

EL GASTO PÚBLICO EN EL SECTOR SALUD Y SU INCIDENCIA EN EL PIB ECUATORIANO PERÍODO 2016-2020

Public expenditure in the health sector and its incidence in the Ecuadorian PIB period 2016-2020

Andres Tayson Garcia Bustamante

<https://orcid.org/0009-0003-1116-2443>

andres.garciab@ug.edu.ec

Universidad de Guayaquil

Guayaquil - Ecuador

Cita a este artículo: Garcia Bustamante, A. T. (2022). El gasto público en el sector salud y su incidencia en el PIB ecuatoriano período 2016-2020. *Fronteras del Conocimiento*, 1(1), 1-13.

Artículo recibido: 15 de abril de 2022

Aceptado para publicación: 10 de junio de 2022

Publicado: 1 de julio de 2022

Conflictos de intereses: Ninguno que declarar

Resumen

La presente investigación se analizó el gasto público en el sector salud y su incidencia en el PIB Ecuatoriano período 2016 – 2020, La problemática está en la falta de decisión y en aprender a buscar y utilizar de manera eficiente los recursos económicos del Estado, que van dirigidos en beneficio a la población, el gasto total de capital en activos fijos o también conocida como gastos fijos, son el componente principal para el gasto público, que consiste principalmente en infraestructura, pero también incluye edificios de oficinas, hospitales. El sistema de salud pública emerge como un elemento clave para el desarrollo de las capacidades productivas de los trabajadores. El artículo concluye que la relación que obtiene el PIB con el gasto público en la salud en los periodos estudiados establece cuál es la importancia que tenemos que tomar en el sector de la salud con su incidencia en el PIB.

Palabras clave: gasto público, sector salud, PIB, población.

Abstract

The present investigation analyzed public spending in the health sector and its incidence in the Ecuadorian PIB period 2016 - 2020. The problem lies in the lack of decision and in learning to efficiently seek and use the economic resources of the State, which is directed for the benefit of the population. The total capital expenditure on fixed assets, also known as fixed expenses, is the main component of public spending, which consists mainly of infrastructure, but also includes office buildings, hospitals. The public health system emerges as a key element for the development of the productive capacities of workers. The article concludes that the relationship between PIB and public spending on health in the periods studied is established, which highlights the importance that we must take in the health sector, with its impact on PIB.

Keywords: public spending, health sector, PIB, population.

INTRODUCCIÓN

El objetivo de la investigación es analizar el gasto público en el sector salud y su incidencia en el PIB ecuatoriano en los periodos 2016-2020. La problemática es la decisión de buscar y utilizar los recursos económicos del Estado para beneficios que serán dirigidos a la población en el futuro (Landau, D., 2017). El gasto público tiene un impacto positivo en la posición económica y social de los países, como lo son la inversión, la innovación y la tecnología, que son resultados potenciales de proyectos productivos sostenibles, y es importante señalar que el gasto público está sujeto a reglamentos, leyes y otras normas (Sala-i-Martín, X., 2016). El método que nos permite determinar qué sectores son viables para la salud (Ros, J., 2019).

El sector de la salud proporciona beneficios a la población del país, incluye la formación de capital total y las adquisiciones, menos la realización de activos no financieros brutos (Primicias, 2020). El gasto total de capital en activos fijos, también conocido como gasto fijo, es el componente principal del gasto público, que consiste principalmente en infraestructura de transporte, pero también incluye edificios de oficinas y hospitales (Lucas Jr., 2019). El gasto público se registra como importe bruto, es decir, el importe bruto es el desarrollo del consumo de capital fijo, a menos que se indique lo contrario (Ocde, 2019).

El sector de la salud, en el Ecuador, se ha distinguido por estar fraccionado, centralizado y desarticulado en la provisión de servicios de salud, con programas de salud pública de corte vertical donde se limita la posibilidad de una atención integral e integrada a la población (Constituyente, 2018). A pesar del reconocimiento acerca de la importancia de que la atención en salud se encuentre organizada por niveles de atención, el primero y segundo nivel de atención, en los que se puede resolver más del 90% de los problemas de salud, en el sector público han estado debilitados por los bajos presupuestos, el abandono de las unidades, la escasez e inestabilidad laboral del personal, la falta de talento humano (Stiglitz, 2017).

El sistema de salud pública en el Ecuador es financiado básicamente a través del Estado, con un doble aporte: Gobierno central e Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) (Mayorga M., 2020). El gobierno central se financia, a su vez, con impuestos para el gasto permanente,

ingresos petroleros y deuda para la infraestructura, mientras que el IESS se financia con las contribuciones (Nickell, 2018).

El presidente de la República ha afirmado públicamente, y en más de una ocasión, que existe una revolución en salud en el Ecuador. Acorde a su explicación, la inversión realizada en salud en los últimos cinco años y se ha destacado además el gasto donde se obtuvo US\$5.277 millones de dólares totales en salud del 2007 al 2011, de los cuales US\$1.295 millones fueron destinados a infraestructura y equipos médicos. (Bohórquez., 2016). El gasto público debe dirigirse a la salud y la salubridad bajo la premisa de que un pueblo sano es un pueblo de alta productividad (Bose, 2018). Además, la vida de la gente cambia de manera sustancial si tiene acceso al alcantarillado o al agua potable. (Aguilar, 2017).

Igualmente, el acceso a la medicina preventiva como las vacunas y los anticonceptivos provoca mejoras sustanciales en el nivel de vida de las personas. Los Estados deben tener como prioridad al menos cubrir de manera eficiente estos aspectos que son determinantes para el desarrollo (BCE, 2020).

En este contexto, siendo la salud uno de los sectores más importantes para garantizar la calidad de vida de los ecuatorianos, se plantea hacer un análisis comparativo de la evolución del sistema de salud pública del Ecuador, a partir del gasto público se realiza establecer el nivel de eficiencia de los centros de salud, en cuanto a la atención médica oportuna, el desarrollo de campañas de vacunación y la prevención de enfermedades, en favor de la ciudadanía (Snowdon, 2020).

En este sentido, de ello dependen los retos y avances pendientes donde la dirección política es la que determina el sistema (Pérez, 2022).

En el marco regulatorio actual, esto se refiere principalmente a garantizar el acceso a la salud del pueblo, a través de los derechos de una buena vida (INEE, 2018).

Lo mismo sucedía en el tercer nivel de atención, el nivel hospitalario de mayor complejidad, que sufrió el peso del progresivo desmantelamiento de los servicios públicos, expresado en la falta de recursos y la baja calidad del gasto por la debilidad en los procesos de supervisión y control (Estudiantes, 2017).

La situación se complicó aún más debido a la ausencia de un sistema integrado de información que permita obtener datos reales, necesarios para la planificación, toma de decisiones y monitoreo de los resultados sanitarios y de la gestión que permitan hacer de los servicios sanitarios, servicios de calidad (Mundial, 2020).

La mayoría de los estudios que analizan el impacto del gasto público en el crecimiento económico se han realizado a nivel nacional y no consideran el factor regional como un factor que influya en el desempeño económico de las regiones cercanas a las prioridades de desarrollo del país (Martínez, 2018).

Sin embargo, la presencia de un factor espacial puede provocar procesos de crecimiento económico desiguales entre regiones, lo que se debe a la concentración geográfica de los factores de producción, en este caso, la concentración del gasto público (Gómez H. , 2016).

SALUD PÚBLICA

Según Fernanda y Doménica (2017) argumentan que el gasto público al momento de impulsar un crecimiento económico y el desarrollo de nueva infraestructura física como lo es sectores estratégicos de la salud; por tanto, la creación de nuevos hospitales y centros de salud que permitan una atención ambulatoria, así como la dotación de equipos e insumos médicos y profesionales en la rama de la salud son importantes para atender las necesidades básicas de los ciudadanos (Fernanda, 2022).

El sistema de salud pública emerge como un elemento clave para el desarrollo de las capacidades productivas de los trabajadores (Suárez, 2020). Asimismo, esta acción requiere de una importante cantidad de recursos de los que el sector público no dispone actualmente, pero que son esenciales para preservar un dinamismo económico sostenible. En este contexto, el gobierno nacional es responsable de ofrecer un sistema de salud accesible para toda la población (OMS, 2020).

Los servicios del sistema de salud pública son un estudio económico que analiza la gestión de los recursos públicos en un ambiente de escasez (Knowles, 2019). Los agentes que intervienen en el sistema de salud pública, como doctores, enfermeras, equipos médicos, medicinas, hospitales y demás, son quienes incorporan valor a la atención del usuario (ciudadano) y son los responsables de prestar un servicio de salud de calidad que sea apto para toda la población. Bajo este contexto, el bien económico del sistema público es el cuidado de la salud (MSP, 2021). Son los aportes teóricos y los instrumentos económicos que se ejecutan para hacer que estos recursos sean sostenibles, en el marco de un ambiente eficaz, efectivo, ágil, y que aporte valor al comportamiento de las políticas públicas (Villacrés, 2018).

GASTO TOTAL DE LA SALUD

En 2017, el gasto público per cápita en sanidad en Ecuador fue de 242 dólares por habitante. En 2016 fue de 233 dólares, luego se produjo un incremento del gasto público en sanidad por habitante del 3,86%, 9 dólares por persona. En la actualidad, según su gasto público en sanidad per cápita, Ecuador se encuentra en el puesto 76 de los 192 publicados.

En 2017, Ecuador dedicó el 10,20% de su gasto público total a sanidad, mientras que el año siguiente dedicó el 10,99%; cinco años antes, el 10,38%, y si nos remontamos diez años atrás, el porcentaje fue del 9,25% del gasto público; es decir, el porcentaje dedicado a sanidad se ha ido incrementando en los últimos años.

En 2020, el gasto público no se vio afectado por la crisis sanitaria que se vivió en este periodo, el cual representó el 11.92%; no obstante, el PIB disminuyó en un 3% en comparación con el año 2016.

PIB

El Producto Interno Bruto (PIB) es un indicador utilizado para medir el crecimiento económico de una nación, apoyado en las políticas comerciales que realizan los gobiernos de turno para aumentar el valor monetario de los bienes y servicios que se producen a lo largo de un año dentro de una nación (Gómez C. , 2019). A veces el PIB suele ser confundido con el Producto Nacional Bruto (PNB), cuando en realidad se trata de conceptos diferentes, ya que este último involucra todos los bienes y servicios producidos por los factores productivos de una nación,

dentro y fuera del país, restándole la porción que se relaciona con los servicios prestados por factores productivos extranjeros.

En este contexto, el PIB deja en evidencia todo aquello que es producido dentro de las fronteras de una nación, indistintamente del origen de capital. No obstante, en ocasiones se dificulta encajar todas las actividades dentro de este índice, como ocurre con el empleo no remunerado que se manifiesta en labores domésticas o el trabajo social voluntario, y las operaciones que se generan dentro de un contexto informal. Por esta razón, Coyle (2018) argumenta que el PIB es un indicador económico que no necesariamente determina el bienestar o el nivel de felicidad de los habitantes de un país.

Para Guillen, Badii, Garza y Acuña (2016) la medición del PIB suele omitir indicadores de bienestar social, dado que se fundamenta mucho en lo económico, razón por la cual se deben analizar otros indicadores que, junto con el PIB, determinen una percepción del bienestar socioeconómico de un país, para lo cual se analizan las tasas de inflación, el nivel de empleo y desempleo, el riesgo país e inclusive hay países donde mide el índice de felicidad de los habitantes, relacionado con el desempeño de las políticas públicas (López-Roldán, 2017).

METODOLOGÍA

El análisis del gasto pública en el sector de la salud en el Ecuador periodos 2016-2020, implica un marco metodológico que se fundamenta en una investigación de diseño no experimental, ya que los datos se describen de forma natural como se manifiestan en su entorno; en este caso, interesa conocer cómo ha evolucionado las asignaciones de salud pública y su relación con aspectos como número de atenciones, personal de salud, asignación per cápita y porcentaje de ejecución del presupuesto de la salud (Nacional., 2016).

Se aplicó el modelo de regresión simple MCO, es decir, estimaciones estadísticas que nos permitieron trabajar en las respectivas hipótesis, analizando a su vez si estas son rechazadas (Serrano, 2018).

En este caso, haciendo correlaciones, analizamos cómo mejoró la calidad de la infraestructura de salud pública, así como qué porcentaje del producto nacional bruto (PIB) representa y cómo esta inversión pública redujo la desigualdad social.

Las hipótesis planteadas serían:

Ho: El gasto público y su incidencia no aumentaron en el PIB ecuatoriano para los periodos 2016-2020.

Hi: El gasto público y su incidencia aumentaron en el PIB ecuatoriano para los periodos 2016-2020.

RESULTADOS

En el análisis de este artículo se emplea un modelo de MCO para obtener el valor p el cual define la proporción de variabilidad entre las variables. Para ello se requirió del programa estadístico GRETL y de herramientas de Excel. En la obtención de una ecuación de la recta determinada por las variables Total del PIB del Ecuador

Tabla 1. Estimaciones MCO usando las observaciones 2016-2020 (T = 5) Variable dependiente: PIB

Variable	Coficiente	Desv. Típica	Estadístico t	Valor p	
<i>const</i>	8,67702e+010	2,63420e+010	3,294	0,0459	**
<i>GASTOTOTALPUBLIC O</i>	321542	684013	0,4701	0,6704	

Media de la var. dependiente = 9,91e+10

Desviación típica de la var. dependiente= 3,34e+09

Suma de cuadrados de los residuos= 4,14e+19

R2=0,068605

R2 corregido=-0,241860

Grados de libertad= 3

En primera instancia, los resultados obtenidos por el programa demuestran que no se rechaza la hipótesis nula; es decir, que el modelo no es explicativo, ya que la variable independiente

(gasto del sector salud) si influye de manera significativa en la variable de respuesta (PIB del Ecuador).

Tabla 2. Estimaciones MCO utilizando las 5 observaciones 2016-2020

Variable	Coeficiente	Desv. Típica	Estadístico t	Valor p	
<i>const</i>	8,29269e+010	1,72993e+010	4,794	0,0173	**
<i>GASTOSALUD</i>	4,45141e+06	4,73480e+06	0,9401	0,4165	

Media de la var. dependiente = 9,91e+10

Desviación típica de la var. dependiente = 3,34e+09

Suma de cuadrados de los residuos = 3,44e+19

Desviación típica de los residuos = 3,38e+09

R² = 0,227576

R² corregido = -0,029899

A causa de los datos arrojados, se procedió a la aplicación de logaritmos, donde se demuestra que las variables se suavizan y reflejan una mayor estabilidad en los datos, donde las series no son lineales, lo cual ayuda a observar con mayor claridad los datos. Los logaritmos ayudan a medir los datos en términos porcentuales, lo cual demuestra qué tanto afecta el crecimiento de la variable independiente (X) a la dependiente (Y). Se puede llegar a la conclusión de que al aplicar logaritmos al modelo se puede obtener un buen ajuste y, por ende, reflejará de mejor manera el modelo aplicado. Donde, en cierto modo el valor p se acerca al valor de significancia que es de 5% se acerca un poco más a la unidad; sin embargo, su aportación al modelo sigue sin ser significativa, se plantea la modelación autorregresiva del índice total PIB, respecto al volumen del gasto público y se obtiene:

Tabla 3. Estimaciones Cochrane-Orcutt utilizando las 5 observaciones de 2016-2020.

Variable	Coeficiente	Desv. Típica	Estadístico t	Valor p	
<i>const</i>	278672	18436,4	15,12	<0,0001	**
<i>GASTOSALUD</i>	-7,14549	0,518235	-13,79	<0,0001	

Estadísticos basados en los datos rho-diferenciados:

Suma de cuadrados de los residuos = 1,60e+09

Desviación típica de los residuos = 17907,58

$R^2 = 0,974374$

R^2 corregido = 0,969249

Grados de libertad = 7

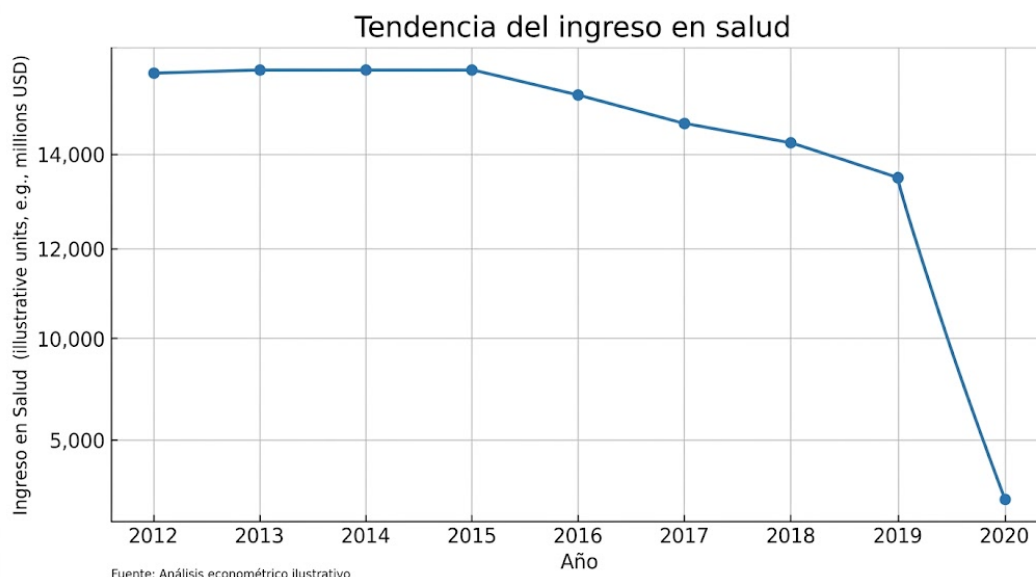
Estadístico de Durbin-Watson = 1,644811

Criterio de información de Akaike = 158,6115

Criterio de Hannan-Quinn = 157,2745

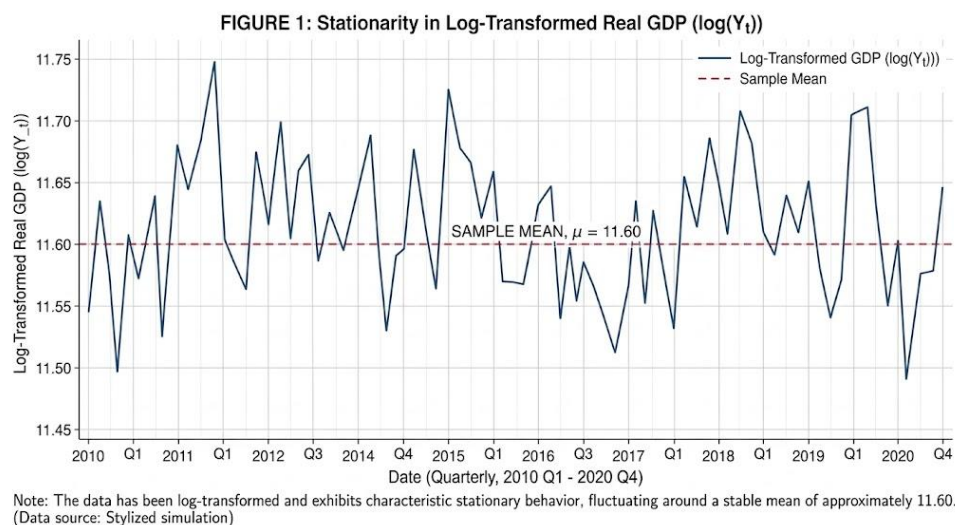
Posteriormente, en relación o coeficiente total del gasto público, y su tendencia en el PIB ecuatoriano es estable-creciente, y es estable-decreciente visto en el gráfico posterior Fig. 1. en tendencia, lo que se logró es una adimensionalidad, que mide el peso relativo de los dólares provenientes del PIB hacia el gasto de la salud que impactan directamente en la Economía Ecuatoriana, es por ende que estacionalizando la serie aplicando logaritmos y rezagando un periodo se obtiene la relacionalidad vista en el gráfico Fig. 2., todo eso siguiendo un patrón de conducta de modelo AR orden (1), siendo el primer rezago altamente significativo.

Fig. 1. Tendencia del ingreso en salud proveniente del gasto público.



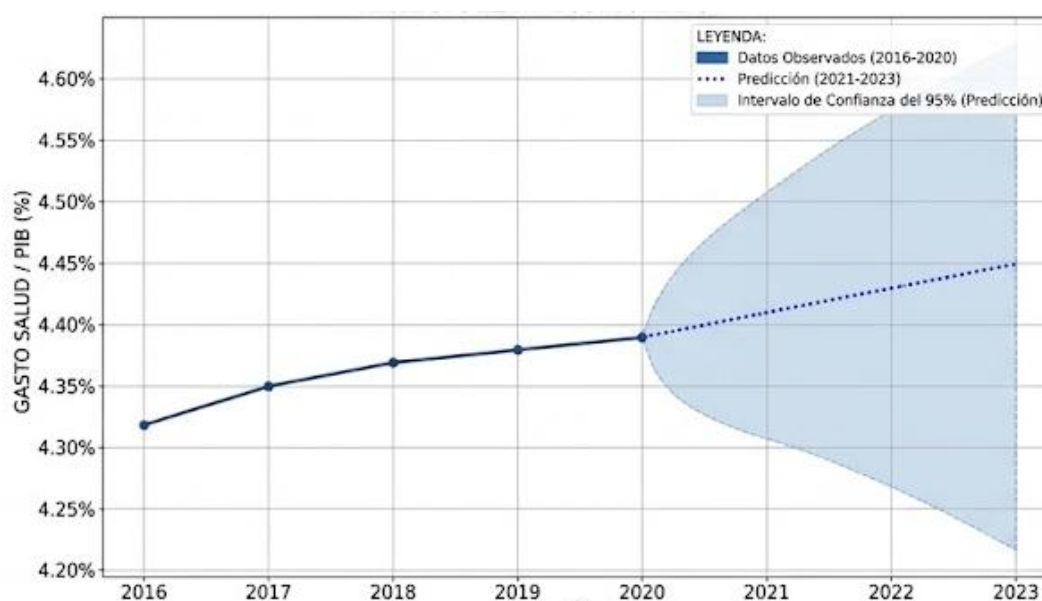
Con base en el modelo obtenido, en términos de dólares, los resultados no son óptimos. Inciden de forma directa en la evolución de este indicador. Se infiere que esta se asocia a eventos en el país. Observamos que en el 2019, en el sector salud, se notó una disminución del gasto en salud, que corresponde a la emergencia sanitaria que tenía el país, ya terminando el periodo 2019-2020.

Fig. 2. Estacionalidad de la serie.



Para efectos de una predicción que permita estimar cuál va ser el comportamiento del ratio, se refleja una tendencia de inestabilidad, todo esto en función del comportamiento histórico considerando sucesos de relevancia del año 2020, en donde la inversión a este sector fue menor en comparación con los demás años de este estudio

Fig. 3. Estimación de la predicción del ratio



En términos absolutos, la proyección, considerando los desvíos en promedio, esta relación aumentará un 0,05% durante los 5 próximos años, lo que implica que en términos de inversión como gasto público en salud, el aumento sería un 5%, lo que implica un aporte relativo al PIB per cápita de un 4,39 % de forma anual, mostrando según la Fig. 3. Una alteración positiva del sector en análisis.

Tabla 4 de intervalos de confianza 95%, $t(5, 0,025) = 2,5714$. Para

Observations	Gusto salud2	prediction	Desk. typical	Interval de 95%
2023	indefinite	157656,	116003,	(-140539,, 455851,)
2024	indefinite	186516,	126411,	(-138435,, 511466,)
2025	indefinite	215375,	138071,	(-139548,, 570298,)
2026	indefinite	244235,	150692,	(-143132,, 631602,)
2027	indefinite	273094,	164053,	(-148617,, 694806,)
2028	indefinite	301954,	177987,	(-155575,, 759483,)

La investigación realizada nos permitió apreciar y determinar la relación entre el gasto público en el sector salud y el PIB total del Ecuador lo cual determino que tienen una importancia muy alta ya que tiene una significancia sumamente mayor que explique que estas variables, se deben a que solo es una parte o división de un rubro económico en el PIB y que aparte como

se mencionó con anterioridad su participación total durante los últimos 5 años, ha sido tenido un bajo rendimiento donde se ha experimentado un despliegue para la demanda de servicio médicos. Por otra parte, también se pudo observar la emergencia sanitaria en los periodos estudiados para el 2020. El PIB total de salud por dicho factor fue corto; por ende, para posibles investigaciones futuras se debería escoger una data con mayores variables que sean más significativas. En términos relativos, la asociación positiva entre la ratio de crecimiento del gasto público, versus valor en dólares, y el incremento del PIB per cápita de un 4,39% indica las posibilidades del sector salud en condiciones actuales.

Referencias

- Aguilar, L. (2017). *Gobernanza y Gestión Pública*.
- BCE. (2020). *La economía ecuatoriana luego de 10 años de dolarización. Dirección General de Estudios*.
- Bohórquez, A. (2016). *Algunos conceptos de la econometría espacial y el análisis exploratorio de datos espaciales*.
- Bose, N. H. (2018). *Public expenditure and economic growth: a disaggregated analysis for developing countries*.
- Constituyente, A. (2018). *Constitución de la República del Ecuador*.
- Dominica. (2020). *Ecuador - inversion público Educación*.
- Estudiantes, E. C. (2017). *Niveles de logro de aprendizaje en la ECE*. peru.
- Fernanda, P. (2022). *Inversión pública dentro de la salud ecuatoriana*.
- Gómez, C. (2019). *Origen y evolución del estudio*.
- Gómez, H. (2016). *Manual de procedimientos del Banco Nacional de Programas y Proyectos*.
- INEE. (2018). *La educación en Ecuador, logros alcanzados y nuevos desafíos*. Quito.
- Knowles, J. (2019). *Indicadores de medición del desempeño del sistema de salud*.
- Landau, D. (2017). *Government and Economic Growth in the Less Developed Countries: An Empirical Study*.
- López-Roldán. (2017). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Lucas Jr., R. E. (2019). *On the mechanics of economic development*. *Journal of monetary economics*.

- Martínez, F. (2018). *La evaluación de la calidad de los sistemas educativos: propuesta de un modelo*.
- Mayorga M., M. &. (2020). *La técnica de datos de panel: una guía para su uso e interpretación*. Banco Central de Costa Rica. División Económica. Departamento de investigaciones económicas. .
- MSP. (2021). *Tarifario de Prestaciones para el Sistema Nacional de Salud*.
- Mundial, B. (2020). *Gasto público en educación, total (% del PIB)*.
- Nacional., A. (2016). *Ley Orgánica de Servicio Público*.
- Nickell, S. (2018). *Biases in dynamic models with fixed effects*. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*.
- Oecd. (2019). *Panorama de las Administraciones Públicas de América Latina y el Caribe 2020*. paris.
- OMS. (2020). *Estrategia para el Acceso Universal a la Salud y la Cobertura Universal de Salud*.
- Pérez, Ó. E. (2022). *Evaluación de la distribución del gasto público en un marco postkeynesiano para una economía abierta*.
- Primicias. (2020). *La inversión en salud y educación cae un 80% en 2022*.
- Ros, J. (2018). *Rethinking Economic Development, Growth, and Institutions*. Oxford.
- Sala-i-Martin, X. (2016). *Apuntes de crecimiento económico*. España.
- Secretaría de Educación Superior, C. T. (2018). *Ecuador invierte el 2,12% del Producto Interno Bruto (PIB) en educación superior* .
- Serrano, J. (2018). *Análisis dinámico de la recaudación tributaria en el Ecuador aplicando modelos VAR*.
- SESCTI. (2018). *Ecuador invierte el 2,12% del Producto Interno Bruto (PIB) en educación superior*.
- Snowdon, B. &. (2020). *Modern Macroeconomics. Its Origins, Development, and Current State*.
- Stiglitz, J. (2017). *La economía del sector público*.
- Suárez, R. (2020). *La especialidad en Organización y Administración de Salud Pública y la Escuela Cubana de Salud Pública*.
- Tarupi, E. (2017). *El capital humano y los retornos a la educación en Ecuador*.
- Villacrés, T. &. (2018). *Mecanismos de pago y gestión de recursos financieros para la consolidación del Sistema de Salud de Ecuador*.