen, A. (2004). Capabilities, lists, and public reason: Continuing the Conversation. *Feminist Economics*, 10(3), 77-80. doi:10.1080/1354570042000315163
- Sen, A. (2010). Introducción de Amartya Sen. En: PNUD (Eds.), *Informe sobre desarrollo humano 2010. La verdadera riqueza de las naciones. Caminos al desarrollo humano* (pp. vi-vii). New York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Streeten, P., Burki, S., Haq, M., Hicks, N. y Stewart. F. (1981). *Lo primero es lo primero satisfacer las necesidades humanas básicas en los países en desarrollo*. Washington: Grupo Banco Mundial.
- Stiglitz, J. (2016). *Rethinking capitalism: Inequality and Economic Growth*. UK: Wiley-Blackwell in association with The Political Quarterly.
- Sunkel, O. y Paz, P. (1970). *El subdesarrollo latinoamericano y la teoría del desarrollo*. México, D.F.: Siglo Veintiuno Editores.
- Tecana American University, TAU. (2020). *Tipos de investigación y diseño de investigación*. The United States. Recuperado de <https://tauniversity.org/tipos-de-investigacion>
- The Economist Intelligence Unit. (2019). *Democracy Index 2018: Me too? Political participation, protest and democracy*. London: The Economist Intelligence Unit.
- Toledo, W. (2012). Una introducción a la econometría de datos panel. Recuperado de Recinto de Río Piedras Ensayos y Monografías: <http://economia.uprrp.edu/Ensayo%20152.pdf>

United Nations Development Program, UNDP. (2020a). *Human Development Data (1990-2018)*.

Washington: UNDP. Recuperado el 26 de enero de 2020 de <http://hdr.undp.org/en/data>

ONUPS. (2020). *Por qué nuestros gastos son decisivos para lograr los Objetivos de Desarrollo*

*Sostenible*. Recuperado de Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos:

<https://www.unops.org/es/news-and-stories/news/effective-public-spending-key-to-achieving-agenda-2030>

World Bank, WB. (2020). *Worldwide governance indicators*. Recuperado el 16 de diciembre de

2019, de <https://datacatalog.worldbank.org/dataset/worldwide-governance-indicators>

## Apéndices

## Apéndice A. Base de Datos

Tabla 7

*América del Sur: Base de Datos en Formato Long de las Variables Seleccionadas en el Periodo 2013-2018.*

ID	COD	YEAR	IDH	IDHr	INBpc	GS%PIB	IGINI	CONTCORR	EGOB	ESTPOL	CALIREG	RJUE	VOZY REND	
1	ARG	2013	0,824	0,84	23852		13	0,389	-0,43	-0,28	0,07	-0,96	-0,71	0,28
1	ARG	2014	0,825	0,843	23048		13	0,391	-0,54	-0,16	-0,01	-1,07	-0,89	0,35
1	ARG	2015	0,828	0,847	23466	14,1	0,392	-0,55	-0,08	0,01	-0,91	-0,77	0,41	
1	ARG	2016	0,828	0,849	22697	14,2	0,393	-0,28	0,16	0,2	-0,47	-0,39	0,49	
1	ARG	2017	0,832	0,854	22962	14,6	0,388	-0,26	0,15	0,17	-0,29	-0,25	0,53	
1	ARG	2018	0,83	0,856	21918	13,5	0,396	-0,07	0,03	0,02	-0,29	-0,24	0,56	
2	BOL	2013	0,673	0,707	6937	10,9	0,48	-0,59	-0,39	-0,33	-0,78	-1,05	-0,07	
2	BOL	2014	0,678	0,712	7314	11,6	0,471	-0,63	-0,59	-0,33	-0,87	-1,06	-0,03	
2	BOL	2015	0,685	0,717	7718	12,5	0,454	-0,7	-0,65	-0,27	-0,89	-1,14	0	
2	BOL	2016	0,692	0,725	8057	12,6	0,466	-0,72	-0,57	-0,25	-0,92	-1,2	-0,04	
2	BOL	2017	0,7	0,735	8186	12,7	0,461	-0,66	-0,38	-0,28	-0,9	-1,21	-0,02	
2	BOL	2018	0,703	0,737	8445	12,7	0,438	-0,62	-0,32	-0,28	-0,91	-1,15	-0,04	
3	BRA	2013	0,752	0,748	15579	15,4	0,522	-0,08	-0,09	-0,26	0,07	-0,08	0,42	
3	BRA	2014	0,755	0,753	15450	15,9	0,514	-0,34	-0,14	-0,07	-0,08	-0,05	0,47	
3	BRA	2015	0,755	0,757	14775	16,3	0,511	-0,4	-0,18	-0,33	-0,19	-0,15	0,46	
3	BRA	2016	0,757	0,763	14139	17,3	0,532	-0,38	-0,17	-0,38	-0,21	-0,16	0,45	
3	BRA	2017	0,76	0,767	14248	17,6	0,533	-0,53	-0,29	-0,42	-0,11	-0,28	0,45	
3	BRA	2018	0,761	0,768	14182	17,7	0,54	-0,4	-0,45	-0,39	-0,32	-0,25	0,4	
4	CHL	2013	0,83	0,841	22056	14,7	0,466	1,54	1,26	0,36	1,49	1,37	1,11	
4	CHL	2014	0,834	0,847	22501	15	0,46	1,49	1,16	0,45	1,49	1,43	1,06	

4	CHL	2015	0,839	0,853	22949	15,8	0,453	1,28	1,09	0,43	1,35	1,34	1
4	CHL	2016	0,843	0,858	23003	16,1	0,454	1,14	1,01	0,41	1,37	1,13	1
4	CHL	2017	0,845	0,863	22685	16,4	0,454	1,04	0,84	0,42	1,34	1,01	1
4	CHL	2018	0,847	0,864	23222	16,4	0,454	1,05	1,08	0,44	1,34	1,09	1,06
5	COL	2013	0,746	0,757	13032	12,8	0,54	-0,41	0,07	-1,29	0,4	-0,41	-0,08
5	COL	2014	0,75	0,76	13564	12,9	0,54	-0,37	-0,1	-1,11	0,5	-0,29	-0,04
5	COL	2015	0,753	0,763	14038	13	0,524	-0,3	-0,04	-1,07	0,47	-0,27	0
5	COL	2016	0,759	0,77	14186	12,5	0,521	-0,32	0,02	-0,88	0,4	-0,28	0,12
5	COL	2017	0,76	0,774	14055	13,4	0,511	-0,37	-0,07	-0,77	0,34	-0,36	0,11
5	COL	2018	0,761	0,775	14085	12,6	0,52	-0,29	-0,09	-0,79	0,32	-0,41	0,19
6	ECU	2013	0,751	0,777	11647	9,2	0,47	-0,57	-0,5	-0,18	-0,93	-0,97	-0,25
6	ECU	2014	0,75	0,773	11892	8,5	0,449	-0,75	-0,47	-0,02	-1,01	-1,06	-0,2
6	ECU	2015	0,758	0,787	11693	8,4	0,462	-0,67	-0,44	-0,14	-1,16	-1,03	-0,21
6	ECU	2016	0,756	0,787	11346	8,8	0,45	-0,68	-0,43	-0,09	-1,02	-0,76	-0,25
6	ECU	2017	0,757	0,789	11360	9,2	0,444	-0,6	-0,32	-0,07	-1	-0,7	-0,17
6	ECU	2018	0,758	0,79	11256	9	0,454	-0,57	-0,26	-0,08	-0,87	-0,64	0,02
7	PAR	2013	0,709	0,715	10777	8,2	0,495	-1,04	-0,87	-0,74	-0,31	-0,81	-0,1
7	PAR	2014	0,712	0,717	11188	8,4	0,522	-0,97	-0,92	-0,09	-0,28	-0,67	-0,1
7	PAR	2015	0,718	0,724	11371	8,8	0,494	-0,95	-0,95	0,04	-0,27	-0,69	-0,07
7	PAR	2016	0,718	0,723	11668	8,5	0,497	-0,71	-0,79	0,14	-0,3	-0,73	-0,06
7	PAR	2017	0,722	0,726	12205	8,6	0,503	-0,73	-0,82	0	-0,23	-0,65	-0,04
7	PAR	2018	0,724	0,727	12420	8,6	0,474	-0,84	-0,52	-0,07	-0,08	-0,52	0,06
8	PER	2013	0,742	0,757	11113	10,3	0,453	-0,42	-0,11	-0,81	0,46	-0,57	0,08
8	PER	2014	0,752	0,771	11339	11,1	0,446	-0,56	-0,27	-0,55	0,52	-0,52	0,19
8	PER	2015	0,75	0,766	11706	11	0,449	-0,53	-0,28	-0,4	0,49	-0,49	0,23
8	PER	2016	0,755	0,772	11900	10,4	0,452	-0,37	-0,18	-0,2	0,51	-0,48	0,27
8	PER	2017	0,756	0,774	11931	11,4	0,448	-0,5	-0,13	-0,26	0,42	-0,5	0,27
8	PER	2018	0,759	0,775	12155	11,1	0,439	-0,53	-0,25	-0,26	0,5	-0,53	0,23
9	URY	2013	0,797	0,802	18924	14,2	0,397	1,38	0,45	0,8	0,54	0,56	1,09
9	URY	2014	0,8	0,805	19262	14,3	0,392	1,38	0,48	0,99	0,53	0,71	1,11

9	URY	2015	0,802	0,807	19679	14,9	0,392	1,32	0,53	1	0,42	0,71	1,14
9	URY	2016	0,806	0,812	19844	15,9	0,391	1,27	0,57	1,06	0,49	0,63	1,16
9	URY	2017	0,807	0,813	20056	16,8	0,39	1,29	0,43	1,05	0,66	0,59	1,17
9	URY	2018	0,808	0,814	20091	17,2	0,391	1,26	0,56	1,04	0,51	0,59	1,21
10	VEN	2013	0,772	0,768	19360	16,1	0,388	-1,31	-1,17	-1,08	-1,63	-1,82	-0,95
10	VEN	2014	0,77	0,767	18833	18,8	0,378	-1,4	-1,23	-0,85	-1,82	-1,92	-1,08
10	VEN	2015	0,763	0,765	17214	18,8	0,381	-1,39	-1,22	-0,98	-1,88	-2,03	-1,09
10	VEN	2016	0,752	0,763	14528	18,8	0,38	-1,35	-1,29	-1,02	-2	-2,24	-1,14
10	VEN	2017	0,735	0,75	12436	18,8	0,381	-1,36	-1,4	-1,25	-1,96	-2,26	-1,21
10	VEN	2018	0,726	0,749	10380	18,8	0,377	-1,47	-1,58	-1,32	-2,36	-2,32	-1,41

*Nota.* Los datos del IGINI para Venezuela desde el 2015 al 2018 fueron tomados del Instituto Nacional de Estadística de Venezuela; para Argentina se usó en el año 2015, el promedio de 2014 y el 2016; para Chile en el año 2014, el promedio de 2013 y el 2015, en el año 2016, el promedio de 2015 y el 2017 y en el año 2018 se usó el dato del 2017. Para la variable GS%PIB se utilizó el GS%PIB del Gobierno Central, solo para el caso de Perú se utilizó el GS%PIB del Gobierno General; para Venezuela se usó desde el 2015 al 2018 la última variable conocida. Elaboración propia con datos PNUD, CEPAL y el Grupo Banco Mundial.

**Tabla 8**

*América del Sur: Base de datos formato en long para los indicadores de gobernanza mundial del Grupo Banco Mundial medido en percentil (0-100) en el periodo 2013-2018.*

ID	COD	YEAR	CONTCORRp	EGOBp	ESTPOLp	CALIREGp	RJUEp	VOZYRENDp
1	ARG	2013	40,28	45,97	48,34	18,01	29,58	56,81
1	ARG	2014	35,1	46,63	45,71	12,5	18,75	59,11
1	ARG	2015	33,65	50	46,19	17,31	24,04	60,1
1	ARG	2016	47,12	60,1	52,86	33,65	37,5	63,55
1	ARG	2017	47,6	58,65	53,33	41,35	46,15	65,52
1	ARG	2018	55,29	54,81	47,62	42,31	45,67	66,5
2	BOL	2013	34,6	43,13	36,49	24,17	15,02	46,48
2	BOL	2014	30,29	28,85	33,33	20,67	12,98	48,28
2	BOL	2015	26,92	29,33	36,67	19,23	10,58	46,8
2	BOL	2016	25	33,17	36,67	17,31	9,62	45,32
2	BOL	2017	28,37	37,98	34,29	16,35	9,62	45,32
2	BOL	2018	28,85	39,9	37,14	15,38	9,62	44,33
3	BRA	2013	55,92	50,71	36,97	54,5	52,58	60,56
3	BRA	2014	46,63	47,6	42,86	51,44	56,25	62,07
3	BRA	2015	42,79	48,08	34,29	48,08	51,44	62,07
3	BRA	2016	42,79	46,63	31,9	46,63	49,04	62,07
3	BRA	2017	36,06	41,83	30,48	51,44	43,27	61,58
3	BRA	2018	40,38	36,06	32,38	39,9	44,71	60,59
4	CHL	2013	90,52	86,73	59,72	91,94	87,79	84,51
4	CHL	2014	90,87	84,62	60	91,83	87,98	80,79
4	CHL	2015	87,5	83,17	60	88,94	87,02	79,31
4	CHL	2016	82,69	79,33	60,48	89,9	85,1	77,83
4	CHL	2017	82,21	77,88	61,9	88,94	81,73	79,31
4	CHL	2018	82,21	81,73	60,95	88,46	83,17	82,27
5	COL	2013	42,18	57,82	10,43	63,98	41,78	45,54
5	COL	2014	44,23	49,52	10,95	67,79	44,71	47,78
5	COL	2015	47,6	52,4	12,86	68,75	46,63	47,78
5	COL	2016	44,71	53,37	16,19	67,31	43,75	49,75
5	COL	2017	43,75	51,44	17,62	65,87	40,38	49,26
5	COL	2018	45,19	50	19,52	64,42	38,46	52,71
6	ECU	2013	35,07	36,02	39,34	19,91	17,37	40,38
6	ECU	2014	25	35,58	45,24	15,87	12,02	39,9
6	ECU	2015	28,37	38,46	40,95	11,54	13,94	39,41
6	ECU	2016	27,4	37,5	44,29	12,98	25	38,42
6	ECU	2017	30,77	39,9	41,43	14,42	25,48	40,89

6	ECU	2018	32,21	42,79	43,33	16,83	28,37	47,29
7	PAR	2013	14,22	21,33	22,75	42,65	23,47	44,6
7	PAR	2014	15,38	17,31	42,38	43,27	28,37	45,32
7	PAR	2015	15,87	17,31	48,57	44,71	28,85	44,83
7	PAR	2016	26,92	20,67	50,48	42,31	25,48	44,33
7	PAR	2017	25	19,71	46,19	44,23	28,85	44,33
7	PAR	2018	21,15	34,13	44,29	52,4	32,69	49,75
8	PER	2013	41,23	49,76	20,38	66,35	34,74	52,11
8	PER	2014	34,13	44,23	27,14	68,75	34,13	54,68
8	PER	2015	34,62	44,23	32,38	69,23	37,5	54,68
8	PER	2016	43,27	45,67	38,1	69,71	34,13	55,17
8	PER	2017	38,94	48,56	36,19	67,31	33,17	55,17
8	PER	2018	34,62	44,23	37,62	69,23	32,21	55,17
9	URY	2013	89,57	66,82	71,56	68,72	67,14	83,57
9	URY	2014	89,9	71,15	83,81	69,23	75,96	83,25
9	URY	2015	89,42	72,6	85,24	67,31	75	85,71
9	URY	2016	88,46	73,08	90	69,23	73,56	86,7
9	URY	2017	88,46	68,27	87,14	73,56	72,12	86,7
9	URY	2018	87,5	73,08	87,62	70,19	73,08	89,66
10	VEN	2013	5,69	12,32	16,59	2,84	0,47	22,07
10	VEN	2014	4,33	11,06	18,1	2,88	0,48	19,7
10	VEN	2015	4,33	10,58	15,71	2,4	0,48	19,7
10	VEN	2016	6,73	8,17	13,81	2,4	0,48	17,24
10	VEN	2017	7,21	7,69	10,95	2,4	0,48	14,29
10	VEN	2018	4,81	4,81	10	1	0,48	10,34

*Nota.* Elaboración propia con datos PNUD, CEPAL y el Grupo Banco Mundial.

## Apéndice B. Estadísticas Descriptivas

Tabla 9

*América del Sur: Estadísticas Descriptivas Sobre Variables Seleccionadas.*

<i>Medida / Variable</i>	<i>IDH</i>	<i>IDHr</i>	<i>INBpc</i>	<i>GS%PIB</i>	<i>IGINI</i>	<i>CONTCORR</i>	<i>EGOB</i>	<i>ESTPOL</i>	<i>CALIREG</i>	<i>RJUE</i>	<i>VOZYREND</i>
<b>Media</b>	0,765	0,779	15198,717	13,335	0,453	-0,251	-0,193	-0,181	-0,206	-0,447	0,192
<b>Error típico</b>	0,006	0,006	645,848	0,418	0,007	0,108	0,083	0,078	0,120	0,114	0,081
<b>Mediana</b>	0,757	0,771	14070,000	13,000	0,454	-0,515	-0,215	-0,190	-0,220	-0,510	0,155
<b>Moda</b>	0,752	0,757	-	18,800	0,454	-0,530	-0,280	-0,330	-0,910	-0,250	-0,040
<b>Desviación estándar</b>	0,045	0,044	5002,719	3,237	0,052	0,838	0,641	0,603	0,928	0,884	0,627
<b>Varianza de la muestra</b>	0,002	0,002	25027193,393	10,478	0,003	0,703	0,411	0,363	0,860	0,781	0,393
<b>Curtosis</b>	-0,644	-0,744	-1,118	-1,045	-1,157	-0,037	0,125	-0,186	-0,392	0,160	0,363
<b>Coefficiente de asimetría</b>	0,147	0,436	0,369	-0,002	0,048	1,000	0,259	0,185	-0,191	0,147	-0,447
<b>Rango</b>	0,174	0,157	16915,000	10,600	0,163	3,010	2,840	2,380	3,850	3,750	2,620
<b>Mínimo</b>	0,673	0,707	6937,000	8,200	0,377	-1,470	-1,580	-1,320	-2,360	-2,320	-1,410
<b>Máximo</b>	0,847	0,864	23852,000	18,800	0,540	1,540	1,260	1,060	1,490	1,430	1,210
<b>Suma</b>	45,890	46,768	911923,000	800,100	27,207	-15,070	-11,550	-10,870	-12,350	-26,800	11,500
<b>Cuenta</b>	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

*Nota.* Elaboración propia con datos PNUD, CEPAL y el Grupo Banco Mundial.

**Tabla 10***América del Sur: Matriz de Correlación Sobre las Variables Seleccionadas.*

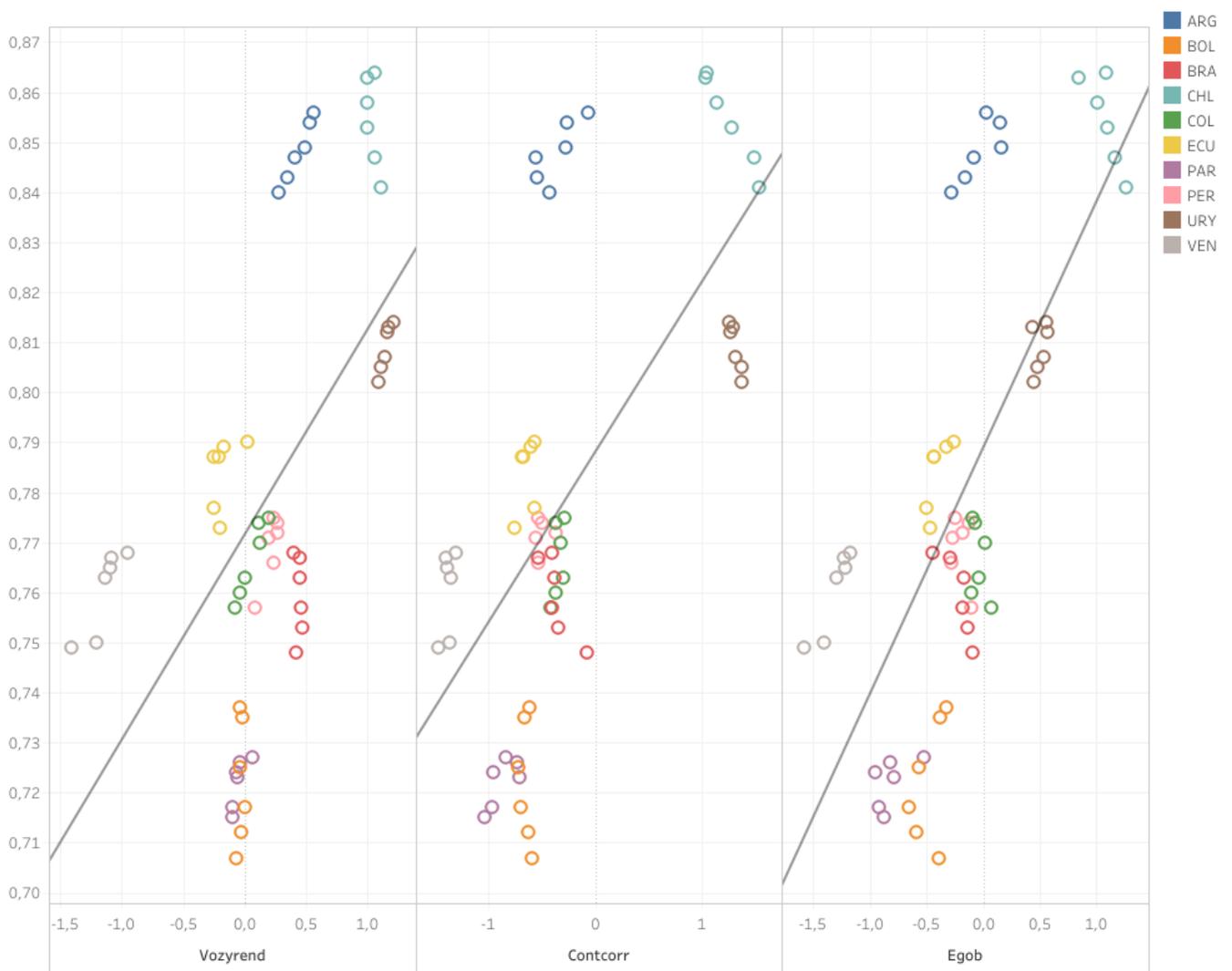
	<i>IDH</i>	<i>IDHr</i>	<i>INBpc</i>	<i>GS%PIB</i>	<i>IGINI</i>	<i>CONTCORR</i>	<i>EGOB</i>	<i>ESTPOL</i>	<i>CALIREG</i>	<i>RJUE</i>	<i>VOZYREND</i>
<b>IDH</b>	1										
<b>IDHr</b>	0,972	1									
<b>INBpc</b>	0,952	0,888	1								
<b>GS%PIB</b>	0,424	0,346	0,5098	1							
<b>IGINI</b>	-0,41	-0,443	-0,435	-0,32522	1						
<b>CONTCORR</b>	0,663	0,643	0,604	0,245966	-0,10803	1					
<b>EGOB</b>	0,7	0,712	0,6042	0,147728	0,032816	0,925712	1				
<b>ESTPOL</b>	0,518	0,522	0,4903	-0,01511	-0,28893	0,781412	0,662382	1			
<b>CALIREG</b>	0,455	0,409	0,3639	-0,02606	0,324696	0,789571	0,852527	0,482079	1		
<b>RJUE</b>	0,629	0,591	0,5553	0,096647	0,172899	0,925752	0,9423	0,708196	0,91443	1	
<b>VOZYREND</b>	0,595	0,58	0,5366	0,073978	0,061194	0,900567	0,908677	0,810479	0,826669	0,9384	1

*Nota.* Elaboración propia con datos PNUD, CEPAL y el Grupo Banco Mundial.

**Apéndice C. Diagramas de Dispersión de las Dimensiones de los Indicadores de  
Gobernanza del Grupo Banco Mundial y Cuadrantes**

**Figura 20**

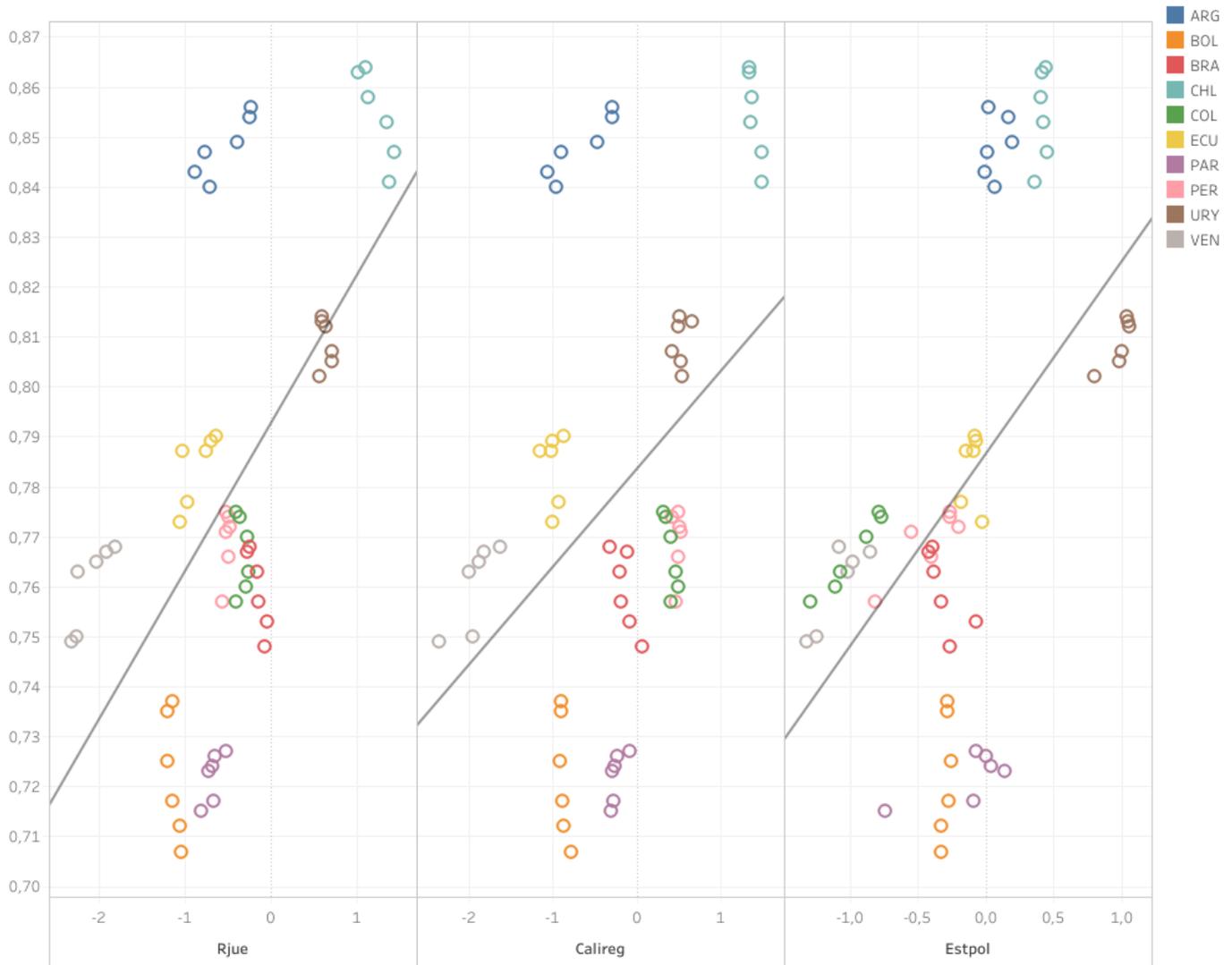
*Diagrama de Dispersión de las Dimensiones Voz y Rendición de Cuentas, Control de  
Corrupción, Efectividad del Gobierno (-2,5-2,5) y el Índice de Desarrollo Humano Restringido  
(IDHr) en el Periodo 2013-2018, para América del Sur.*



*Nota.* Elaboración propia con datos PNUD y el Grupo Banco Mundial.

**Figura 21**

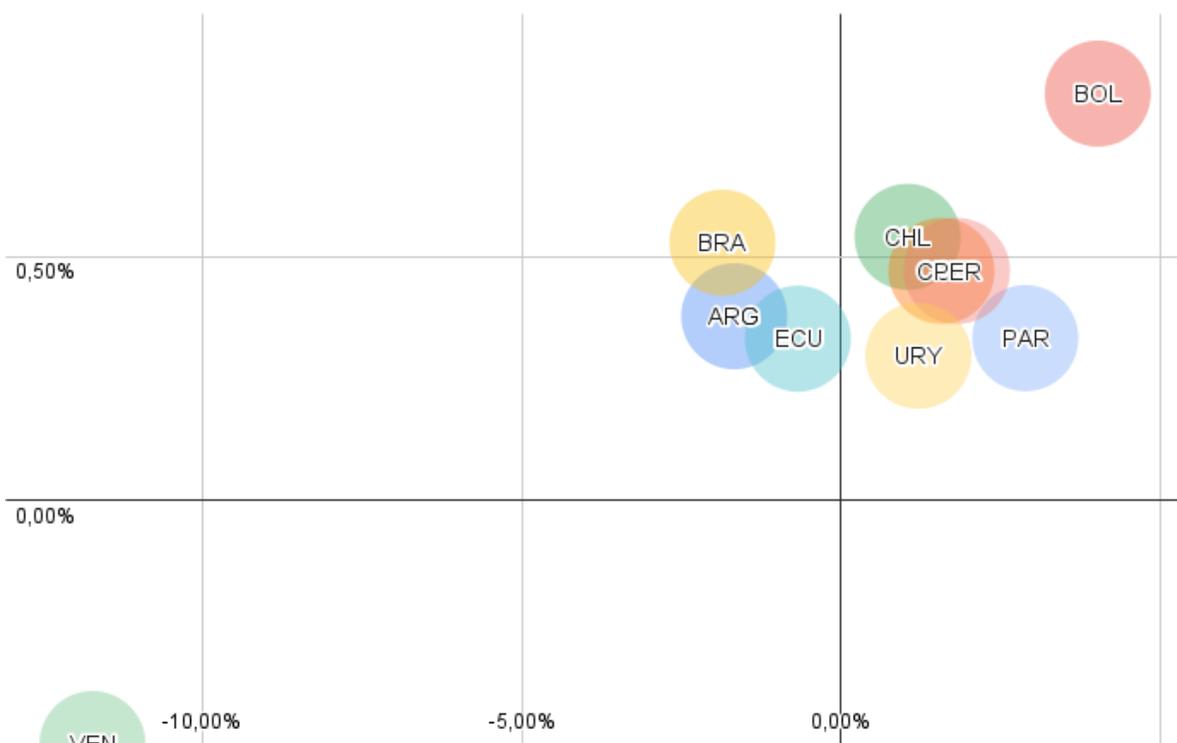
*Diagrama de Dispersión de las Dimensiones Imperio de la Ley, Calidad Regulatoria, Estabilidad Política y Ausencia de Violencia/Terrorismo (-2,5-2,5) y el Índice de Desarrollo Humano Restringido (0-1) en el periodo 2013-2018, para América del Sur.*



*Nota.* Elaboración propia con datos PNUD y el Grupo Banco Mundial.

**Figura 22**

*Países de América del Sur: Tasa de Crecimiento Acumulada del Ingreso Nacional Bruto Per Cápita, Paridad del Poder adquisitivo PPA 2017 (%) vs. Tasa de Crecimiento Acumulada del Índice de Desarrollo Humano Restringido (%) y la Tasa de Crecimiento Acumulada de la Dimensión Voz y Rendición de Cuentas de Indicadores de Gobernanza Mundial (Tamaño de la Burbuja) para el Periodo 2013-2018.*



*Nota.* Elaboración propia con datos PNUD y el Grupo Banco Mundial.

**Apéndice D.1. Modelo Económico de Datos Panel y Pruebas Estadísticas***Apéndice D.1.1. Modelo Económico de Datos Panel***Tabla 10***Tabla Resumen de Regresión de Datos Panel para los Países de América del Sur en el Periodo 2013-2018*

Tipo	Variable dependiente	Constante	Variables independientes				Rho	F (P-value)	Nota
			IGINI	INBPC	GS%PIB	Variable institucional			
<b>Modelo datos panel.</b> Efecto fijo con n = 10, T = 6, N =60	IDHr	.7242623 (15.14) ***	-.1476724 (-1.71) .	2.92e-06 (4.46) ***	.0059250 (5.08) ***	CONTCORR .005103 (0.71)	.96981362	0.0000	Signos esperados, algunas variables significativas, los residuos son normales, las variables son estacionarias. (Modelo seleccionado)
<b>Modelo datos panel.</b> Efecto fijo con n = 10, T = 6, N =60	IDHr	.7241813 ( 15.09) ***	-.1372887 (-1.56)	2.78e-06 (4.05) ***	.0057005 (5.23)***	EGOB .004131 (0.60)	.96965789	0.0000	Signos esperados, algunas variables significativas, los residuos son normales, solo la variable institucional es no estacionaria
<b>Modelo datos panel.</b>	IDHr					ESTPOL	.94305785	0.0000	Signos esperados, algunas variables significativas, los residuos son normales,

Efecto aleatorio con n = 10, T = 6, N =60		.7300261 (16.05) ***	-.1226852 (-1.50)	2.81e-06 (3.97) ***	.0047865 (4.62) ***	.0084305 (1.51)			las variables son estacionarias
<b>Modelo datos panel.</b>  Efecto fijo con n = 10, T = 6, N =60	IDHr	.7320769 (15.13) ***	-.1523079 (-1.75) .	2.76e-06 (3.95) ***	.005634 (5.22) ***	CALIREG .0032849 (0.60)	.96999341	0.0000	Signos esperados, algunas variables significativas, los residuos son normales, todas las variables son estacionarias
<b>Modelo datos panel.</b>  Efecto fijo con n = 10, T = 6, N =60	IDHr	.7292014 (15.43) ***	-.1446436 (-1.69) .	2.69e-06 (3.97) ***	.0058431 (5.38) ***	RJUE .0065465 (1.14)	.96857323	0.0000	Signos esperados, algunas variables significativas, los residuos son normales, las variables son estacionarias
<b>Modelo datos panel.</b>  Efecto aleatorio con n = 10, T = 6, N =60	IDHr	.743524 (17.93) ***	-.1424183 (-1.95) .	1.97e-06 (2.95) **	.0048428 (5.19) ***	VOZYREND .0313004 (3.76)***	.95000744	0.0000	Modelo tentativo para corregir problemas económicos, signos esperados, variables significativas, los residuos son normales. (Modelo seleccionado)
<b>Modelo datos panel.</b>  Efecto fijo con n = 10, T = 6, N =60	IDHr	.7272772 (15.35) ***	-.1471183 (-1.71) .	2.91e-06 (4.46) ***	.0056019 (5.24) ***		.9723596	0.0000	Modelo tentativo para corregir problemas económicos, signos esperados, variables significativas, los residuos son normales

Fuente: Elaboración propia con datos PNUD, CEPAL y el Grupo Banco Mundial.

*Nota 1:* Para los modelos de efecto fijos los valores del estadístico t-student entre paréntesis.

*Nota 2:* Para los modelos de efecto aleatorio los valores del estadístico z-value entre paréntesis.

*Nota 3:* Los decimales están delimitados por punto (.).

(\*\*\*) Estadísticamente significativo a un nivel de  $= 0.001$  (99.9%).

(\*\*) Estadísticamente significativo a un nivel de  $= 0.01$  (99%).

(\*) Estadísticamente significativo a un nivel de  $= 0.05$  (95%).

(.) Estadísticamente significativo a un nivel de  $= 0.1$  (90%).

( ) Estadísticamente no significativo.

Como criterio de selección del modelo econométrico de datos panel, se consideró aquel que se ajuste a la teoría planteada en el anteproyecto de investigación, es decir, se esperan signos positivos en las variables explicativas (INBPC, GS%PIB y la variable institucional) y signo negativo en la variable explicativa (IGINI), que las variables sean significativas individualmente y en conjunto, que los residuos sean normales y que las variables sean estacionarias individualmente o en caso de no cumplirse en alguna de las variables, que los residuos sean estacionarios. Con estos supuestos se elegirá aquel que tenga un  $R^2$  Ajustado más elevado para corregir los problemas econométricos.

**Tabla 11**

*Tabla Resumen de Regresión Datos Panel con Corrección de Problemas Econométricos para los Países de América del Sur en el Periodo 2013-2018*

Tipo	Variable dependiente	Variables independientes					Variable institucional	Nota
		Constante	IGINI	INBPC	GS%PIB			
<b>Modelo datos panel (Robusta). lo datos panel (Robusta)</b> Efecto aleatorio con n = 10, T = 6, N =60	IDHr	.743524 (17.93) ***	-.1424183 (2.95) *	1.97e-06 (3.24) ***	.0048428 (5.19) **	VOZYREND .0313004 (3.76)***	Se aplicó el método de regresión robusta, mejorando la significancia de los parámetros. Nota: No se encontraron problemas de autocorrelación y heteroscedasticidad.	
<b>Modelo datos panel. (Cross-sectional time-series FGLS regression)</b> n = 10, T = 6, N =60	IDHr	.7012702 (21.78) ***	-.043781 (-0.90)	4.23e-06 (4.71) ***	.0020307 (2.18) *	VOZYREND .0208575 (3.24)**	Con fines de comparación, se aplicó el método Cross-sectional time-series FGLS regression, este método es ideal para corregir problemas de heteroscedasticidad en los modelos de datos panel. De acuerdo al manual de econometría de datos panel con R, las pruebas de correlación en serie se aplican a paneles macro con series de tiempo largas. No es un problema en micro paneles (con muy pocos años) (pág. 21), por tanto, la corrección de autocorrelación	

							de residuos no aplica el modelo planteado.
<b>Modelo datos panel. (Prais-Winsten regression, heteroskedastic panels corrected standard errors)</b>	IDHr	.7318399	-.0974744	4.57e-06	.0013966	.019222	VOZYREND Con fines de comparación, se aplicó el método Prais-Winsten regression, heteroskedastic panels corrected standard errors, este método es ideal para corregir problemas de heteroscedasticidad y autocorrelación en los modelos de datos panel.
n = 10, T = 6, N =60		(19.27) ***	(-1.60)	(5.01) ***	(1.24)	(2.77)*	

*Fuente:* Elaboración propia con datos PNUD, CEPAL y Grupo Banco Mundial.

*Nota 1:* Para los modelos de efecto fijos los valores del estadístico t-student entre paréntesis.

*Nota 2:* Para los modelos de efecto aleatorios los valores del estadístico z-value entre paréntesis.

*Nota 3:* Los decimales están delimitados por punto (.).

(\*\*\*) Estadísticamente significativo a un nivel de = 0.001 (99.9%).

(\*\*) Estadísticamente significativo a un nivel de = 0.01 (99%).

(\*) Estadísticamente significativo a un nivel de = 0.05 (95%).

(.) Estadísticamente significativo a un nivel de = 0.1 (90%).

( ) Estadísticamente no significativo.

## Apéndice D.2. Pruebas Estadísticas

### *Apéndice D.2.1. Prueba de Hausman*

Se aplicó la prueba de Hausman para conocer, según los datos, qué modelo elegir entre efectos fijos o efectos aleatorios.

Planteamiento de la Hipótesis:

*Ho: No diferencia sistemática entre los coeficientes*

*Hi: Hay diferencia sistemática entre los coeficientes*

Regla de decisión:

P-value  $> \alpha$  = No se rechaza Ho

P-value  $< \alpha$  = Se rechaza Ho

<b>Prueba de Hausman</b>	
Chisq:	3,256
P-value:	0.1474

Conclusión:

No se rechaza Ho; es decir, la diferencia entre los coeficientes de efectos aleatorios y fijos no es sistemática. Por lo tanto, conviene el método de efectos aleatorios.

### *Apéndice D.2.2. Prueba de Significancia Individual (Modelo en Regresión Robusta)*

Planteamiento de la Hipótesis:

$$H_0: \beta_i = 0$$

$$H_1: \beta_i \neq 0$$

Regla de decisión:

P-value  $> \alpha$ , No se rechaza Ho, la variable no es estadísticamente significativa

P-value <  $\alpha$ , Se rechaza  $H_0$ , la variable es estadísticamente significativa

<b>Prueba de significancia individual</b>	
<b>Constante</b>	
Z-value:	17.93
P-value:	0.000
<b>INBpc</b>	
Z-value:	2.95
P-value:	0.003
<b>IGINI</b>	
Z-value:	-1.95
P-value:	0.051
<b>GS%PIB</b>	
Z-value:	5.19
P-value:	0.000
<b>VOZYREND</b>	
Z-value:	3.76
P-value:	0.000

Conclusión:

#### **CONSTANTE**

Para la variable se rechaza  $H_0$ , como resultado, es estadísticamente significativo.

#### **IGINI**

Para la variable se rechaza  $H_0$ , como resultado, es estadísticamente significativo.

#### **INBpc**

Para la variable se rechaza  $H_0$ , como resultado, es estadísticamente significativo.

#### **GS%PIB**

Para la variable se rechaza  $H_0$ , como resultado, es estadísticamente significativo.

**VOZYREND**

Para la variable se rechaza  $H_0$ , por tanto, es estadísticamente significativo.

***Apéndice D.2.3. Prueba de Significancia Conjunta (Modelo en Regresión Robusta)***

Planteamiento de la Hipótesis:

$$H_0 = \hat{\beta}_i = \dots = \hat{\beta}_j = 0$$

$$H_1 = \text{al menos un } \hat{\beta}_i \neq 0$$

Regla de decisión:

P-value  $> \alpha$ , No se rechaza  $H_0$ .

P-value  $< \alpha$ , Se rechaza  $H_0$ .

<b>Prueba de significancia conjunta</b>	
Wald chi2(4)	88.71
P-value:	0.0000

Conclusión:

Se rechaza  $H_0$ , por tanto, las variables son estadísticamente significativas en conjunto.

***Apéndice D.2.4. Prueba de Normalidad de Residuos***

Se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk para conocer si los residuos se distribuyen normal.

Planteamiento de la Hipótesis:

*H<sub>0</sub>: Los residuos se distribuyen normal*

*H<sub>1</sub>: Los residuos no se distribuyen normal*

Regla de decisión:

P-value  $> \alpha$  = No se rechaza  $H_0$ , los residuos se distribuyen normal

$P\text{-value} < \alpha =$  Se rechaza  $H_0$ , los residuos no se distribuyen normal

<b>Prueba de normalidad de residuos</b>	
<b>Shapiro-Wilk test for normal data</b>	
Z-value:	-0.214
P-value:	0.5847

Conclusión:

$0.5847 > 0,05 =$  No se rechaza  $H_0$ , por tanto, los residuos se distribuyen normal.

#### *Apéndice D.2.5. Estacionariedad de Variables*

Se aplicó la prueba de Levin-Lin-Chu unit-root para conocer si existe o no estacionariedad en las series.

Planteamiento de la Hipótesis:

$H_0: \delta = 0$ , ( $p=1$ . La serie tiene una raíz unitaria, ES NO ESTACIONARIA).

$H_1: \delta \neq 0$  ( $p \neq 1$ . La serie no tiene una raíz unitaria, ES ESTACIONARIA).

Regla de decisión:

$P\text{-value} > \alpha$  No se rechaza  $H_0$ .

$P\text{-value} < \alpha$  Se rechaza  $H_0$ .

<b>Prueba estacionariedad de variables</b>	
<b>Levin-Lin-Chu unit-root test</b>	
<b>IDHr</b>	
Adjusted t*	-8.2834
P-value:	0.0000
<b>INBpc</b>	
Adjusted t*	-9.8849
P-value:	0.0000
<b>IGINI</b>	
Adjusted t*	-1.3e+02
P-value:	0.0000
<b>GS%PIB</b>	
Adjusted t*	-12.9590
P-value:	0.0000
<b>VOZYREND</b>	
Adjusted t*	1.1093
P-value:	0.8663

Conclusión:

**IDHr:**  $0,0131 < 0,05$ : Se rechaza  $H_0$ , por lo tanto, la variable es estacionaria.

Como se puede observar, no es necesario aplicar el método de primeras diferencias, puesto que la serie es estacionaria.

### **CONSTANTE**

Para la variable se rechaza  $H_0$  como resultado, la variable es estacionaria.

Como se puede observar, no es necesario aplicar el método de primeras diferencias, puesto que la serie es estacionaria.

### **IGINI**

Para la variable se rechaza  $H_0$  como resultado, la variable es estacionaria.

Como se puede observar, no es necesario aplicar el método de primeras diferencias, puesto que la serie es estacionaria.

### **INBpc**

Para la variable se rechaza  $H_0$  como resultado, la variable es estacionaria.

Como se puede observar, no es necesario aplicar el método de primeras diferencias, puesto que la serie es estacionaria.

### **GS%PIB**

Para la variable se rechaza  $H_0$ , por lo tanto, la variable es estacionaria.

Como se puede observar, no es necesario aplicar el método de primeras diferencias, ya que la serie es estacionaria.

### **VOZYREND**

Para la variable no se rechaza  $H_0$  como resultado, la variable es no estacionaria. Por tal razón, se aplicará la prueba de estacionariedad a los residuos.

#### ***Apéndice D.2.6. Estacionariedad de Residuos***

Se aplicó la prueba de Levin-Lin-Chu unit-root para conocer si existe o no estacionariedad en los residuos.

Planteamiento de la Hipótesis:

$H_0: \delta = 0$ , ( $p=1$ . Los residuos tienen una raíz unitaria, ES NO ESTACIONARIA).

$H_1: \delta \neq 0$  ( $p \neq 1$ . Los residuos NO tienen una raíz unitaria, ES ESTACIONARIA).

Regla de decisión:

P-value  $> \alpha$  No se rechaza  $H_0$ .

P-value  $< \alpha$  Se rechaza  $H_0$ .

<b>Prueba estacionariedad de variables</b>	
<b>Levin-Lin-Chu unit-root test</b>	
Residuos	
Adjusted t*	-2.0743
P-value:	0.0190

Conclusión:

**IDHr:**  $0,0190 < 0,05$ : Se rechaza  $H_0$ , por lo tanto, los residuos son estacionarios.

#### ***Apéndice D.2.7. Prueba de Autocorrelación***

Se aplicó la prueba de prueba Wooldridge para conocer si existe o no autocorrelación de residuos.

Planteamiento de la Hipótesis:

$H_0$ : No autocorrelación de residuos

$H_1$ : Autocorrelación de residuos

Regla de decisión

Si  $P\text{-value} > \alpha =$  No se rechaza  $H_0$

Si  $P\text{-value} < \alpha =$  Se rechaza  $H_0$

<b>Prueba de autocorrelación de residuos</b>	
<b>Wooldridge test for autocorrelation in panel data</b>	
F-value:	5.079
P-value:	0.0507

Conclusión:

No se rechaza  $H_0$ ; por lo tanto, no existen problemas de autocorrelación.

***Apéndice D.2.8. Prueba de Heteroscedasticidad***

Se aplicó la prueba de prueba a Breush-Pagan para conocer si existe o no si los residuos son heterocedásticos.

Planteamiento de la Hipótesis:

Ho: Los residuos son homocedásticos

H1: Los residuos son heterocedásticos

Regla de decisión

Si P-value  $> \alpha$  = No se rechaza Ho

Si P-value  $< \alpha$  = Se rechaza Ho

<b>Prueba de heteroscedasticidad de residuos</b>	
Breusch-Pagan test	
BF	12.582
P-value:	0.4806

Conclusión:

No se rechaza Ho de varianza constante, por lo tanto, no se sospecha de Heteroscedasticidad.