



Estrategias académicas, institucionales y sociales dirigidas a la mejora de las condiciones socioeconómicas a partir del análisis de la relación causal entre el gasto público en educación superior y la pobreza extrema en el Ecuador, en coherencia con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 1: Fin de la Pobreza.

TESIS DOCTORAL

que, para obtener el Grado de Ph.D.

DOCTOR EN ECONOMÍA Y FINANZAS

PRESENTA

Econ. Víctor Andres Zárate Enríquez, Mgs.

ASESORA

Dra. Rosselys Carolina Rodríguez De Hernández

México, mayo 2026

La presente Tesis Doctoral debe ser citada como:

Zárate Enríquez, Víctor 2025, Estrategias académicas, institucionales y sociales dirigidas a la mejora de las condiciones socioeconómicas a partir del análisis de la relación causal entre el gasto público en educación superior y la pobreza extrema en el Ecuador, en coherencia con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 1: Fin de la Pobreza. [Tesis de Doctorado de la Universidad de Investigación e Innovación de México - UIIX]



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional

Se permite la reproducción total o parcial y la comunicación pública de la obra con reconocimiento de la autoría y mención de la Universidad de Investigación e Innovación de México - UIIX.

No se permite el uso comercial ni la creación de obras derivadas.

Resumen

La presente investigación tuvo como finalidad formular estrategias orientadoras a partir del análisis de la incidencia del gasto público en educación superior sobre los niveles de pobreza extrema y su contribución al cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible 1, relacionado con la erradicación de la pobreza, para lo cual se desarrolló un estudio de enfoque cuantitativo, alcance explicativo y diseño no experimental basado en series temporales correspondientes a veinte años de información recopilada del Instituto Nacional de Estadística y Censos, la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación y el Banco Mundial, considerando como variable dependiente la tasa de pobreza extrema y como variable explicativa principal la asignación anual destinada a las instituciones de educación superior, incorporándose adicionalmente el gasto en salud, el gasto de bolsillo en salud y el índice de desnutrición como variables de control cuya estimación se efectuó mediante el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, obteniéndose resultados que evidencian una relación inversa y estadísticamente significativa entre la inversión pública en educación superior y la pobreza extrema, de manera que por cada millón de dólares adicional asignado a las instituciones de educación superior se registra una disminución aproximada de entre 0,3 y 0,4 puntos porcentuales en la tasa de pobreza extrema, comportamiento que se mantiene aun después de incorporar las variables de control al modelo econométrico ($p = 0,000225$; $R^2 \text{ aj.} = 0,58$), lo que permitió identificar al gasto público en educación superior como el factor con mayor capacidad explicativa dentro del conjunto de variables analizadas, mientras que, sobre la base de la evidencia obtenida, se estructuró una propuesta integrada por cinco ejes estratégicos orientados a fortalecer el aporte de la inversión educativa en la reducción de la pobreza extrema, comprendiendo la optimización del gasto, la equidad y focalización de los recursos, la pertinencia y empleabilidad, la articulación intersectorial y la sostenibilidad fiscal, con proyección al cumplimiento de las metas establecidas para el ODS 1 hacia el año 2030.

Palabras clave: Estrategias orientadoras, gasto público, pobreza extrema, ODS 1.

Abstract

This research aimed to formulate guiding strategies based on the analysis of the influence of public expenditure on higher education over extreme poverty levels and its contribution to the achievement of Sustainable Development Goal 1, related to poverty eradication, for which a quantitative approach, explanatory scope, and non-experimental design were employed using twenty years of time-series data collected from the National Institute of Statistics and Census, the Secretariat of Higher Education, Science, Technology and Innovation, and the World Bank, considering the extreme poverty rate as the dependent variable and the annual allocation to higher education institutions as the main explanatory variable, while health expenditure, out-of-pocket health expenditure, and the malnutrition index were incorporated as control variables, whose estimation was conducted through the Ordinary Least Squares method, obtaining results that reveal an inverse and statistically significant relationship between public investment in higher education and extreme poverty, indicating that for every additional one million dollars allocated to higher education institutions, the extreme poverty rate decreases by approximately 0.3 to 0.4 percentage points, a pattern that remains even after incorporating the control variables into the econometric model ($p = 0.000225$; $\text{adj. } R^2 = 0.58$), which made it possible to identify public expenditure on higher education as the factor with the greatest explanatory capacity among the variables analyzed, while, based on the evidence obtained, a proposal consisting of five strategic axes was structured to strengthen the contribution of educational investment to the reduction of extreme poverty, including expenditure optimization, equity and targeting of resources, relevance and employability, intersectoral articulation, and fiscal sustainability, with a view toward achieving the targets established under SDG 1 by the year 2030.

Keywords: Orienting strategies, public spending, extreme poverty, SDG 1.

Agradecimientos

Expreso mi gratitud a Dios por haberme concedido la fortaleza, la sabiduría y la perseverancia necesarias para culminar esta etapa doctoral, así como a mi familia y especialmente a mi madre, cuyo apoyo incondicional, confianza y constante motivación fueron fundamentales para avanzar con firmeza hacia el cumplimiento de esta meta.

A mis hijos, quienes han sido la inspiración más importante durante este recorrido, les expreso mi más profundo agradecimiento por el cariño, comprensión y compañía que me brindaron a lo largo de esta experiencia, ya que su presencia fortaleció mi determinación frente a las exigencias propias de la formación doctoral y otorgó sentido a cada sacrificio realizado, razón por la cual este logro también les pertenece como parte fundamental de la motivación que hizo posible su culminación.

Mi gratitud se dirige igualmente a la Dra. Rodríguez, tutora de esta investigación, por su compromiso con la excelencia académica, por la orientación brindada durante el desarrollo del trabajo y por los valiosos aportes que contribuyeron a fortalecer su rigor científico, así como por la confianza depositada en mis capacidades y por el acompañamiento constante que permitió superar los retos inherentes al proceso investigativo y consolidar satisfactoriamente los objetivos planteados.

Expreso también mi reconocimiento a la Universidad de Investigación e Innovación de México UIIX y al Departamento de Investigaciones por el respaldo institucional recibido durante esta formación doctoral, por promover un entorno orientado a la generación de conocimiento y al fortalecimiento de las competencias investigativas, así como por proporcionar las condiciones académicas que hicieron posible el desarrollo y culminación de este trabajo de investigación.

A mis amigos y compañeros, les agradezco sinceramente por acompañarme tanto en los momentos de mayor exigencia como en aquellos de satisfacción. Su apoyo constante y su amistad fueron esenciales para mantener la motivación y afrontar con fortaleza los desafíos presentados durante este proceso. Cada uno aportó de manera significativa para hacer esta experiencia más enriquecedora y llevadera.

A todos ustedes, mi más sincero agradecimiento por haber sido parte de este importante camino.

Dedicatorias

Esta tesis doctoral le dedico a mi padre Víctor Walter Zárate Coronel, aunque ya no está a mi lado, su amor vive en mi corazón y su recuerdo es la luz que guía mis pasos en cada logro, cada alegría, te la dedico a ti, tu legado y enseñanzas son la fuerza para seguir adelante, y que el vacío se llena con los recuerdos felices.

ÍNDICE GENERAL

Contenido

INTRODUCCIÓN	11
Capítulo 1. Proyección de la investigación.	15
1.1. Línea de investigación de la Universidad de Innovación e Investigación de México y su ámbito de estudio.	16
1.2. Planteamiento del problema.	17
1.3. Formulación del problema (Pregunta de investigación).	19
1.4. Justificación.	19
1.5. Objeto de estudio.	22
1.6. Campo de acción.	22
1.7. Objetivos.	23
1.7.1. Objetivo General	23
1.7.2. Objetivos específicos	23
1.8. Hipótesis.	23
1.9. Alcance temático.	24
1.10. Delimitación Espacial y Temporal.	25
CAPÍTULO 2. Fundamentos Teóricos Referenciales.	26
2.1. Estado del arte (Marco Histórico y Actual).	29
2.2. Marco Teórico.	73
2.3. Marco Conceptual.	90

	7
2.4. Marco Contextual.	93
2.5. Marco Legal y Normativo.	95
Capítulo 3. Fundamentos metodológicos y resultados de investigación.	108
3.1. Cuadro Operacionalización de variables	109
3.2. Diseño metodológico	113
3.2.1. Definición del enfoque, diseño y tipo de investigación de la tesis.	113
3.2.2. Definición de métodos, técnicas e instrumentos de obtención de datos.	113
3.2.3. Determinación de la unidad de análisis y su criterio de selección.	115
3.3. Revisión documental de fuentes estadísticas secundarias	117
3.4. Aplicación de los instrumentos	118
3.5. Procesamiento de la información.	119
3.6. Metodos de análisis de información	128
3.7. Análisis de resultados obtenidos	128
3.8. Redacción de resultados y discusión	137
CAPÍTULO IV: PROPUESTA DE TRANSFORMACIÓN	140
4.1. Fundamentación de la propuesta	141
4.2. Descripción de la propuesta	144
4.3. Objetivos de la propuesta	146
4.3.1. Objetivo general de la propuesta	146
4.3.2. Objetivos específicos de la propuesta	146

	8
4.4. Desarrollo de las estrategias	146
4.4.1. Estrategia de Eficiencia del Gasto	146
4.4.2. Estrategia de equidad y focalización	148
4.4.3. Estrategia de pertinencia y empleabilidad	150
4.4.4. Estrategia de articulación intersectorial	152
4.4.5. Estrategia de Sostenibilidad Fiscal	154
4.5. Recursos necesarios para la aplicación de la propuesta	156
4.5.1. Instrumentación	156
4.5.2. Aplicación de la propuesta	156
4.6. Resultados esperados	157
4.6.1. Resultados o productos a obtener	157
4.6.2. Indicadores, criterios de evaluación	158
4.7. Valoreación de la propuesta de transformación	160
CONCLUSIONES	163
RECOMENDACIONES	166
BIBLIOGRAFÍA	170
ANEXOS	181

Índice de gráficas.

Gráfica 1: Comportamiento de la inversión anual en educación en Ecuador.	65
Gráfica 2: ODS propuestos en la agenda 2030.	100
Gráfica 3: Tendencia de la pobreza extrema al invertir en educación superior	132

Índice de tablas.

Tabla 1: Caracterización de los hogares por ingresos.	35
Tabla 2: Salario de profesionales en el Ecuador.	38
Tabla 3: Salarios de trabajadores en el Ecuador.	41
Tabla 4: Inversión anual en educación en el Ecuador.	53
Tabla 5: Asignación pública en educación.	63
Tabla 6: Análisis de eficiencia en educación en las IES del Ecuador.	68
Tabla 7: Oferta de cupos por IES del Ecuador.	70
Tabla 8: Dimensiones, estrategias orientadoras y criterios de análisis causal entre el gasto en educación superior y la pobreza extrema.	90
Tabla 9: Objetivos de Desarrollo del Milenio y sus metas	97
Tabla 10: Operacionalización de las variables.	109
Tabla 11: Estadísticos descriptivos de la variable dependiente.	116
Tabla 12: Descriptivos de la variable en el análisis de regresión.	117
Tabla 13: Resultados de la regresión.	128
Tabla 14: Resultados de la regresión incluidas variables de control.	131
Tabla 15: Conexión hallazgo-teoría.	136
Tabla 16: Indicadores de seguimiento por estrategia.	158

INTRODUCCIÓN

El desempeño económico observado en numerosas economías emergentes no ha sido suficiente para garantizar una distribución equilibrada de los beneficios del crecimiento, situación que ha profundizado las desigualdades sociales y ampliado las diferencias en las condiciones de bienestar de amplios sectores de la población, de modo que las brechas existentes entre los países con mayores niveles de desarrollo y aquellos que aún enfrentan importantes limitaciones estructurales evidencian las dificultades de un modelo de crecimiento que continúa excluyendo a millones de personas del acceso efectivo a derechos esenciales como la educación, la salud, el empleo digno y la alimentación, circunstancia que pone en entredicho la sostenibilidad social del sistema económico contemporáneo.

La concentración de la riqueza constituye una de las manifestaciones más visibles de dichas desigualdades, tanto en el ámbito global como en el contexto regional, debido a que una fracción reducida de la población acumula una proporción significativa de los recursos económicos mientras amplios grupos sociales enfrentan restricciones permanentes para mejorar sus ingresos y condiciones de vida, situación que, según Forés (2021), se refleja en que el 10 % de la población concentra aproximadamente el 75 % de la riqueza mundial, mientras que en América Latina y el Caribe ciento cuatro personas poseen una riqueza equivalente al 11 % del producto interno bruto regional (Foroalc, 2022), realidad que evidencia profundas brechas distributivas y limita las posibilidades de alcanzar niveles adecuados de bienestar para una parte considerable de la población.

La profundización de este problema social adquirió mayor relevancia tras la pandemia de COVID-19, cuyos efectos continúan incidiendo sobre las dinámicas económicas y sociales de numerosos países, particularmente en América Latina y el Caribe, donde las limitaciones en la recuperación productiva y las perspectivas macroeconómicas menos favorables han dificultado la consolidación de una recuperación sostenida, de tal forma que, después de registrar un crecimiento transitorio del producto interno bruto del 6,2 % durante 2021, la región experimentó en 2022 una desaceleración hasta el 2,1 %, acompañada por un incremento de la pobreza extrema que alcanzó al 13,8 % de la población, equivalente a aproximadamente 86 millones de personas,

situación que representa un retroceso cercano a veintisiete años en materia de bienestar social (Foroalc, 2022).

La superación de esta desigualdad económica y social se ha vuelto el centro del debate mundial sobre el desarrollo sostenible, al respecto, “La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que incluye 17 Objetivos y 169 metas, presenta una visión ambiciosa del desarrollo sostenible e integra sus dimensiones económica, social y ambiental” (ONU, 2015, p.7). Razón por la cual los procesos de recuperación impulsados por los gobiernos requieren priorizar el cumplimiento efectivo de sus objetivos sociales y fortalecer los mecanismos de redistribución equitativa de los recursos, especialmente frente a las consecuencias sociales derivadas de la pandemia de COVID-19.

En el Ecuador, los niveles de pobreza y pobreza extrema se establecen con base en los ingresos mensuales percibidos por las personas, en este sentido, el INEC (2024) señala que “Para diciembre 2024 se considera a una persona pobre por ingresos si percibe un ingreso familiar per cápita menor a USD 91,43 mensuales y pobreza extrema si percibe menos de USD 51,53”, desde esta perspectiva, Giraldo (2007) sostiene que las personas en situación de pobreza presentan limitaciones asociadas a una reducida acumulación de capital humano, por lo que la inversión social debe orientarse a garantizar condiciones mínimas para su desarrollo.

Desde esta lógica, los recursos públicos deben priorizar la ampliación de oportunidades educativas para los sectores más vulnerables (Banco Mundial, 2007), debido a que la educación influye directamente en la productividad de la fuerza laboral y en las posibilidades de inserción económica de la población (BID, 1997), razón por la cual constituye un componente estratégico para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y para la generación de iniciativas orientadas a mejorar las condiciones de vida, fortalecer las capacidades individuales y promover procesos de desarrollo sostenible.

En este marco, la presente investigación tiene como finalidad formular estrategias orientadoras a partir del análisis de la relación causal existente entre el gasto público destinado a la educación superior y los niveles de pobreza extrema en el Ecuador, con el propósito de aportar al cumplimiento de la meta 1 del Objetivo de Desarrollo Sostenible, en concordancia con los lineamientos de la Agenda 2030, integrándose a la línea de investigación en Macroeconomía

Internacional, Crecimiento y Estrategias de Desarrollo de la Universidad de Investigación e Innovación de México, dentro del campo de la macroeconomía aplicada y del estudio de los factores que inciden en el bienestar social y el desarrollo sostenible.

El vínculo entre educación y pobreza ha ocupado un lugar relevante dentro de la producción académica relacionada con el desarrollo humano y las ciencias sociales, debido a que múltiples investigaciones han identificado una asociación consistente entre el nivel de formación de las personas y sus condiciones socioeconómicas, aunque persisten diferencias respecto a la forma en que esta interacción se produce, la magnitud de sus efectos y los factores institucionales, económicos y sociales que influyen en su comportamiento dentro de contextos específicos.

Desde el enfoque de las capacidades, Amartya Sen (1999) sostiene que la educación constituye una de las libertades instrumentales fundamentales para promover el desarrollo humano, puesto que sus beneficios trascienden el ámbito laboral y económico al fortalecer la capacidad de las personas para adoptar decisiones informadas, participar activamente en la vida social y ampliar sus posibilidades de superar situaciones de vulnerabilidad, razón por la cual considera que la pobreza no debe entenderse únicamente como insuficiencia de ingresos, sino también como una limitación de capacidades cuya superación requiere, entre otros elementos, el acceso efectivo a la educación.

Para comprender las desigualdades educativas desde una perspectiva más amplia, se incorpora la noción de capital cultural, la cual permite advertir que las diferencias en el acceso y aprovechamiento de la educación trascienden los factores económicos e involucran también elementos simbólicos y socioculturales, debido a que determinados grupos sociales logran posicionar sus valores, conocimientos y formas de interacción como referentes predominantes dentro del sistema educativo, circunstancia que genera ventajas para quienes comparten dichos códigos culturales y mayores dificultades para aquellos que proceden de contextos distintos, situación que puede contribuir a la reproducción de condiciones estructurales de pobreza al relegar conocimientos alternativos y limitar las oportunidades de quienes no se ajustan plenamente a los patrones académicos dominantes (Bourdieu y Passeron, 1977).

Asimismo, la política educativa va de la mano con la economía del desarrollo y la justicia social, convirtiéndose en un debate altamente significativo, no tanto por la relación existente que

definitivamente está clara puesto que la educación es un motor de la economía: una mayor inversión de recursos en educación, incidirá en los niveles de desarrollo y pobreza; sino más bien por la magnitud de los efectos que dicha inversión causa. la premisa de que un mayor gasto en este sector se traduce, de manera automática e incondicional, en una reducción de la pobreza es una simplificación excesiva de una realidad que es, por naturaleza, profundamente compleja, multifacética y llena de matices.

La comprensión de la relación entre el gasto en educación superior y la pobreza extrema requiere un análisis que trascienda las asociaciones estadísticas, incorporando los factores económicos, sociales, políticos y culturales que influyen en su comportamiento, lo que permite identificar los elementos que fortalecen el papel de la educación superior como herramienta para mejorar las condiciones de vida y reducir las desigualdades.

Thomas et al. (2001), a partir de un estudio realizado en diversos países de América Latina, concluyen que el nivel educativo de la madre ejerce una influencia significativa en la disminución de la pobreza infantil, evidenciando que la educación constituye un mecanismo capaz de interrumpir la reproducción intergeneracional de la pobreza dentro de los hogares.

En América Latina, Martínic (2005) y Tedesco (2007) sostienen que la educación puede promover la equidad o profundizar la exclusión, dependiendo de la orientación de las políticas públicas, advirtiéndole que la expansión de la cobertura sin mejoras en la calidad ni una adecuada vinculación con el mercado laboral puede derivar en fenómenos de subempleo profesional.

De la Fuente y Doménech (2015) concluyen que los sistemas educativos más equitativos e inclusivos favorecen no solo el crecimiento económico, sino también la cohesión social, evidenciando que la calidad institucional resulta tan relevante como la inversión destinada a la educación.

La investigación se estructura en cuatro capítulos, iniciando con la Proyección de Investigación, continuando con el Estado del Arte y los marcos teórico, conceptual, contextual y normativo, seguido del desarrollo metodológico, la operacionalización de variables y la presentación de resultados, para concluir con la Propuesta de Transformación, su fundamentación, estructura y validación.

CAPÍTULO I. Proyección de la investigación

En septiembre de 2015, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (ONU, 2015), instrumento internacional que plantea una visión orientada al progreso económico, social y ambiental de los Estados miembros mediante la implementación de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible durante un período de quince años, constituyéndose en un referente para la formulación de políticas y acciones encaminadas a reducir las desigualdades y promover mejores condiciones de bienestar social.

En concordancia con este marco, la presente investigación propone estrategias orientadoras sustentadas en el análisis de la relación causal existente entre el gasto público destinado a la educación superior y los niveles de pobreza extrema en el Ecuador, con el propósito de aportar al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible vinculados al desarrollo y la inclusión social.

Diversos estudios han examinado la incidencia de la educación sobre la reducción de la pobreza, entre ellos Hanushek y Woessmann (2008), quienes identifican la calidad educativa como un factor determinante para el crecimiento económico, señalando que la ampliación de la cobertura debe complementarse con aprendizajes efectivos y competencias pertinentes, especialmente en los países en desarrollo, donde los beneficios económicos de la educación tienden a incrementarse cuando esta responde a las necesidades del mercado laboral, aspecto que resulta relevante para analizar el alcance y los efectos potenciales de la inversión pública en educación superior.

Desde la teoría del capital humano, Schultz (1961) y Becker (1964) sostienen que la inversión en educación contribuye al fortalecimiento de las capacidades productivas de las personas, generando mayores posibilidades de ingreso y mejores oportunidades económicas a lo largo de la vida, por lo que la educación es concebida como un mecanismo que incrementa el valor económico del trabajo, aunque este enfoque se concentra principalmente en los beneficios individuales y requiere complementarse con perspectivas que incorporen sus implicaciones sociales y estructurales.

Esta postura ha recibido observaciones críticas por parte de autores como Bowles y Gintis (1976), quienes consideran que el sistema educativo puede contribuir a la reproducción de las desigualdades sociales existentes al favorecer la aceptación de estructuras jerárquicas dentro del ámbito laboral, planteamiento que refuerza la importancia de examinar la relación entre educación superior y pobreza extrema desde una visión más amplia que contribuya al diseño de estrategias orientadas al cambio social.

1.1. Línea de investigación de la Universidad de Innovación e Investigación de México y su ámbito de estudio

El estudio de los Objetivos de Desarrollo Sostenible como referentes para evaluar el desarrollo y la igualdad social guarda relación con la línea de investigación de Macroeconomía Internacional, Crecimiento y Políticas Públicas de la Universidad de Investigación e Innovación de México, debido a que analiza los efectos del crecimiento económico no solo desde indicadores cuantitativos como el Producto Interno Bruto (PIB) (Samuelson et al., 2006; Larraín et al., 2002; López, 2016), sino también a partir de sus repercusiones sobre el bienestar y las condiciones de vida de la población.

El crecimiento económico sostenido permite fortalecer la capacidad productiva de los países y ampliar la generación de riqueza, factores que, adecuadamente gestionados, pueden reflejarse en mejores niveles de bienestar para la población y contribuir al desarrollo integral en sus dimensiones humana y social.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible constituyen una referencia contemporánea para analizar la evolución de las condiciones de vida entre las naciones, permitiendo comprender los avances y desafíos del desarrollo mediante el estudio de variables económicas y sociales.

Desde la perspectiva de las políticas públicas, el análisis se orienta a la formulación de estrategias destinadas a atender problemáticas colectivas y promover mejores condiciones de bienestar, mediante procesos de decisión que involucren la participación de los actores públicos y sociales, reconociendo a la educación superior como un elemento relevante para el desarrollo.

La presente investigación se vincula con la línea de investigación Macroeconomía Internacional, Crecimiento y Estrategias de Desarrollo de la Universidad de Investigación e

Innovación de México, al examinar el gasto público desde una dimensión macroeconómica y social, centrando su atención en la relación entre la asignación de recursos estatales y la evolución de indicadores sociales, particularmente la pobreza extrema.

En el campo de la macroeconomía del desarrollo, el crecimiento económico sostenido suele relacionarse con la ampliación de capacidades productivas y sociales que favorecen el bienestar de la población (Samuelson et al., 2006; Larraín et al., 2002; López, 2016), por lo que el gasto público en educación superior puede entenderse como una inversión en capital humano con capacidad para influir en la productividad, los ingresos y las oportunidades de movilidad social (Schultz, 1961; Becker, 1964).

El problema de investigación se centra en la permanencia de la pobreza extrema, las desigualdades sociales y territoriales existentes, así como en la necesidad de generar evidencia que permita evaluar el aporte del gasto público al desarrollo social, aspectos que justifican el estudio de la educación superior como un ámbito estratégico vinculado al cumplimiento del ODS 1: Fin de la pobreza (ONU, 2015).

Bajo esta perspectiva, la investigación integra el análisis macroeconómico y las estrategias de desarrollo mediante el examen de la relación entre el gasto público en educación superior y la evolución de la pobreza extrema, aportando elementos técnicos que puedan servir de base para el diseño de futuras intervenciones en los ámbitos educativo y social, considerando además los aportes de autores que destacan tanto los beneficios de la educación como la influencia de los contextos económicos y sociales sobre sus resultados (Hanushek y Woessmann, 2008; Bowles y Gintis, 1976).

En este sentido, el estudio adopta un enfoque analítico y propositivo orientado a comprender de qué manera la inversión en educación superior puede contribuir a fortalecer los procesos de desarrollo y la reducción de la pobreza extrema.

1.2. Planteamiento del problema.

Los ODS fueron trazados como una herramienta de planificación y seguimiento de los países a nivel local y nacional con el propósito de apoyar en el alcance de la senda del desarrollo, constituyéndose en:

“... una hoja de ruta que presenta una oportunidad histórica para América Latina y el Caribe, ya que incluye temas altamente prioritarios para la región, como la erradicación de la pobreza extrema, la reducción de la desigualdad en todas sus dimensiones, un crecimiento económico inclusivo con trabajo decente para todos, ciudades sostenibles y cambio climático, entre otros” (ONU, 2015, p. 5).

Sin embargo, las expectativas de desarrollo sostenible planteadas en los ODS contrastan con las condiciones que actualmente enfrenta la región, pues diversos indicadores reflejan un escenario menos favorable al previsto inicialmente, de hecho, “se han acentuado las tendencias negativas en materia de crecimiento, inversión, empleo, desigualdad y sostenibilidad ambiental” (Bárcena et al., 2021, p. 9).

Los efectos derivados de la pandemia de COVID-19 profundizaron las dificultades económicas y sociales existentes, debido a que la interrupción de las actividades productivas, comerciales y financieras generó importantes repercusiones sobre las economías nacionales (Suin, 2022), provocando un incremento de la desocupación, el empobrecimiento de amplios sectores de la población y el agravamiento de las brechas sociales, particularmente en los países latinoamericanos (Bárcena et al., 2021).

Los ODS no se están alcanzando, consecuentemente, se está perdiendo una gran oportunidad de poder cerrar brechas sociales necesarias para un desarrollo equitativo en la región y el mundo. Se hace necesario tomar una participación activa y una suerte de apropiación de la Agenda de Desarrollo 2030 que vaya creando condiciones y, sobre todo, muestre alternativas, científicamente sustentadas y metodológicamente sólidas, para conducir nuevamente a los países en la consecución de los ODS.

La relación entre la educación y la pobreza ha sido analizada y se ha concluido como elemento clave para romper los círculos de exclusión y vulnerabilidad estructural. El discurso predominante en la política pública y la cooperación internacional sostiene que una mayor inversión en educación conlleva automáticamente a una reducción de la pobreza. Sin embargo, esta afirmación, aunque respaldada por correlaciones empíricas, requiere ser sometida a un análisis crítico más profundo que reconozca los múltiples factores intervinientes, las tensiones entre teoría y práctica, y las desigualdades que el propio sistema educativo puede reproducir.

Estudios como los de Hanushek y Woessmann (2008) han demostrado que el gasto por sí solo no basta; sin mecanismos de aseguramiento de la calidad, dicha inversión puede traducirse en expansión de cobertura sin mejoras en el aprendizaje. En consecuencia, una inversión mal focalizada puede incluso amplificar las brechas entre quienes acceden a educación de calidad y quienes solo logran escolarización formal sin competencias efectivas.

La pobreza es una condición de bajos ingresos, y también, una manifestación de exclusión social, inseguridad alimentaria y falta de acceso a servicios básicos. En estas condiciones, la población en general enfrenta múltiples barreras para mantenerse en el sistema educativo, más allá de que este sea gratuito, es necesario conceptualizar, analizar y combatir a la deserción escolar en zonas rurales que se vinculan a las necesidades económicas inmediatas o al trabajo manual que implica la actividad laboral en el campo.

Finalmente, la inversión en educación suele enfrentar disputas políticas y presupuestarias que la relegan frente a prioridades más inmediatas o a decisiones netamente técnicas, especialmente en contextos de crisis fiscal o inestabilidad económica. En estos escenarios, el financiamiento público en educación suele considerarse un gasto y no una inversión de largo plazo, lo que lleva a recortes que afectan con mayor intensidad a las poblaciones más vulnerables. Esta lógica de corto plazo desconoce los efectos intergeneracionales positivos de la educación sobre la pobreza, que se evidencian con mayor claridad a mediano y largo plazo.

1.3. Formulación del problema (Pregunta de investigación)

¿Cómo puede el análisis de la relación entre el gasto público destinado a la educación superior y la pobreza extrema aportar al mejoramiento de las condiciones socioeconómicas en el Ecuador, en concordancia con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 1: Fin de la Pobreza?

1.4. Justificación

La investigación examina la incidencia del gasto público destinado a la educación superior sobre la pobreza extrema en el Ecuador, con el propósito de aportar elementos de análisis para el diseño de estrategias orientadas al desarrollo social. Su pertinencia se sustenta en los desafíos que enfrentan los Estados para avanzar en el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, particularmente aquellos relacionados con la disminución de la pobreza y el fortalecimiento de

una educación de calidad, aspectos que destacan la importancia de la inversión educativa dentro de los procesos de desarrollo.

Desde esta perspectiva, el estudio vincula el análisis del financiamiento público de la educación superior con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 1 y 4, aportando evidencia empírica y fundamentos teóricos que favorecen la formulación de propuestas acordes con las condiciones socioeconómicas del Ecuador, manteniendo un carácter analítico y orientador para la adopción de decisiones en materia de política pública.

El trabajo se desarrolla a partir de información secundaria obtenida de fuentes oficiales y organismos internacionales, permitiendo identificar tendencias relacionadas con la inversión en educación superior y su comportamiento frente a la pobreza extrema, contribuyendo así a la elaboración de propuestas sustentadas en evidencia para potenciar los beneficios sociales de la inversión educativa en horizontes de mediano y largo plazo.

Esta investigación se justifica:

Desde una perspectiva social al abordar fenómenos asociados a la pobreza extrema y a las desigualdades existentes en el acceso a oportunidades educativas, factores que continúan limitando las posibilidades de desarrollo de amplios sectores de la población, reconociendo además el papel de la educación superior como un elemento relevante para ampliar oportunidades y favorecer mejores condiciones de bienestar.

Los beneficiarios directos del conocimiento generado corresponden a los grupos poblacionales que enfrentan mayores dificultades para ingresar y mantenerse en la educación superior, mientras que, de manera indirecta, los resultados pueden servir de apoyo para instituciones educativas, organismos públicos, organizaciones sociales y entidades de cooperación, al proporcionar información útil para la definición de acciones orientadas a promover la inclusión social y el desarrollo sostenible.

Desde un enfoque práctico, este estudio permitirá identificar si el aumento en la inversión educativa se traduce realmente en mejores condiciones de vida para los egresados y sus familias. También puede orientar a las instituciones educativas sobre cómo distribuir mejor sus recursos,

generar programas de becas eficaces o articularse con el sector productivo para mejorar la empleabilidad. La investigación podrá aportar recomendaciones útiles para:

- Gobiernos (en diseño de presupuesto y subsidios).
- Universidades (en políticas de inclusión y permanencia).
- ONGs y organismos internacionales (en programas de apoyo educativo).

La motivación personal que sustenta este estudio surge de la experiencia acumulada en el ámbito universitario, donde resulta posible advertir que las diferencias económicas y sociales continúan influyendo en las oportunidades educativas de numerosos estudiantes, condicionando no solo su acceso a la formación superior, sino también su permanencia y desempeño académico, circunstancia que despierta el interés por examinar aquellos factores que pueden contribuir a disminuir tales desigualdades y favorecer trayectorias educativas más equitativas.

Desde la perspectiva conceptual, la investigación se vincula con los planteamientos de la economía del desarrollo y de la teoría del capital humano al considerar que la educación superior trasciende su función formativa y constituye un componente relevante dentro de los procesos de movilidad social y generación de capacidades, aspecto que encuentra sustento en los aportes de Schultz (1961) y Becker (1964), quienes destacan la relación existente entre educación, productividad, ingresos y desarrollo.

El aporte teórico del estudio radica en examinar de manera conjunta dos variables que habitualmente son abordadas desde campos distintos de análisis, como son el gasto público en educación superior y la pobreza extrema, con el propósito de aportar elementos que permitan comprender de mejor manera cómo las decisiones de inversión pública pueden relacionarse con la evolución de determinados indicadores sociales dentro de realidades latinoamericanas caracterizadas por persistentes brechas de desigualdad.

Desde el punto de vista metodológico, la utilización de modelos de regresión permite examinar el comportamiento de variables cuantitativas y estimar la influencia que las variaciones en el gasto destinado a la educación superior pueden ejercer sobre los niveles de pobreza extrema, facilitando:

- Cuantificar la variación esperada de la pobreza extrema ante cambios en la asignación de recursos públicos para educación superior.
- Determinar el sentido y la intensidad de la asociación existente entre las variables analizadas.
- Detectar evidencia útil para sustentar decisiones y lineamientos de política pública derivados de los resultados obtenidos.

La pertinencia de la metodología adoptada radica en la aplicación de herramientas estadísticas que permiten examinar relaciones entre variables explicativas y variables de resultado, aportando evidencia empírica para el análisis del fenómeno estudiado.

1.5. Objeto de estudio.

El objeto de estudio se centra en el análisis de los indicadores vinculados al Objetivo de Desarrollo Sostenible 1: Fin de la Pobreza, con énfasis en la pobreza extrema y su relación con el gasto público destinado a la educación superior, considerando la evolución de ambas variables y su comportamiento proyectado hasta el año 2030, con el propósito de generar evidencia que contribuya a la comprensión de su incidencia en el desarrollo social y en la gestión de los recursos públicos.

1.6. Campo de acción.

El campo de acción comprende el análisis de la relación existente entre el gasto público en educación superior, la pobreza extrema y el desarrollo económico, orientado a la generación de estrategias sustentadas en los principios del ODS 1 y en el ámbito de las políticas públicas, considerando el papel de la educación como factor asociado al fortalecimiento de la productividad, el bienestar social y las oportunidades de desarrollo de la población (BID, 1997).

1.7. Objetivos.

1.7.1. Objetivo General

Formular estrategias académicas, institucionales y sociales orientadas al fortalecimiento de las condiciones socioeconómicas, mediante el estudio de la incidencia del gasto público destinado a

la educación superior sobre los niveles de pobreza extrema en el Ecuador, en correspondencia con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 1: Fin de la Pobreza.

1.7.2. Objetivos específicos

- Analizar los fundamentos teóricos y conceptuales que explican la interacción entre la inversión pública en educación superior y la pobreza extrema, a partir de los principales enfoques económicos, sociales y del desarrollo.
- Describir el comportamiento de los indicadores asociados a la educación superior y la pobreza extrema en el Ecuador, considerando la evidencia empírica disponible..
- Elaborar una propuesta de estrategias orientadas a potenciar la contribución de la educación superior en la disminución de la pobreza extrema, en concordancia con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 1.
- Valorar la pertinencia de la propuesta elaborada mediante el análisis prospectivo de la interacción entre la inversión pública en educación superior y la pobreza extrema hacia el horizonte establecido por la Agenda 2030.

1.8. Hipótesis.

La inversión pública destinada a la educación superior constituye un factor asociado a la reducción de la pobreza extrema, en la medida en que favorece la formación de capital humano, amplía las oportunidades de inserción laboral y contribuye al fortalecimiento de las capacidades productivas de la población, elementos que inciden en el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas.

Esta relación puede manifestarse de manera indirecta mediante la disminución de las restricciones económicas que enfrentan los hogares para acceder a la educación superior, así como de forma directa a través del incremento de las oportunidades educativas y laborales, cuyos efectos tienden a reflejarse progresivamente en los indicadores de pobreza extrema.

En este contexto la hipótesis de este estudio es:

Se plantea como hipótesis que una mayor inversión pública en educación superior se asocia con menores niveles de pobreza extrema en el Ecuador, generando condiciones favorables para la formulación de estrategias académicas, institucionales y sociales orientadas al cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible 1: Fin de la Pobreza.

1.9. Alcance temático

El desarrollo de la investigación toma como referencia los planteamientos de la teoría del capital humano formulados por Schultz (1961) y Becker (1964), desde los cuales la educación es entendida como un factor capaz de ampliar las capacidades productivas de las personas y favorecer mejores oportunidades económicas a lo largo de su trayectoria vital, reconociendo además que la acumulación de conocimientos y competencias repercute tanto en el desempeño individual como en los procesos de desarrollo económico y social.

De manera complementaria, los aportes de Bowles y Gintis (1976) permiten incorporar una visión que vincula la educación con las dinámicas sociales e institucionales que influyen en la distribución de oportunidades, considerando que los efectos de la inversión educativa dependen también de las condiciones bajo las cuales se organizan y asignan los recursos disponibles, perspectiva que, articulada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 1 y 4, proporciona el marco conceptual para analizar la relación entre educación superior, pobreza extrema y desarrollo social.

Desde la perspectiva metodológica, el estudio se desarrolla mediante un enfoque cuantitativo de alcance explicativo, utilizando información estadística proveniente del Banco Mundial, del Instituto Nacional de Estadística y Censos y de los registros oficiales del sistema de educación superior, para lo cual se emplean modelos de regresión lineal que permiten estimar el comportamiento de las variables analizadas y examinar la asociación existente entre la inversión pública en educación superior y la pobreza extrema, delimitando el análisis a evidencia susceptible de medición y contraste empírico.

En su dimensión práctica, la investigación se orienta a la formulación de estrategias derivadas de los resultados obtenidos, con la finalidad de aportar insumos para el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible 1, considerando como destinatarios a los actores vinculados con los ámbitos educativo, institucional y social, incorporando además una proyección de análisis

hasta el año 2030 en concordancia con la Agenda de Desarrollo Sostenible, manteniendo en todo momento un alcance analítico y de apoyo a la toma de decisiones, sin contemplar la ejecución directa de las acciones propuestas.

En conjunto, estos elementos delimitan la tesis doctoral al establecer claramente el marco conceptual, el diseño metodológico y el propósito práctico, asegurando que el estudio se enfoque en la comprensión de la relación causal entre gasto público en educación superior y pobreza extrema, y en la generación de conocimiento que sustente estrategias orientadoras, coherentes, replicables y aplicables en el contexto ecuatoriano.

1.10. Delimitación Espacial y Temporal

El estudio se circunscribe al Ecuador y utiliza como referencia los indicadores de pobreza extrema y de inversión pública en educación superior reportados por organismos nacionales e internacionales, recurriendo a información estadística generada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos, la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación y el Banco Mundial.

En términos espaciales, el análisis comprende el territorio nacional en su conjunto, considerando la pobreza extrema como un fenómeno presente en distintas realidades territoriales, sin establecer diferenciaciones específicas entre zonas urbanas y rurales. En cuanto a la dimensión temporal, la investigación toma como referencia el período de observación definido para el estudio y su proyección hacia el horizonte de cumplimiento de la Agenda 2030, particularmente en relación con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 1: Fin de la Pobreza.

Estas delimitaciones permiten contextualizar el análisis dentro de un marco territorial y temporal específico, facilitando la interpretación de los resultados y la formulación de propuestas sustentadas en evidencia para el ámbito educativo y social.

CAPÍTULO II. Fundamentos Teóricos Referenciales

El desarrollo de este capítulo tiene como finalidad establecer el marco conceptual y teórico que respalda el estudio de la inversión pública en educación superior y su vinculación con la pobreza extrema dentro del contexto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la revisión realizada reúne planteamientos doctrinarios, aportes académicos y antecedentes empíricos que permiten comprender el fenómeno investigado desde sus dimensiones económica, social e institucional.

Como punto de partida, se examinan los principales enfoques asociados al concepto de pobreza, destacando su carácter complejo y multidimensional, así como las implicaciones que genera sobre las oportunidades de desarrollo y bienestar de la población, de igual manera, se incorpora una aproximación descriptiva a la evolución reciente de este fenómeno en América Latina y en Ecuador, utilizando información proveniente de fuentes oficiales y organismos especializados.

Posteriormente, se analizan los fundamentos teóricos relacionados con la educación superior, el capital humano y el desarrollo económico, considerando tanto los aportes clásicos de la teoría del capital humano como otras perspectivas que explican la incidencia de la formación educativa en los procesos de crecimiento y movilidad social, se revisan experiencias internacionales relevantes que aportan elementos de análisis sobre el papel de la educación superior como componente asociado al desarrollo y a la disminución de las brechas socioeconómicas, proporcionando el sustento conceptual que orienta el estudio y la propuesta planteada en la presente investigación.

La persistencia de la pobreza continúa representando uno de los principales desafíos para los Estados, debido a que limita las oportunidades de desarrollo y profundiza las brechas sociales existentes, aunque durante los últimos años se han observado ciertos avances en algunos indicadores, factores como la informalidad laboral, los ciclos de desaceleración económica, la desigual distribución de los recursos y las dificultades para consolidar políticas públicas sostenidas han impedido una reducción más acelerada de las condiciones de vulnerabilidad que afectan a amplios grupos de la población.

De acuerdo con el informe *Panorama Social de América Latina y el Caribe 2024*, elaborado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), alrededor de 172 millones de personas se encontraban en situación de pobreza en la región, equivalente al 27,3 % de la población total, del mismo modo, aproximadamente 66 millones de habitantes permanecían en condiciones de pobreza extrema, lo que representa el 10,3 % de la población regional. Aunque estos resultados muestran una recuperación frente a los niveles observados durante la crisis sanitaria, todavía se mantienen por encima de los registros alcanzados antes de la última década (CEPAL, 2024).

La distribución desigual de los ingresos continúa siendo una característica relevante en América Latina y el Caribe. Según la CEPAL (2024), el Índice de Gini regional se ubicó en 0,452, reflejando mejoras moderadas respecto de períodos anteriores, aunque insuficientes para revertir las brechas existentes, los efectos de la pobreza se concentran con mayor intensidad en grupos históricamente vulnerables, entre ellos mujeres, niños, pueblos indígenas y población afrodescendiente, las diferencias territoriales siguen siendo significativas, pues la incidencia de la pobreza alcanza el 39,1 % en las áreas rurales, mientras que en las zonas urbanas se sitúa en el 24,6 %, evidencia que pone de manifiesto la persistencia de importantes desigualdades socioeconómicas en la región (CEPAL, 2024).

La realidad nacional refleja tendencias similares a las observadas en otros países de América Latina. Según información del INEC (2025), más de 5,2 millones de personas se encuentran en situación de pobreza y aproximadamente 2,4 millones viven en condiciones de pobreza extrema, equivalente al 12,7 % de la población, esta problemática adquiere mayor intensidad en los territorios rurales, donde convergen limitaciones económicas y sociales que dificultan el acceso a oportunidades de desarrollo, a ello se suma que cerca del 58 % de la población económicamente activa se desempeña en actividades informales o carece de cobertura de seguridad social, situación que incrementa los riesgos de vulnerabilidad económica y exclusión social.

La pobreza no puede entenderse únicamente como una insuficiencia de ingresos, sino como una condición compleja asociada a múltiples factores que restringen las capacidades y oportunidades de las personas, entre los elementos que contribuyen a su persistencia destacan los periodos recurrentes de inestabilidad económica, las limitaciones en la inversión social, las barreras para acceder a servicios educativos y de salud, así como las desigualdades que afectan a

determinados grupos poblacionales, la interacción de estas circunstancias genera entornos desfavorables que dificultan la movilidad social y reducen las posibilidades de alcanzar procesos sostenidos de desarrollo.

Dentro de este debate, la teoría del capital humano formulada por Schultz (1961) y Becker (1964) proporciona uno de los principales referentes para comprender la relación entre educación y bienestar económico, desde esta perspectiva, los conocimientos, competencias y capacidades adquiridos mediante los procesos educativos constituyen recursos que incrementan el potencial productivo de las personas, en el caso de la educación superior, la formación especializada favorece una mejor inserción en el mercado laboral, amplía las oportunidades ocupacionales y fortalece las posibilidades de acceder a mayores niveles de ingreso, factores que pueden contribuir a reducir situaciones de pobreza y vulnerabilidad económica.

La incidencia de la educación superior sobre las condiciones económicas suele apreciarse con mayor claridad en países que aún enfrentan limitaciones en la disponibilidad de personal altamente calificado, en estos contextos, la formación universitaria amplía las oportunidades de acceso a ocupaciones de mayor complejidad y mejor remuneración, generando beneficios económicos que, de acuerdo con Psacharopoulos (2004), tienden a ser superiores a los asociados con niveles educativos inferiores, desde esta perspectiva, la educación superior representa un mecanismo relevante para ampliar las posibilidades de movilidad social y mejorar las condiciones de vida de quienes acceden a ella.

Los efectos de la inversión educativa trascienden el ámbito individual y alcanzan dimensiones agregadas de la economía, las teorías del crecimiento endógeno sostienen que la acumulación de conocimientos, capacidades y avances tecnológicos constituye un componente interno del proceso de crecimiento económico, diferenciándose de los enfoques neoclásicos que atribuyen el progreso tecnológico a factores externos al sistema productivo, bajo esta visión, la educación superior contribuye a fortalecer las capacidades innovadoras de una sociedad y a consolidar bases más sólidas para el desarrollo de largo plazo.

Una población con elevados niveles de formación académica dispone de mayores condiciones para generar conocimiento, incorporar innovaciones y mejorar la eficiencia de los procesos productivos, estos elementos favorecen la creación de nuevas actividades económicas y

promueven dinámicas de aprendizaje continuo que fortalecen la competitividad y la capacidad de adaptación frente a los cambios tecnológicos y productivos.

La experiencia de economías del sudeste asiático, particularmente Corea del Sur y Singapur, suele citarse como referencia de la relación existente entre educación, innovación y desarrollo económico, durante la segunda mitad del siglo XX, ambos países impulsaron políticas sostenidas de fortalecimiento de la educación superior, la investigación científica y la articulación entre universidades y sectores productivos, factores que contribuyeron a transformar sus estructuras económicas y a reducir significativamente los niveles de pobreza. La consolidación de capacidades científicas y tecnológicas, junto con una estrecha vinculación entre academia e industria, continúa siendo considerada uno de los elementos más relevantes de dicho proceso de desarrollo.

2.1. Estado del arte (Marco Histórico y Actual)

La pobreza

La pobreza se aborda desde una vista multidimensional que abarca el campo monetario, desigualdad, territorio, grupos vulnerables, entre otros. También debe ser vista desde una dimensión de tiempo-espacio pues la presencia de la pandemia Covid-19 y los efectos que causó en los diferentes territorios ha impactado de manera distinta según el contexto de cada país y que deberá ser abordada con estrategias de política pública distinta, especializada, específica y enfocada en la problemática de cada país y/o región.

La evidencia sugiere que las políticas en contra de la pobreza deben combinar transferencias monetarias con servicios públicos de calidad; que deberá ser focalizada de acuerdo a las características territoriales pues las políticas nacionales uniformes frecuentemente no alcanzan a los sectores (normalmente rurales) más rezagados, y finalmente, se requerirán programas específicos para grupos vulnerables (niños, personas con discapacidad, comunidades afro e indígenas).

Un caso especial involucra la presencia de la pandemia y que implica que los países deberán crear estructuras económicas con alto grado de resiliencia que se adapte y que esté preparada para enfrentar shocks (pandemias, crisis económicas) con el menor impacto posible, para lo cual se

deberá integrar mecanismos de protección social de rápida expansión y mejor focalización que atiendan estratégicamente los sectores que menor oportunidad tengan.

La pobreza en América Latina

El caso colombiano

En Colombia, la pobreza, a pesar de presentar importantes reducciones en sus niveles de impacto durante la última década, la desigualdad territorial y la segregación económica siguen siendo rasgos estructurales y una problemática que no se ha logrado solucionar. Existe, sobre todo, una gran brecha espacial en donde se reflejan marcadas diferencias entre departamentos y municipios, y que el lugar de nacimiento y/o de residencia son determinantes importantes de oportunidades y de movilidad intergeneracional y han hecho más o menos eficaces las políticas nacionales dependiendo de la adaptación del contexto local (Duque et al, 2023).

La efímera recuperación colombiana en la década pre pandemia se vio rebasada por la presencia del Covid-19. El choque económico y social asociado a evento caótico profundizó pérdidas de ingreso y aumentó la pobreza infantil y familiar en 2020–2021. Estudios que analizan dinámicas entre 2019 y 2020 muestran una caída del ingreso equivalente de los niños, un empeoramiento de la desigualdad y un incremento de la pobreza, con efectos más intensos para niños en áreas rurales y hogares con mayores razones de dependencia. Las transferencias públicas mitigaron apenas una fracción del impacto, y en algunos casos la estructura de apoyos no fue suficientemente focalizada (Wang et al., 2024; Marín et al., 2023).

Los análisis demuestran que los hogares sufrieron un retroceso en el bienestar, siendo mucho más evidente en los niños que vieron desacelerada su curva de aprendizaje y su impacto dependía de la ubicación social y geográfica a la que pertenecían aumentando las brechas educativas entre estudiantes de distintos contextos socioeconómicos. El cierre prolongado de escuelas y la heterogeneidad en acceso a recursos educativos remotos explicaron gran parte de esos aumentos en desigualdad de aprendizaje (Marín et al., 2023). Por otro lado, los hogares con miembros con discapacidad presentan consistentemente mayores niveles de pobreza multidimensional, con privaciones en educación, empleo y servicios que se concentran territorialmente (Pinilla y Cedeño, 2023; Pinilla, 2024).

La incidencia de la pandemia no fue homogénea entre los distintos grupos sociales, debido a que las condiciones preexistentes de vulnerabilidad influyeron significativamente en la magnitud de sus efectos. Diversas investigaciones han identificado que factores como el hacinamiento, las deficiencias habitacionales y la imposibilidad de desarrollar actividades laborales de forma remota incrementaron la exposición de determinados sectores de la población a riesgos sanitarios, poniendo de manifiesto la estrecha relación existente entre pobreza y vulnerabilidad frente a eventos de crisis (Henao et al., 2022). Asimismo, la evidencia reciente muestra que las desigualdades en el acceso a servicios esenciales continúan generando desventajas acumulativas para amplios sectores sociales, situación que adquiere mayor relevancia en territorios rurales y en zonas con menores niveles de infraestructura y conectividad (Esquivel & Toro, 2024).

El caso de Perú

Los estudios y análisis que se hacen para el Perú, se resalta una profunda heterogeneidad territorial en cuanto a la pobreza se refiere, y que se ha visto aumentada por los retrocesos que la pandemia ha ocasionado. Aunque los niveles altos de pobreza que registra este país latinoamericano no son de reciente data, la presencia del Covid-19 los ha incrementado, esto unido a la falta de políticas integrales que combinen transferencias, servicios y adaptaciones territoriales han marcado una clara tendencia a estimular la desigualdad social en este país.

Un crecimiento macroeconómico importante antecede a la pandemia, no obstante, no alcanzó para mantener niveles aceptables en los indicadores sociales en la actualidad pues aumentó la pobreza monetaria, se observaron mayores formas de vulnerabilidad, se muestra heterogeneidad subnacional marcada, con regiones rurales del altiplano y la Amazonía exhibiendo tasas de pobreza muy superiores a las urbanas.

Se puede observar entonces el choque sanitario y económico causado por la pandemia y que tuvo efectos pronunciados sobre ingresos laborales, empleo y acceso a servicios, con un aumento transitorio de la pobreza y un empeoramiento del bienestar sobre todo infantil, además generó pérdidas de ingresos y mayor exposición de las poblaciones en situación de pobreza. Por otra parte, la suspensión prolongada de actividades educativas y la limitada cobertura de estrategias de educación remota contribuyeron a ampliar brechas de aprendizaje entre estudiantes de distintos

entornos socioeconómicos. Las transferencias sociales y programas de emergencia ayudaron parcialmente, pero se cuestionan su suficiencia y focalización.

La pobreza en Argentina

La dinámica de la pobreza en Argentina estuvo condicionada a varios fenómenos de carácter físico, económico, político, entre otros. Destaca por supuesto la presencia de la pandemia Covid-19 como en todos los países de Latinoamérica que produjo un choque económico desde lo laboral y desde lo macroeconómico, además se produjo una alta vulnerabilidad en el mercado de trabajo sobre todo en las actividades informales que trajo una mayor dificultad para que los hogares puedan salir de la pobreza. (Banco Mundial, 2024; Topçu, E., et al., 2022).

Los fenómenos macroeconómicos fueron recurrentes, una inflación galopante, inestabilidad en el tipo de cambio, desequilibrios fiscales, entre otros, generaron situaciones de pobreza que solamente pudieron ser atendidas de manera parcial, los efectos del choque no pudieron resolverse de manera estructural, la falta de empleo y las brechas sociales a nivel de territorio persisten desde que se presentaron. De hecho, en el año 2020 se mostró aumentos significativos de la pobreza monetaria, aunque la expansión de transferencias (transferencias monetarias y ampliación de programas sociales) moderó el incremento en los trimestres más críticos, la informalidad y el empleo por cuenta propia causaron desvaríos en los niveles de atención social y fueron determinantes para evaluar correctamente el impacto real en los hogares. (Banco Mundial, 2024)

De hecho, la informalidad laboral y la precariedad constituyen determinantes centrales de la persistencia de la pobreza en Argentina. Diversos estudios muestran que un gran número de trabajadores transitan entre empleos informales y desempleo, lo que crea trayectorias de ingresos volátiles y elevadas probabilidades de caer y permanecer en pobreza. Estos trabajos subrayan además costos no monetarios como bienestar y salud mental y que se encuentran asociados con el trabajo informal. (INDEC, 2025)

Por otra parte, desde una visión multidimensionales en donde se analiza la pobreza desde necesidades sociales como la salud, educación, vivienda, servicios, empleo, etc. los resultados muestran una concentración territorial y fuertes brechas por edad: la pobreza rural, así como la

infantil y juvenil supera con creces la media nacional en muchos periodos recientes. Se observa también barreras intergeneracionales que dificultan la movilidad social.

De hecho, los datos oficiales del INDEC (2025) muestran episodios de fuerte volatilidad. Según las series semestrales oficiales, la pobreza municipal/urbana alcanzó picos muy elevados en 2024 y luego comenzó a disminuir en 2025, el intenso incremento de la pobreza en 2024 y los niveles mostrados en los primeros trimestres del 2025 – aunque reducidos en comparación al año anterior – se vinculan a:

- inestabilidad macroeconómica e inflación;
- desventajas territoriales e infraestructura insuficiente;
- problemas de capital humano intergeneracional;
- restricciones fiscales que limitan cobertura y calidad de políticas públicas.

El estudio sugiere que las soluciones requieren intervención simultánea sobre choque macro y reformas estructurales focalizadas en educación, salud y mercados laborales (Banco Mundial, 2024).

El caso de Uruguay

En Uruguay el comportamiento de la pobreza, sobre todo los niveles generados por la pandemia han tenido un comportamiento diferenciado por la aplicación de políticas sociales tempranas y relativamente amplias que amortiguaron los impactos en el corto plazo; de hecho, Uruguay mostró una alta resiliencia frente a muchos países de la región, apoyada en instituciones y políticas económicas estables. Sin embargo, la pobreza sigue siendo sensible a choques externos como la pandemia, el clima, y a problemas estructurales internos como los niveles de incrementos de precios.

El banco Mundial (2025) indica que Uruguay mantuvo tasas de pobreza relativamente bajas frente a la región en algunos indicadores internacionales, sin embargo, desde un análisis transversal medida por líneas nacionales mostró oscilaciones, iniciando con una caída postpandemia inicial seguida de nuevos aumentos en contextos de choques climáticos como las sequías ocasionadas en el 2023, además de presiones sobre los índices de precios, esos riesgos

macroeconómicos causaron efectos en la pobreza, en especial en la pobreza por ingresos y aunque el país ha avanzado en mediciones multidimensionales (Índice de Pobreza Multidimensional — IPM) que muestran las situaciones concernientes al acceso a servicios, vivienda y capital humano, la niñez y la adolescencia y ciertos grupos étnicos muestran tasas de privación superiores al promedio, reforzando la necesidad de intervenciones focalizadas por dimensión y territorio.

En Uruguay, no obstante la implementación rápida de transferencias y medidas de protección social que mitigaron parte del incremento de la pobreza monetaria, no se logró eliminar las pérdidas de ingreso para grupos en empleos informales o temporales, las transferencias redujeron, pero no neutralizaron, el pico de pobreza observado durante el primer año pandémico (Brum y De Rosa, 2021) lo que implicó que la vulnerabilidad laboral (precariedad, temporalidad, sectores informales) fue un canal clave por el cual hogares regresaron o se mantuvieron en situación de pobreza. Informes macro y estudios regionales destacan que la estabilización del empleo formal y la mejora de salarios reales son necesarios para convertir la contención transitoria en reducción sostenida de pobreza.

La pobreza en el Ecuador

Los ingresos percibidos por los hogares en situación de pobreza reflejan diferencias asociadas tanto al lugar de residencia como a la composición familiar; a escala nacional, los hogares nucleares pobres registran un ingreso promedio mensual de USD 55, cifra que alcanza USD 62 en las áreas urbanas y desciende a USD 47 en las zonas rurales, mientras que los hogares integrados por tres miembros presentan los niveles de ingreso más elevados dentro de este grupo, con un promedio nacional de USD 64, equivalente a USD 67 en el ámbito urbano y USD 58 en el rural; la Tabla 1 presenta la caracterización detallada de los hogares pobres según sus niveles de ingreso.

Las diferencias económicas también se manifiestan en la estructura del mercado laboral y en las posibilidades de acceder a remuneraciones que permitan cubrir adecuadamente las necesidades básicas de los hogares; en contraste con los grupos de menores ingresos, las personas que cuentan con formación de tercer nivel registran ingresos promedio mensuales comprendidos entre USD 1.200 y USD 1.300, valores que superan ampliamente el costo referencial de la

canasta básica familiar, situación que evidencia la influencia de la educación superior sobre las oportunidades de generación de ingresos y sobre las condiciones materiales de vida; la Tabla 2 resume la información correspondiente a los ingresos percibidos por personas con formación profesional.

Tabla 1:
Caracterización de los hogares pobres por ingreso

Característica		Nacional		Urbano		Rural	
		Incidencia (%)	Ingreso promedio (USD)	Incidencia (%)	Ingreso promedio (USD)	Incidencia (%)	Ingreso promedio (USD)
Tipo de Hogar	Nuclear	22.7	55.5	18.0	62.1	33.8	47.1
	Ampliado	24.8	58.0	18.5	64.6	39.6	50.8
	Compuesto	13.7	65.5	11.3	69.3	20.1	59.6
	Unipersonal	6.4	63.4	2.5	67.4	15.8	62.0
	Corresidente	5.9	36.8	6.7	36.8	0.0	-
Número de miembros en el hogar	1	6.4	63.4	2.5	67.4	0.0	62.0
	2	11.8	58.2	9.1	62.0	15.8	53.4
	3	14.1	64.0	12.2	67.6	18.6	58.1
	4	20.8	61.6	18.4	64.3	18.8	55.6
	5	18.9	55.4	12.0	60.8	28.9	51.1
	Mas de 6	48.7	51.7	38.9	61.2	35.2	42.5

Fuente: Elaboración propia a partir de datos tomados del INEC (2025)

La información contenida en la Tabla 1 permite identificar diferencias relevantes entre la estructura de los hogares y sus condiciones económicas, observándose que los menores niveles de ingreso se concentran principalmente en los hogares ubicados en áreas rurales y en aquellos conformados por un mayor número de integrantes; por el contrario, las unidades familiares de menor tamaño y asentadas en zonas urbanas registran ingresos relativamente superiores, situación que evidencia la influencia que ejercen tanto la composición del hogar como el contexto territorial sobre las condiciones de bienestar y vulnerabilidad económica.

Al observar los distintos tipos de hogar, se aprecia que los hogares nucleares, que son aquellos conformados por padres e hijos, presentan una incidencia de pobreza nacional del 22,7% y un ingreso promedio de 55,5 dólares mensuales. En el contexto urbano, la pobreza se reduce al

18,0% y el ingreso se eleva a 62,1 dólares, mientras que en el área rural la pobreza asciende al 33,8% y el ingreso disminuye a 47,1 dólares. Esta diferencia refleja una marcada brecha rural-urbana, donde los hogares rurales no solo enfrentan mayores niveles de pobreza, sino también menores ingresos promedio, mostrando una diferencia de aproximadamente 15 dólares respecto a los hogares urbanos.

En el caso de los hogares ampliados, que incluyen parientes adicionales como abuelos o tíos, la incidencia nacional alcanza el 24,8%, con un ingreso promedio de 58 dólares. En el área urbana la pobreza se reduce al 18,5% y el ingreso aumenta a 64,6 dólares, mientras que en la rural la pobreza llega al 39,6% y el ingreso baja a 50,8 dólares. Este tipo de hogar refleja que, aunque pueden existir más adultos en edad laboral, los recursos económicos no crecen proporcionalmente con el número de miembros, lo que genera una presión sobre el ingreso familiar disponible.

Por su parte, los hogares compuestos, caracterizados por la convivencia de familias principales con personas no parientes, muestran una situación relativamente más favorable. A nivel nacional, la incidencia de pobreza es del 13,7% y el ingreso promedio asciende a 65,5 dólares; en el ámbito urbano la pobreza disminuye al 11,3% y el ingreso aumenta a 69,3 dólares, mientras que en el rural la pobreza sube a 20,1% y el ingreso desciende a 59,6 dólares. Estos datos sugieren que la presencia de varios adultos con capacidad laboral dentro del hogar contribuye a mejorar el nivel de ingreso y a reducir la probabilidad de caer en pobreza.

En los hogares unipersonales, donde solo vive una persona, se observa la menor incidencia de pobreza a nivel nacional, con un 6,4% y un ingreso promedio de 63,4 dólares. En el área urbana, la pobreza desciende aún más hasta el 2,5%, con un ingreso de 67,4 dólares, mientras que en el ámbito rural alcanza el 15,8% con un ingreso de 62 dólares. Estos hogares, especialmente en contextos urbanos, tienden a estar conformados por individuos económicamente independientes, con empleos formales o ingresos estables, lo que explica su bajo nivel de vulnerabilidad. No obstante, en el área rural el aislamiento económico y la falta de oportunidades incrementan el riesgo de pobreza incluso en este tipo de hogar.

Los hogares corresidentes presentan una particularidad: a nivel nacional, la incidencia es de 5,9%, con un ingreso promedio muy bajo de 36,8 dólares. En el área urbana, la incidencia apenas varía (6,7%) y el ingreso se mantiene igual, mientras que en el área rural no se registran datos. A

pesar de la baja incidencia reportada, los ingresos son los más reducidos de todos los tipos de hogar, lo cual podría estar asociado a que, si bien algunos de estos hogares logran superar la línea de pobreza, sus recursos son escasos y reflejan condiciones de vulnerabilidad económica.

Cuando se analiza el número de miembros en el hogar, la tendencia es igualmente reveladora. Los hogares con un solo miembro presentan una incidencia de pobreza del 6,4% y un ingreso promedio de 63,4 dólares; al aumentar a dos miembros, la pobreza se eleva al 11,8% y el ingreso disminuye a 58,2 dólares. En hogares de tres miembros, la incidencia alcanza el 14,1% con un ingreso de 64 dólares, mientras que en los de cuatro miembros la pobreza sube al 20,8% y el ingreso desciende a 61,6 dólares. Esto evidencia que, aunque el ingreso puede mantenerse estable o incluso crecer ligeramente en algunos casos, el ingreso per cápita se reduce, lo que incrementa la probabilidad de pobreza.

La situación se agrava en los hogares más numerosos. En los hogares con cinco miembros, la incidencia de pobreza es del 18,9% y el ingreso promedio cae a 55,4 dólares; en aquellos con más de seis integrantes, la pobreza se dispara al 48,7% y el ingreso promedio baja a 51,7 dólares. Este patrón confirma la estrecha relación entre tamaño del hogar y vulnerabilidad económica: los ingresos totales no crecen en proporción al número de miembros, lo que provoca una disminución significativa del ingreso por persona y un aumento de la pobreza.

Desde una perspectiva territorial, la comparación entre zonas urbanas y rurales refuerza la existencia de profundas desigualdades estructurales. En todos los tamaños de hogar, la incidencia de pobreza rural supera consistentemente a la urbana. Por ejemplo, en los hogares de cuatro miembros, la diferencia es leve (18,4% urbano frente a 18,8% rural), pero en hogares más grandes las brechas se amplían considerablemente. En los hogares con más de seis miembros, aunque la incidencia rural es ligeramente inferior (35,2% frente a 38,9% en el ámbito urbano), los ingresos rurales son mucho más bajos, alcanzando apenas 42,5 dólares frente a 61,2 dólares en las ciudades. En promedio, los ingresos rurales son entre un 15% y 25% menores que los urbanos, lo que evidencia una desigualdad territorial persistente.

La información analizada permite observar que la composición y dimensión del hogar mantienen una estrecha relación con las condiciones de pobreza, apreciándose una mayor incidencia en los hogares numerosos, ampliados y localizados en áreas rurales, donde convergen

factores económicos y demográficos que incrementan los niveles de vulnerabilidad; en contraste, los hogares de menor tamaño y aquellos ubicados en entornos urbanos registran condiciones económicas relativamente más favorables, evidenciándose además que el incremento en el número de integrantes suele asociarse con una menor disponibilidad de ingresos por persona y con una mayor exposición a situaciones de pobreza.

Los resultados también reflejan diferencias persistentes entre los contextos urbanos y rurales, así como la influencia que ejerce la estructura familiar sobre las condiciones de bienestar económico; mientras los hogares pequeños presentan mayores niveles de ingreso y mejores posibilidades de cobertura de sus necesidades básicas, los hogares extensos continúan enfrentando restricciones que limitan su capacidad económica, situación que pone de manifiesto la conveniencia de impulsar acciones diferenciadas según las características territoriales y familiares, orientadas a disminuir las brechas socioeconómicas que todavía afectan a una parte importante de la población.

Tabla 2:
Salarios de profesionales en el Ecuador

Año	Total Ingresos Profesionales	Promedio Anual	Promedio Mensual
2022	\$ 6,786,189,625.00	\$ 15,865.15	\$ 1,322.10
2021	\$ 5,996,847,198.00	\$ 15,334.73	\$ 1,277.89
2020	\$ 5,376,023,326.00	\$ 15,477.30	\$ 1,289.77
2019	\$ 6,199,005,835.00	\$ 15,518.15	\$ 1,293.18
2018	\$ 6,354,302,571.00	\$ 15,170.29	\$ 1,264.19
2017	\$ 6,150,406,911.00	\$ 14,959.76	\$ 1,246.65
2016	\$ 5,799,758,389.00	\$ 14,797.08	\$ 1,233.09

Fuente: Elaboración propia a partir de datos tomados del INEC (2024)

La información contenida en la tabla sobre los salarios de los profesionales en el Ecuador entre 2016 y 2022 permite analizar la evolución de los ingresos totales, así como del promedio anual y mensual percibido por los trabajadores con formación profesional. Este análisis revela las

tendencias económicas del mercado laboral ecuatoriano en un período marcado por fluctuaciones económicas, crisis sanitarias y procesos de recuperación paulatina.

Entre 2016 y 2022 se observa una evolución general positiva en el total de ingresos de los profesionales, aunque con variaciones significativas que reflejan tanto los efectos de la coyuntura económica nacional como del contexto internacional. En el año 2016, los ingresos totales alcanzaban 5.799 millones de dólares, con un promedio anual de 14.797 dólares y un ingreso mensual de 1.233 dólares. Este nivel constituye el punto de partida del análisis, en un contexto posterior a la crisis petrolera de 2015 que afectó las finanzas públicas y el empleo en el país.

Durante 2017 se produjo un aumento moderado de los ingresos totales hasta los 6.150 millones de dólares, lo que significó un crecimiento aproximado del 6% respecto al año anterior. El promedio mensual también se incrementó levemente, situándose en 1.246 dólares, lo que indica una mejora limitada del poder adquisitivo de los profesionales. Este aumento reflejó cierta recuperación de la economía tras el ajuste fiscal implementado por el gobierno, aunque el mercado laboral aún mantenía niveles de informalidad y subempleo elevados.

En 2018, los ingresos totales aumentaron nuevamente hasta 6.354 millones de dólares, alcanzando uno de los niveles más altos del período analizado. Sin embargo, el ingreso promedio mensual descendió ligeramente a 1.264 dólares, pese al incremento en el total de ingresos agregados. Este comportamiento sugiere que, aunque más profesionales pudieron estar empleados, el ingreso medio individual no mejoró de manera sustancial, posiblemente por la incorporación de nuevos trabajadores en segmentos de menor remuneración.

El año 2019 marcó un punto de estabilidad en los salarios profesionales, con un total de 6.199 millones de dólares, un promedio anual de 15.518 dólares y un promedio mensual de 1.293 dólares. Este fue uno de los niveles más altos antes del impacto de la pandemia de COVID-19. Los valores indican que los ingresos profesionales mantenían una tendencia de crecimiento lento pero sostenido, impulsado por sectores como servicios, educación y administración pública.

Sin embargo, el año 2020 reflejó los efectos directos de la crisis sanitaria y económica mundial. El total de ingresos cayó a 5.376 millones de dólares, evidenciando una contracción cercana al 13% respecto a 2019. Pese a esta caída, el ingreso promedio mensual apenas se redujo

a 1.289 dólares, lo que indica que el impacto fue mayor en el nivel de empleo que en los salarios individuales. Es decir, hubo una reducción del número de profesionales activos o percibiendo ingresos, más que una disminución sustantiva en los ingresos de quienes mantuvieron sus empleos.

A partir de 2021 se observa un proceso de recuperación progresiva. Los ingresos totales aumentaron a 5.996 millones de dólares, mientras que el ingreso mensual promedio subió ligeramente a 1.277 dólares. Aunque el valor mensual no se recuperó completamente al nivel de 2019, la tendencia fue claramente positiva, impulsada por la reactivación económica posterior a la pandemia, la flexibilización de las restricciones laborales y el incremento en la demanda de profesionales en áreas vinculadas a la salud, la tecnología y los servicios educativos.

En 2022 se consolidó la recuperación con un aumento significativo del total de ingresos, que alcanzó los 6.786 millones de dólares, superando incluso el nivel previo a la pandemia. El ingreso mensual promedio se situó en 1.322 dólares, el más alto de todo el período analizado. Esto representa un incremento de alrededor del 7% respecto al año anterior, lo que confirma una mejora sostenida en las condiciones salariales de los profesionales ecuatorianos. Este repunte podría atribuirse al reajuste de salarios en el sector público, a la reactivación de actividades privadas y a la mayor estabilidad macroeconómica del país durante ese año.

En términos generales, la evolución de los salarios profesionales entre 2016 y 2022 muestra tres etapas claramente diferenciadas. La primera, entre 2016 y 2018, corresponde a un período de recuperación paulatina posterior a la recesión económica de 2015, caracterizada por un crecimiento moderado de los ingresos. La segunda etapa, entre 2019 y 2020, refleja la caída abrupta provocada por la pandemia, con una contracción en los ingresos totales pero relativa estabilidad en los ingresos individuales. Finalmente, la tercera etapa, entre 2021 y 2022, evidencia una recuperación sólida, donde los ingresos totales y promedios superan los niveles precrisis, reflejando la resiliencia del mercado profesional ecuatoriano.

A lo largo del período, el ingreso promedio mensual de los profesionales ecuatorianos se mantuvo en un rango relativamente estable, entre 1.233 y 1.322 dólares, con variaciones anuales menores al 7%. Esta estabilidad indica que, aunque la economía atravesó momentos de crisis, los profesionales conservaron un nivel de ingresos relativamente constante, lo que los posiciona

como un grupo menos vulnerable dentro del mercado laboral. No obstante, el crecimiento del ingreso promedio fue inferior al de los precios de bienes y servicios en varios años, lo que implica una pérdida gradual del poder adquisitivo.

Los salarios profesionales en el Ecuador entre 2016 y 2022 muestra una tendencia de crecimiento moderado con una interrupción temporal en 2020 debido a la crisis sanitaria. El nivel de ingresos de los profesionales se ha recuperado progresivamente, alcanzando en 2022 los valores más altos del período. Sin embargo, el crecimiento real de los salarios ha sido limitado, lo que sugiere la necesidad de políticas orientadas a mejorar la productividad, promover la innovación y fortalecer la vinculación del talento profesional con sectores de mayor valor agregado. Solo así se podrá garantizar una mejora sostenida y equitativa en los ingresos de los trabajadores calificados en el país.

Por otra parte, el promedio de ingresos para profesionales se ha mantenido sin variaciones que alteren mayormente la tendencia, no ocurre lo mismo para las demás personas que su actividad laboral consiste en actividad física como los vendedores, agricultores, artesanos, operadores y demás trabajadores no calificados que, en los últimos años, el promedio de sus ingresos no garantiza cubrir sus necesidades mínimas, la tabla 3 nos muestra los promedios salariales en los últimos años.

La información sobre los salarios por grupo ocupacional en el Ecuador entre 2017 y 2022 permite realizar un análisis profundo de la estructura salarial, las jerarquías laborales y las tendencias de ingreso en el mercado de trabajo ecuatoriano. A través de los datos disponibles, se puede observar cómo las diferencias entre grupos ocupacionales reflejan no solo la especialización del trabajo, sino también los efectos de la coyuntura económica, los cambios en la composición del empleo y las condiciones del mercado laboral en los años más recientes.

Tabla 3:
Salarios de trabajadores y profesionales en el Ecuador

Sueldos de trabajadores y profesionales en el Ecuador				
Grupo Ocupacional	Personal Ocupado	Sueldos		
		Total Anuales	Promedio Anual	Promedio Mensual
	2022			

Directores y Gerentes	28,369	1,330,603,000.00	46,903.42	3,908.62
Profesionales	108,123	1,939,641,931.00	17,939.22	1,494.93
Técnicos	117,025	1,749,861,258.00	14,952.88	1,246.07
Administrativo	174,225	1,766,083,436.00	10,136.80	844.73
Vendedores	294,060	2,297,807,694.00	7,814.08	651.17
Agricultores	17,930	134,805,412.00	7,518.43	626.54
Artesanos	67,808	507,372,919.00	7,482.49	623.54
Operadores	102,765	868,907,459.00	8,455.29	704.61
Trabajadores no calificados	169,626	1,110,965,441.00	6,549.50	545.79
2021				
Directores y Gerentes	36,925	1,300,738,548.00	35,226.50	2,935.54
Profesionales	93,260	1,659,238,591.00	17,791.54	1,482.63
Técnicos	102,851	1,504,985,884.00	14,632.68	1,219.39
Administrativo	158,027	1,531,884,175.00	9,693.81	807.82
Vendedores	239,814	1,861,225,107.00	7,761.12	646.76
Agricultores	17,611	135,217,302.00	7,678.00	639.83
Artesanos	59,969	456,767,777.00	7,616.73	634.73
Operadores	89,739	723,807,781.00	8,065.70	672.14
Trabajadores no calificados	154,781	979,632,698.00	6,329.15	527.43
2020				
Directores y Gerentes	30,009	1,181,672,318.00	39,377.26	3,281.44
Profesionales	84,819	1,507,125,666.00	17,768.73	1,480.73
Técnicos	91,199	1,330,986,283.00	14,594.31	1,216.19
Administrativo	141,322	1,356,239,059.00	9,596.80	799.73
Vendedores	276,095	1,911,817,785.00	6,924.49	577.04
Agricultores	28,692	199,744,542.00	6,961.68	580.14
Artesanos	65,970	462,251,253.00	7,006.99	583.92
Operadores	94,325	739,172,905.00	7,836.45	653.04
Trabajadores no calificados	131,769	808,269,114.00	6,133.99	511.17
2019				
Directores y Gerentes	33,625	1,378,591,406.00	40,999.00	3,416.58
Profesionales	100,087	1,743,381,081.00	17,418.66	1,451.55
Técnicos	101,569	1,505,602,540.00	14,823.45	1,235.29
Administrativo	164,187	1,571,430,808.00	9,570.98	797.58
Vendedores	240,689	1,884,519,726.00	7,829.69	652.47
Agricultores	14,145	100,779,082.00	7,124.71	593.73
Artesanos	72,148	530,176,495.00	7,348.46	612.37

Operadores	103,365	859,876,359.00	8,318.83	693.24
Trabajadores no calificados	167,079	1,063,639,979.00	6,366.09	530.51
2018				
Directores y Gerentes	34,830	1,390,489,306.00	39,922.17	3,326.85
Profesionales	96,155	1,635,507,080.00	17,009.07	1,417.42
Técnicos	136,283	1,917,514,252.00	14,070.09	1,172.51
Administrativo	151,597	1,410,791,933.00	9,306.20	775.52
Vendedores	263,229	1,939,117,200.00	7,366.65	613.89
Agricultores	11,418	78,103,854.00	6,840.41	570.03
Artesanos y Operadores	170,925	1,321,757,006.00	7,732.96	644.41
Trabajadores no calificados	192,849	1,225,222,988.00	6,353.28	529.44
2017				
Directores y Gerentes	35,701	1,412,726,844.00	39,571.07	3,297.59
Profesionales	81,843	1,350,483,507.00	16,500.90	1,375.08
Técnicos	125,624	1,737,845,095.00	13,833.70	1,152.81
Administrativo	167,962	1,649,351,465.00	9,819.79	818.32
Vendedores	250,631	1,902,685,456.00	7,591.58	632.63
Agricultores	12,935	90,485,162.00	6,995.37	582.95
Artesanos y Operadores	180,197	1,329,022,288.00	7,375.39	614.62
Trabajadores no calificados	168,282	1,018,213,588.00	6,050.64	504.22

Fuente: Elaboración propia a partir de datos tomados del INEC (2024)

En términos generales, la jerarquía salarial se mantiene constante durante el período analizado: los directores y gerentes son el grupo con mayores ingresos, seguidos de los profesionales y los técnicos, mientras que los trabajadores no calificados, artesanos y agricultores perciben los ingresos más bajos. Sin embargo, a lo largo del tiempo se observa una ampliación de la brecha salarial, especialmente entre los grupos de alta dirección y los de menor calificación, fenómeno que refleja la segmentación del mercado laboral ecuatoriano.

En el año 2017, los directores y gerentes percibían un ingreso promedio mensual de 3.297 dólares, cifra muy superior al promedio nacional. Los profesionales ganaban aproximadamente 1.375 dólares mensuales, los técnicos 1.152 dólares, y los trabajadores administrativos 818 dólares. En los grupos de menor calificación, los vendedores recibían 632 dólares mensuales, los agricultores 582 dólares, los artesanos y operadores 615 dólares, y los trabajadores no calificados

504 dólares. Este año marca una estructura salarial estable y claramente diferenciada, donde los cargos directivos superaban en más de seis veces los ingresos de un trabajador no calificado.

En 2018 se mantuvo una estructura similar, aunque se observó un leve incremento en la mayoría de las ocupaciones. Los directores y gerentes obtuvieron ingresos mensuales promedio de 3.326 dólares, los profesionales 1.417 dólares, y los técnicos 1.172 dólares. Sin embargo, los grupos de menor nivel ocupacional tuvieron incrementos más modestos, con vendedores ganando 613 dólares, artesanos y operadores 644 dólares, y trabajadores no calificados 529 dólares. A pesar del ligero aumento, las diferencias entre grupos se consolidaron: el ingreso de un gerente seguía siendo más de seis veces superior al de un trabajador no calificado.

Durante 2019, año previo a la crisis sanitaria mundial, los ingresos totales aumentaron en casi todos los grupos. Los directores y gerentes alcanzaron un promedio mensual de 3.416 dólares, los profesionales 1.451 dólares, y los técnicos 1.235 dólares. En contraste, los administrativos mantuvieron un nivel de 797 dólares, y los trabajadores de menor calificación percibieron entre 530 y 652 dólares. Este año mostró una economía relativamente estable, con incrementos salariales moderados en la mayoría de los sectores, aunque sin evidenciar una reducción significativa de la desigualdad salarial.

El año 2020 marcó una ruptura significativa debido a los efectos de la pandemia de COVID-19. Si bien los ingresos promedio de algunos grupos se redujeron levemente, el impacto más notorio fue la disminución del personal ocupado, especialmente entre los agricultores, artesanos y vendedores. Los directores y gerentes tuvieron un ingreso mensual promedio de 3.281 dólares, una reducción leve respecto al año anterior, mientras que los profesionales y técnicos mantuvieron niveles de 1.480 y 1.216 dólares respectivamente. Sin embargo, los trabajadores de menor calificación fueron los más afectados: los vendedores pasaron a 577 dólares, los agricultores a 580 dólares, y los trabajadores no calificados a 511 dólares. Este comportamiento evidencia la vulnerabilidad de los sectores informales y de baja calificación frente a choques económicos, mientras que los segmentos profesionales y directivos mostraron una mayor capacidad de resiliencia.

Durante 2021 se observó un proceso de recuperación parcial en el mercado laboral. Aunque algunos grupos registraron incrementos salariales, la estructura jerárquica se mantuvo intacta. Los

directores y gerentes percibieron 2.935 dólares mensuales, los profesionales 1.482 dólares, y los técnicos 1.219 dólares. Los grupos administrativos y de venta tuvieron ingresos de 808 y 647 dólares respectivamente, mientras que los trabajadores no calificados mantuvieron su nivel alrededor de 527 dólares. Si bien los ingresos totales aumentaron respecto a 2020, el empleo no recuperó aún los niveles previos a la pandemia, especialmente en actividades agrícolas y artesanales.

El año 2022 refleja una recuperación económica más sólida y generalizada, con mejoras en todos los grupos ocupacionales. Los directores y gerentes alcanzaron un ingreso promedio mensual de 3.908 dólares, superando por primera vez en el período los 46.900 dólares anuales, lo que representa un incremento notable del 33% respecto a 2021. Los profesionales registraron un promedio de 1.495 dólares mensuales, consolidándose como el segundo grupo mejor remunerado del país. Los técnicos, con 1.246 dólares mensuales, mantuvieron su posición intermedia, mientras que el personal administrativo alcanzó 844 dólares, mostrando una leve mejora frente al año anterior. En los grupos de menor calificación, los vendedores obtuvieron 651 dólares mensuales, los agricultores 626 dólares, los artesanos 623 dólares, los operadores 705 dólares, y los trabajadores no calificados 546 dólares.

La comparación entre 2017 y 2022 evidencia que, aunque el ingreso promedio ha aumentado en todos los grupos, las diferencias relativas se han mantenido o incluso ampliado. En 2022, un director o gerente gana aproximadamente siete veces más que un trabajador no calificado, y casi seis veces más que un vendedor o agricultor. Esta brecha salarial persistente refleja no solo las diferencias en formación y responsabilidad, sino también la estructura desigual del mercado laboral ecuatoriano, en el cual las oportunidades de ascenso y la movilidad social siguen siendo limitadas.

Otro aspecto relevante es la distribución del personal ocupado. Los grupos más numerosos son los vendedores, administrativos y técnicos, que en conjunto concentran más del 60% de los trabajadores registrados. En contraste, los directores y gerentes representan apenas una pequeña fracción del empleo total, aunque concentran una proporción muy alta de los ingresos agregados. Esto indica una estructura piramidal del mercado laboral, donde los ingresos se concentran en los niveles superiores y la mayoría de la fuerza laboral percibe remuneraciones por debajo del promedio nacional profesional.

En términos temporales, el período analizado muestra tres fases diferenciadas. La primera, entre 2017 y 2019, corresponde a un ciclo de estabilidad con ligeras mejoras salariales. La segunda, en 2020, refleja la caída abrupta derivada de la pandemia, con impactos más severos en los grupos de baja calificación. Finalmente, la tercera fase, entre 2021 y 2022, representa una etapa de recuperación donde los ingresos vuelven a crecer, sobre todo en los sectores profesionales, técnicos y directivos.

La evolución de los ingresos laborales por categoría ocupacional entre 2017 y 2022 refleja diferencias persistentes asociadas al nivel de formación y responsabilidad desempeñada dentro de la estructura productiva; los grupos con mayores credenciales educativas continúan concentrando las remuneraciones más elevadas, mientras que los trabajadores vinculados a actividades agrícolas, ocupaciones elementales y empleos de baja calificación mantienen ingresos relativamente inferiores y una mayor exposición a escenarios de inestabilidad económica, situación que evidencia la importancia de fortalecer los procesos de formación técnica y profesional como mecanismos orientados a ampliar las oportunidades laborales y disminuir las brechas de ingreso existentes.

No obstante, el análisis de la pobreza y de los efectos asociados a la educación superior trasciende los indicadores económicos tradicionales, debido a que las condiciones de bienestar no dependen exclusivamente de los niveles de ingreso o de la capacidad productiva de una sociedad; desde la perspectiva de Sen (1999), la pobreza debe comprenderse como una limitación de capacidades y libertades que restringe las oportunidades de las personas para desarrollar plenamente sus proyectos de vida, condición que involucra múltiples dimensiones sociales, económicas e institucionales.

En este escenario, la educación superior adquiere relevancia por su capacidad para ampliar competencias, fortalecer el razonamiento crítico y favorecer procesos de adaptación frente a entornos económicos y tecnológicos cada vez más dinámicos; quienes acceden a niveles avanzados de formación suelen disponer de mayores herramientas para participar en espacios de decisión, gestionar de mejor manera sus recursos y vincularse activamente con los procesos de desarrollo social y comunitario.

Los beneficios derivados de la educación también se manifiestan fuera del ámbito estrictamente económico, observándose efectos positivos sobre la salud, la formación de nuevas generaciones y la construcción de redes de cooperación social; diversas investigaciones han señalado que mayores niveles educativos dentro del núcleo familiar se asocian con mejores resultados en el bienestar y desempeño de los hijos, contribuyendo a debilitar mecanismos de reproducción intergeneracional de la pobreza y fortaleciendo los recursos sociales disponibles para las comunidades más vulnerables.

Aun cuando la evidencia teórica y empírica reconoce el potencial transformador de la educación superior, los efectos de la inversión pública sobre la reducción de la pobreza no se producen de manera automática ni uniforme, pues dependen de factores vinculados con la cobertura, la calidad, la permanencia estudiantil y las oportunidades efectivas de inserción laboral; en numerosos países en desarrollo persisten obstáculos de carácter económico, territorial y sociocultural que limitan el acceso a este nivel educativo y reducen el alcance de sus beneficios potenciales..

El alto costo de la matrícula, los gastos de manutención, la falta de becas o apoyo financiero, las diferencias en inversión en educación en la parte urbana en comparación con la parte rural, la centralización, la falta de políticas para grupos excluidos; impiden que los jóvenes de bajos ingresos o que habitan en zonas rurales o que pertenecen a ciertos colectivos sociales puedan acceder a estas oportunidades, perpetuando así la desigualdad.

Si la inversión pública se destina desproporcionadamente a sectores urbanos o de alta concentración, a instituciones de élite, a grupos sociales que de hecho pueden financiar su educación; los beneficios se concentran en aquellos que ya tienen una ventaja socioeconómica, exacerbando las brechas existentes.

Por otra parte, la falta de infraestructura educativa, la asignación docente precaria en áreas rurales y las barreras culturales y de género también pueden limitar el acceso a la educación y los beneficios que esta trae, dejando fuera a un segmento significativo de la población que podría beneficiarse enormemente de la educación superior, creando mayores niveles de desigualdad y descontento social.

El contexto educativo también juega un papel preponderante en la proporcionalidad de los efectos de la inversión en educación y la reducción de la pobreza, la pertinencia y la relevancia del currículo es un factor crítico en el análisis de estas variables. Una inversión masiva en educación superior no garantiza la reducción de la pobreza si los graduados no pueden encontrar empleo. El fenómeno del desempleo de profesionales con alta cualificación es una realidad en muchas economías, donde la oferta de graduados no se alinea con la demanda de la industria.

Este problema se puede dar cuando los programas académicos están desactualizados, o cuando no se centran en las habilidades que las empresas realmente necesitan, o cuando la economía no genera suficientes empleos de alta cualificación. La falta de oportunidades para los graduados puede generar frustración, migración de cerebros y un retorno insignificante de la inversión pública.

Superar esta problemática exige una articulación efectiva entre la planificación educativa, las dinámicas económicas y las necesidades del sector productivo, de manera que la formación universitaria responda a los desafíos reales del entorno social y laboral; para ello, resulta indispensable fortalecer la cooperación entre las instituciones de educación superior, el sector empresarial y los organismos públicos, orientando el diseño de programas académicos hacia competencias técnicas, profesionales y transversales acordes con las transformaciones del mercado de trabajo. En este proceso, los departamentos de vinculación con la sociedad cumplen una función estratégica, no solo al promover espacios permanentes de interacción entre la academia y los distintos actores sociales, sino también al generar mecanismos que permitan retroalimentar y actualizar los currículos universitarios, favoreciendo una oferta formativa pertinente frente a contextos económicos caracterizados por la innovación, la volatilidad y el cambio constante.

Dentro de este mismo tema, se hace necesario contar con una planta docente que esté en contacto permanente con el sector empresarial, que profesionalmente se desempeñe en el sector productivo del país para que pueda, en primer lugar, transmitir las particularidades empresariales a los alumnos, y, en segundo lugar, recomendar nuevos temas y actualizaciones a sílabos y currículos académicos.

El gasto público en el Ecuador

La evolución del gasto público ha ocupado un lugar relevante en el análisis económico por sus efectos sobre la estabilidad fiscal, el crecimiento y el bienestar social, especialmente desde finales del siglo XX, período en el que numerosos países registraron incrementos sostenidos del gasto estatal que, en determinados contextos, estuvieron acompañados por desequilibrios fiscales y presiones sobre las finanzas públicas. En este escenario, la política económica busca fortalecer la actividad productiva y favorecer el crecimiento del ingreso nacional sin descuidar la estabilidad macroeconómica, pues aunque las causas de las crisis fiscales difieren entre países, la literatura especializada identifica patrones comunes relacionados con la sostenibilidad del gasto y la capacidad de gestión estatal, destacando además que el control de los niveles de precios constituye una condición necesaria para promover procesos de desarrollo económico sostenibles (Mantey, 2009).

La creciente disparidad entre el gasto y los ingresos lleva a un aumento del déficit fiscal, déficit que normalmente se financia con deuda pública o con fuentes inflacionarias como la emisión de moneda exacerbando aún más el problema pues el crecimiento económico que estuvo basado en un fuerte gasto del sector público y que a su vez se financió con un endeudamiento externo masivo dio como resultado, con diferente intensidad, un gran déficit fiscal y los desequilibrios monetarios asociados.

Este círculo vicioso, que nace de los desequilibrios entre el ingreso y el gasto, ocasiona los déficits fiscales, las grandes deudas externas, la regulación excesiva y el proteccionismo, que a su vez contribuye a la incertidumbre macroeconómica, siendo necesario el fortalecimiento de las finanzas públicas mediante la movilización de ingresos adicionales o la contención de los gastos, o ambas cosas. En este sentido, el gobierno podrá emplear de manera conjunta decisiones de carácter fiscal como monetario para influir en el monto y en la composición del ingreso y en los gastos nacionales (Urquidí, 1951), logrando así una estabilización del desempeño económico nacional, cumpliendo con la responsabilidad de gestionar las finanzas públicas (Musgrave, 1959).

La gestión de las finanzas va a traer estabilidad macroeconómica, pero va a depender de su patrón de gasto, su control o “descontrol”, pues un mayor gasto público conducirá a una mayor

provisión de bienes y servicios públicos, empleo laboral y seguridad social; todo esto ayudará a mantener una economía en funcionamiento, activa y estable (Mohanty y Zampolli, 2009).

Por otro lado, un mayor gasto público es desestabilizador cuando se financian estos gastos del gobierno a través de la deuda pública respaldándose a través del impuesto a la creación del dinero, es decir a través de inflación (Miron, 2010); a saber, el gasto público puede conducir a la inflación cuando se financia mediante endeudamiento público, creación de dinero o ambas, haciendo hincapié en que el gobierno debe sopesar entre control de caja y volúmenes, para que el gasto público sea racional y generar impacto en los ciudadanos en el futuro con una política de estabilización (Wildavsky, 2003).

Las economías contemporáneas recurren de manera permanente a políticas de estabilización orientadas a preservar el equilibrio de las principales variables macroeconómicas, función en la que desempeñan un papel relevante las autoridades monetarias y fiscales mediante decisiones vinculadas con la política monetaria y la sostenibilidad de las finanzas públicas; diversos estudios sostienen que estas estrategias han favorecido escenarios de crecimiento relativamente estables, especialmente en economías desarrolladas caracterizadas por elevados niveles de inversión y una adecuada capacidad para absorber el ahorro disponible (Marques y Motta, 2016; Urquidi, 1951), situación que ha contribuido al fortalecimiento de la actividad productiva y al sostenimiento del crecimiento económico en el largo plazo.

En este contexto, el gasto público constituye un componente relevante para la evolución del producto interno bruto, aunque el debate contemporáneo se concentra en la eficacia de las políticas contracíclicas aplicadas durante las distintas fases del ciclo económico; estas medidas comprenden ajustes en las tasas de interés, modificaciones tributarias y variaciones en los niveles de gasto estatal con el propósito de estimular o moderar la actividad económica según las condiciones existentes, mientras que la evidencia empírica demuestra que sus efectos no son uniformes, pues Carrillo (2017) identifica impactos más significativos durante períodos de expansión económica, en tanto que Auerbach y Gorodnichenko (2012) sostienen que la efectividad de estas intervenciones tiende a incrementarse en escenarios de recesión, lo que permite comprender que los resultados dependen en gran medida del contexto macroeconómico en el que son implementadas.

Respecto de la incidencia de los impuestos sobre el Producto Interno Bruto (PIB), diversos estudios advierten que una presión tributaria excesiva puede afectar negativamente la dinámica de crecimiento económico, particularmente cuando recae sobre impuestos indirectos que inciden en el consumo y la actividad productiva; por ello, la literatura económica enfatiza la importancia de promover entornos caracterizados por estabilidad de precios, crecimiento sostenido y previsibilidad fiscal, especialmente en economías cada vez más complejas e interconectadas, donde las fluctuaciones abruptas pueden generar efectos adversos sobre la producción, la inversión y la capacidad de gestión del gasto público, comprometiendo el desempeño económico general (Blanchard y Perotti, 2002; Carrillo, 2015).

Además de los elementos ya revisados, el gasto público también pueden clasificarse por la naturaleza económica de la transacción que implica, es decir: las compensaciones salariales del servicio civil, los gastos de capital por una sola vez, el financiamiento de un subsidio o una transferencia monetaria como pensiones o prestaciones por desempleo, y la contratación de bienes o servicios al sector privado que se utilizan como insumos en la producción del gobierno; y aunque esta clasificación es secundaria a los gastos del gobierno por función, ingresan a la función de producción del gobierno y por tanto, al manejo de la economía.

En el ámbito de la educación superior, la gestión del gasto público representa un desafío permanente vinculado con la eficiencia, la transparencia y la capacidad de generar resultados sostenibles, pues el incremento de los recursos asignados no garantiza por sí mismo mejoras en la calidad educativa ni efectos significativos sobre la reducción de la pobreza; factores como la adecuada administración presupuestaria, la distribución equitativa de los recursos y los mecanismos de control institucional resultan determinantes para que la inversión educativa produzca beneficios reales en materia de desarrollo social, investigación, infraestructura y fortalecimiento académico.

Desde esta perspectiva, la inversión pública en educación superior debe orientarse estratégicamente hacia resultados verificables y de alto impacto social, acompañada de procesos efectivos de rendición de cuentas y evaluación de la gestión; la evidencia muestra que la relación entre educación superior y reducción de la pobreza responde a una dinámica compleja en la que intervienen elementos como la calidad de la formación, las condiciones de acceso y la pertinencia

de la oferta académica respecto de las necesidades económicas y sociales, por lo que sus efectos no pueden comprenderse mediante esquemas causales simplificados.

El gasto público destinado a la educación superior constituye una condición relevante para promover procesos de movilidad social y ampliación de oportunidades, aunque su efectividad depende de políticas complementarias que favorezcan la equidad, fortalezcan la vinculación con el mercado laboral y aseguren una gestión eficiente de los recursos disponibles; en consecuencia, el potencial transformador de la educación superior solo puede materializarse cuando la inversión responde a criterios de planificación, pertinencia y sostenibilidad, orientados al fortalecimiento del bienestar colectivo.

Bajo esta lógica, la inversión educativa debe comprenderse como una apuesta estratégica para el desarrollo de largo plazo, cuya efectividad depende de una adecuada planificación, ejecución y seguimiento, garantizando que sus beneficios alcancen prioritariamente a los sectores que enfrentan mayores condiciones de vulnerabilidad y exclusión social.

La educación en el Ecuador

El marco normativo vigente reconoce a la educación como un componente esencial para el desarrollo social y económico, estableciendo parámetros de inversión orientados a garantizar su fortalecimiento y sostenibilidad. La Constitución de la República del Ecuador (2008) y la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2011) disponen que la asignación de recursos destinados al sector educativo debe alcanzar niveles acordes con las necesidades nacionales; sin embargo, la evidencia disponible muestra que dicho objetivo no se ha materializado plenamente, registrándose durante la última década porcentajes de inversión inferiores a los niveles previstos. Los datos expuestos en la tabla 4 reflejan una trayectoria descendente del gasto educativo, con reducciones progresivas desde valores cercanos al 5 % hasta porcentajes apenas superiores al 3 % en los años más recientes.

Esta tendencia resulta relevante desde la perspectiva del desarrollo social, debido a que el ordenamiento constitucional reconoce la educación como un derecho fundamental y como un sector prioritario de la política pública, cuya garantía requiere una asignación suficiente y sostenida de recursos. En consecuencia, las decisiones relacionadas con la planificación y

distribución del gasto educativo adquieren especial trascendencia para la reducción de desigualdades, la ampliación de oportunidades y el fortalecimiento del capital humano, elementos que inciden directamente en las condiciones de bienestar y desarrollo de la población (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Tabla 4:
Inversión anual en educación en el Ecuador por año

Año	Gasto (USD millones)	% gasto público total	% del PIB
2013	\$ 3,638.90	10,54 %	5,00 %
2014	\$ 4,066.70	11,33 %	5,26 %
2015	\$ 4,379.20	11,57 %	5,00 %
2016	\$ 3,850.90	12,80 %	4,36 %
2017	\$ 4,268.30	13,87 %	4,61 %
2018	\$ 4,203.70	14,55 %	4,62 %
2019	\$ 4,061.00	10,67 %	4,23 %
2020	\$ 3,455.70	10,59 %	4,11 %
2021	\$ 3,342.90	9,76 %	3,69 %
2022	\$ 4,018.90	9,27 %	3,65 %

Fuente: Elaboración propia a partir de datos tomados de la base abierta del Banco Mundial (2025)

La evolución de la inversión pública en educación durante el período 2013–2022 refleja un comportamiento condicionado tanto por el desempeño económico nacional como por las prioridades fiscales definidas en cada etapa. Aunque en términos nominales el gasto educativo pasó de 3.638,9 millones de dólares en 2013 a 4.018,9 millones en 2022, equivalente a un incremento del 10,4 %, este crecimiento debe interpretarse con cautela, ya que factores como la inflación, las restricciones presupuestarias y los ajustes fiscales reducen el alcance real de dicha expansión, limitando la capacidad de la inversión para responder a las necesidades crecientes del sistema educativo.

Al analizar la participación de la educación dentro del gasto público total, se observa una fase de fortalecimiento hasta 2018, año en que alcanzó su mayor nivel relativo con el 14,55 %, situación que evidenciaba una mayor atención estatal hacia este sector; sin embargo, a partir de 2019 se registra una reducción sostenida que llevó esta participación al 9,27 % en 2022, tendencia que podría asociarse a la reorientación de recursos hacia otras áreas consideradas prioritarias en un contexto marcado por restricciones fiscales, necesidades sanitarias extraordinarias y los efectos económicos derivados de la pandemia de COVID-19, factores que incidieron directamente en la estructura de asignación presupuestaria del Estado.

Por otro lado, la proporción del gasto educativo respecto al PIB muestra una evolución paralela, con un comportamiento descendente en los últimos años. En 2013, la educación representaba 5,00 % del PIB, cifra que se incrementó hasta 5,26 % en 2014 y se mantuvo alrededor del 5 % hasta 2016. A partir de 2017 comenzó un proceso de disminución gradual: 4,61 % en 2017, 4,62 % en 2018, 4,23 % en 2019, 4,11 % en 2020, 3,69 % en 2021 y 3,65 % en 2022, reflejando una contracción del esfuerzo fiscal educativo equivalente a 1,35 puntos porcentuales del PIB en menos de una década.

En conjunto, los datos evidencian que el pico de inversión educativa en Ecuador se alcanzó entre 2016 y 2018, tanto en términos absolutos como relativos al presupuesto general del Estado y al PIB. A partir de 2019, el gasto se redujo de manera sostenida, influido por restricciones fiscales, recesión económica y redistribución de prioridades presupuestarias. Este comportamiento tiene implicaciones importantes para la calidad y cobertura del sistema educativo, pues una reducción constante del gasto público educativo puede afectar la infraestructura, la equidad en el acceso y la retribución del personal docente.

Finalmente, aunque el monto absoluto de 2022 muestra una recuperación respecto a 2021 (de 3.342,9 a 4.018,9 millones de dólares, un aumento del 20,2 %), este repunte no logra revertir la caída relativa del gasto respecto al PIB ni al total del presupuesto público. En términos estructurales, el país parece haber transitado de un período de expansión educativa sostenida hacia una etapa de ajuste presupuestario y eficiencia fiscal, donde la educación ha perdido parte de su peso dentro de las finanzas públicas nacionales.

En este sentido, una educación de calidad constituye un factor esencial para mejorar las condiciones de vida de la población, particularmente en sociedades caracterizadas por menores niveles de ingreso per cápita y profundas desigualdades socioeconómicas; cuando la distribución de la riqueza presenta elevados niveles de concentración, la inversión educativa adquiere una relevancia estratégica al contribuir al fortalecimiento de capacidades, la ampliación de oportunidades y la promoción del desarrollo humano, razón por la cual una reducción sostenida de la prioridad presupuestaria otorgada al sector educativo puede generar efectos adversos sobre los procesos de inclusión y movilidad social (Clark, 2006).

Desde la perspectiva de Stiglitz (2003), la inversión pública en educación mantiene una estrecha relación con el desarrollo económico, al incidir sobre variables como la productividad, los niveles salariales y las oportunidades de inserción laboral; de igual manera, estudios recientes identifican una asociación positiva entre el fortalecimiento de la educación y el crecimiento del producto interno bruto (Sarmiento et al., 2023), por lo que avanzar hacia un modelo de desarrollo sostenible requiere consolidar mecanismos que garanticen una educación accesible, inclusiva y de calidad, respaldada por una asignación adecuada de recursos públicos y por políticas orientadas al cumplimiento de los objetivos de desarrollo establecidos a nivel internacional (ONU y CEPAL, 2016).

La Educación Superior

La educación superior encuentra su fundamento jurídico en la Constitución de la República del Ecuador (2008), cuerpo normativo que establece los principios, competencias y mecanismos de organización que regulan este nivel de formación. Entre sus disposiciones se determina que el Sistema de Educación Superior debe operar mediante estructuras de planificación, coordinación, regulación y evaluación orientadas a garantizar la calidad académica y el adecuado funcionamiento institucional, preservando además la independencia de los organismos encargados de supervisar el sistema y evitando conflictos de interés que puedan afectar los procesos de control y aseguramiento de la calidad.

De manera complementaria, el artículo 355 de la Constitución de la República del Ecuador (2008) reconoce a las universidades y escuelas politécnicas un conjunto de garantías institucionales fundamentales para el cumplimiento de sus funciones, entre las cuales destacan:

- a) La facultad de ejercer autonomía en los ámbitos académico, administrativo, financiero y organizacional, siempre en armonía con los principios constitucionales y los objetivos nacionales de desarrollo, garantizando una gestión responsable y el pleno ejercicio de la libertad académica.
- b) La posibilidad de desarrollar actividades de investigación y generación de conocimiento sin restricciones incompatibles con la naturaleza científica y académica de la educación superior.
- c) La capacidad de dirigir y administrar sus asuntos internos mediante mecanismos de gobierno sustentados en criterios de participación, transparencia, alternancia y respeto de los derechos reconocidos por el ordenamiento jurídico.
- d) La responsabilidad de promover la creación, difusión y fortalecimiento de la ciencia, la tecnología, la cultura, las artes y demás manifestaciones del conocimiento orientadas al desarrollo de la sociedad.

De igual manera, el artículo 356 de la Constitución de la República del Ecuador (2008) reconoce la gratuidad de la educación superior pública hasta el tercer nivel, condicionando este beneficio al cumplimiento de criterios vinculados con el desempeño y la responsabilidad académica de los estudiantes; complementariamente, el artículo 357 atribuye al Estado la obligación de garantizar el financiamiento de las instituciones públicas de educación superior, disponiendo que la asignación y distribución de recursos responda a criterios relacionados con la calidad y otros parámetros establecidos en la normativa vigente, asegurando además mecanismos de preasignación que permitan transferencias estables, oportunas y previsibles para el funcionamiento del sistema.

La aplicación práctica de estos principios se desarrolla a través de la Ley Orgánica de Educación Superior (2010) y de la normativa reglamentaria que regula la distribución de recursos entre las instituciones de educación superior, instrumentos que establecen los procedimientos, criterios técnicos y fuentes de financiamiento destinados a garantizar la sostenibilidad financiera del sistema y el cumplimiento de sus objetivos académicos, científicos y sociales:

- a) Las rentas.
- b) Las asignaciones.
- c) La autogestión.

Respecto de las rentas destinadas al financiamiento de la educación superior, una fuente relevante corresponde al Fondo Permanente de Desarrollo Universitario y Politécnico (FOPEDEUPO), integrado principalmente por porcentajes provenientes de la recaudación de tributos como el impuesto a la renta y el impuesto al valor agregado, además de otros recursos económicos reconocidos por la legislación vigente a favor de las Instituciones de Educación Superior, así como aquellos que estas puedan incorporar legítimamente conforme a las disposiciones legales aplicables.

Las asignaciones presupuestarias se encuentran vinculadas a los recursos contemplados dentro del Presupuesto General del Estado y a las disposiciones constitucionales relacionadas con el financiamiento de la educación superior pública, incorporando además recursos derivados de acuerdos interinstitucionales orientados a la ejecución de políticas públicas y objetivos establecidos en la planificación nacional, debiendo considerarse igualmente los valores comprometidos y no devengados al cierre del ejercicio económico, los cuales se trasladan al período fiscal siguiente mediante mecanismos automáticos previstos en la normativa financiera pública.

Otra modalidad de financiamiento corresponde a la autogestión institucional, entendida como el conjunto de actividades desarrolladas por las Instituciones de Educación Superior para generar recursos complementarios mediante programas de formación continua, estudios de posgrado, prestación de servicios especializados, asesorías, consultorías y otras actividades permitidas por el ordenamiento jurídico, incluyendo también los ingresos derivados de la explotación legítima de resultados de investigación, propiedad intelectual, cooperación internacional, donaciones, legados y participación en actividades productivas que generen beneficios económicos compatibles con los principios que regulan el sistema de educación superior.

En materia de distribución de recursos, la Ley Orgánica de Educación Superior dispone que los fondos asignados por el Estado a universidades y escuelas técnicas sean distribuidos mediante criterios técnicos orientados a promover la calidad académica, el fortalecimiento institucional, el cumplimiento de las políticas públicas y la garantía de igualdad de oportunidades, considerando para ello indicadores relacionados con desempeño institucional, resultados de los procesos de evaluación y acreditación, así como la contribución efectiva de las instituciones al

cumplimiento de las funciones sustantivas de docencia, investigación y vinculación con la sociedad.:

- “Docencia,
- Investigación,
- Vinculación con la sociedad,
- Gestión” (2018, p.20).

La determinación de los mecanismos de distribución de recursos corresponde al órgano rector de la política pública de educación superior y requiere la aprobación del Consejo de Educación Superior (CES), tomando como referencia los criterios e indicadores previstos en la Ley Orgánica de Educación Superior y en el Reglamento para la Distribución de Recursos de las Instituciones de Educación Superior. La construcción de estas fórmulas debe garantizar una distribución equilibrada entre las funciones sustantivas universitarias, incorporando además elementos vinculados con el desempeño institucional y la gestión académica, administrativa y financiera.

- a) Calidad y excelencia académica: comprende los procesos permanentes de fortalecimiento institucional orientados al aseguramiento de la calidad mediante mecanismos de evaluación, acreditación y mejora continua, procurando que las universidades y escuelas politécnicas respondan eficazmente a las necesidades sociales, científicas y productivas del entorno.
- b) Eficiencia administrativa y financiera: hace referencia a la capacidad institucional para planificar, ejecutar y optimizar el uso de los recursos públicos asignados, garantizando su adecuada orientación hacia el cumplimiento de los fines de la educación superior y promoviendo, de manera complementaria, la generación de recursos provenientes de actividades de autogestión.
- c) Justicia y equidad: se relaciona con la implementación de acciones institucionales encaminadas a asegurar igualdad de oportunidades, inclusión social y acceso efectivo a la educación superior para grupos históricamente marginados o en situación de vulnerabilidad.

- d) **Pertinencia:** implica la vinculación efectiva entre las actividades universitarias y las necesidades del desarrollo local, regional y nacional, fortaleciendo la investigación, la innovación, la vinculación con la sociedad y la diversificación de la oferta académica en función de las demandas sociales y productivas.

Dentro del mismo marco regulatorio, el artículo 10 del Reglamento de Distribución de Recursos establece que las asignaciones estatales dirigidas a universidades y escuelas politécnicas deben calcularse mediante una fórmula técnica sustentada en los parámetros contemplados en el artículo 24 de la LOES y en los lineamientos definidos por la autoridad rectora de la educación superior, con el propósito de asegurar una distribución transparente, objetiva y coherente con los principios de calidad, eficiencia, equidad y pertinencia que rigen el sistema nacional de educación superior:

Calidad

$$\text{Participacion criterio de calidad} = \alpha \frac{(C_{it} + \Delta C_i) NE_{it-1}}{\sum_{i=1}^n (C_{it} + \Delta C_i) NE_{it-1}} \quad (1)$$

Donde:

i : i – ésima institución de educación superior

t : Año para el cual se distribuyen los recursos

α : Parámetro

C : Calidad, suma ponderada entre la calidad de la categoría y la calidad individual (80%)

NE : Número de estudiantes, ajustado por tamaño, tipo de IES, nivel de formación y modalidad

Excelencia

$$\beta_{it-1} = \beta \frac{I_{it-1}}{\sum_{i=1}^n I_{it-1}} \quad (2)$$

Donde:

i: i – ésima institución de educación superior

t: Año para el cual se distribuyen los recursos

β : Parámetro de distribución del criterio de "Excelencia"

I: índice obtenido en el indicador "investigación"

Eficiencia Administrativa

Respecto del criterio de eficiencia administrativa, la regulación vigente diferencia el tratamiento aplicable a las universidades y escuelas politécnicas públicas respecto de las instituciones particulares que reciben asignaciones estatales, en el caso de las instituciones públicas, la valoración de este componente se fundamenta en la capacidad de ejecución de los recursos presupuestarios asignados, considerando como referencia un porcentaje de ejecución igual o superior al noventa por ciento, indicador que refleja el grado de aprovechamiento efectivo de los fondos públicos disponibles, de manera complementaria, la calidad del gasto se evalúa a través de la proporción de recursos destinados a la docencia a tiempo completo en relación con el gasto institucional total, elemento que permite determinar el nivel de prioridad otorgado a las actividades académicas sustantivas dentro de la estructura financiera de cada institución. La expresión matemática utilizada para este cálculo se presenta a continuación:

$$\gamma_1 \gamma EAD_{it-1} = \gamma_1 \frac{GD_{it-1}}{\sum_{i=1}^{ng} GD_{it-1}} \quad (3)$$

Donde:

i: i – ésima institución de educación superior

t: Año para el cual se distribuyen los recursos

γ : Parámetro de distribución del criterio de "Eficiencia"

GD: Porcentaje de ejecución presupuestaria

En el caso de las universidades particulares que reciben recursos públicos, el ordenamiento jurídico reconoce el derecho de acceso a la información pública como una garantía fundamental

consagrada en el artículo 18 de la Constitución de la República del Ecuador (2008), mediante la cual se asegura que toda persona, de manera individual o colectiva, pueda conocer la información generada por entidades estatales y por organizaciones privadas que administren recursos públicos o ejerzan funciones de interés público. En virtud de este mandato, las universidades y escuelas politécnicas particulares beneficiarias de rentas o asignaciones estatales están obligadas a observar los principios que rigen el sistema de educación superior y a garantizar mecanismos de transparencia y rendición de cuentas respecto de su gestión institucional, proporcionando información clara, verificable y oportuna sobre el cumplimiento de su misión, objetivos, resultados académicos y utilización de los recursos públicos asignados, obligaciones que encuentran desarrollo específico en las disposiciones contenidas en la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES).

Eficiencia Académica

$$Participacion\ en\ eficiencia\ académica = \gamma_2 \frac{\sum_{j=1}^{mI} C_j M_{jt} P_j (1 + \Delta O_t)}{\sum_{i=1}^{ng} \sum_{j=1}^{mI} C_j M_{jt} P_j (1 + \Delta O_t)} \quad (4)$$

Donde:

i : i – ésima institución de educación superior

t : Año para el cual se distribuyen los recursos

ΔO_t : variación en la oferta de cupos de la i – ésima institución de educación superior, que asume el valor de 0 si la variación es negativa.

C_j : Costo carrera j

M_{ij} : Matrícula en la j – ésima carrera o programa de la i – ésima institución de educación superior

P_j : Pertinencia de la j – ésima carrera o programa, establecido en el reglamento

j : j – ésima carrera o programa

Otro aspecto relevante dentro del financiamiento de la educación superior corresponde a la finalidad específica que debe darse a los recursos públicos asignados a las instituciones de educación superior. En este sentido, el artículo 6 del Reglamento para la Distribución de Recursos de las Instituciones de Educación Superior establece una diferenciación fundamental entre dos grandes categorías de utilización presupuestaria, constituidas por el gasto corriente y el gasto de inversión, clasificación que permite orientar de manera ordenada la administración y ejecución de los recursos estatales destinados al sistema universitario.

Respecto al gasto corriente, la normativa dispone que las obligaciones asociadas al funcionamiento regular de las universidades y escuelas politécnicas públicas, particularmente aquellas relacionadas con el pago de remuneraciones y demás compromisos operativos institucionales, sean financiadas prioritariamente mediante los recursos provenientes de la fuente de financiamiento 003 correspondiente a los fondos preasignados del FOPEDEUPO, garantizando de esta manera la continuidad de las actividades académicas y administrativas. Cuando dichos recursos resulten insuficientes para cubrir la totalidad de las necesidades operativas, se autoriza la utilización complementaria de recursos fiscales identificados bajo la fuente de financiamiento 001, destinados principalmente a funcionamiento institucional y gratuidad de la educación superior.

En relación con el gasto de inversión, las instituciones de educación superior pueden acceder a recursos originados en mecanismos de compensación derivados de donaciones tributarias vinculadas principalmente al impuesto a la renta y al impuesto al valor agregado, recursos que permiten la formulación, postulación y ejecución de proyectos contemplados dentro de los respectivos planes anuales de inversión. La normativa reconoce además la posibilidad de complementar estas inversiones mediante recursos provenientes de otras fuentes legalmente disponibles, siempre que su utilización se realice bajo criterios de autonomía responsable y sin afectar el normal desarrollo de las funciones institucionales.

La administración de estos recursos debe responder a las necesidades sociales y a los objetivos estratégicos definidos por la política pública de educación superior, de manera que la autonomía institucional se ejerza en armonía con los principios de eficiencia, pertinencia y responsabilidad social. Bajo esta lógica, la asignación presupuestaria no constituye únicamente un mecanismo de financiamiento, sino también una herramienta para fortalecer el cumplimiento de las funciones

sustantivas de docencia, investigación y vinculación con la sociedad, contribuyendo al desarrollo de capacidades humanas y al fortalecimiento del sistema nacional de educación superior. La tabla 5 presenta la evolución de las asignaciones codificadas destinadas a la educación superior durante los últimos cinco años.

Tabla 5
Asignación pública para las IES en el Ecuador

Año	Asignado IES	Codificado IES	Cambio porcentual anual	Asignado PGE	Codificado PGE	% Respecto al PGE
2020	\$ 661.00	\$1,129.00	-3.67%	\$ 35,498.00	\$ 32,080.00	1.86%
2021	\$ 1,129.00	\$1,127.00	-0.11%	\$ 32,080.00	\$ 35,218.00	3.52%
2022	\$ 1,071.00	\$1,171.00	3.88%	\$ 33,899.00	\$ 35,570.00	3.16%
2023	\$ 1,227.00	\$1,335.00	14.02%	\$ 31,502.00	\$ 32,694.00	3.89%
2024	\$ 1,233.00	\$1,361.00	1.93%	\$ 33,296.00	\$ 36,109.00	3.70%

Nota:

Valores en millones de dólares

Fuente: Elaboración propia a partir de datos tomados de la base abierta del Banco Mundial (2025)

Como se puede observar, los valores destinados a la educación superior se han ido incrementando, sin embargo, el comportamiento histórico nos muestra una gran caída a partir del año 2008 hasta el año 2011, luego de un pequeño repunte, se observa un pico decreciente en el 2014. En los años posteriores, la inversión se mantiene con incrementos y decrementos no significativos, los datos muestran una tendencia creciente sin mayores picos tal como lo podemos ver en el gráfico 1.

El análisis de la asignación pública para las IES en el Ecuador entre 2020 y 2024 revela una evolución dinámica en los recursos destinados a las Instituciones de Educación Superior (IES) y su relación con el Presupuesto General del Estado (PGE). Los datos evidencian una recuperación sostenida del financiamiento educativo posterior al impacto fiscal de la pandemia de COVID-19, aunque con variaciones anuales que reflejan ajustes presupuestarios y procesos de recodificación del gasto público.

En el año 2020, el presupuesto asignado a las IES fue de 661 millones de dólares, mientras que el monto codificado (es decir, el efectivamente programado para ejecución) alcanzó 1.129 millones, representando un 1,86 % del total del PGE. Este año marcó una etapa de contracción económica generalizada, con un descenso del 3,67 % respecto al año anterior, debido a la crisis sanitaria y a la reducción de ingresos fiscales.

En 2021, se observa una estabilización presupuestaria, con una asignación y codificación prácticamente iguales (1.129 y 1.127 millones de dólares respectivamente), y un leve cambio porcentual negativo de 0,11 %. Sin embargo, la proporción respecto al PGE aumentó hasta 3,52 %, lo que indica que, pese a la estabilidad en el monto destinado a educación superior, el gasto total del Estado creció en menor proporción, fortaleciendo la participación relativa del sector educativo en el presupuesto nacional.

Durante 2022, el comportamiento del financiamiento muestra un aumento leve del 3,88 % en el monto codificado para las IES, que pasó de 1.127 a 1.171 millones de dólares. En contraste, el PGE codificado ascendió a 35.570 millones de dólares, lo que significó una participación del 3,16 %. Aunque se aprecia una recuperación en términos absolutos, el porcentaje respecto al presupuesto total se redujo ligeramente, reflejando un ajuste en la estructura general del gasto público.

El año 2023 representa un punto de inflexión positivo. La asignación a las IES ascendió a 1.227 millones de dólares, con una codificación de 1.335 millones, lo que implicó un crecimiento del 14,02 %, el más alto del período analizado. Esta expansión evidencia un reimpulso a la inversión en educación superior, posiblemente asociada a la reactivación económica, el retorno a la presencialidad y el fortalecimiento de políticas académicas tras los efectos de la pandemia. Además, la participación de la educación superior respecto al PGE también creció, alcanzando 3,89 %, el valor más alto del quinquenio, lo que reafirma la prioridad temporal del sector dentro del gasto público.

Finalmente, en 2024, los valores se mantuvieron relativamente estables. El monto asignado a las IES fue de 1.233 millones de dólares, con un monto codificado de 1.361 millones, registrando un incremento moderado del 1,93 % respecto al año anterior. A pesar de este leve crecimiento, la

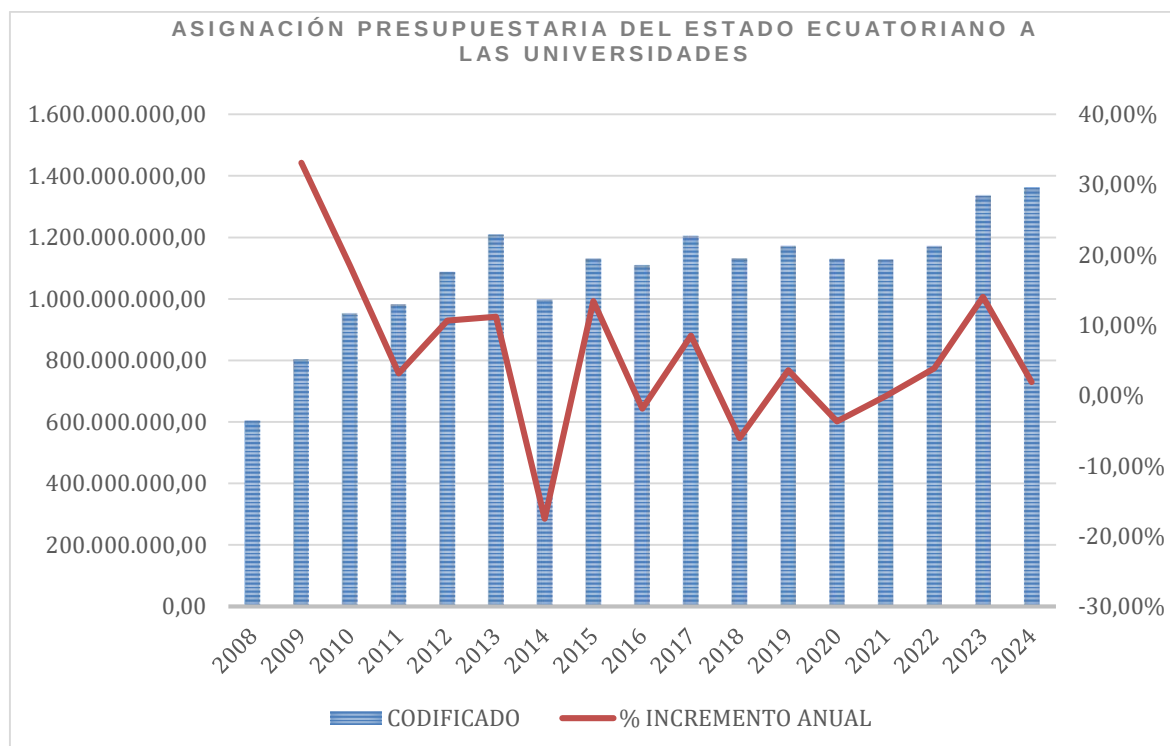
participación relativa dentro del PGE bajó ligeramente a 3,70 %, debido al incremento más acelerado del presupuesto general del Estado, que alcanzó 36.109 millones de dólares.

En conjunto, la evolución de la asignación pública para la educación en el Ecuador entre 2020 y 2024 evidencia una recuperación paulatina del financiamiento educativo, con una tendencia general al alza en los montos absolutos asignados y codificados a las Instituciones de Educación Superior. Sin embargo, el porcentaje respecto al total del gasto público no presenta una trayectoria ascendente sostenida, lo que indica que, aunque el Estado ha incrementado nominalmente los recursos destinados a la educación, estos no han crecido a un ritmo suficiente para mantener o aumentar su peso dentro del presupuesto nacional. En términos estructurales, se puede afirmar que el país transita hacia una etapa de consolidación presupuestaria con un esfuerzo de mantenimiento del gasto educativo, pero sin una expansión proporcional al crecimiento del gasto total del Estado.

El alcance que tiene el gasto en educación no solo parte desde el destino que se le da a los recursos, también la forma que han de utilizarlos, de hecho, la eficiencia del gasto es un factor tan importante como el hecho del financiamiento eso sí mismo (Katharaki et al, 2010; Fernández et al, 2013; Erasmus et al, 2013); cobrando mayor relevancia el gasto en educación superior en donde se encuentra que los gastos en recursos humanos, los de tipo financiero y en la compra de materiales, son susceptibles de mejora (Martín, 2008), de hecho, mucho del gasto en educación superior tiene bajos niveles de eficiencia tanto en cursos optativos como en gasto en el cuerpo docente asignado (Villarreal et al, 2017; Gómez, 2012; Cunha et al, 2012; Barra et al, 2013).

Gráfico 1:

Comportamiento de la inversión anual en educación en el Ecuador



Fuente: Elaboración propia a partir de datos tomados de la base abierta del Banco Mundial (2025)

En el marco normativo de la educación superior, la asignación de recursos públicos se encuentra vinculada a mecanismos permanentes de evaluación y seguimiento de la ejecución presupuestaria institucional, razón por la cual el Reglamento para la Distribución de Recursos de las Instituciones de Educación Superior establece que el órgano rector de la política pública debe analizar la información histórica relacionada con el uso de los recursos estatales, incorporando dichos resultados dentro de los criterios utilizados para la distribución presupuestaria, de manera que la asignación de fondos responda no solamente a requerimientos financieros sino también a parámetros asociados con el desempeño y la eficiencia institucional.

Desde una perspectiva técnica, la eficiencia del gasto universitario constituye uno de los aspectos más relevantes para el fortalecimiento del sistema de educación superior, debido a que la adecuada administración de los recursos públicos debe traducirse en mejoras verificables tanto en la gestión administrativa como en los procesos académicos, en la calidad de la enseñanza y en los resultados obtenidos por las instituciones, aspecto que ha sido analizado por Suin (2022), quien identifica diferencias significativas entre los avances alcanzados en el ámbito administrativo y

aquellos relacionados con la productividad de las funciones sustantivas de las instituciones de educación superior, señalando lo siguiente:

“... la productividad del gasto administrativo ha mejorado, explicado mayormente por la desvinculación de personal y varios intentos, unos más efectivos que otros, de reingenierías y modernización a nivel de cada IES que ha llevado a reducciones de la planta administrativa por cada empleado docente. Sin embargo, nada se ha hecho por la incidencia en la productividad individual de la parte operativa, reflejado en el deterioro de sus indicadores y sobre todo por la presencia de altos niveles de slacks” (Suin, 2022, p. 8).

Diversas investigaciones sobre la gestión universitaria coinciden en la necesidad de fortalecer los procesos normativos, administrativos y tecnológicos que sustentan el funcionamiento de las instituciones de educación superior, particularmente mediante estrategias de modernización orientadas a mejorar la calidad de la información utilizada en la toma de decisiones, debido a que las limitaciones relacionadas con la cobertura estadística, la actualización de registros, la transparencia institucional y los mecanismos de verificación continúan representando obstáculos para una gestión eficiente de los recursos públicos, razón por la cual resulta indispensable consolidar sistemas de información confiables, oportunos y técnicamente validados que contribuyan al fortalecimiento del desempeño institucional, siendo la tabla 6 una referencia de los niveles de eficiencia observados tanto en el ámbito administrativo como en el académico de las instituciones de educación superior.

En ejercicio de la autonomía universitaria reconocida por la normativa vigente, cada institución de educación superior posee la facultad de determinar la cantidad de cupos disponibles para el ingreso de nuevos estudiantes, considerando variables como la carrera ofertada, la sede académica, la modalidad de estudio, la jornada y el régimen correspondiente, facultad que permite adecuar la oferta educativa a las capacidades operativas, académicas y financieras de cada institución, aunque permanece abierta la discusión respecto de si la cantidad de plazas ofertadas resulta suficiente para atender la creciente demanda de acceso a la educación superior por parte de la población.

Las estadísticas oficiales evidencian una expansión progresiva de la oferta académica durante los últimos años, observándose una participación predominante de las instituciones públicas dentro del total de cupos disponibles, situación que refleja el papel estratégico que desempeña el Estado en la garantía del acceso a la educación superior, de manera que para el año 2020 la

mayor parte de la oferta correspondió a universidades e institutos públicos, mientras que las instituciones particulares concentraron una proporción significativamente menor, tendencia que se mantuvo durante el año 2021 cuando el sistema amplió considerablemente el número de plazas disponibles distribuidas entre universidades, escuelas politécnicas e institutos técnicos y tecnológicos, consolidando una estructura en la que las instituciones públicas continuaron absorbiendo la mayor parte de la oferta educativa, circunstancia que evidencia los esfuerzos orientados a incrementar las oportunidades de formación profesional y ampliar la cobertura del sistema de educación superior.

Tabla 6
Análisis de Eficiencia en gasto Docente y Administrativo en IES del Ecuador

DMU	Gasto Docente			Gasto Administrativo		
	SCALE	PROMEDIO	ISLACK	SCALE	PROMEDIO	ISLACK
EPN	0,82770	0,39632	2668959	0,91565	0,58667	0,05968
ESPAM	0,83272	0,91636		0,73981	0,74565	
ESPOCH	0,69985	0,73936		0,73495	0,86748	
ESPOL	0,95780	0,54511	1157284	0,97822	0,60232	0,03927
UAE	1	1		1	1	
UCE	0,68979	0,84489	1,110	0,63045	0,80436	0,63506
UG	0,80074	0,90037		0,65873	0,82936	
ESPE	1	0,69191	4905705	0,91953	0,61588	0,05742
UEA	0,72873	0,73965	0,08311	0,66736	0,75052	
UEB	0,95124	0,88913	0,01972	0,94430	0,82937	
UCUENCA	0,98967	0,59324	616104	0,79747	0,82283	
UNEMI	1	0,81950	0,25155	0,94744	0,59748	0,04030
UNESUM	1	1		0,96875	0,74176	
UPSE	0,91023	0,78850		0,91985	0,83680	0,07555
ULEAM	0,79319	0,73876	5136146,0	0,81703	0,58878	
UNACH	0,85157	0,67410	1139302,0	0,97276	0,71530	

UNL	1	0,89691	77535,6	0,90220	0,59701	
UPEC	0,88665	0,91499		0,70612	0,77959	
UTA	0,71026	0,70738	4060151	0,81479	0,70543	
UTB	0,94870	0,95621		0,98061	0,69660	
UTC	0,95944	0,84263		0,98394	0,81624	0,02263
UTMACH	0,88804	0,87818	2159326	0,92956	0,74001	
UTM	0,86442	0,93221		0,83696	0,91848	
UTEQ	0,92885	0,83399		1	1	
UTN	0,99817	0,79495	1258000	0,93908	0,80331	0,02934
UTELVT	1	1		1	1	
SUMA	23,43		23178514,06	22,71		0,96
PROMEDIO	0,90		891481,31	0,87		0,04

Fuente: Elaboración propia a partir de datos tomados de Suin (2022)

De acuerdo con la información oficial de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, durante el año 2022 se produjo una ampliación significativa de las oportunidades de acceso a la educación superior, registrándose un incremento del veintiséis por ciento en comparación con el período anterior, situación que permitió alcanzar una oferta superior a ciento veinte mil cupos distribuidos en instituciones y programas académicos de todo el país, manteniéndose una estructura en la cual la mayor proporción de plazas estuvo destinada a los procesos de nivelación académica, mientras que el porcentaje restante correspondió al ingreso directo a los primeros niveles de formación profesional, tendencia que continuó durante el año 2023 con el mantenimiento de una oferta similar para los procesos de admisión dirigidos a bachilleres interesados en incorporarse a universidades e institutos públicos y particulares, conforme a los registros publicados por la Senescyt (2024), siendo la tabla 7 una referencia de la evolución de la oferta académica en los últimos años.

La distribución de recursos públicos entre las instituciones de educación superior presenta diferencias importantes asociadas a factores como el tamaño institucional, la cantidad de

estudiantes atendidos, la oferta académica disponible y los criterios establecidos en los mecanismos de asignación presupuestaria, observándose que universidades con una amplia cobertura nacional concentran una proporción significativa de los recursos estatales, mientras que instituciones especializadas o de reciente creación reciben montos considerablemente menores, situación que refleja la heterogeneidad existente dentro del sistema de educación superior y las distintas necesidades operativas de cada entidad.

El comportamiento de las asignaciones presupuestarias destinadas a las instituciones de educación superior entre 2015 y 2022 evidencia una tendencia general de crecimiento en el financiamiento estatal, observándose un incremento acumulado significativo en el volumen total de recursos transferidos por el Estado, resultado que refleja la importancia estratégica atribuida al sector dentro de las políticas públicas de desarrollo, aunque dicho crecimiento no se produjo de manera uniforme debido a la influencia de factores económicos y fiscales que condicionaron la capacidad de inversión pública durante determinados períodos, particularmente en los años caracterizados por restricciones presupuestarias y posteriormente durante el proceso de recuperación económica posterior a la emergencia sanitaria, circunstancias que explican las variaciones observadas en la evolución del financiamiento universitario a escala nacional.

Tabla 7:
Oferta de cupos por IES del Ecuador

Universidad	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Escuela Politécnica Nacional	8365	8574	7701	7078	6632	6584	6975	7206
Escuela Politécnica De Chimborazo	14173	14156	16711	16315	17584	19048	20595	19962
Escuela Superior De Manabí	2553	2490	2714	3177	3524	4312	4707	4623
Universidad Central Del Ecuador	40525	37830	32380	42689	39966	41301	45783	46420
Universidad De Guayaquil	62498	64498	65826	59329	58929	57566	70068	69669
Universidad De Cuenca	18452	17547	17566	18461	18464	19808	18542	18400
Universidad Nacional De Loja	10113	8791	10282	10988	12286	13773	15463	15908
Universidad Técnica De Manabí	14063	15071	17717	20986	25020	26372	33065	34542
Universidad Técnica De Ambato	15772	14257	13807	15024	16092	16900	17198	16196
Universidad Técnica De Machala	9451	9203	9932	11233	11511	12750	13670	13843
Universidad Técnica Luis Vargas Torres	4986	5667	6617	8936	11089	11593	10653	12575
Universidad Técnica De Babahoyo	7534	7568	8672	9813	10194	11124	12987	14015
Universidad Técnica Estatal De Quevedo	8839	7331	8325	9479	9338	10760	11430	11686

Universidad Técnica Del Norte	9849	9840	9902	11456	12170	12658	14087	14356
Universidad Laica Eloy Alfaro De Manabí	19731	19832	19775	20976	21933	24419	26908	27394
Universidad Estatal De Bolívar	4512	4832	5507	6475	7041	8143	9008	7222
Universidad Agraria Del Ecuador	5427	5481	5549	6148	6370	5633	5846	5342
Universidad Nacional De Chimborazo	8247	8821	9523	10270	11099	11690	11783	11682
Universidad Técnica De Cotopaxi	7458	9242	8915	9373	10985	12530	12280	11282
Escuela Superior Politécnica Del Litoral	10200	10771	10767	10289	10240	10313	11689	9376
Universidad Estatal De Santa Elena	2965	3900	4721	5751	6901	7555	8792	10103
Universidad Estatal De Milagro	5577	6121	6175	8040	12748	24695	33486	47415
Universidad Estatal Del Sur De Manabí	4883	5421	6054	7288	7830	8187	9669	9902
Universidad Estatal Amazónica	1371	2648	4023	4656	4186	4763	4238	4834
Universidad Politécnica Del Carchi	1403	2241	2903	3266	3718	3473	3296	3248
Universidad De Las Fuerzas Armadas	14113	14600	18440	17717	20770	23404	25464	27261
Universidad Regional Amazónica Ikiam	176	214	308	718	1289	1670	2070	1623
Universidad De Investigación Yachay	576	773	770	1210	1176	1100	1323	1363
Universidad De Las Artes	574	1041	1219	1502	1712	1753	1803	1807
Universidad Nacional De Educación	411	635	1941	3774	5334	6604	6629	6234
Total	314797	319396	334742	362417	386131	420481	469507	485489
% Incremento		1.46%	4.80%	8.27%	6.54%	8.90%	11.66%	3.40%

Fuente: Elaboración propia a partir de datos tomados del SENESCYT (2024)

Entre 2015 y 2018, se observó un aumento moderado en la oferta de cupos en las distintas carreras universitarias. En 2016, el total de cupos ofertados creció apenas 1,46 %, reflejando las restricciones fiscales derivadas de la caída del precio del petróleo y del sismo ocurrido ese año. Posteriormente, en 2017 el incremento de cupos fue de 4,80 %, y en 2018 se aceleró hasta 8,27 %, coincidiendo con un contexto de expansión moderada del gasto público. En esta fase, las universidades más consolidadas, como la Universidad de Guayaquil, la Universidad Central del Ecuador y la Universidad Técnica de Manabí, concentraron los mayores cupos ofertados, superando individualmente los 20.000.

Durante 2019 y 2020, el sistema experimentó nuevamente una expansión significativa, con crecimientos del 6,54 % y 8,90 % respectivamente, alcanzando los 420.481 cupos ofertados en 2020. Este aumento respondió, en parte, a la política de fortalecimiento de la educación superior pública y a la ampliación de la oferta académica en universidades regionales. Sin embargo, el

contexto económico adverso por la pandemia de COVID-19 limitó la ejecución efectiva de varios programas de inversión, concentrando el gasto en gastos corrientes.

A partir de 2021, el crecimiento de cupos ofertados se intensificó notablemente, con un incremento del 11,66 %, el más alto del período. Este salto se explica principalmente por el aumento de asignaciones a universidades en expansión, como la Universidad Estatal de Milagro, que pasó de 24.695 en 2020 a 33.486 en 2021, y la Universidad Técnica de Manabí, que mantuvo una trayectoria ascendente sostenida desde 2015, consolidándose como una de las instituciones con mayor crecimiento en oferta de cupos del país. La tendencia positiva continuó en 2022, aunque con menor intensidad (3,4 %), alcanzando el valor más alto del ciclo con 485.489 total de cupos ofertados.

El análisis por institución evidencia un aumento desigual entre las universidades, lo que refleja diferencias en tamaño, oferta académica y necesidades regionales. Las universidades de mayor tradición, como la Universidad de Guayaquil (69.669 cupos ofertados en 2022) y la Universidad Central del Ecuador (46.420 cupos ofertados), instituciones que se mantienen con mayor cupos ofertados, mientras que otras, como la Universidad Estatal de Milagro y la Universidad Técnica de Manabí, muestran un crecimiento acelerado y sostenido, vinculado a su expansión académica y territorial. Por otro lado, instituciones más pequeñas o especializadas, como la Universidad Regional Amazónica Ikiam, la Universidad de Investigación Yachay, y la Universidad de las Artes, son las que menor cupos ofertan, aunque han evidenciado un crecimiento progresivo.

En síntesis, el comportamiento de asignación de cupos académicos por las distintas carreras universitarias de las IES ecuatorianas entre 2015 y 2022 refleja una tendencia general de fortalecimiento de la educación superior pública, pese a las restricciones económicas de ciertos años. El gasto total ha mantenido una senda ascendente (Tabla 5), destacando el esfuerzo del Estado por sostener el financiamiento del sistema universitario incluso en períodos de crisis. No obstante, las diferencias entre instituciones muestran la necesidad de avanzar hacia una mayor equidad y eficiencia en la distribución de recursos, de modo que las universidades regionales y emergentes logren consolidar su infraestructura y oferta académica en igualdad de condiciones con las históricamente más beneficiadas.

2.2. Marco Teórico.

La tesis de que la educación superior es un motor de desarrollo se ha cimentado en varias escuelas de pensamiento económico, cada una aportando una pieza fundamental al rompecabezas. La ya mencionada Teoría del Capital Humano, con sus raíces en la década de 1960, fue la primera en proporcionar un marco conceptual para entender la educación como una inversión. Esta teoría postula que las personas, al adquirir conocimientos y habilidades, aumentan su "stock" de capital humano, elevando su productividad y, por lo tanto, sus salarios.

Esta visión es fundamentalmente optimista y sugiere una correlación directa y positiva entre el nivel educativo y los ingresos. Los estudios empíricos de los retornos a la educación han confirmado esta relación en múltiples contextos, aunque con variaciones significativas entre regiones y niveles de desarrollo. Por ejemplo, en los países en desarrollo, los retornos a la educación superior tienden a ser más altos que en los países desarrollados, lo que refleja una prima salarial por la escasez de mano de obra cualificada.

Más recientemente, los modelos de crecimiento endógeno han ampliado esta perspectiva. A diferencia de los modelos neoclásicos, que consideraban el progreso tecnológico como un factor externo (o "residuo de Solow"), los modelos endógenos, como los de Paul Romer (1990), argumentan que la tecnología y la innovación son el resultado de decisiones económicas, principalmente la inversión en capital humano y en I+D.

En esta visión, las universidades no son solo fábricas de títulos, sino centros de investigación que generan nuevas ideas y conocimientos, que a su vez impulsan el crecimiento económico a largo plazo. Las economías que invierten masivamente en educación superior y en investigación no solo aumentan su productividad, sino que también mejoran su capacidad para adoptar y adaptar tecnologías externas, lo que es crucial para la competitividad en la economía global.

El impacto de la educación superior en la reducción de la pobreza no se limita al aumento de los ingresos individuales puesto que existe un “spillover” del conocimiento sobre toda la economía y sociedad de un país transformándose en un componente clave del crecimiento. Cuando una sociedad tiene una masa crítica de individuos altamente educados, se crea un entorno propicio para la innovación y la colaboración. Las empresas pueden contratar a trabajadores más productivos, las nuevas empresas pueden florecer y se pueden resolver problemas sociales complejos.

Este efecto "derrame" beneficia a toda la sociedad, no solo a los graduados, y puede conducir a una reducción general de la pobreza. La educación superior también tiene un impacto significativo en la movilidad social, ya que proporciona a los individuos de entornos desfavorecidos las herramientas para superar las barreras estructurales y ascender en la escala socioeconómica.

ECONOMÍA DEL DESARROLLO.

Principios y fundamentación.

El Desarrollo es un concepto bastante amplio en la que varios autores han tratado de definir y sobre todo delimitar, Ray (1998) indica que al tener todos, una idea intuitiva respecto al desarrollo, no viene siendo fácil delimitarla. Podemos creer, menciona, que el desarrollo se refiere a que la población se encuentre bien alimentada y bien vestida con acceso a varios productos que permitan vivir en un entorno saludable con accesos a diversión y ocio. Es decir que el país brinde las mínimas condiciones para que la calidad física de la vida sea alta, y sobre todo de una manera uniforme.

La Economía del Desarrollo ha obtenido mayor relevancia y es reconocida al desempeñar un papel fundamental en la explicación de los procesos económicos, y también sociales al analizar y dar otra perspectiva a los desafíos mundiales en torno a la reducción de la pobreza, sobre todo en países en desarrollo (Guerrero et al, 2023 y Zikos et al, 2023). Esta se sustenta en la capacidad que tiene los países para generar riqueza garantizando el bienestar de la población y la entera satisfacción de las necesidades. No obstante, las economías mundiales se mueven en torno al crecimiento económico y descuidan el desarrollo económico que mantiene un sentido más amplio e integral.

La economía del desarrollo inicia su formación y proceso de manera formal luego de la gran depresión, aproximadamente en los años cuarenta del siglo pasado cuando los economistas empezaron a interesarse de manera más específica en los países “atrasados”. Este desinterés, ahondado por la falta de datos e información relevante y confiable, llevó a que países en vías de desarrollo (término acuñado en lo posterior) ni siquiera tengan una teoría de crecimiento en la que se pueda asentar mejores políticas públicas (Petit, 2013).

Incluso el keynesianismo inicial, hasta la llegada de los modelos de crecimiento de Harrod-Domar, Kaldor, Goodwin, Duesenberry, se interesó sólo por los problemas de inestabilidad y de desempleo a corto plazo en las economías desarrolladas, dejando de lado los problemas de las economías en desarrollo. Este desinterés, atribuido a los pensadores clásicos, empezó a ser llenado por nuevas teorías. El paréntesis neoclásico empezó a apuntar el interés hacia los problemas de equilibrio, sobre todo en la asignación de recursos e intercambio entre países (Petit, 2013).

Desarrollo en el Ecuador

Ecuador como país ha experimentado avances significativos en temas de desarrollo, en especial en las últimas décadas en donde los indicadores han visto, sino grandes crecimientos, si subidas positivas en sus valores. No obstante, las recientes circunstancias de carácter político y sobre todo sanitario han hecho que estos se vengán ralentizados en su crecimiento, llegando a estancarse e incluso decaer, uno de ellos es el índice de Desarrollo Humano - IDH.

El índice de Desarrollo Humano IDH que agrupa variables como salud, educación e ingresos ha mejorado en los últimos años, para el periodo 2023-2024, Ecuador pasó del puesto 95 al 83 registrando un valor de 0,777, ubicándose en el cuartil más alto del registro (El Oriente, 2024). Este incremento se observa, no obstante, la caída que sufrió la economía ecuatoriana en el año 2024 del 2% debido entre otros factores a la crisis energética, la violencia e inseguridad y la incertidumbre política (Banco Mundial, 2024) y que ubicó a la deuda pública en el 55,04 % del PIB (Datosmacro, 2024).

Dentro de este campo, las políticas sociales y programas de desarrollo juegan un papel importante. El Ecuador, a través del Ministerio de Inclusión Económica y Social MIES mantiene programas que benefician a más de 600 mil personas con la asignación directa de recursos como el Bono de Desarrollo Humano (MIES, 2024) y cuyas beneficiarias además pueden acceder a programas que promueven el emprendimiento y acceso a créditos con condiciones preferenciales (CEPAL, 2023).

La realidad y el contexto político y económico ecuatoriano, no son ajenos a los nuevos desafíos que enfrenta el país, desafíos que se muestran tanto estructurales, coyunturales y transversales y que requieren acciones concretas en cuanto a los temas de seguridad, institucionalidad, desigualdad social – que, a pesar de los indicadores, persiste –, sostenibilidad ambiental entre otras. Para el año 2024, Ecuador registró 38,8 homicidios por cada 100 mil habitantes, una de las cifras más altas no solo a nivel de la región sino del mundo entero, siendo las provincias de Guayas, Esmeraldas y El Oro, las que mayormente soportan el embate del crimen organizado y el narcotráfico (El País, 2025).

Estas cifras resultan alarmantes pero su origen lo es aún más. Ecuador tiene altos niveles de desigualdad estructural y exclusión social, problemas a nivel socioeconómico que padecen grupos históricamente excluidos, de hecho, los afroecuatorianos constituyen el 40% de la población pobre y el 15% de los ciudadanos que viven en extrema pobreza (El País, 2024b). El desempleo afecta a toda la población civil, pero recae sobre la proporción joven, la tasa de desempleo juvenil se encuentra cercana al 15%, este problema lo comparte también la población indígena y las mujeres quienes han visto barreras de acceso tanto a empleo como a educación (CEPAL, 2023).

Estos datos distan de lo que se puede entender como desarrollo que, como se mencionó lo podemos referenciar mediante el manejo de indicadores sociales, cumpliendo con condiciones para que la calidad de vida sea suficiente y uniforme, dando otras perspectivas a desafíos tan grandes como la reducción de la pobreza, pero que, sobre todo, se garantice el bienestar social (Guerrero et al, 2023).

Crecimiento Económico

La teoría del crecimiento económico desde todas sus ópticas trata de definir y explicar las sendas de equilibrio y desarrollo económico de los países, además de considerarse una herramienta de comparación de acuerdo a la capacidad de generación de renta o la capacidad de producción de bienes y servicios en un periodo de tiempo determinando.

El uso de las variables o conceptos de renta o producción, hace que, en una primera instancia, y que es común, aceptada y defendida, el medidor sea el Producto Interno Bruto, indicador que engloba varios ítems y contadores como la Balanza Comercial, el Ahorro y la Inversión. Esta teoría y su medición se han vuelto universales, sin embargo, ha fallado en medir y disminuir las disparidades sociales y la variabilidad en torno al equilibrio económico (Jimenez, 2014).

La teoría del crecimiento trata de explicar la expansión del producto desde esa capacidad que tienen las economías de producir bienes y servicios en el largo plazo, con especial atención en las causas y los determinantes de tal crecimiento del producto, así como también en sus principales limitantes (Jimenez, 2014). El debate se extiende de tal manera que se han desarrolladas varias teorías que contribuyen y aportan a la explicación del crecimiento económico.

El crecimiento económico implica entonces una expansión de la Frontera de Posibilidades de Producción, un desplazamiento positivo de la curva FPP medido a través del incremento del Producto Interno Bruto (PIB) con el propósito de alcanzar su potencial con una plena y eficiente utilización de sus factores (Espinoza y Muñoz, 2017).

Esta forma básica de entender el crecimiento económico, se tiene presente por autores de gran relevancia como Thomas Malthus en 1789, y que además brindan una explicación para el origen de varios conflictos armados, mismos que tiene como objetivo de expandir la capacidad

productiva de un país a través de la conquista de los recursos disponibles de los países conquistados (Espinoza y Muñoz, 2017).

Producto Interno Bruto

El PIB es una medida con principios contables, con una metodología de medición universalmente aceptada al encontrarse estandarizada y aplicada en todos los países que cuentan el valor, en unidades monetarias, de la producción corriente de bienes y servicios finales. Se convierte en el indicador más influyente del siglo pasado, inclusive definiendo y delimitando la conformación de grupos como el G7 o el G20, ayudando además a distinguir entre países desarrollados y en vías de desarrollo (Quaroni, 2015).

El PIB nace de la solicitud de explicar la evolución – o retroceso en este caso – de la economía estadounidense y del nivel de la contracción del volumen de la actividad económica, luego del pico alcanzado en 1929, analizando el impacto de la depresión en las diversas ramas industriales del sistema económico y en los diversos factores de producción a través de la elaboración de flujos para las variables de ingresos y gastos de tres actores de la economía: personas, empresas y gobierno (Kuznets, 1934).

Existen tres métodos para medir el PIB, y aunque con diferentes enfoques, el resultado final va a ser el mismo:

a) Método del gasto (demanda)

El PIB es igual a la suma de los gastos finales o demanda agregada de los agentes económicos de un país. Es decir, el consumo final de los bienes y servicios de una economía a precios de mercado.

$$PIB = C(t) + I(t) + G(t) + X(t) - M(t)$$

b) Método de la producción (oferta)

El PIB es el resultado de la agregación de los valores brutos de los diversos sectores institucionales y económicos de un país, restado, en cada caso, el valor de las materias primas y

bienes intermedios (VAB), restando además de los impuestos indirectos, las subvenciones (Espinoza y Muñoz, 2017).

$$PIB = VAB(t) + (Tind - Subv)$$

c) Método de las rentas

El PIB es el resultado de las rentas de los asalariados (RA), el Excedente Bruto de Explotación (EBE) y los Impuestos Indirectos netos de las subvenciones.

$$PIB = RA(t) + EBE(t) + (Tind - Subv)$$

Teorías del Crecimiento

Una vez revisado de manera somera el PIB y las formas de medición, siendo necesario aclarar que el método del gasto es el de mayor utilización, interesa conocer varias teorías del crecimiento:

Teorías de crecimiento exógeno

El crecimiento clásico

La teoría del crecimiento clásico se fundamenta en el análisis de los factores que explican la expansión económica de las naciones a largo plazo, sosteniendo que la acumulación de capital, la disponibilidad de trabajo y el aprovechamiento eficiente de los recursos constituyen elementos esenciales para el incremento de la producción y la riqueza colectiva, aunque advierte que el crecimiento puede verse limitado por la presión demográfica y la escasez de recursos disponibles, razón por la cual este enfoque concentra su atención en la relación existente entre población, producción y acumulación de capital, incorporando los aportes de autores como Adam Smith, Thomas Malthus y David Ricardo, cuyos planteamientos sentaron las bases de la economía política clásica y del estudio sistemático del crecimiento económico (Mart, 2011).

Dentro de esta corriente, Adam Smith sostuvo que la prosperidad de las naciones dependía fundamentalmente de la organización eficiente de los factores productivos y de la capacidad de incrementar la productividad mediante la especialización del trabajo, destacando que la división

del trabajo favorece la acumulación de conocimientos, mejora las destrezas de los trabajadores y permite elevar los niveles de producción, mientras que la expansión de los mercados, el intercambio comercial y la acumulación de capital constituyen mecanismos que fortalecen la actividad económica y contribuyen al crecimiento sostenido de los países, elementos que continúan siendo referentes fundamentales dentro del pensamiento económico contemporáneo (Mart, 2011).

El crecimiento neoclásico

Los modelos de crecimiento neoclásico surgen a partir de los aportes desarrollados por Robert Solow y Trevor Swan durante la década de 1950, quienes formularon un marco analítico orientado a explicar la evolución de las economías en el largo plazo mediante la interacción entre capital y trabajo dentro de mercados competitivos, proponiendo que la economía tiende naturalmente hacia una situación de equilibrio estable caracterizada por rendimientos constantes a escala y productividades marginales decrecientes de los factores productivos, circunstancias que limitan la capacidad del capital y del trabajo para sostener por sí solos un crecimiento permanente de la producción per cápita.

Bajo esta perspectiva, el crecimiento económico sostenido únicamente puede explicarse mediante la incorporación del progreso tecnológico como un factor externo al modelo, capaz de incrementar la productividad general de la economía y compensar las limitaciones derivadas de los rendimientos decrecientes del capital, razón por la cual esta corriente es conocida como teoría del crecimiento exógeno, puesto que atribuye las mejoras de largo plazo en la renta per cápita a innovaciones tecnológicas que no son generadas internamente por las decisiones de los agentes económicos sino que actúan como elementos externos que impulsan el crecimiento (Mart, 2011).

De acuerdo con Hounie (1999), las formulaciones tradicionales inspiradas en Solow y Swan utilizan generalmente una función de producción Cobb-Douglas para representar la interacción entre capital y trabajo, demostrando que, en ausencia de progreso tecnológico, el crecimiento del producto interno bruto per cápita tiende gradualmente a desacelerarse hasta alcanzar un estado estacionario, situación que evidencia la importancia de la innovación y del avance tecnológico como componentes indispensables para sostener procesos de crecimiento económico duraderos y mejorar los niveles de bienestar de la población en el largo plazo.

Modelo de Solow y Swan (1956)

El modelo de Solow y Swan (1956) parte del supuesto de una economía cerrada y busca explicar de manera cuantitativa el crecimiento de la producción nacional a partir de la interacción de diversos factores productivos, entre los cuales destacan la tasa de ahorro (S), la dotación de capital fijo (K) y la cantidad de mano de obra empleada (L), incorporando además el papel de la tecnología disponible como un elemento exógeno que influye sobre la capacidad productiva de la economía, de tal manera que el crecimiento económico se encuentra asociado a la acumulación progresiva de capital derivada del ahorro generado por la propia producción, permitiendo incrementar el stock de capital existente y elevar los niveles de producción respecto de períodos anteriores, proceso que contribuye a la expansión sostenida de la actividad económica y a la mejora de los indicadores de desarrollo cuando las condiciones institucionales y productivas favorecen la inversión eficiente de los recursos (Guerrini, 2006).

El modelo básico quedaría expresado de la siguiente manera:

$$Y(t) = AF(K(t), L(t))$$

$$Y(t) = AK(t)^{\alpha}L(t)^{\alpha-1}$$

Donde:

A = *determinación del nivel de tecnología (exógeno)*

$K(t)$ = *Capital físico*

$L(t)$ = *Trabajo*

$Y(t)$ = *Producción de bienes y servicio en una economía cerrada*

El modelo Solow-Swan es considerado como la base para analizar el crecimiento económico moderno y del cual se han obtenido varias predicciones (Mart, 2011):

- “A largo plazo, la economía alcanza el estado estacionario que es independiente de las condiciones iniciales,

- El nivel de renta correspondiente al estado estacionario depende de las tasas de ahorro y de crecimiento de la población. Cuantos mayores o menores sean dichas tasas, mayor y menor será, respectivamente, el nivel del estado estacionario de la renta per cápita.
- La tasa de crecimiento de la renta per cápita del estado estacionario depende solo de la tasa de crecimiento tecnológico,
- En el estado estacionario, el stock de capital crece a la misma tasa que la renta, de tal manera que la ratio capital/renta es constante,
- En el estado estacionario, el producto marginal del capital es constante, mientras que el producto marginal del trabajo crece conforme a la tasa de progreso tecnológico” (Mart, 2011, p. 6).

Modelo de Ramsey-Cass-Koopmans.

“El modelo, inicialmente propuesto por el economista Frank Ramsey y que posteriormente recibió los aportes de David Cass y Tjalling Koopmans, toma base del modelo de Solow con una importante diferenciación: el ahorro y por tanto el consumo no están dadas a priori, sino que son endógenos y tienen en cuenta la restricción presupuestaria y los gustos y preferencias de los individuos, logrando explicar de forma consistente los procesos de crecimiento de las economías. El modelo supone un comportamiento racional de los agentes económicos y la realización de una planificación óptima en la asignación de recursos, sobre todo una decisión óptima entre consumo y ahorro, con una función de utilidad intertemporal de manera infinita” (Espinoza y Muños, 2017; Zuluaga y Raffo, 2008, p. 10).

El modelo considera que los individuos maximizan su utilidad total de manera infinita, por tanto, parte de la siguiente función de utilidad intertemporal:

$$U_0 = \int_0^{\infty} e^{-\rho \cdot t} u(C(t)) L(t) dt$$

Donde:

p = Tasa subjetiva de descuento

$u(C(t))$ = Función de utilidad instantánea en función del consumo

El crecimiento Keynesiano

“La teoría Keynesiana se basa en la idea de que la acumulación deriva de la demanda efectiva como agregado de las decisiones de producción y que en un estado de equilibrio no es posible incrementar la producción de un bien sin aumentar la cantidad de trabajo y capital existente en la economía o al menos en pequeñas cantidades, es decir que la función de producción es de complementarios perfectos” (Espinoza y Muñoz, 2017, p. 8).

Por lo tanto, la expresión matemática quedaría de la siguiente manera:

$$Y(t) = F(K(t), L(t)) = \min\{AK(t), BL(t)\}$$

“El pensamiento keynesiano indica que el crecimiento económico se puede lograr a través de la intervención del Estado mediante políticas fiscales y monetarias que efectivamente impulsen la demanda efectiva. El capitalismo, dejado a su libre albedrío, no tiene necesariamente como uno de sus resultados, el asegurar el pleno empleo de la fuerza de trabajo, por lo que la expansión del sistema capitalista y por ende del crecimiento económico no puede tener lugar sin el estímulo a la demanda a través de incrementos en el gasto público en bienes y servicios” (Glilarza, 1980, p. 11).

Teorías de crecimiento endógeno

El Modelo AK

El modelo AK desarrollado por el economista Sergio Rebelo en el año 1991, indica que el crecimiento económico depende solamente del factor capital y su nivel tecnológico, y describe una economía donde la función de producción agregada es lineal respecto al capital, por tanto, el producto aumenta a una tasa constante (Rebelo, 1991). Su expresión matemática es:

$$Y(t) = F(K(t), L(t)) = AK(t)$$

Esta función de producción sostiene que el factor trabajo es otro tipo de capital en el cual es necesario invertir y mantener, como por ejemplo gastando en salud o en educación. Hace entonces la distinción entre capital físico y capital humano (Espinoza y Muñoz, 2017).

El Modelo de Uzawa-Lucas

El modelo de Uzawa-Lucas constituye uno de los principales aportes de la teoría del crecimiento endógeno al incorporar el capital humano como un factor determinante en la expansión económica de largo plazo, planteando que el conocimiento, las habilidades y la formación de las personas generan efectos productivos capaces de sostener el crecimiento más allá de la simple acumulación de capital físico, propuesta desarrollada por Robert Lucas en 1988 sobre la base de los aportes previos realizados por Hirofumi Uzawa, quienes sostienen que la inversión en educación y capacitación incrementa la productividad individual y colectiva, fortaleciendo la capacidad innovadora de la economía y creando condiciones favorables para el desarrollo sostenido; desde esta perspectiva, la producción depende simultáneamente del capital físico y del capital humano, factores que interactúan de manera complementaria dentro del proceso productivo, razón por la cual la acumulación de conocimientos y competencias no solo beneficia a quien los adquiere sino que también genera externalidades positivas sobre el conjunto de la sociedad, permitiendo que los avances educativos contribuyan al incremento de la productividad agregada y al crecimiento económico permanente, manteniéndose rendimientos constantes a escala en la función de producción propuesta por el modelo (Uzawa, 1965; Espinoza y Muñoz, 2017).

$$Y(t) = AK(t)^{\alpha} Le(t)^{\beta} ha(t)^n \quad \alpha, n, \epsilon (0,1)$$

Donde:

ha(t) = Externalidad sobre la producción generada por capital humano

El Modelo de Romer

El modelo de Paul Romer desarrollado en 1986, condiciona al crecimiento económico a la dependencia entre la tasa de crecimiento de la producción y la cantidad de capital humano que es medido por el número de trabajadores formados y calificados en una economía con población constante. El aporte propone un efecto desbordamiento de la acumulación de capital de una empresa sobre su propia producción y sobre la producción del sector en el que se encuentra (Romer, 1986).

Este desbordamiento es esencial para explicar los fenómenos de crecimiento a largo plazo, dado que el efecto spillover es un fallo de mercado y como tal, pone énfasis en el rol del estado para poder planificar la inversión productiva, dado que la iniciativa privada no es capaz de alcanzar una tasa socialmente eficiente. (Wu y Zhang, 1998).

Por lo tanto, la expresión matemática se enuncia de la siguiente manera:

$$Y_i(t) = F(K_i(t), A_i(t)L_i(t))$$

Donde:

$A_i(t)$ = Nivel de conocimiento que dispone la empresa

Una alternativa al crecimiento económico.

En el análisis y manejo económico mundial, lamentablemente se ha confundido el término desarrollo y se lo ha colocado al mismo nivel de lo que se conoce como crecimiento económico, teniendo como única medida a incrementos anuales de la renta per cápita o del producto interno bruto, dejando de lado el problema de su distribución y del grado de participación de las personas en el crecimiento efectivo (Mahmoud, 1991).

El crecimiento económico se convirtió en sinónimo de progreso y de un mayor nivel de civilización, y fue visto como un proceso natural que podría nutrirse mediante la aplicación de insumos correctos y oportunos, sin embargo, dos tercios de la población mundial son pobres, y su número está creciendo tanto en el primer como en el tercer mundo. La necesidad de un replanteamiento radical es urgente (Redclift, 1994). Es necesario repensar los supuestos sobre el desarrollo, cuestionar los postulados. La visión dominante del desarrollo, basada en una definición formal de la economía, no sólo no ha abordado las necesidades de muchos, sino que también ha creado un fuerte desequilibrio entre el Norte Global y el Sur Global (Alenda, 2022).

Al respecto, Pearson (2000) menciona que las teorías del crecimiento no alcanzan a explicar el desarrollo como un crecimiento integral puesto y no solamente referirse a una perspectiva particular sobre el mejoramiento social, político y económico. Se debe mirar de manera estratégica que adopte una transformación socioeconómica que nos lleve de los estados actuales a los deseados. La idea de desarrollo se trata de un tema complejo, de cambio de las estructuras de

poder para reducir barreras que impiden que las personas participen en los asuntos que afectan sus vidas (Abiuyada, 2018).

Desde el siglo anterior, se viene discutiendo sobre el alcance de desarrollo, Seers (1972) afirmaba que el desarrollo debe tener en cuenta tres criterios vinculados entre sí: la pobreza, el desempleo y la desigualdad, que deberán tender a reducirse. Afirmaba que la producción de un país podrá incrementar sin interferir siquiera en los criterios dados. Por lo tanto, el desarrollo debe medirse de manera más directa.

“La Economía del Desarrollo ha emergido como una disciplina ampliamente reconocida, desempeñando un papel fundamental en la comprensión de los procesos económicos en países en desarrollo y en la mitigación de los desafíos asociados con la reducción de la pobreza a nivel mundial” (Guerrero et al, 2023, p. 11), convirtiéndose “en una respuesta necesaria y pertinente ante la creciente demanda de análisis sólidos y fundamentados en el campo del crecimiento integral” (Mawdsley, 2022, p. 5).

Es sumamente importante “analizar las desigualdades económicas y sociales en los países en desarrollo como base fundamental para diseñar políticas de desarrollo inclusivas y sostenibles. Su enfoque puso de relieve la necesidad de abordar las disparidades en el acceso a recursos, servicios y oportunidades, reconociendo que la equidad es un elemento clave en el camino hacia el desarrollo” (Meseguer et al, 2020, p.4); además de presentarse como “fundamental en la comprensión de los procesos económicos en países en desarrollo y en la mitigación de los desafíos asociados con la reducción de la pobreza a nivel mundial” (Zikos, 2023, p. 7).

Se propone entonces, buscar nuevas alternativas de medir el desarrollo, con un enfoque que parta de solucionar uno de los problemas a nivel mundial que en mayor medida azota al mundo entero: la pobreza. Se busca que replantear la forma económica de concebir el crecimiento integral. Suponer que mayores niveles de Producto Interno Bruto per cápita disminuirán los niveles de pobreza, no solamente está desactualizado, sino errado. Debemos entonces mejorar los niveles de pobreza en una economía para que se incrementen las tasas de crecimiento del PIB per cápita, mas no esperar que un crecimiento del PIB per cápita desembocará en menores niveles de pobreza. La evidencia y datos históricos dan muestra que no se han mejorado los niveles de pobreza a pesar de un crecimiento del producto.

Estrategias orientadoras académicas, institucionales y sociales para el análisis del ODS 1 desde la relación causal entre el gasto en educación superior y la pobreza extrema

El Objetivo de Desarrollo Sostenible 1 orienta sus esfuerzos hacia la eliminación de la pobreza extrema mediante acciones que permitan disminuir las desigualdades que limitan el acceso de amplios sectores de la población a oportunidades de desarrollo, reconociendo que este fenómeno responde a factores económicos, sociales e institucionales que interactúan de manera permanente y condicionan las posibilidades de bienestar de las personas, razón por la cual el análisis de la relación existente entre el gasto público destinado a la educación superior y los niveles de pobreza extrema adquiere relevancia como mecanismo para comprender el aporte de la inversión educativa al cumplimiento de las metas de desarrollo sostenible

Diversos organismos internacionales coinciden en señalar que la pobreza extrema constituye una realidad compleja que trasciende la insuficiencia de ingresos y se vincula con limitaciones en educación, salud, empleo, participación social y acceso a servicios básicos, circunstancias que evidencian la necesidad de fortalecer el capital humano y mejorar la capacidad institucional para promover procesos sostenidos de inclusión social y crecimiento económico, contexto en el cual la educación superior adquiere importancia estratégica al contribuir a la formación de capacidades productivas y al fortalecimiento de la movilidad social (CEPAL, 2021; PNUD, 2017; Gobierno de España, 2023)

Desde esta perspectiva, las estrategias orientadoras pueden entenderse como herramientas analíticas destinadas a examinar la manera en que la inversión pública en educación superior incide sobre la reducción de la pobreza extrema, permitiendo organizar la interpretación de los resultados obtenidos y valorar el comportamiento de las variables estudiadas dentro del marco de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, manteniendo un enfoque estrictamente académico y evaluativo orientado a la comprensión del fenómeno investigado..

1. Estrategias orientadoras académicas

Tipo: Estrategias de acumulación de capital humano y reducción del riesgo de pobreza

La dimensión académica se sustenta en estrategias orientadoras centradas en la acumulación de capital humano como determinante estructural del riesgo de pobreza extrema. La CEPAL (2021) identifica el nivel educativo alcanzado como uno de los factores con mayor capacidad explicativa de las diferencias en la incidencia de la pobreza, evidenciando brechas persistentes entre la población con educación superior y aquella con niveles educativos inferiores.

En esta línea, el gasto en educación superior se analiza como una inversión orientada a la formación de capacidades que inciden en la inserción laboral, la estabilidad de los ingresos y la reducción de la vulnerabilidad económica. El PNUD (2017) conceptualiza la educación como un acelerador del desarrollo humano, cuya relación con la pobreza extrema se expresa en la disminución sostenida de privaciones estructurales asociadas al empleo y a la seguridad económica. De manera convergente, el Gobierno de España (2023) documenta que el riesgo de pobreza se reduce sistemáticamente conforme se incrementa el nivel educativo alcanzado.

Estas relaciones se incorporan como criterios de análisis causal en el **Tabla 8**, donde la dimensión académica se vincula directamente con el estudio del gasto en educación superior y su asociación con la reducción del riesgo de pobreza extrema.

2. Estrategias orientadoras institucionales

Tipo: Estrategias de gobernanza, articulación y eficiencia del gasto social

La dimensión institucional se fundamenta en estrategias orientadoras asociadas a la capacidad del Estado para organizar, ejecutar y evaluar el gasto público en educación superior. La CEPAL (2021) sostiene que los efectos del gasto social se encuentran condicionados por la coherencia normativa, la articulación intersectorial y la existencia de mecanismos efectivos de planificación y evaluación.

Desde esta perspectiva, el análisis del gasto en educación superior incorpora la coherencia del marco normativo, la planificación presupuestaria y los sistemas de seguimiento del impacto social. El PNUD (2017) señala que la calidad institucional actúa como un mediador estructural en la relación entre inversión social y reducción de la pobreza extrema. En consonancia, el Gobierno

de España (2023) concibe las estrategias contra la pobreza como instrumentos de evaluación continua del desempeño estatal.

Estos elementos se integran en la **Tabla 8** como criterios de análisis causal que estructuran la dimensión institucional del estudio.

3. Estrategias orientadoras sociales

Tipo: Estrategias de reducción de desigualdades estructurales y vulnerabilidad social

La dimensión social se sustenta en estrategias orientadoras asociadas a la reducción de desigualdades estructurales que condicionan los efectos del gasto en educación superior sobre la pobreza extrema. La CEPAL (2021) introduce el concepto de matriz de desigualdad estructural para explicar cómo factores territoriales, socioeconómicos y demográficos inciden en el acceso a la educación superior y en los retornos sociales de la inversión educativa.

El PNUD (2017) enfatiza que la reducción de la pobreza extrema requiere analizar el impacto diferencial del gasto educativo sobre grupos poblacionales en situación de vulnerabilidad. De forma complementaria, el Gobierno de España (2023) evidencia variaciones significativas en la incidencia de la pobreza según nivel educativo y contexto social.

Esta dimensión se operacionaliza en la **Tabla 8** mediante criterios de análisis causal orientados a examinar la distribución social y territorial del gasto en educación superior.

4. Articulación transversal de las estrategias orientadoras y síntesis analítica

La articulación transversal de las estrategias orientadoras académicas, institucionales y sociales se sintetiza en la tabla, en la cual integra las dimensiones analíticas, los tipos de estrategias orientadoras y los criterios de análisis causal que estructuran la evaluación de la relación entre el gasto en educación superior y la pobreza extrema.

Tabla 8

Dimensiones, estrategias orientadoras y criterios de análisis causal entre el gasto en educación superior y la pobreza extrema

Dimensión	Tipo de estrategia orientadora	Criterio de análisis causal
Académica	Estrategias de acumulación de capital humano y reducción del riesgo de pobreza	Análisis de la relación entre el gasto en educación superior y la reducción sostenida del riesgo de pobreza extrema, considerando acceso, permanencia, culminación de estudios y retornos educativos en términos de inserción laboral y estabilidad de ingresos (CEPAL, 2021; PNUD, 2017; Gobierno de España, 2023).
Institucional	Estrategias de gobernanza, articulación y eficiencia del gasto social	Evaluación de la coherencia normativa, la planificación presupuestaria y los sistemas de seguimiento del gasto en educación superior, en relación con resultados observables en pobreza extrema (CEPAL, 2021; PNUD, 2017; Gobierno de España, 2023).
Social	Estrategias de reducción de desigualdades estructurales y vulnerabilidad social	Examen del impacto diferencial del gasto en educación superior sobre grupos sociales y territoriales, considerando brechas estructurales que condicionan la incidencia del gasto en la pobreza extrema (CEPAL, 2021; PNUD, 2017; Gobierno de España, 2023).

Fuente: elaboración propia a partir de PNUD (2017), CEPAL (2021) y el Gobierno de España (2023).

En la Tabla 8 consolida un esquema analítico que sitúa el gasto en educación superior como una variable estructural del desarrollo sostenible, cuya relación causal con la pobreza extrema se encuentra mediada por dimensiones académicas, institucionales y sociales. Esta integración teórica refuerza el carácter evaluativo y explicativo del estudio, alineándolo con el ODS 1 y con los enfoques analíticos de la CEPAL, el PNUD y el Gobierno de España.

2.3. Marco Conceptual.

El estudio de la relación entre el gasto público destinado a la educación superior y la pobreza extrema requiere la utilización de conceptos técnicos que permiten comprender, medir e interpretar las variables analizadas dentro de la investigación. Las definiciones incorporadas en este apartado se fundamentan en criterios metodológicos y estadísticos empleados por organismos nacionales e internacionales especializados, entre ellos el Instituto Nacional de

Estadística y Censos, el Banco Mundial y la Organización de las Naciones Unidas, cuyas categorías conceptuales constituyen referentes ampliamente aceptados para el análisis de fenómenos económicos y sociales (INEC, 2025; Banco Mundial, 2025; ONU, 2025).

Ingresos medios: Corresponden al promedio de recursos monetarios obtenidos por una persona, hogar o grupo poblacional durante un período determinado, constituyéndose en un indicador utilizado para evaluar la capacidad económica y las condiciones de bienestar de la población (INEC, 2025).

Renta media de un país: Representa el ingreso promedio generado por los habitantes de una nación y se calcula considerando la relación existente entre la producción económica agregada y el total de la población, permitiendo establecer comparaciones sobre niveles de desarrollo económico entre distintos territorios (Banco Mundial, 2025).

PIB per cápita: Indicador económico que expresa la producción promedio atribuible a cada habitante mediante la división del producto interno bruto entre el total de la población, siendo ampliamente utilizado para evaluar el desempeño económico y comparar niveles de bienestar entre países (ONU, 2025).

Pobreza: Situación caracterizada por limitaciones significativas en el acceso a recursos, bienes, servicios y oportunidades indispensables para satisfacer necesidades fundamentales y alcanzar condiciones adecuadas de desarrollo humano y bienestar social (ONU, 2025).

Línea de pobreza: Umbral monetario construido a partir del costo estimado de los bienes y servicios considerados esenciales para satisfacer necesidades básicas de la población, utilizado para identificar a quienes presentan insuficiencia de ingresos (ONU, 2025).

Pobreza por ingresos: Condición en la que una persona dispone de ingresos inferiores al valor establecido como línea oficial de pobreza, circunstancia que limita la satisfacción adecuada de necesidades fundamentales (INEC, 2025).

Línea de pobreza extrema: Valor monetario mínimo asociado exclusivamente al costo de una canasta básica alimentaria indispensable para la subsistencia de una persona (INEC, 2025).

Pobreza extrema: Situación de privación severa que se presenta cuando el ingreso per cápita disponible resulta insuficiente incluso para cubrir las necesidades alimentarias básicas definidas por la línea de pobreza extrema (INEC, 2025).

Incidencia de la pobreza: Medida estadística que expresa la proporción de personas que se encuentran en situación de pobreza respecto al total de la población analizada (INEC, 2025).

Brecha de pobreza: Indicador que permite estimar la distancia promedio existente entre los ingresos de la población pobre y el valor correspondiente a la línea de pobreza, reflejando la intensidad de la privación económica (Banco Mundial, 2025).

Severidad de la pobreza: Medida utilizada para evaluar el grado de desigualdad existente entre las personas que se encuentran en condición de pobreza, otorgando mayor relevancia a quienes presentan los niveles más profundos de privación (Banco Mundial, 2025).

Intervalo de confianza: Rango de valores calculado mediante procedimientos estadísticos dentro del cual existe una determinada probabilidad de que se encuentre el valor real de un parámetro poblacional (Banco Mundial, 2025).

Hogar nuclear: Unidad familiar integrada por los progenitores y sus hijos o por alguno de los progenitores acompañado de sus descendientes directos (INEC, 2025).

Hogar ampliado: Estructura familiar conformada por un hogar nuclear al que se incorporan otros miembros con vínculos de parentesco, tales como abuelos, tíos, primos o suegros (INEC, 2025).

Hogar compuesto: Tipo de hogar que combina integrantes pertenecientes a un hogar nuclear o ampliado con personas que no mantienen vínculos familiares directos con el jefe o jefa del hogar (INEC, 2025).

Hogar corresidente: Agrupación residencial integrada por dos o más personas que comparten vivienda sin mantener relaciones de parentesco entre sí (INEC, 2025).

Hogar unipersonal: Unidad doméstica constituida por una sola persona que habita de manera independiente y asume individualmente la administración de sus recursos (INEC, 2025).

Desarrollo sustentable: Proceso orientado a mejorar de manera continua las condiciones de vida de la población mediante el uso responsable de los recursos disponibles, garantizando simultáneamente la conservación ambiental y las oportunidades de las generaciones futuras (Banco Mundial, 2025).

Gasto público: Conjunto de erogaciones realizadas por las instituciones del Estado con el propósito de financiar políticas, programas, bienes y servicios destinados a satisfacer necesidades colectivas y promover objetivos económicos y sociales (Banco Mundial, 2025).

Desarrollo económico: Proceso de transformación estructural mediante el cual una economía incrementa su capacidad de generar riqueza, mejorar la productividad y elevar los niveles de bienestar material y social de la población de forma sostenida (Banco Mundial, 2025).

Índice de Gini: Indicador estadístico utilizado para medir el grado de desigualdad existente en la distribución de ingresos o riqueza dentro de una sociedad, cuyos valores permiten identificar escenarios de mayor o menor concentración económica (Banco Mundial, 2025).

2.4. Marco Contextual.

La Seguridad Humana y el Desarrollo Humano:

Los estados como garantes del bienestar social, ponen especial énfasis en la seguridad ciudadana, seguridad no solamente enfocada a la falta de violencia física o instauradora del orden público, sino que, como en el caso ecuatoriano, en su Constitución Política (2008), en el art. 3, inciso 8 referencia de manera expresa: la integralidad de la seguridad; o como en el caso mexicano, cuya Carta Magna (1917) expresa, como función del Estado, la seguridad pública como fin de salvaguardar la seguridad e integridad de la población; o como en el caso de chileno, en la Ley fundamental (1980) art. 1, indica como su deber, resguardar la seguridad nacional y dar protección a la familia.

En el caso peruano, la Constitución Política del Perú reconoce dentro de su marco de derechos fundamentales la obligación estatal de garantizar condiciones que favorezcan la convivencia democrática, la seguridad integral y una cultura de paz. En efecto, el artículo 3, inciso 8, establece como deber del Estado: “Garantizar a sus habitantes el derecho a una cultura de paz, a

la seguridad integral y a vivir en una sociedad democrática y libre de corrupción” (Constitución Política del Perú, 2008, art. 3, inc. 8). Esta disposición vincula la seguridad con el desarrollo humano y con la consolidación de instituciones orientadas al bienestar colectivo.

En este marco, el 26 de junio de 1945 se suscribió en San Francisco la Carta de las Naciones Unidas, instrumento constitutivo de la Organización de las Naciones Unidas, cuya entrada en vigor se produjo el 24 de octubre del mismo año. Entre sus propósitos fundamentales se encuentra la promoción del bienestar de los pueblos, al establecer expresamente la necesidad de “promover el progreso económico y social de todos los pueblos” (ONU, 1945, p. 3).

De hecho, en su capítulo 1 PROPÓSITOS Y PRINCIPIOS, acápite 3 de su articulado 1, establece como propósito de las Naciones Unidas:

“Realizar la cooperación internacional en la solución de problemas internacionales de carácter económico, social, cultural o humanitario, y en el desarrollo y estímulo del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales de todos, sin hacer distinción por motivos de raza, sexo, idioma o religión” (ONU, 1945, p. 4).

Párrafo concordante con el artículo 55 del capítulo IX Cooperación Internacional Económica que expresa:

“Con el propósito de crear las condiciones de estabilidad y bienestar necesarias para las relaciones pacíficas y amistosas entre las naciones, basadas en el respeto al principio de la igualdad de derechos y al de la libre determinación de los pueblos, la Organización promoverá:

- a. niveles de vida más elevados, trabajo permanente para todos, y condiciones de progreso y desarrollo económico y social;
- b. La solución de problemas internacionales de carácter económico, social y sanitario, y de otros problemas conexos; y la cooperación internacional en el orden cultural y educativo; y
- c. el respeto universal a los derechos humanos y a las libertades fundamentales de todos, sin hacer distinción por motivos de raza, sexo, idioma o religión, y la efectividad de tales derechos y libertades” (ONU, 1945, p. 17).

La Carta de las Naciones Unidas, junto con los principios que la inspiran, ha sido adoptada por la gran mayoría de Estados miembros de la comunidad internacional, constituyéndose en uno de los principales instrumentos de cooperación para la promoción del desarrollo económico y social

a escala global. Su finalidad ha estado orientada a fortalecer las condiciones necesarias para mejorar la calidad de vida de las poblaciones y promover relaciones internacionales basadas en la paz, la cooperación y el respeto a los derechos humanos (ONU, 1945).

En este contexto, el 8 de septiembre de 2000, durante la Cumbre del Milenio celebrada en la sede de las Naciones Unidas en Nueva York, los Estados miembros aprobaron la Declaración del Milenio, instrumento que posteriormente serviría de antecedente para la formulación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Dicho documento tuvo como propósito reafirmar los principios contenidos en la Carta de las Naciones Unidas y establecer compromisos concretos orientados a enfrentar los principales desafíos económicos, sociales y humanitarios del nuevo siglo (ONU, 2000).

La Declaración del Milenio reconoce expresamente que los valores fundamentales que deben orientar las acciones de la comunidad internacional son la libertad, la igualdad, la solidaridad, la tolerancia, el respeto por la naturaleza y la responsabilidad común. Sobre estos principios se construyen las estrategias internacionales destinadas a promover el desarrollo sostenible, reducir la pobreza y garantizar mejores condiciones de vida para las generaciones presentes y futuras (ONU, 2000).

2.5. Marco Legal y Normativo

La construcción del marco legal y normativo de esta investigación se fundamenta en la necesidad de examinar el sustento jurídico de las variables objeto de estudio, esto es, el gasto público destinado a la educación superior y la pobreza extrema, considerando que ambas se encuentran vinculadas con obligaciones estatales expresamente reconocidas en el ordenamiento jurídico vigente, para este propósito se incorporan instrumentos normativos de alcance internacional y nacional, los cuales permiten identificar los compromisos asumidos por los Estados en materia de desarrollo sostenible, garantía del derecho a la educación y reducción de las desigualdades socioeconómicas, así como las disposiciones internas que regulan la asignación de recursos públicos a las instituciones de educación superior y la ejecución de políticas orientadas al bienestar social, desde esta perspectiva, la interacción entre las normas internacionales y nacionales permite comprender que la problemática analizada trasciende el ámbito económico y adquiere una dimensión jurídica y política, cuya observancia resulta

indispensable para el cumplimiento de los objetivos de desarrollo y de las obligaciones estatales relacionadas con la inclusión social y la superación de la pobreza.

La selección de estos instrumentos obedece a un criterio epistemológico y metodológico: se privilegian aquellos textos normativos que, de forma explícita, establecen obligaciones del Estado en materia de inversión educativa o metas cuantificables de reducción de la pobreza extrema, y que por tanto son susceptibles de ser contrastados con la evidencia empírica generada en el Capítulo 3. Se excluyen normas de carácter sectorial cuya incidencia sobre las variables analizadas es indirecta o mediada por instrumentos intermedios. A continuación, se desarrolla cada uno de los bloques normativos seleccionados.

Marco normativo internacional

Objetivos de Desarrollo del Milenio

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio constituyeron una agenda internacional integrada por ocho objetivos estratégicos y diversas metas cuantificables aprobadas por los Estados miembros de las Naciones Unidas con el respaldo de organismos multilaterales y entidades de cooperación internacional, cuyo horizonte de cumplimiento fue fijado para el año 2015 tomando como referencia los indicadores registrados en 1990, otorgando especial atención a la reducción de la pobreza extrema, la protección de grupos vulnerables y la ampliación de oportunidades para el desarrollo humano (ONU, 2015).

La tabla 9 sintetiza los objetivos y metas que conformaron esta agenda global, evidenciando el compromiso internacional de enfrentar problemáticas estructurales relacionadas con el hambre, las enfermedades, el analfabetismo, la degradación ambiental y las diversas formas de exclusión social, reconociendo que la pobreza extrema constituye uno de los principales obstáculos para el desarrollo sostenible y para la garantía efectiva de los derechos humanos a escala mundial.

De acuerdo con el informe final elaborado por las Naciones Unidas, los avances alcanzados durante el período de aplicación de los Objetivos de Desarrollo del Milenio reflejan mejoras significativas en distintos indicadores sociales, destacándose la reducción de la mortalidad, la ampliación del acceso a servicios esenciales y el fortalecimiento de políticas públicas orientadas al bienestar colectivo, resultados que fueron posibles gracias a la combinación de voluntad

política, cooperación internacional, financiamiento adecuado y estrategias de intervención sostenidas en el tiempo (ONU, 2015).

Los resultados estadísticos muestran una disminución considerable de la pobreza extrema durante las últimas décadas, registrándose una reducción superior al cincuenta por ciento en la población mundial que vivía bajo esta condición, al pasar de aproximadamente 1.900 millones de personas en 1990 a cerca de 836 millones en 2015, siendo especialmente relevantes los avances obtenidos a partir del año 2000 como consecuencia de la implementación coordinada de políticas económicas y sociales dirigidas a mejorar las condiciones de vida de los sectores más vulnerables (ONU, 2015).

Tabla 9:
Objetivos de Desarrollo del Milenio con sus metas a alcanzar

N°	Objetivo	Metas
1	Erradicar la pobreza extrema y el hambre	1a: Reducir a la mitad la proporción de personas con ingresos inferiores a 1 dólar por día (Milenio, 2015) 1b: Lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos, incluidos las mujeres y los jóvenes (Milenio, 2015) 1c: Reducir a la mitad el porcentaje de personas que padecen hambre (Milenio, 2015)
2	Lograr la enseñanza primaria universal	2a: Asegurar que los niños y niñas de todo el mundo puedan terminar un ciclo completo de enseñanza primaria (Milenio, 2015).
3	Promover la igualdad entre los sexos y el empoderamiento de la mujer	3a: Eliminar las desigualdades entre los géneros en la enseñanza primaria y secundaria, preferiblemente para el año 2025, y en todos los niveles de la enseñanza antes de finales de 2015
4	Reducir la mortalidad de los niños	4a: Reducir en dos terceras partes la mortalidad de niños menores de cinco años
5	Mejorar la salud materna	5a: Reducir un 75% la tasa de mortalidad materna 5b: Lograr, para 2015, el acceso universal a la salud reproductiva
6	Combatir el VIH/SIDA, la malaria y otras enfermedades	6a: Detener y comenzar a reducir la propagación del VIH/SIDA 6b: Lograr, para el 2010, el acceso universal al tratamiento del VIH/SIDA de todas las personas que lo necesiten 6c: Detener y comenzar a reducir la incidencia de la malaria y otras enfermedades graves
7		7a: Incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales y reducir la pérdida de recursos del medio ambiente (Milenio, 2015).

	7b: Haber reducido y haber ralentizado considerablemente la pérdida de diversidad biológica en 2010 7c: Reducir a la mitad la proporción de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento 7d: Haber mejorado considerablemente, en 2020, la vida de al menos 100 millones de habitantes de barrios marginales
8 Fomentar una alianza mundial para el desarrollo	8a: Desarrollar aún más un sistema comercial y financiero abierto, basado en normas, previsible y no discriminatorio 8b: Atender las necesidades especiales de los países menos adelantados 8c: Atender las necesidades especiales de los países sin litoral y de los pequeños Estados insulares en desarrollo 8d: Encarar de manera general los problemas de la deuda de los países en desarrollo 8e: En cooperación con las empresas farmacéuticas, proporcionar acceso a los medicamentos

Fuente: Elaboración propia a partir de datos tomados de la Organización Mundial del Comercio (s/f)

El número de niños en edad de asistir a la escuela primaria que no asisten a la escuela en todo el mundo ha disminuido casi a la mitad. Para el año 2000 se estimaba que existen 100 millones de niños que no asisten; mientras que la cifra pasaba a 57 millones en 2015. Así mismo el ratio de enrolamiento neto a la escuela primaria en países desarrollados, subió del 83% en el 2000 al 91% en el 2015.

La mortalidad infantil se redujo a nivel global, el número de muertes de menores de cinco años pasó de 12.7 millones en 1990 a cerca de 6 millones para el 2015; y la mortalidad maternal alrededor del mundo, se redujo en un 45% desde el 2000. Además, el 71% de los nacimientos a nivel mundial fueron atendidos por personal de salud, un porcentaje mayor al 59% que lograron atenderse en 1990.

En relación con la cooperación internacional para el desarrollo, los países desarrollados incrementaron su nivel de ayuda y asistencia oficial en un 66 % en términos reales durante el periodo 2000–2014, llegando a un monto de 135.200 millones de dólares. De igual forma, la proporción de importaciones exentas de aranceles provenientes de economías en desarrollo hacia economías desarrolladas pasó del 65 % al 79 % en ese mismo periodo. La proporción del servicio. Entre 2000 y 2013, los países en desarrollo registraron una reducción considerable en el

peso de la deuda externa respecto a sus ingresos por exportaciones, descendiendo del 12 % al 3 %. Finalmente se anota una importante penetración de internet y de señal celular.

No obstante, a los objetivos alcanzados, el mismo informe indica que los logros en cuanto a desarrollo e indicadores sociales han sido desiguales y se han encontrado deficiencias en muchas esferas, de hecho, menciona que:

“Pese a los resultados positivos obtenidos en el cumplimiento de múltiples objetivos de los ODM en el ámbito mundial, los avances se distribuyeron de manera desigual entre distintas regiones y países, dejando importantes brechas por atender. Esta situación ha provocado que millones de personas, particularmente aquellas en condiciones de mayor vulnerabilidad social, económica o territorial, no se hayan beneficiado plenamente de estos logros. En consecuencia, se requieren estrategias específicas orientadas a incrementar la inclusión y cobertura de estos grupos poblacionales” (ONU, 2015, pág. 9).

En este sentido, el compromiso deberá continuar para que los esfuerzos puedan no ser solamente visibles a través de datos estadísticos, sino también tangibles para las personas que mayormente requieren de protección y cuidado.

Objetivos de Desarrollo Sostenible

En septiembre de 2015, los países miembros de la ONU (2015) en Asamblea General, aprueban la denominada “Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible” que incluye 17 objetivos y 169 metas con las cuales se pretende enrumbar a los países miembros, y en especial a los de América Latina y el Caribe, en la senda de la sostenibilidad económica, social y ambiental; además de constituirse en una guía que motivará las acciones y decisiones políticas en la región y el mundo.

La agenda y por ende el compromiso asumido por los países, hace hincapié en temas altamente prioritarios y de mayor sensibilidad social como la erradicación de la pobreza extrema y multidimensional y el crecimiento económico, proponiendo para su logro, una serie de políticas de carácter normativo, fiscal, de financiamiento, de inversión pública, entre otras.

Para garantizar la operatividad y sobre todo el seguimiento a lo resuelto, en mayo de 2016, para la región se creó el Foro de los Países de América Latina y el Caribe sobre el Desarrollo Sostenible, debido a la importancia en cuanto a promover la colaboración; orientar en todo lo que

a políticas públicas se refiere; crear capacidades nacionales y movilizar recursos, sobre todo tecnológicos; estimular la participación y garantizar la transparencia en la promoción del desarrollo. Se incluye además a la CEPAL con su aparataje y capacidades analíticas, técnicas y humanas para colaborar en la consecución de los objetivos de la Agenda 2030.

En cuanto a las responsabilidades de la CEPAL, la ONU (2015), establece cuáles son sus prioridades en el apoyo a la implementación y el seguimiento de la Agenda 2030 y que se asientan en cuatro ejes:

1. “Fortalecer la arquitectura institucional regional,
2. Potenciar el análisis de los medios de implementación de la Agenda 2030 a nivel regional,
3. Apoyar la integración de los ODS en los planes nacionales de desarrollo y en los presupuestos,
4. Promover la integración de los procesos de medición necesarios para la producción de los indicadores de los ODS en las Estrategias Nacionales y Regionales de Desarrollo Estadístico, así como la consolidación de los sistemas estadísticos nacionales (SEN) y el rol rector de las oficinas nacionales de estadística (ONE)” (ONU, 2015, p.12).

Gráfico 2:
ODS propuestos en la Agenda 2030.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos tomados de la Organización de las Naciones Unidas (2015)

En definitiva, los ODS se convierten en una oportunidad de desarrollo de la región, pero un desarrollo visto de una manera integral sin perder de vista a indicadores de carácter social como la pobreza extrema, la desigualdad, el clima, la degradación ambiental, el crecimiento y prosperidad de todos. Es decir, se convierten en el plan maestro y la ruta a seguir para alcanzar un futuro sostenible para todos, sin que nadie quede atrás

La Agenda 2030 con cada uno de sus objetivos, metas e indicadores resultan de un análisis global y se refieren a acciones y políticas interconectadas para lograr el tan anhelado desarrollo sostenible. En el gráfico 1 podemos observar a todos los objetivos de la Agenda 2030, resalta el objetivo 1 como el Fin de la Pobreza y el tema central del presente estudio.

Fin de la Pobreza

El objetivo uno se propone erradicar y poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo. A pesar que los índices de pobreza extrema en todo el mundo se han visto reducidos, sobre todo luego de la década de los 90 del siglo anterior, los problemas continúan, en especial en los países en desarrollo en donde, para las dos primeras décadas de este siglo, el 20% de las personas viven o sobreviven con un ingreso menor a \$ 1,25 al día. Al respecto la ONU indica que:

“La pobreza va más allá de la falta de ingresos y recursos para garantizar unos medios de vida sostenibles. Entre sus manifestaciones se incluyen el hambre y la malnutrición, el acceso limitado a la educación y a otros servicios básicos, la discriminación y la exclusión sociales y la falta de participación en la adopción de decisiones; El crecimiento económico debe ser inclusivo con el fin de crear empleos sostenibles y promover la igualdad” (ONU, 2015, p.15).

Las metas que busca el Objetivo 1 son bastante alentadoras. Se espera para el 2030, reducir al menos a la mitad de la proporción de personas pobres, proporcionándoles los mismos derechos económicos, así como acceso a servicios básicos y varias bondades financieras para poner fin a la pobreza en todas sus dimensiones a través de inversión acelerada en acciones de desarrollo favorable para los pobres y vulnerables al género.

Recomendaciones normativas de la UNESCO en materia de educación superior

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha establecido estándares normativos internacionales que orientan el financiamiento y la función social de la educación superior. La Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI, adoptada en la Conferencia Mundial sobre Educación Superior de 1998, consagra que los Estados tienen la responsabilidad de garantizar la educación superior como bien público y de asegurar su financiamiento suficiente, equitativo y sostenible (UNESCO, 1998). Este instrumento es pertinente para la presente investigación porque establece el estándar normativo contra el cual se puede contrastar el esfuerzo financiero del Ecuador en educación de tercer nivel.

Posteriormente, el Comunicado de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior (UNESCO, 2009) reafirmó que ninguna reforma de la educación superior puede tener éxito sin un financiamiento público adecuado, y convocó a los gobiernos a incrementar la inversión en educación terciaria como estrategia de desarrollo a largo plazo, especialmente en los países de renta media y baja. Asimismo, la Declaración de Incheon (UNESCO, 2015) y su Marco de Acción para la Educación 2030 establece metas concretas de financiamiento público de la educación: al menos el 4% al 6% del PIB o el 15% al 20% del gasto público total. En el caso ecuatoriano, como se evidencia en el análisis del período 2000–2022, el país no ha alcanzado consistentemente dicho umbral, lo que constituye una brecha normativa de primera magnitud.

Marco normativo de la Organización Internacional del Trabajo (OIT)

El Convenio sobre la Política del Empleo (Convenio 122, OIT, 1964), ratificado por Ecuador, establece la obligación de los Estados de formular y aplicar una política activa destinada a garantizar trabajo productivo y libremente elegido, con el objeto de estimular el crecimiento económico, elevar el nivel de vida y suprimir el desempleo. La pertinencia de este instrumento radica en que la relación causal entre gasto en educación superior y pobreza extrema opera, en gran medida, a través del mercado laboral: la educación superior mejora la empleabilidad de los egresados y sus niveles de ingreso, lo que incide directamente en la reducción de la pobreza. En consecuencia, el Convenio 122 proporciona el marco normativo laboral que complementa los

mandatos educativos y de reducción de pobreza ya descritos, al reconocer que la política educativa es inseparable de la política de empleo.

Marco regional: CEPAL y el Consenso de Montevideo

A nivel regional, el Consenso de Montevideo sobre Población y Desarrollo (CEPAL, 2013), adoptado en la Primera Reunión de la Conferencia Regional sobre Población y Desarrollo de América Latina y el Caribe, incluye compromisos explícitos de los Estados en materia de acceso universal a la educación, reducción de la pobreza extrema y superación de desigualdades estructurales. Su capítulo sobre desarrollo con igualdad reconoce que la inversión pública en educación superior es un instrumento de redistribución y movilidad social, y que su focalización hacia los grupos vulnerables es condición necesaria para el cumplimiento de los objetivos de erradicación de la pobreza. Este instrumento es seleccionado porque sitúa el problema de investigación dentro del debate político regional sobre inversión social y desarrollo con equidad, proveyendo el contexto normativo en el que se inscriben las políticas ecuatorianas analizadas.

Marco normativo nacional ecuatoriano

El Ecuador cuenta con un marco normativo interno que regula tanto la asignación del gasto público en educación superior como las metas de reducción de la pobreza extrema. Los instrumentos seleccionados a continuación son aquellos que, de forma directa y verificable, inciden sobre las variables de estudio, y cuyo cumplimiento o incumplimiento puede ser contrastado con la evidencia empírica presentada en el Capítulo 3.

Constitución de la República del Ecuador (2008)

La Constitución de la República del Ecuador, promulgada en 2008, constituye la norma fundamental del ordenamiento jurídico ecuatoriano y establece los derechos y obligaciones del Estado en materia educativa y social. En relación con las variables de esta investigación, los artículos más relevantes son los siguientes:

- “Art. 26: consagra la educación como un derecho fundamental de las personas a lo largo de su vida y como deber inexcusable del Estado; Este artículo establece el mandato

constitucional que obliga al Estado a financiar la educación en todos sus niveles, incluida la superior,

- Art. 27: dispone que la educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; Enmarca la función transformadora de la educación superior como instrumento de desarrollo humano y reducción de brechas sociales,
- Art. 28: establece que la educación pública será universal, laica y gratuita en todos sus niveles, incluyendo la educación superior; Este mandato de gratuidad tiene implicaciones directas sobre el gasto público en las IES, al impedir el traslado de costos operativos hacia los estudiantes y sus familias,
- Art. 298: define las preinversiones en educación, salud y justicia como asignaciones automáticas y obligatorias del Presupuesto General del Estado; Establece el piso normativo constitucional para el financiamiento educativo,
- Art. 356 y 357: disponen que la educación superior de carácter público será gratuita hasta el tercer nivel, y que el Estado garantizará el financiamiento de las IES públicas; El art 357 ordena que el Estado establezca mecanismos de rendición de cuentas y evaluación de calidad, vinculando el financiamiento con el desempeño institucional” (2008, pp. 17-171).

El posicionamiento autoral respecto a la Constitución radica en que este instrumento no solo garantiza el derecho a la educación superior, sino que establece obligaciones presupuestarias específicas del Estado cuyo cumplimiento —o incumplimiento— puede ser medido empíricamente. Los datos analizados en el período 2000–2022 revelan que Ecuador ha destinado entre el 3,6% y el 5,2% del PIB a educación, sin alcanzar consistentemente el umbral del 6% que tanto la Constitución como la LOES establecen como meta.

Ley Orgánica de Educación Superior — LOES (2010)

La Ley Orgánica de Educación Superior, promulgada en 2010 y reformada en 2018, es el instrumento normativo más directamente vinculado con la variable independiente de esta investigación —la asignación anual a las IES—. Sus disposiciones más relevantes para el estudio son las siguientes:

- “Título IX (De los recursos, becas y créditos educativos): establece que el Estado asignará los recursos necesarios para el funcionamiento de las IES públicas, incluyendo recursos para investigación, vinculación con la comunidad y extensión universitaria;
- Art. 18: reconoce la autonomía responsable de las universidades e instituciones politécnicas, condicionando el financiamiento público al cumplimiento de indicadores de calidad y rendición de cuentas;
- Art. 35: estipula la fórmula de distribución de recursos entre las IES, que toma en consideración indicadores de eficiencia, calidad e inclusión, lo que hace del financiamiento un mecanismo activo de política educativa y no solo una transferencia automática” (LOES, 2010, pp. 20-52).

El Reglamento de Distribución de Recursos a las Instituciones de Educación Superior (2018), que desarrolla el mandato del art. 35 de la LOES, establece los criterios técnicos concretos de asignación presupuestaria entre universidades públicas: número de estudiantes, calidad académica, eficiencia terminal, vinculación comunitaria e investigación. Su importancia para esta investigación es que permite comprender que el nivel de gasto en educación superior tiene una dimensión cuantitativa —cuánto se gasta—, y una distributiva —cómo se distribuye y con qué criterios de equidad y eficiencia.

Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas — COPFP (2010)

El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas regula los procesos de planificación, programación, formulación, aprobación, ejecución, evaluación y liquidación del Presupuesto General del Estado (PGE). Su relevancia para la investigación reside en que es el instrumento que operativiza la asignación de recursos hacia las IES y hacia los programas de protección social vinculados a la pobreza extrema.

El COPFP establece que el PGE debe orientarse al cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo y de los objetivos establecidos en la Constitución. Esto implica que el gasto en educación superior no puede analizarse de forma aislada, sino como componente de una política presupuestaria más amplia que incorpora metas sociales. El artículo 97 del Código establece que las entidades del sector público, incluidas las IES, están sujetas a normas de eficiencia, eficacia y transparencia en el uso de los recursos públicos, lo que introduce un estándar normativo de

rendición de cuentas que complementa el mandato de cobertura y calidad de la LOES. La selección de este instrumento responde a la necesidad de dar cuenta del mecanismo institucional a través del cual las decisiones normativas sobre educación superior se traducen —o no— en asignaciones presupuestarias efectivas, que es precisamente lo que el análisis econométrico del Capítulo 3 busca medir.

Plan Nacional de Desarrollo "Ecuador Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025"

El Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025, aprobado por la Secretaría Nacional de Planificación (Senplades, 2021), es el instrumento de planificación estratégica del Estado ecuatoriano que operacionaliza los mandatos constitucionales y normativos en metas cuantificables de desarrollo social. Su Eje 2, denominado "Social", define como prioridad la reducción de la pobreza extrema y el fortalecimiento del sistema educativo en todos sus niveles, incluyendo la educación superior.

El plan establece, entre sus indicadores de resultado, la meta de reducción de la tasa de pobreza extrema y el incremento de la tasa de matrícula en educación superior, articulando explícitamente la inversión educativa con los objetivos de reducción de la pobreza. Este instrumento es seleccionado en la presente investigación porque constituye el referente de política pública más reciente dentro del período de análisis, y porque sus metas son directamente comparables con los resultados empíricos obtenidos. La incorporación de este plan permite, además, que las estrategias propuestas en el Capítulo 4 estén alineadas con las prioridades institucionales vigentes del Estado ecuatoriano.

La sistematización del marco legal y normativo presentada evidencia que Ecuador dispone de un conjunto sólido y articulado de instrumentos jurídicos —tanto internacionales como nacionales— que mandatan la inversión en educación superior y la reducción de la pobreza extrema. Sin embargo, la mera existencia de estas normas no garantiza su cumplimiento efectivo. La brecha entre el mandato normativo —6% del PIB para educación según la LOES y la Constitución— y la realidad presupuestaria —entre 3,6% y 5,2% en el período analizado— constituye en sí misma un objeto de análisis que justifica y orienta la investigación.

Se asumen estos instrumentos normativos, porque establecen, de forma explícita y cuantificable, obligaciones del Estado directamente relacionadas con las variables de estudio.

Cada instrumento seleccionado puede ser contrastado con la evidencia empírica del Capítulo 3: la Constitución y la LOES establecen el umbral del gasto; el COPFP y el Plan Nacional de Desarrollo establecen las metas sociales; los ODS definen el horizonte de evaluación al 2030; y las recomendaciones de la UNESCO proveen el estándar de calidad que debe acompañar a la inversión cuantitativa.

Desde la perspectiva de las recomendaciones normativas internacionales que aún no se encuentran plenamente operativizadas en el marco regulatorio ecuatoriano, cabe señalar las siguientes como áreas de mejora normativa con potencial de impacto sobre las variables de estudio: (i) la vinculación explícita de la distribución de recursos entre IES con indicadores de equidad territorial y de acceso de poblaciones en situación de pobreza, más allá de los criterios de eficiencia académica que actualmente predominan en el Reglamento de 2018; (ii) la creación de un fondo de becas y crédito educativo vinculado a la pobreza por ingresos, siguiendo la recomendación del Marco de Acción Educación 2030 de la UNESCO; y (iii) el establecimiento de mecanismos de rendición de cuentas sobre la incidencia social del gasto en educación superior, de modo que la asignación de recursos se oriente por criterios de calidad académica y por el impacto demostrable sobre la reducción de la pobreza.

CAPÍTULO III. Fundamentos metodológicos y resultados de investigación.

El presente capítulo expone la metodología empleada para el análisis empírico, explicativo y propositivo de la relación entre el gasto público en educación superior y la pobreza extrema en el Ecuador, incorporando un enfoque causal orientado a la identificación de patrones, factores y tendencias relevantes. Dicho análisis se concibe como un soporte metodológico para la propuesta de estrategias orientadoras, sustentadas en evidencia empírica, alineadas con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 1: Fin de la Pobreza.

En este apartado se describe el enfoque metodológico, el tipo y diseño de investigación, así como las variables consideradas y su respectiva operacionalización, sustentadas en información estadística proveniente de fuentes oficiales. Asimismo, se detallan las técnicas aplicadas para el tratamiento y análisis de los datos, garantizando coherencia metodológica, rigor científico y consistencia interpretativa de los resultados, en función de su potencial orientador en el marco de la Agenda 2030.

3.1. Cuadro operacionalización de variables

Tabla 10

Operacionalización de las Variables

Operacionalización de Variables						
Tema: El Gasto en Educación Superior en Ecuador, como determinante en el alcance de los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una mirada a la pobreza extrema						
Pregunta de investigación	Objetivo general	Objetivos específicos	Hipótesis	Variables estudiadas	Dimensiones	Indicadores
¿Cómo contribuir a la mejora de las condiciones socioeconómicas a partir del análisis de la relación causal entre el gasto público en educación superior y la pobreza extrema en el Ecuador, en coherencia con el	Proponer estrategias académicas, institucionales y sociales dirigidas a la mejora de las condiciones socioeconómicas, a partir del análisis de la relación causal entre el gasto público en educación	Determinar los fundamentos teóricos y conceptuales que sustentan la relación entre el gasto público en educación superior y la pobreza extrema, a partir de la revisión de enfoques económicos, sociales y del desarrollo.	El análisis de la relación causal entre el gasto público en educación superior y la pobreza extrema en el Ecuador, permite la propuesta de estrategias académicas, institucionales	Gasto Público en Educación Superior	Asignación estatal para Educación Superior	Recursos anuales concedidos a la Educación Superior

Objetivo de Desarrollo Sostenible 1: Fin de la Pobreza?	superior y la pobreza extrema en el Ecuador, que contribuyen al Objetivo de Desarrollo Sostenible 1: Fin de la Pobreza.	• Caracterizar el estado actual de la relación entre el gasto público en educación superior y la pobreza extrema en el Ecuador, con base en evidencia empírica disponible.	y sociales dirigidas a la mejora de las condiciones socioeconómicas, que contribuyan al Objetivo de Desarrollo Sostenible 1: Fin de la Pobreza	Pobreza Extrema	Pobreza multidimensional	Tasa de incidencia de pobreza multidimensional (% de la población total)
		• Elaborar una propuesta de estrategias orientadas a fortalecer el impacto del gasto público en educación superior sobre la reducción de la pobreza extrema, en correspondencia con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 1.		Gasto en Salud	Asignación estatal para Salud Pública	Recursos anuales concedidos a Salud Pública

		• Valorar la pertinencia de la propuesta formulada, considerando la evolución de la relación entre el gasto público en educación superior y la pobreza extrema hasta el año 2030, en el marco de la Agenda 2030.		Gasto de bolsillo	Gasto familiar en insumos y medicinas	Recursos familiares destinados a salud
--	--	--	--	-------------------	---------------------------------------	--

				Desnutrición	Nivel de desnutrición en la población	Tasa de incidencia de desnutrición poblacional
--	--	--	--	--------------	--	--

Fuente: Elaboración propia

3.2. Diseño metodológico.

3.2.1. Definición del enfoque, diseño y tipo de investigación de la tesis.

La presente investigación se enmarca en un enfoque cuantitativo, dado que busca medir y analizar la relación entre variables numéricas a través de técnicas estadísticas. El diseño de investigación corresponde a un diseño no experimental y longitudinal, pues se analizan datos ya existentes en series de tiempo, sin manipulación de las variables, para observar la evolución de los indicadores a lo largo de los años.

En cuanto al tipo de investigación, esta se inscribe en un nivel explicativo y propositivo, ya que analiza la incidencia del gasto público en educación superior sobre los niveles de pobreza extrema, y a partir de la evidencia empírica obtenida, aporta insumos analíticos orientados a sustentar el diseño de estrategias orientadoras alineadas con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 1: Fin de la Pobreza.

3.2.2. Definición de métodos, técnicas e instrumentos de obtención de datos.

La presente investigación asume la articulación de métodos del nivel teórico y del nivel empírico, en correspondencia con la naturaleza del problema científico planteado. Esta integración responde a la necesidad de comprender la relación causal entre el gasto público en educación superior y la pobreza extrema en el Ecuador, desde una perspectiva científica que combine la interpretación conceptual con la verificación de la realidad observable.

En el nivel teórico, se emplean métodos orientados a la construcción del sustento conceptual y a la interpretación científica del fenómeno estudiado. El método análisis-síntesis facilita la descomposición de la relación entre gasto público, educación superior y pobreza extrema en sus elementos esenciales, para posteriormente integrarlos en una visión explicativa coherente. A través de este método se identifican los factores económicos, sociales e institucionales que intervienen en dicha relación.

El método inducción-deducción fortalece la construcción lógica de la investigación. Desde la inducción, se parte de la observación de regularidades presentes en los datos estadísticos y en la evolución de los indicadores socioeconómicos; desde la deducción, se contrastan estos

hallazgos con los fundamentos de la teoría del capital humano, la economía del desarrollo y las políticas públicas orientadas a la reducción de la pobreza.

El método histórico-lógico contribuye al análisis de la evolución del gasto público en educación superior y de los niveles de pobreza extrema en el Ecuador, permitiendo comprender su comportamiento en el tiempo y las transformaciones estructurales que han condicionado esta relación. Este método aporta una visión secuencial y explicativa del fenómeno, vinculando antecedentes, tendencias y resultados.

Asimismo, el enfoque sistémico ayuda a comprender la educación superior como parte de un sistema socioeconómico interdependiente, donde las decisiones de política pública en materia de financiamiento educativo guardan relación con variables como empleo, productividad, movilidad social y bienestar colectivo. Esta visión favorece una interpretación integral del problema investigado.

En el nivel empírico, se emplean métodos orientados a la obtención y validación de información proveniente de la realidad objetiva. El análisis documental constituye el método principal para la revisión de fuentes estadísticas secundarias, provenientes del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), el Banco Mundial y otros organismos oficiales. A través de este método se recopilan datos relacionados con el gasto público en educación superior, la pobreza extrema y variables complementarias de carácter social y económico.

La medición se utiliza para la cuantificación de las variables de estudio, particularmente la asignación anual a las instituciones de educación superior como variable independiente, la tasa de pobreza extrema como variable dependiente y las variables de control vinculadas al gasto en salud, gasto de bolsillo en salud e índice de desnutrición. Esta cuantificación garantiza precisión en el tratamiento estadístico y consistencia en el análisis comparativo.

La observación indirecta se desarrolla mediante el estudio de series temporales, lo que permite identificar tendencias, variaciones y comportamientos relevantes sin intervención directa sobre el fenómeno analizado. Esta forma de observación resulta pertinente en investigaciones socioeconómicas sustentadas en registros históricos oficiales.

Como técnica de procesamiento y validación empírica se emplea el análisis econométrico mediante modelos de regresión lineal por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), orientado a estimar la relación causal entre las variables estudiadas. Esta técnica fortalece la rigurosidad científica del estudio al aportar evidencia cuantificable sobre la magnitud y dirección de dicha relación.

La unidad dialéctica entre el nivel teórico y el nivel empírico otorga solidez científica a la investigación, debido a que el primero aporta la comprensión conceptual y explicativa del fenómeno, mientras el segundo ofrece la evidencia objetiva necesaria para su contrastación. Esta integración sustenta la formulación de estrategias académicas, institucionales y sociales orientadas a la mejora de las condiciones socioeconómicas, en coherencia con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 1: Fin de la Pobreza.

Instrumentos de obtención de datos.

Los instrumentos de recolección de datos consistieron en matrices de registro de información elaboradas en hojas de cálculo, donde se sistematizaron los datos obtenidos de las fuentes oficiales. Estas matrices incluyeron series temporales del gasto público en educación superior (como porcentaje del PIB) y las tasas de pobreza extrema (% de la población), lo cual permitió organizar la información de forma coherente y facilitar su posterior procesamiento econométrico.

3.2.3. Determinación de la unidad de análisis y su criterio de selección.

La unidad de análisis se conformó por una serie temporal de 20 años, seleccionada bajo el criterio de disponibilidad y consistencia estadística en las fuentes oficiales. Se eligió este horizonte temporal debido a que permite observar las variaciones en el gasto público en educación superior y su relación con la evolución de la pobreza extrema, asegurando así la validez del análisis.

Descriptivos de la variable dependiente

La pobreza y la pobreza extrema en el Ecuador, su comportamiento los muestra la tabla 11.

Tabla 11:
Estadísticos descriptivos de la variable dependiente.

Período	Pobreza			Pobreza Extrema	Desigualdad
	Incidencia	Brecha	Severidad	Incidencia	Índice de Gini
2007	36.7	15.3	8.7	16.5	0.551
2008	35.1	14.5	8.1	15.7	0.515
2009	36.0	14.5	8.0	15.4	0.504
2010	32.8	12.7	6.8	13.1	0.505
2011	28.6	10.8	5.7	11.6	0.473
2012	27.3	10.5	5.8	11.2	0.477
2013	25.6	9.0	4.5	8.6	0.485
2014	22.5	7.9	4.0	7.7	0.467
2015	23.3	8.5	4.5	8.5	0.476
2016	22.9	8.6	4.7	8.7	0.466
2017	21.5	8.0	4.2	7.9	0.459
2018	23.2	8.5	4.4	8.4	0.469
2019	25.0	9.2	4.8	8.9	0.473
2020	33.0	14.0	8.2	15.4	0.498
2021	27.7	9.6	5.1	10.5	0.474
2022	25.2	8.9	4.6	8.2	0.466
2023	26.0	9.6	5.1	9.8	0.457
2024	28.0	11.3	6.1	12.7	0.463

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INEC (2025)

Vale destacar que, la información y datos de las variables que se utilizan proviene de la base abierta de datos del Banco Mundial (2025) y de la base del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2025).

Descriptivos de la variable independiente

La variable independiente es el Gasto Público en Educación Superior, además, se han aplicado variables de control, todas se muestran en la tabla 6.

Las causas de la pobreza a nivel mundial son muy diversas y a pesar de los esfuerzos por reducirlo, los indicadores siguen siendo bastantes altos, sobre todo, aquellos que sufren pobreza

extrema. A nivel mundial más de 1.300 millones de personas viven en situación de pobreza extrema, siendo al menos la mitad de estos, menores a 18 años, y para poder entenderla y analizarla hay que remitirse a diferentes variables de carácter multidimensional como la falta de servicios básicos, la salud, la educación, entre otros (Ayuda en Acción, 2025), la información de las variables que se utilizan en el presente estudio se muestra en la tabla 12.

Tabla 12
Descripción de variables utilizadas en el análisis de regresión.

Variables	Etiqueta	Especificación	Comportamiento esperado	Concepto
Dependiente	Poex	Pobreza Extrema		Situación crítica en la que las personas no alcanzan a satisfacer sus necesidades básicas, viviendo con menos de USD. 1,90 al día.
Independiente	Gedus	Gasto en Educación Superior	Signo negativo, comportamiento inverso	Asignación anual que hace el gobierno central a las Instituciones de Educación Superior.
De Control	Gmed	Gasto en el área médica	Signo negativo, comportamiento inverso	Asignación anual que hace el gobierno central al Sistema Nacional de Salud Pública
	Gbols	Gasto de bolsillo	Signo positivo, comportamiento directo	Gasto en salud mediante pagos de bolsillo per cápita en USD. Los pagos de bolsillo son el gasto en salud directamente de los hogares de cada país
	Des	Desnutrición	Signo positivo, comportamiento directo	Porcentaje de la población cuya ingesta de alimentos es insuficiente para satisfacer las necesidades de energía alimentaria de forma continua

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial (2025)

3.3. Revisión documental de fuentes estadísticas secundarias.

Dado que la presente investigación se fundamentó en el uso de fuentes secundarias, se recurrió al levantamiento y análisis de datos provenientes de fuentes oficiales y de acceso público, específicamente de las bases abiertas del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENACYT) y del Banco Mundial.

Estos registros constituyen documentos verificables, con respaldo institucional y reconocimiento internacional, lo que garantiza su validez, confiabilidad y pertinencia para los

fin del estudio. Además, la utilización de fuentes secundarias permitió disponer de series históricas consistentes, sistematizadas y comparables en el tiempo, condición indispensable para el análisis econométrico de tendencias y relaciones causales entre las variables investigadas.

El procedimiento metodológico implicó un riguroso proceso de búsqueda, selección y validación de la información estadística, asegurando que los datos empleados reflejaran de manera precisa la realidad socioeconómica del período y del territorio analizado.

3.4. Aplicación de los instrumentos.

La aplicación de los instrumentos metodológicos se centró en la gestión técnica de la información secundaria. En primera instancia, se procedió a la recopilación de los datos oficiales obtenidos del INEC, SENESCYT y del Banco Mundial, los cuales fueron registrados en matrices estructuradas que contenían las variables dependientes e independientes definidas en el modelo teórico.

Posteriormente, se realizó una depuración minuciosa de los datos para corregir inconsistencias, eliminar duplicidades y tratar valores atípicos o faltantes. Una vez consolidada la base de información, se organizó en series temporales con periodicidad anual, lo que facilitó el análisis longitudinal de la evolución de las variables.

Con los datos ya preparados, se implementó el procesamiento estadístico mediante el software R, un entorno especializado en análisis econométrico y estadístico. Este software permitió operacionalizar las variables y ejecutar las estimaciones del modelo de regresión lineal simple y múltiple, a través de las cuales se determinaron las relaciones existentes entre el gasto público en educación y los niveles de pobreza extrema. Asimismo, se generaron representaciones gráficas, tablas de correlación y medidas de ajuste, que fortalecieron la interpretación empírica de los resultados.

En suma, la aplicación de los instrumentos estadísticos y computacionales permitió transformar los datos crudos en evidencia cuantitativa válida, orientada al cumplimiento de los objetivos específicos del estudio.

3.5. Procesamiento de la información.

El procesamiento de la información se desarrolló en varias etapas consecutivas y complementarias, con el propósito de garantizar la calidad, consistencia y validez de los resultados econométricos obtenidos.

1. Depuración de datos: En esta fase se identificaron y corrigieron valores faltantes, inconsistencias o registros atípicos presentes en las series estadísticas originales. Se aplicaron procedimientos de verificación cruzada con fuentes oficiales y se descartaron observaciones con errores de registro evidentes.
2. Construcción de series temporales: Una vez depurados los datos, las variables se organizaron en series anuales que abarcan el período de análisis definido en la investigación. Esta estructuración temporal permitió observar la evolución de los indicadores de pobreza, desigualdad y gasto en educación en un horizonte cronológico coherente.
3. Aplicación de estadística descriptiva: Se realizó un análisis preliminar de tendencia, dispersión y correlación entre las variables. Este paso permitió identificar patrones de comportamiento y relaciones potenciales que guiaron la formulación del modelo econométrico.
4. Estimación econométrica: Se procedió a la aplicación de los modelos de regresión lineal simple y múltiple, con el fin de estimar la influencia del gasto en educación sobre la incidencia de la pobreza extrema y otras variables relacionadas. Las estimaciones se ejecutaron en el software R, utilizando funciones específicas para ajustar modelos y evaluar la significancia de los coeficientes.
5. Validación del modelo: Finalmente, se verificaron los supuestos clásicos de la regresión lineal —normalidad de los residuos, homocedasticidad, independencia y ausencia de multicolinealidad— mediante pruebas estadísticas y análisis gráficos. Este proceso de validación garantizó la solidez de las inferencias y la fiabilidad de los resultados obtenidos.

En conjunto, estas etapas aseguraron un tratamiento sistemático, riguroso y transparente de la información, permitiendo que los hallazgos del estudio se sustenten en evidencia empírica sólida y metodológicamente consistente.

3.6. Métodos de análisis de información

Los métodos que se describen a continuación constituyen el marco econométrico de referencia del análisis, cuya aplicación específica dependerá de las características empíricas de los datos.

Mínimos Cuadrados

El análisis de regresión a través de Mínimos Cuadrados tiene su origen en los trabajos seminales de Carl Friedrich Gauss de 1795 y de 1809, además de los aportes de Adrien-Marie Legendre de 1805, y a pesar de que Legendre fue quien de manera inicial publicó formalmente la utilización del método, fue Gauss quien desarrolló y aplicó de manera pionera el método aplicado en su obra de análisis de órbitas planetarias¹ (Stigler, 1986). Desde entonces, la metodología ha ido evolucionando de acuerdo a las circunstancias y necesidades de los investigadores, constituyéndose en la técnica más utilizada para el análisis de relación entre variables.

Las contribuciones hechas por Gauss y Legendre al método, sentaron las bases para el desarrollo moderno de las técnicas de estimación lineal y posteriormente y con las crecientes necesidades de investigación, se abordaron conceptos y casos de matrices de varianzas y covarianzas no escalares por parte de Aitken (1935), mientras que Basman y Theil en la década de 1950 trabajaron en el marco instrumental para abordar problemas de endogeneidad (Basman, 1957; Theil, 1958), de ahí se encaminaron los procedimientos e inclusiones de varios métodos de Mínimos Cuadrados para diferentes tipos de investigaciones y sobre todo, de comportamiento de datos.

Formulación matemática

¹ La estadística en su principio fue aplicada en la astronomía al tratar de encontrar las distancias y ubicaciones de cuerpos celestes.

La regresión lineal busca establecer la relación entre una variable dependiente denominada Y y una o más variables independientes llamadas X , ecuación expresada en un modelo lineal o de recta:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \epsilon_i$$

Donde:

Y_i = Valor observado de la variable dependiente para el individuo i

X_i = Valor observado de la variable independiente

β_0 = intercepto con el eje

β_1 = Pendiente

ϵ_i = Término de error aleatorio

Cuando la relación se da entre una variable dependiente y varias independientes, tratamos con una regresión lineal múltiple cuya ecuación sería:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} \dots + \beta_k X_{ki} + \epsilon_i$$

Donde:

$X_{1i} \dots X_{ki}$ = Valores observado de las múltiples variables independientes

El método de Mínimos Cuadrados se estudia desde los intentos por concluir el comportamiento de cuerpos y estrellas en la astronomía del siglo XVIII y XIX cuando Gauss pretendiera calcular la órbita del asteroide Ceres en el año de 1775 y posteriormente Legendre formalizara la técnica en su estudio seminal de 1805 “Nouvelles Méthodes pour la Détermination des Orbites des Comètes” con lo que el método fue ampliamente conocido y adoptado por los estadísticos del momento y trasladado hacia los científicos del siglo XX para el análisis de datos observacionales (Stigler, 1986).

Es durante el siglo XX que el método fue mejorado y adaptado a la teoría estadística moderna, en especial cuando surgen teoremas como el de Gauss-Markov que de manera inicial menciona

los supuestos que debe cumplir un estimador para considerarse como el más preciso² y el mejor entre todos los estimadores lineales insesgados, además de que provee una base rigurosa para su aplicación. Este antecedente marca la consolidación de la econometría como una ciencia autónoma y con los trabajos de autores como Haavelmo (1944), Koopmans (1950) y Theil (1953), el uso de los Mínimos Cuadrados Ordinarios – MCO – se normalizó dentro del análisis de modelación estructural constituyéndose en la herramienta estadística y econométrica principal para la estimación de modelos lineales (Greene, 2012).

En el campo de la estadística y de la econometría, y con la aplicación en las ciencias sociales en general y en la economía en particular, el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios constituye la herramienta principal para la estimación de estimadores, destacando su eficiencia y facilidad de interpretación, esta eficiencia se basa en varios supuestos que estos estimadores debe cumplir para que sean representativos, garantizando ser los mejores estimadores lineales insesgados o Best Linear Unbiased Estimator (BLUE), este concepto de estimador BLUE³ parte

² El estimador debe considerarse lineal insesgado óptimo – ELIO

³ En el supuesto que $\hat{\beta} = Ay$

Donde:

$\hat{\beta}$ = estimador de β

A = Matriz de constantes

Para que sea BLUE debe:

$$E \hat{\beta} = AEy = AX\beta = \beta \Rightarrow AX = I$$

La varianza de $\hat{\beta}$ es:

$$\text{Var } \hat{\beta} = A \text{Var } y A' = A 2I A' = 2AA'$$

La Varianza del Estimador MCO es:

$$\text{Var } \hat{\beta} = 2(X'X)^{-1}$$

Se puede demostrar que:

$$2(X'X)^{-1} \leq 2AA'$$

de supuestos que garantizan la calidad y validez de los modelos de regresión y que son: (Greene, 2012; Wooldridge, 2016; Hayashi, 2000):

1.- Linealidad de los parámetros.

El modelo debe ser lineal en los parámetros β aunque no necesariamente en las variables explicativas, este supuesto permite aplicar técnicas matemáticas y algebraicas que tienen como propósito que el estimador sea una combinación lineal de las observaciones o datos del modelo, su expresión matemática es:

$$y = X\beta + \epsilon$$

2.- Aleatoriedad.

Las observaciones deben ser aleatorias de la población, es decir que deben tener la misma probabilidad de ser elegidas, esto para garantizar la representabilidad de los datos y que las conclusiones puedan ser generalizadas. Implica que los datos de la matriz X y del vector Y sean independientes e idénticamente distribuidos (i.i.d.)

3.- Exogeneidad estricta

Las variables dependientes no deben estar relacionadas con los residuos del modelo. No debe existir relación entre la información pasada, actual ni futura con el término de error ϵ

4.- Homocedasticidad

El término de error ϵ debe tener varianza constante para que el estimador sea eficiente, puesto que, de no cumplirse, el estimador no es el de la mínima varianza.

$$VAR(\epsilon|X) = \sigma^2 I_n$$

En el sentido de matrices positivas semidefinidas (Greene, 2008).

5.- Ausencia de Multicolinealidad perfecta

No debe existir una relación lineal perfecta entre los valores de las variables que se encuentran dispuestas en columnas en la matriz X , debido a que, si existe relación perfecta, la matriz $X'X$ no se invertirá, imposibilitando el cálculo de β estimada.

$$\text{Rango}(X) = k \Rightarrow X'X \text{ es no singular}$$

6.- Esperanza condicional cero de los errores

El valor esperado del término de error ϵ dado cualquier valor de las variables explicativas debe ser cero, garantizando que los parámetros sean insesgados.

$$E(X) = 0$$

Bajo estos supuestos, se garantiza que el estimador MCO es BLUE dentro de la clase de estimadores lineales insesgados, no obstante, las nuevas necesidades y limitaciones del método ante las diversas estructuras y comportamientos de los datos y la información, sobre todo por los problemas de endogeneidad, motivaron la búsqueda y aparición de alternativas y otras técnicas derivadas de los Mínimos Cuadrados.

Mínimos cuadrados en dos etapas.

El método de Mínimos Cuadrados en Dos Etapas o Two-Stage Least Squares (2SLS) es una extensión del Método de Mínimos Cuadrados Ordinarios MCO y su utilización se da cuando la disponibilidad de datos provoca problemas de endogeneidad que ocurre al utilizar variables instrumentales y se requiere garantizar la consistencia de los estimadores.

Esta variante fue introducida por Theil (1953) como solución a la presencia de sesgos de estimación al aplicar MCO debido a la correlación entre las variables que actúan como regresores y los errores del sistema y que surgen por motivos como:

- Omisión de variables relevantes por falta de información.
- Simultaneidad entre variables dependientes e independientes.

- Errores de medición.

Si suponemos el siguiente modelo lineal:

$$Y = X_1\beta_1 + X_2\beta_2 + \epsilon$$

Donde:

$Y = \text{Variable dependiente}$

$X_1 = \text{Variables exógenas}$

$X_2 = \text{Variables endógenas}$

$\epsilon_i = \text{Término de error aleatorio}$

$X = [X_1 X_2]$

Dado que X_2 al ser una variable endógena está correlacionado con el término ϵ se requieren de variables instrumentales válidas, entonces:

$$Z = [X_1 X_2]$$

Donde:

$Z = \text{Variable instrumental correlacionada con } X_2 \text{ pero no con } \epsilon$

La regresión mediante este método se lo realiza en dos etapas: la primera en la que se realiza una proyección de las variables endógenas sobre las variables instrumentales

$$X_2 = Z\Pi + V$$

Donde:

$$\hat{X}_2 = Z\Pi^{\wedge} \text{ Componente exógeno de } X$$

Y una segunda etapa en la que se realiza la estimación del modelo reemplazando X_2 por $\hat{X}_2$ obteniendo el modelo:

$$Y = X_1\beta_1 + X_2\beta_2 + \epsilon$$

El estimador 2SLS se expresa como:

$$\hat{\beta}_{2SLS} = (X'X)^{-1}X'Y$$

Donde:

$$\hat{X} = [X_1\hat{X}_2] = P_Z X$$

$$P_Z = Z(Z'Z)^{-1}Z' \quad \text{Matriz de proyección de los instrumentos}$$

La validez del método dependerá de algunos supuestos sobre las variables instrumentales como:

1.- Relevancia de los instrumentos.

Los instrumentos deberán estar correlacionados con las variables endógenas principales puesto que, si no explican lo suficiente a estas, el estimador será ineficiente inclusive llegando a presentar sesgos aun trabajando con muestras grandes.

$$\text{Rango}(Z'X_2) = k_2$$

2.- Validez de los instrumentos (Exogeneidad).

Los instrumentos no deberán estar correlacionados con el término de error, de lo contrario mostrará inconsistencia:

$$E(Z'\epsilon) = 0$$

3.- Homocedasticidad y No Autocorrelación.

Supuestos requeridos para una inferencia válida con β eficientes:

$$\text{VAR}(\epsilon|Z) = \sigma^2 I_n$$

Mínimos Cuadrados Generalizados.

El método de Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG) constituye una extensión más de los Mínimos Cuadrados Ordinarios y nace de los trabajos de Aitken (1935) que diseñó un modelo que pueda validar una regresión cuando los datos u observaciones presenten problemas de heterocedasticidad y autocorrelación con los errores con lo que el MCO deja de ser eficiente, por tanto, llega a introducirse un modelo que minimiza la suma de los errores ponderados dando origen al MCG.

El método MCG busca corregir la estructura de la matriz de varianza – covarianza de los errores ante la ineficiencia del MCO de tener varianza mínima obteniendo estimadores que cumplen con la condición para ser considerados BLUE. Posteriormente trabajos seminales como los de Theil (1958) y Zellner (1962) ampliaron las aplicaciones del método, inclusive desarrollando técnicas y nuevos usos ante problemas con los residuos del modelo.

Su formulación matemática parte del modelo de regresión lineal:

$$Y = X_1\beta_1 + \epsilon$$

Donde:

$Y = \text{Variable dependiente}$

$X = \text{Variable independiente}$

$\beta = \text{Parámetros}$

$\epsilon = \text{error}$

El vector de errores cumple con:

$$E(\epsilon) = 0$$

$$VAR(\epsilon) = \Omega$$

Ω es una matriz simétrica y definida positiva

Si:

$$\Omega \neq \sigma^2 I_n$$

Los errores presentarán correlación con las variables del modelo perdiendo eficiencia el MCO, por lo que el estimador MCG será:

$$\hat{\beta}_{MCG} = (X^T \Omega^{-1} X)^{-1} X^T \Omega^{-1} y$$

El $\hat{\beta}_{MCG}$ pondera las observaciones con la matriz inversa de varianzas y covarianzas de los errores representada por Ω^{-1} lo que garantiza que sea eficiente cuando la varianza de los errores no es constante⁴.

3.7. Análisis de los resultados en los datos obtenidos.

El análisis de los resultados se orientó a identificar el grado de incidencia del gasto público en educación superior sobre la pobreza extrema. La regresión lineal permitió estimar los coeficientes de impacto, señalando la magnitud y la dirección de la relación. Asimismo, se aplicaron pruebas de significancia estadística para validar los resultados, evidenciando que un incremento en el gasto público en educación superior se asocia a una reducción significativa de los niveles de pobreza extrema

Los resultados obtenidos muestran una relación inversa entre la pobreza extrema y el gasto en educación superior, aunque es pequeño el valor del parámetro, que puede explicarse por la diferencia en escalas, mantiene significancia estadística. Al incrementar el número de variables, utilizando las de control, el signo se mantiene y el valor del parámetro no cambia de manera significativa, aunque pierde significancia estadística, los resultados se puede ver en la tabla

Tabla 13
Resultados de la regresión

Variable	Parámetro	std. error	t – value	p - value	Significancia
----------	-----------	------------	-----------	-----------	---------------

⁴ Para la aplicación del modelo, requiere una transformación a uno equivalente con errores homocedásticos que elimina el sesgo en la varianza y permite calcular estimadores eficientes de la siguiente manera (Greene, 2012):
PTP= Ω^{-1} Se transforma a: $Py = PX\beta + P\epsilon$
Se aplica MCO sobre el modelo transformado:

$$\hat{\beta}_{MCG} = ((PX)^T(PX))^{-1}(PX)^T(Py)$$

Intercepto	23.71	2.73	8.68	3.09e-7	***
Gasto en Educación Superior	(-) 3.951 e -10	8.19 e-11	(-) 4.28	0.000225	***
R2	0.6077				
R2 ajustado	0.5816				

Nota:

Valor p: *** p < 0.01; ** p < 0.05; * p < 0.1

Fuente: Elaboración propia con datos de los resultados mediante uso de STATA

La estimación del modelo de regresión lineal simple, en el que la pobreza extrema constituye la variable dependiente y el gasto en educación superior la variable explicativa, evidencia una relación estadísticamente significativa y negativa entre ambas variables.

En primer lugar, el intercepto presenta un valor de 23.71, con un error estándar de 2.73 y un estadístico t de 8.68, acompañado de un valor p de 3.09e-7, lo que indica que es significativamente diferente de cero al nivel del 1%. Este coeficiente representa el valor esperado de la pobreza extrema cuando el gasto en educación superior es igual a cero. Aunque este escenario carece de sentido práctico, su interpretación es relevante en términos del punto de partida de la relación estimada.

El coeficiente asociado al gasto en educación superior es de $-3.951\text{e-}10$, con un error estándar de $8.19\text{e-}11$ y un valor t de -4.28 . El valor *p* correspondiente (0.000225) confirma su significancia estadística al 1%. Este resultado implica que el gasto en educación superior tiene un efecto negativo y altamente significativo sobre la pobreza extrema. En términos sustantivos, a medida que aumenta la inversión en educación superior, la incidencia de la pobreza extrema tiende a disminuir.

El signo negativo del coeficiente refleja la relación inversa entre ambas variables, lo cual es coherente con la teoría económica y la evidencia empírica existente. Un mayor gasto en

educación superior mejora el capital humano, incrementa la productividad y las oportunidades laborales, lo que se traduce en menores niveles de pobreza en el largo plazo.

Respecto al grado de ajuste del modelo, el coeficiente de determinación (R^2) alcanza un valor de 0.6077, mientras que el R^2 ajustado es de 0.5816. Esto significa que aproximadamente el 58 % de la variabilidad de la pobreza extrema puede ser explicada por los cambios en el gasto en educación superior. Aunque se trata de un modelo con una sola variable explicativa, este nivel de ajuste puede considerarse moderadamente alto, indicando que la educación superior constituye un factor relevante en la explicación de la pobreza extrema, aunque no el único.

En conjunto, los resultados permiten concluir que el gasto público en educación superior ejerce un impacto estadísticamente significativo y negativo sobre la pobreza extrema. Este hallazgo respalda la hipótesis de investigación, según la cual mayores niveles de inversión en educación superior contribuyen a la reducción de la pobreza extrema, al promover procesos de inclusión social y movilidad económica ascendente.

Finalmente, los indicadores de significancia y el nivel de ajuste del modelo sugieren que la relación estimada sea consistente, por lo que los resultados constituyen evidencia empírica sólida para sustentar políticas públicas orientadas a fortalecer la inversión educativa como herramienta de combate a la pobreza estructural.

Los resultados indican que, por cada millón de dólares invertidos en educación superior, se puede alcanzar a reducir en 0.4 puntos porcentuales la pobreza extrema en el Ecuador, el resultado mantiene significancia estadística.

Estos resultados se mantienen al utilizar variables de control, los resultados se muestran en la tabla 13. Los valores nos muestran que la variable principal no cambia de signo, su influencia en la variable dependiente continúa, es decir que mientras haya inversión en educación superior, la tasa de pobreza extrema se habrá de reducir, no obstante, el resultado es menor, interpretándose que, por cada millón de dólares asignados a las diferentes instituciones de educación superior, la pobreza extrema, en este caso, se reduce en 0,3 puntos porcentuales. Se debe tener en cuenta también que la significancia estadística se reduce, aunque los resultados siguen siendo confiables.

Tabla 14
Resultados de la regresión con la inclusión de variables de control

Variable	Parámetro	std. error	t value	p value	Significancia
Intercepto	34.7	9.19	3.776	0.00264	**
Gasto en Educación Superior	(-) 3.414 e-10	1.401 e-10	(-) 2.437	0.03135	*
Gasto en Salud	(-) 6.363 e-01	1.041	(-) 0.611	0.55251	
Gasto de Bolsillo	(-) 1.670 e+01	1.902 e+01	(-) 0.878	0.39727	
Desnutrición	(-) 6.983 e-02	1.014 e-01	(-) 0.688	0.50434	
R2	0.6946				
R2 ajustado	0.5928				

Nota:

Valor p: *** p < 0.01; ** p < 0.05; * p < 0.1

Elaboración propia con datos de los resultados mediante uso de STATA

Un análisis aparte merece las variables de control, de ellas, el gasto de bolsillo y los niveles de desnutrición en el país tiene un signo contrario a lo que se había indicado, estas deberían mostrar una relación directa, es decir que, al verse una reducción en la pobreza extrema, esta se deberá a que tanto los gastos de bolsillo como la desnutrición se habrán reducido y viceversa, cuando estas aumenten, la pobreza extrema deberá aumentar, una relación positiva.

Por otra parte, la variable de control gasto en salud, mantiene un signo esperado pues la relación con la pobreza extrema es negativa, un incremento en el gasto en salud deberá implicar una reducción en la pobreza extrema, una relación indirecta, misma que se muestra en los resultados obtenidos. No obstante, de los resultados y los signos, los resultados en las variables de control no tienen significancia estadística por lo que las conclusiones en este caso, resultan poco confiables.

En cuanto al ajuste del modelo, se puede observar que el valor del R2 y el R2 ajustado, muestran valores confiables, es decir que el modelo se ajusta de manera adecuada, llegando al 0,6 en el modelo que utiliza solo a la variable independiente, y subiendo a casi el 0,7 en el modelo con la inclusión de variables de control.

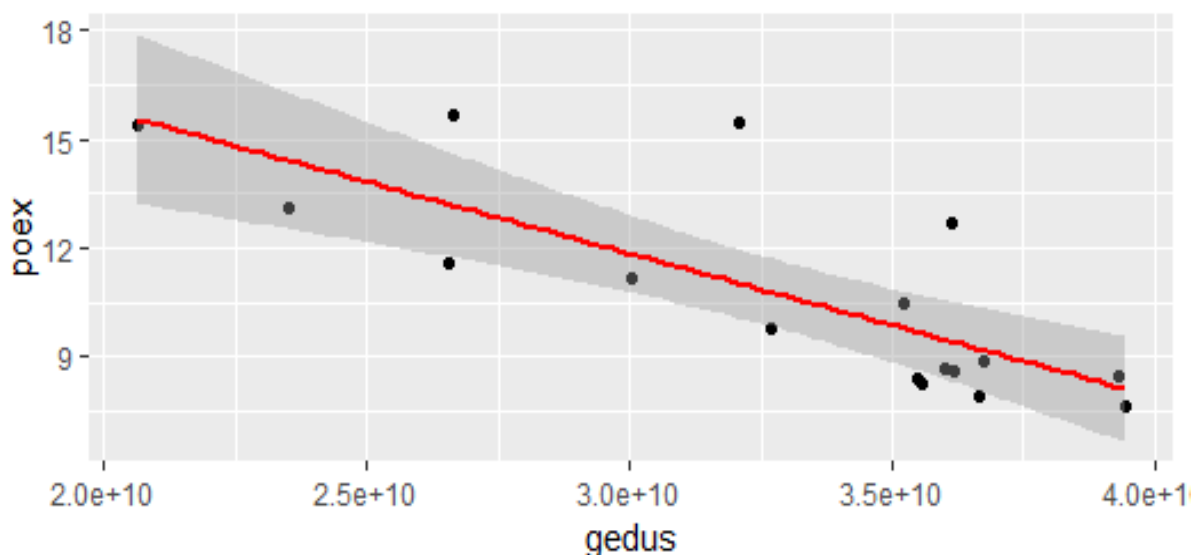
El gráfico 3 muestra que, de continuar con inversiones en educación superior, la tasa de pobreza extrema se reducirá, pudiendo conjeturar que se alcanzarán los objetivos propuestos en los ODS.

El gráfico evidencia una relación inversa entre el gasto en educación superior y la pobreza extrema. A medida que aumenta el gasto en educación superior, los niveles de pobreza extrema tienden a disminuir de manera sostenida. Esta tendencia se representa claramente en la pendiente negativa de la línea de regresión, lo que confirma la dirección negativa del coeficiente estimado en el modelo econométrico.

Los puntos negros representan los valores observados de ambas variables a lo largo del período analizado. Si bien existe cierta dispersión alrededor de la línea de ajuste, la mayoría de las observaciones se concentran en torno a la tendencia descendente, lo que sugiere una correlación negativa consistente entre ambas variables.

Gráfico 3

Tendencia de la pobreza extrema al invertirse en educación superior



Fuente: Elaboración propia con datos de los resultados mediante uso de STATA

El área sombreada en gris corresponde al intervalo de confianza del modelo, dentro del cual se espera que se ubique la verdadera relación poblacional con un alto grado de certeza estadística. El

ancho moderado de esta banda indica una variabilidad controlada y refuerza la fiabilidad de la estimación realizada.

En términos sustantivos, el gráfico respalda la hipótesis de que un mayor gasto público en educación superior contribuye a reducir la incidencia de la pobreza extrema. Este resultado coincide con los planteamientos teóricos de la economía del desarrollo, que asocian la inversión en capital humano con mejoras en el ingreso, la movilidad social y la reducción de la desigualdad.

En consecuencia, la evidencia gráfica no solo confirma la significancia estadística del modelo de regresión, sino que también proporciona una interpretación visual clara del vínculo negativo entre la educación y la pobreza extrema. Este patrón sugiere que las políticas orientadas al fortalecimiento del financiamiento educativo pueden constituir una herramienta eficaz para combatir la pobreza estructural en el largo plazo.

Estos resultados responden directamente al objetivo específico 2: Caracterizar el estado actual de la relación entre el gasto público en educación superior y la pobreza extrema en el Ecuador, con base en evidencia empírica disponible. La caracterización lograda permite establecer que existe una relación inversa (negativa) entre ambas variables, consistente en ambos modelos estimados: a mayor gasto en educación superior, menor es el nivel de pobreza extrema. Esta relación es estadísticamente significativa ($p < 0.05$ en ambos modelos) con niveles de confianza entre 95% y 99%, lo que confirma que no se trata de un patrón aleatorio sino de una asociación sistemática y sólida.

En términos de magnitud, el efecto es cuantificable y sustantivo: por cada millón de dólares adicionales invertidos en educación superior, la pobreza extrema se reduce entre 0.3 y 0.4 puntos porcentuales, efecto que se mantiene incluso al controlar por otras variables socioeconómicas (gasto en salud, gasto de bolsillo, desnutrición). Respecto a la capacidad explicativa del modelo, la educación superior explica entre 58% y 59% de la variación observada en los niveles de pobreza extrema (según el R^2 ajustado), confirmándose como el factor individual más determinante, aunque no el único.

Los hallazgos empíricos presentados encuentran respaldo sólido en diversas corrientes teóricas que permiten interpretar tanto la dirección como la magnitud de la relación identificada. A continuación, se establece la conexión entre los resultados numéricos obtenidos y los fundamentos teóricos que los sustentan.

Primero, el coeficiente negativo ($-3.951e-10$) altamente significativo ($p < 0.01$), que indica que por cada millón de dólares invertidos en educación superior, la pobreza extrema se reduce en 0.4 puntos porcentuales. Becker (1993) desarrolló la teoría del capital humano argumentando que la educación constituye una inversión que genera retornos económicos medibles a lo largo del tiempo. Esta inversión mejora las capacidades productivas del individuo, incrementando su productividad marginal y, consecuentemente, su nivel salarial. Schultz (1961), por su parte, demostró que las inversiones en educación son tan importantes como las inversiones en capital físico para explicar el crecimiento económico.

El coeficiente negativo obtenido en esta investigación confirma empíricamente el planteamiento de Becker: existe un retorno económico directo de la inversión en educación superior que se traduce en reducción de la pobreza. La magnitud del efecto (0.4 pp) cuantifica este retorno en el contexto ecuatoriano, validando que la educación superior actúa como mecanismo de acumulación de capital productivo que permite a los individuos generar mayores ingresos y, por tanto, superar condiciones de pobreza extrema.

Segundo hallazgo, significancia estadística sólida ($p = 0.000225$), que indica que la relación es producto de un patrón sistemático. Con relación a esto, Sen (1999) propone que la pobreza no debe entenderse únicamente como insuficiencia de ingresos, sino como la privación de capacidades básicas. La educación superior, en este enfoque, incrementa los ingresos (como plantea Becker), y además, amplía el conjunto de funcionamientos que una persona puede alcanzar: mejora su agencia, su participación social, su capacidad de tomar decisiones informadas y su libertad para elegir el tipo de vida que valora.

La significancia estadística de nuestro hallazgo sugiere que la educación superior opera como un habilitador fundamental de capacidades. Es un determinante estructural que transforma las oportunidades reales de las personas. El hecho de que el efecto sea significativo al 99% de

confianza indica que la educación superior consistentemente amplía las capacidades de los individuos para salir de la pobreza extrema, independientemente de fluctuaciones coyunturales.

El tercer hallazgo, es el R^2 ajustado de 0.5816, indicando que el 58% de la variabilidad de la pobreza extrema es explicada por el gasto en educación superior, mientras que el 42% restante responde a otros factores. La literatura sobre desarrollo económico reconoce que la reducción de la pobreza es un fenómeno multidimensional que responde a diversos factores estructurales e institucionales. La CEPAL (2020) señala que si bien la educación es un motor fundamental de movilidad social, su efectividad depende de la existencia de mercados laborales dinámicos, instituciones sólidas, políticas redistributivas y condiciones macroeconómicas estables.

El R^2 obtenido (58%) confirma que la educación superior es el factor individual más importante en la explicación de la pobreza extrema, pero no el único. Este resultado es coherente con los planteamientos de desarrollo sostenible que enfatizan la necesidad de políticas integrales. El Banco Mundial (2018) reporta magnitudes similares en estudios regionales, donde la educación explica entre 50-70% de la variación en indicadores de pobreza, validando que nuestro hallazgo se ubica dentro de los rangos esperados para economías en desarrollo.

El tercer hallazgo, el coeficiente se mantiene negativo y significativo incluso al incluir variables de control (salud, gasto de bolsillo, desnutrición), aunque su magnitud se reduce ligeramente (0.3 pp). En línea con esta información, Suin (2020) argumenta que la eficiencia del gasto público es tan determinante como su magnitud. No basta con aumentar recursos, sino que estos deben asignarse estratégicamente a áreas de alto impacto. La persistencia del efecto significativo de la educación superior, incluso controlando por otros gastos sociales (salud), valida que la inversión educativa constituye un área de alta eficiencia en términos de reducción de pobreza.

La reducción del coeficiente de 0.4 a 0.3 pp cuando se incluyen controles indica que parte del efecto de la educación superior opera a través de canales complementarios (mejor salud, mejor nutrición). Sin embargo, el hecho de que mantenga significancia estadística independiente confirma que la educación superior posee un efecto directo específico que va más allá de estas variables intermedias.

El Cuarto hallazgo, se asocia al Gráfico 3 muestra una tendencia descendente sostenida que proyecta la posibilidad de alcanzar reducciones significativas de pobreza extrema hacia 2030. Con relación a esto, el Objetivo de Desarrollo Sostenible 1 establece como meta "erradicar la pobreza extrema para todas las personas en el mundo" de aquí a 2030. La UNESCO (2021) identifica la educación como uno de los cinco aceleradores clave para el cumplimiento de este objetivo, argumentando que sin inversión educativa sostenida, las metas del ODS 1 son inalcanzables.

La proyección gráfica obtenida en esta investigación confirma que, de mantenerse niveles sostenidos de inversión en educación superior (tal como sugiere la tendencia de la línea de regresión), es factible avanzar significativamente hacia el cumplimiento del ODS 1 en Ecuador. La pendiente negativa consistente indica que cada incremento en el gasto educativo acerca al país a la meta de erradicación de la pobreza extrema.

Tabla 15
Conexión hallazgo-teoría

Hallazgo Empírico	Teórico/Marco	Qué explica	Vínculo
Coefficiente negativo significativo	Becker, Schultz	Educación → productividad → ingreso	Fundamenta el mecanismo causal central
p < 0.01	Sen	Educación amplía capacidades y libertades	Explica la solidez del efecto
R² = 58%	CEPAL, BM	Educación es determinante principal pero no único	Contextualiza magnitud del impacto
Persistencia con controles	Suin	Eficiencia del gasto educativo	Justifica priorización en política pública
Proyección descendente	ODS 1, UNESCO	Meta 2030 alcanzable con inversión sostenida	Da horizonte de política pública

Fuente: elaboración propia.

Esta articulación teórica permite concluir que los hallazgos empíricos encuentran respaldo conceptual en la literatura especializada, validando tanto la dirección como la magnitud del efecto identificado.

3.8. Redacción de resultados y discusión.

Los resultados obtenidos que se presentaron en forma de tablas y gráficos de dispersión en el acápite anterior, que están acompañados de los coeficientes de regresión y los valores de significancia, muestran que el gasto público en educación superior tiene una incidencia significativa en la reducción de la pobreza extrema. Este resultado confirma la hipótesis planteada además de responder la pregunta de investigación que se había formulado y que supone que la inversión pública en formación universitaria, reduce los niveles de pobreza de la sociedad en general pues dotará a la población de mayor capital humano incrementando sus posibilidades de participar del mercado laboral con efectos multiplicadores en el ingreso individual.

La discusión se centra en contrastar los hallazgos empíricos con los referentes teóricos de la literatura sobre capital humano y desarrollo económico, destacando cómo la inversión en educación superior se constituye en un mecanismo efectivo para reducir desigualdades estructurales y promover la movilidad social, fortaleciendo la estructura económica del país en cuestión. Los incrementos sostenidos en el presupuesto que se destina a las Instituciones de Educación Superior y se invierten en la preparación de los alumnos se correlaciona con disminuciones en los índices de pobreza extrema, especialmente en situaciones en las que la inversión se acompaña de programas de inclusión, becas y financiamiento de gasto diario.

Organismos multilaterales como el Banco Mundial y la Comisión Económica para América Latina CEPAL señalan que la inversión educativa constituye uno de los principales motores para la movilidad social y la reducción de las desigualdades, destacando que cada año de educación superior puede incrementar los ingresos de una persona en hasta un 17% demostrando un alto retorno social y privado (CEPAL, 2020; ONU, 2018), aunque se advierte que este gasto debe estar acompañado de factores estructurales como la capacidad del mercado laboral, su formalidad, la pertinencia y actualización de la oferta académica, y sobre todo de la eficiencia del gasto en educación (Suin, 2020).

Un aspecto relevante es que, a diferencia de la educación básica que cumple un rol de universalización de conocimientos elementales, la educación superior se vincula de manera directa con la generación de ingresos, la productividad laboral y la innovación tecnológica

provocando, a largo plazo, una especie de “*spill over*” sobre la economía y el PIB nacional, consolidando estructuras macroeconómicas sólidas y mayormente resilientes.

En general, la teoría del capital humano sostiene que la educación es una inversión a largo plazo que entregará retornos económicos medibles (Becker, 1993), provocará movilidad social, efectos multiplicadores en el mercado laboral, mejorará ingresos, lo que, en conjunto, reducirá niveles de pobreza en la sociedad (Schultz, 1960).

En contraste, la discusión también debe considerar el riesgo de que un gasto público elevado en educación superior, si no está acompañado de una adecuada gestión y eficiencia en la asignación de recursos, se convierta en un factor de presión fiscal sin efectos proporcionales en el bienestar social, por ello se concluye que la eficiencia del gasto es tan importante como el nivel de inversión (Suin, 2020), y que las políticas públicas deben estar orientadas no solo al financiamiento, sino también a la calidad educativa, la pertinencia de la oferta académica, la vinculación de los egresados con el mercado laboral y el ejercicio pleno de las libertades, por lo que se convierte en un determinante social de inclusión y resiliencia (Sen, 1999).

En este contexto se deberá considerar que la inversión en educación superior provoca efectos diferenciadores a nivel económico que son mucho más visibles cuando la política es centralizada, ya que solo beneficiará a sectores medios y altos que ya cuentan con capital social y económico para sostener la formación universitaria.

En un análisis comparativo, la experiencia de países latinoamericanos revela patrones similares. Por ejemplo, en Chile, el aumento del financiamiento en educación superior, acompañado de políticas de gratuidad, ha tenido un impacto significativo en la reducción de la pobreza multidimensional (OCDE, 2019). En Ecuador, los datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2022) muestran que los niveles de pobreza extrema se redujeron en paralelo a un incremento sostenido del gasto público en educación superior durante la última década, aunque con retrocesos en años de crisis fiscal. Esto confirma que la sostenibilidad financiera del Estado es clave para mantener los avances sociales.

Finalmente, y aunque de alguna manera se ha mencionado, es importante recalcar la relevancia de la calidad del gasto, no basta con destinar mayores recursos, sino que es indispensable que

estos se orienten hacia el fortalecimiento institucional, la investigación científica y la vinculación de la academia con el sector productivo (UNESCO, 2021). El gasto en educación superior sí constituye un factor determinante en la disminución de la pobreza extrema, pero su eficacia depende de la coherencia de las políticas educativas con las económicas y sociales, así como de la capacidad del Estado para garantizar acceso equitativo, calidad académica y oportunidades laborales.

De esta manera, la investigación aporta evidencia tanto académica como práctica para sustentar las estrategias orientadas a la reducción de la pobreza extrema a través del fortalecimiento del gasto en educación superior.

CAPÍTULO IV: PROPUESTA DE TRANSFORMACIÓN

La persistencia de la pobreza extrema – no obstante de los esfuerzos por reducirla – constituye uno de los principales desafíos no solo de las economías en desarrollo sino de los gobiernos a nivel mundial, especialmente en países que no han logrado ubicarse sobre la senda del desarrollo y en los cuales las brechas sociales y educativas limitan el desarrollo del capital humano y por ende la posibilidad de satisfacer las necesidades mínimas, además de limitar las oportunidades de movilidad social y el ejercicio pleno de los derechos ciudadanos. En este contexto, todos los esfuerzos que se hagan en función de fortalecer la educación superior se constituyen en un pilar estratégico no solo para la formación de capital humano calificado sino también como una vía de transformación estructural que permite incrementar la productividad, estimular la innovación, promover una más equitativa distribución de los recursos y encaminar a la población a la satisfacción de necesidades sociales.

El presente estudio parte desde un análisis correlacional entre el gasto público en educación superior y los niveles de pobreza extrema, con el propósito de evidenciar la relación entre la inversión estatal en este sector y la reducción de las desigualdades socioeconómicas. La literatura científica y los informes de organismos internacionales han resaltado de manera consistente que la educación es un determinante clave para la movilidad social ascendente; sin embargo, en muchos países de América Latina, incluyendo el Ecuador, la cobertura y la calidad de la educación superior aún enfrentan limitaciones estructurales que impiden alcanzar su máximo potencial transformador.

Los hallazgos del Capítulo III confirmaron empíricamente la incidencia del gasto público en educación superior sobre la reducción de la pobreza extrema en Ecuador, cuantificando un efecto de entre 0.3 y 0.4 puntos porcentuales por cada millón de dólares invertidos, con significancia estadística ($p < 0.01$). No obstante, el análisis reveló que este impacto, aunque significativo, se encuentra limitado por cinco factores estructurales: eficiencia heterogénea del gasto, concentración de beneficios en sectores no pobres, desarticulación entre oferta académica y demanda laboral, ausencia de coordinación intersectorial, y volatilidad fiscal. Bajo esta perspectiva, la presente propuesta formula cinco estrategias orientadas a fortalecer el impacto

identificado, abordando cada una de estas limitaciones en correspondencia con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 1 hacia el año 2030.

Bajo esta perspectiva, la propuesta de transformación que se presenta busca fortalecer el impacto del gasto público en educación superior sobre la reducción de la pobreza extrema, mediante la formulación de estrategias orientadas a optimizar la eficiencia del gasto, en correspondencia con el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible 1 hacia el año 2030.

4.1. Fundamentación de la propuesta.

La propuesta de transformación derivada de la presente investigación se concreta en un conjunto de estrategias académicas, institucionales y sociales orientadas al fortalecimiento de la incidencia del gasto público en educación superior sobre la reducción de la pobreza extrema en el Ecuador, en coherencia con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 1: Fin de la Pobreza. La selección de este tipo de propuesta responde a una valoración justificante sustentada en la naturaleza del problema investigado, en los resultados de la sistematización teórica referencial y en la evidencia empírica obtenida a partir del análisis econométrico desarrollado.

La pobreza extrema constituye un fenómeno estructural, multidimensional y dinámico, condicionado por factores económicos, educativos, sociales, territoriales e institucionales que interactúan de manera permanente. Bajo esta condición, la relación entre gasto público en educación superior y pobreza extrema trasciende una explicación lineal y exige una respuesta de carácter integral, capaz de articular actores, decisiones y políticas públicas en distintos niveles de intervención. Esta realidad justifica que la propuesta adopte la forma de estrategias orientadoras, debido a que la complejidad del problema.

Desde la sistematización teórica referencial, la Teoría del Capital Humano desarrollada por Gary Becker (1993) y Theodore Schultz (1961) establece que la inversión en educación representa un mecanismo de acumulación de capacidades productivas que incide en la productividad laboral, en el incremento de ingresos y en la movilidad social. Bajo esta perspectiva, la educación superior adquiere un valor estratégico dentro de las políticas públicas de desarrollo, al constituirse en una vía de fortalecimiento del capital humano y de reducción de desigualdades socioeconómicas.

Esta visión se complementa con el enfoque de capacidades de Amartya Sen (1999), quien plantea que la superación de la pobreza implica la ampliación de libertades sustantivas y oportunidades reales para el desarrollo humano. La pobreza deja de interpretarse exclusivamente como insuficiencia de ingresos y se comprende como una limitación de capacidades para participar plenamente en la vida económica y social. En este marco, la educación superior representa una capacidad estratégica que fortalece la autonomía, la participación y la posibilidad de transformación intergeneracional de las condiciones de vida.

Asimismo, los aportes de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2020) y del Banco Mundial (2018) sostienen que la reducción sostenible de la pobreza exige intervenciones articuladas entre educación, salud, empleo, protección social y sostenibilidad fiscal. Esta perspectiva refuerza la necesidad de comprender la educación superior dentro de un sistema interdependiente de desarrollo y no como una política sectorial aislada.

La contrastación de estos referentes teóricos permitió asumir una posición investigativa clara: el incremento del gasto público en educación superior posee capacidad transformadora, aunque su efectividad depende de la calidad de la inversión, de la equidad en el acceso, de la pertinencia de la formación y de la articulación institucional con otras políticas públicas. En consecuencia, la solución científica al problema se orienta hacia el diseño de estrategias que optimicen el impacto social de dicha inversión.

Desde la práctica investigativa, el análisis y descripción del estado del problema, sustentado en la revisión documental, las matrices de registro estadístico y la estimación de modelos de regresión lineal por Mínimos Cuadrados Ordinarios, confirmó la existencia de una relación causal entre el gasto público en educación superior y la pobreza extrema. El modelo econométrico simple arrojó un coeficiente de $-3.951e-10$ ($p < 0.01$), equivalente a una reducción aproximada de 0.4 puntos porcentuales de pobreza extrema por cada millón de dólares invertido en educación superior, con un coeficiente de determinación ajustado de 0.5816, que explica el 58 % de la variabilidad observada.

Al incorporar variables de control en el modelo ampliado, el efecto se mantuvo negativo y estadísticamente significativo ($-3.414e-10$; $p < 0.05$), aunque con una magnitud menor de 0.3 puntos porcentuales. Este hallazgo confirma que la inversión educativa influye de manera directa

sobre la reducción de la pobreza extrema, aunque también evidencia que su impacto actual resulta limitado frente a la magnitud del problema social estudiado.

De igual forma, la ausencia de significancia estadística en variables complementarias como gasto en salud, gasto de bolsillo en salud y desnutrición revela debilidades en la articulación intersectorial y muestra que la reducción de la pobreza extrema requiere una mayor integración entre políticas públicas. La evidencia empírica también permitió identificar limitaciones relevantes: baja focalización del gasto hacia sectores vulnerables, persistencia de barreras de acceso a la educación superior, subempleo profesional derivado de la débil vinculación entre formación y mercado laboral, fragmentación institucional y discontinuidad presupuestaria en contextos de restricción fiscal.

Estos resultados conducen a una valoración metodológica y sustantiva de la propuesta. La evidencia obtenida orienta la investigación hacia la formulación de estrategias académicas, institucionales y sociales dirigidas a fortalecer la eficacia del gasto público en educación superior y su incidencia sobre la reducción de la pobreza extrema. La relación causal identificada muestra que la inversión educativa posee capacidad transformadora, aunque su alcance depende de condiciones estructurales como la focalización del gasto, la equidad en el acceso, la pertinencia de la formación, la articulación intersectorial y la sostenibilidad fiscal.

En este sentido, la propuesta se concreta en un conjunto de estrategias porque el problema investigado exige acciones integrales capaces de incidir sobre diversos factores que condicionan el impacto social de la inversión pública. Las estrategias constituyen una respuesta coherente con la naturaleza multidimensional del fenómeno, al facilitar la articulación entre políticas públicas, instituciones educativas y actores sociales, fortaleciendo así la capacidad de transformación del gasto público en educación superior dentro del marco del desarrollo sostenible.

Las experiencias internacionales fortalecen esta decisión. En Chile, la focalización de la gratuidad universitaria incrementó el efecto redistributivo de la inversión educativa; en Colombia, los programas de becas integrales favorecieron el acceso de estudiantes en condición de pobreza; y en Brasil, la articulación entre universidades y sector productivo elevó los niveles

de empleabilidad formal. Estos antecedentes evidencian que el mayor impacto social proviene de decisiones estratégicas sostenidas y articuladas, más que de incrementos presupuestarios aislados.

A partir de esta fundamentación, la propuesta se estructura en cinco estrategias orientadoras: eficiencia del gasto, equidad y focalización, pertinencia y empleabilidad, articulación intersectorial y sostenibilidad fiscal. Cada una surge de la relación directa entre los hallazgos empíricos, los fundamentos teóricos y las debilidades identificadas en el diagnóstico del problema. Su formulación responde a la necesidad de fortalecer la capacidad transformadora de la inversión pública en educación superior y de ampliar su incidencia sobre la reducción de la pobreza extrema.

La justificación de la propuesta descansa en tres pilares complementarios. El primero es empírico, sustentado en la evidencia econométrica que demuestra la relación causal entre gasto público en educación superior y pobreza extrema. El segundo es teórico, apoyado en los enfoques del capital humano, las capacidades y el desarrollo integral, que explican la necesidad de orientar estratégicamente la inversión pública. El tercero es normativo, vinculado al compromiso del Ecuador con el cumplimiento de la Agenda 2030 y del ODS 1, que exige respuestas estructurales dirigidas a la erradicación de la pobreza extrema.

En consecuencia, la propuesta representa una construcción científica de carácter estratégico, derivada de la unidad entre teoría y práctica, orientada a ofrecer fundamentos sólidos para la toma de decisiones académicas, institucionales y sociales. Su valor reside en fortalecer el papel de la educación superior como instrumento de desarrollo humano, equidad social y transformación sostenible en el contexto ecuatoriano.

4.2. Descripción de la propuesta.

La propuesta consiste en la formulación de estrategias orientadoras que constituyen criterios orientadores para la toma de decisiones de política pública en materia de inversión en educación superior. Estas estrategias son flexibles y pueden adaptarse a contextos institucionales específicos, se diseñan para fortalecer el impacto del gasto educativo sobre la reducción de la

pobreza extrema mediante la corrección de los cinco factores limitantes identificados en el Capítulo III.

Cada estrategia responde a una limitación específica, derivando directamente de los hallazgos empíricos y sus contrastaciones teóricas: la estrategia de Eficiencia aborda la heterogeneidad en los retornos del gasto; la estrategia de Equidad responde a la concentración de beneficios en sectores no pobres; la estrategia de Pertinencia atiende la desconexión entre formación académica y mercado laboral; la estrategia de Articulación Intersectorial aborda la falta de coordinación entre políticas complementarias; y la estrategia de Sostenibilidad Fiscal responde a la volatilidad presupuestaria que interrumpe procesos de largo plazo.

La naturaleza de la propuesta es instrumental y orientadora. Como conjunto de estrategias orientadoras, establece criterios que deben guiar tales procedimientos. Esta aproximación reconoce que la implementación efectiva requiere adaptación a capacidades institucionales, restricciones presupuestarias y contextos políticos cambiantes, por lo que la propuesta prioriza la identificación de principios basados en evidencia sobre la prescripción de acciones rígidas. El alcance temporal de las estrategias se establece en el horizonte 2025-2030, coincidente con la Agenda 2030 y el plazo del Objetivo de Desarrollo Sostenible 1, permitiendo evaluar su contribución al cumplimiento de compromisos internacionales del Ecuador.

La lógica de intervención que articula las cinco estrategias orientadoras, puede representarse mediante una cadena causal que parte de la situación diagnosticada hacia la situación esperada. La situación actual, caracterizada por un gasto anual con un retorno de 0.4 puntos porcentuales y un R^2 de 58%, enfrenta las cinco limitaciones identificadas que suprimen el potencial del gasto educativo.

La aplicación de las estrategias propuestas opera sobre cada una de estas limitaciones: la estrategia de Eficiencia reasigna recursos desde inversiones de bajo retorno (0.1-0.2 pp/millón) hacia inversiones de alto retorno (0.7-1.0 pp/millón), incrementando el retorno promedio; la estrategia de Equidad focaliza el gasto en los quintiles más pobres, maximizando el impacto sobre pobreza extrema específicamente; la estrategia de Pertinencia restaura la cadena causal educación-empleo-ingresos mediante vinculación con el mercado laboral; la estrategia de Articulación genera sinergias que capturan parte del 42% de variabilidad no explicada; y la

estrategia de Sostenibilidad garantiza continuidad temporal indispensable para retornos de largo plazo. La situación esperada proyecta un retorno optimizado de 0.6-0.7 puntos porcentuales por millón de dólares, con una reducción de la pobreza extrema al 3.2% en 2030, cumpliendo el ODS 1.

4.3. Objetivos de la propuesta.

4.3.1. Objetivo general de la propuesta

Mejorar las condiciones socioeconómicas a partir del análisis de la relación causal entre el gasto público en educación superior y la pobreza extrema en el Ecuador, a partir de estrategias académicas, institucionales y sociales, y en coherencia con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 1: Fin de la Pobreza.

4.3.2. Objetivos específicos de la propuesta

Formular estrategia de eficiencia, estableciendo criterios para optimizar la asignación del gasto hacia inversiones de alto retorno social demostrado.

Formular estrategia de equidad, estableciendo criterios para focalizar el gasto en estudiantes de quintiles 1 y 2 mediante apoyo integral.

Formular estrategia de pertinencia, estableciendo criterios para vincular la oferta académica con demandas del mercado laboral formal.

Formular estrategia de articulación intersectorial, estableciendo criterios para coordinar el gasto educativo con políticas de salud y protección social.

Formular estrategia de sostenibilidad fiscal, estableciendo criterios para proteger la inversión educativa de fluctuaciones fiscales coyunturales.

4.4. Desarrollo de las estrategias.

4.4.1. Estrategia de eficiencia del gasto.

Fundamentación.

El coeficiente de $-3.951e-10$ obtenido en el modelo simple representa un retorno promedio que oculta heterogeneidad sustancial en la eficiencia de diferentes tipos de inversión educativa. Suin (2020) sostiene que la eficiencia del gasto es tan determinante como su magnitud, argumentando que la asignación estratégica de recursos maximiza retornos sociales. La evidencia comparada indica que inversiones focalizadas en becas para estudiantes vulnerables y carreras con alta demanda laboral generan retornos de 0.7-1.0 puntos porcentuales por millón de dólares, mientras que subsidios universales no focalizados y expansión de carreras saturadas producen retornos de 0.1-0.2 puntos porcentuales. La experiencia chilena documenta que la transición desde subsidios universales hacia gratuidad focalizada incrementó el retorno redistributivo en 75% manteniendo el mismo presupuesto total (OCDE, 2019). La presente estrategia responde a la necesidad de orientar la asignación presupuestaria hacia inversiones de eficiencia demostrada, reconociendo que en contextos de restricción fiscal la optimización del gasto es preferible a incrementos presupuestarios sin criterios de priorización.

Criterios orientadores.

El primer criterio establece que la asignación del gasto en educación superior debe priorizarse según evidencia empírica de retorno social, clasificando inversiones en categorías de alto, medio y bajo retorno. Las inversiones de alto retorno incluyen becas integrales para estudiantes de quintiles 1 y 2, expansión de carreras técnicas y STEM con demanda laboral demostrada, investigación aplicada vinculada a sectores productivos, y programas de nivelación académica que reducen deserción de estudiantes vulnerables. Las inversiones de retorno medio comprenden mejora de infraestructura académica directamente vinculada a calidad educativa, capacitación docente en pedagogías activas, y sistemas de información para seguimiento a graduados. Las inversiones de bajo retorno, a minimizarse, incluyen subsidios universales que benefician desproporcionadamente a sectores no pobres, expansión de carreras con saturación laboral demostrada, infraestructura de prestigio sin impacto medible en calidad académica, y duplicación de programas ya existentes. La meta operativa consiste en concentrar el 70% del presupuesto en inversiones de alto retorno en el horizonte 2025-2030, frente al 45% actual.

El segundo criterio orienta hacia la eliminación sistemática de duplicidades presupuestarias y gasto ineficiente identificable. Esto implica la consolidación de programas dispersos de becas en un sistema nacional unificado, evitando sobreposiciones entre SENESCYT, universidades y

gobiernos locales; la fusión o cierre de carreras con matrícula inferior a umbrales de viabilidad económica, donde los costos unitarios resultan excesivos; y la moratoria en creación de nuevas universidades en territorios con sobre-oferta educativa demostrada. La evidencia de Colombia indica que la consolidación de 12 programas dispersos de becas en un único sistema generó ahorros administrativos del 18% que fueron reasignados a ampliación de cobertura (Banco Mundial, 2020). El criterio no implica reducción del gasto total sino su reasignación desde áreas de bajo impacto hacia áreas de alto impacto, liberando recursos estimados en 15% del presupuesto actual mediante eliminación de ineficiencias.

El tercer criterio propone vincular asignaciones presupuestarias futuras al desempeño medido en indicadores de impacto social, transitando desde criterios inerciales o históricos hacia presupuesto basado en resultados. Los indicadores relevantes incluyen tasa de empleabilidad formal de graduados a 12 meses, tasa de graduación de estudiantes de quintiles 1 y 2, incremento de ingresos de graduados respecto a no graduados con características similares, y tasa de retención estudiantil. Instituciones y programas en el cuartil superior de desempeño recibirían incrementos presupuestarios diferenciados, mientras aquellos en el cuartil inferior enfrentarían auditorías de mejora y eventual reasignación de recursos. Este criterio se fundamenta en la teoría de incentivos institucionales, reconociendo que la vinculación entre financiamiento y resultados genera presiones endógenas hacia mejora de calidad y pertinencia.

4.4.2. Estrategia de equidad y focalización.

Fundamentación.

La discusión de resultados reveló que la inversión en educación superior tiende a beneficiar desproporcionadamente a sectores medios y altos que ya poseen capital social y económico para sostener estudios universitarios. Los datos del INEC confirman que solo el 18% de estudiantes de educación superior provienen de los quintiles 1 y 2, mientras el 62% proviene de los quintiles 4 y 5. Sen (1999) argumenta que la educación solo amplía capacidades cuando existe acceso real, advirtiendo que políticas universalistas en contextos de desigualdad estructural reproducen inequidades. El impacto del gasto sobre pobreza extrema específicamente (variable dependiente del presente estudio) se maximiza cuando los beneficiarios son precisamente quienes se encuentran en esa condición. La evidencia comparada demuestra que la focalización del gasto

educativo en poblaciones vulnerables duplica el retorno redistributivo: en Chile, la gratuidad focalizada en quintiles 1-3 generó movilidad social en 35% de beneficiarios, frente a 12% en esquemas universales (OCDE, 2019). La estrategia se fundamenta en el principio de equidad vertical (tratamiento diferenciado según necesidad) orientando la política de acceso hacia inclusión efectiva de quienes enfrentan mayores barreras.

Criterios orientadores.

El primer criterio establece que las inversiones educativas deben focalizarse rigurosamente en estudiantes verificados como pertenecientes a hogares en situación de pobreza extrema o pobreza (quintiles 1 y 2), utilizando el Registro Social como instrumento oficial de identificación. Esta focalización implica priorización explícita en asignación de becas, cupos universitarios reservados y programas de apoyo complementario, prohibiendo subsidios universales que benefician a todos por igual independientemente de condición socioeconómica. El criterio reconoce que el gasto público limitado debe concentrarse donde genera mayor impacto redistributivo, siguiendo el principio rawlsiano de maximizar el bienestar de los menos favorecidos. La meta operativa consiste en incrementar la participación de estudiantes de quintiles 1-2 del 18% actual al 35% del total de matrícula de educación superior en 2030, transformando la composición socioeconómica del sistema.

El segundo criterio orienta hacia apoyo integral que trasciende el financiamiento de colegiatura, reconociendo que las barreras de acceso son multidimensionales. La evidencia indica que becas limitadas a cubrir matrícula generan deserción del 25-30% en estudiantes pobres, pues enfrentan costos de sostenimiento (alimentación, transporte, vivienda, materiales) que sus familias no pueden asumir (Banco Mundial, 2020). El apoyo integral comprende cinco componentes articulados: cobertura total de colegiatura independientemente de la universidad elegida; estipendio mensual de manutención equivalente al costo de vida estudiantil local; residencias estudiantiles para estudiantes de zonas rurales que deben migrar a ciudades universitarias; provisión de tecnología básica indispensable para educación contemporánea (laptop, conexión a internet); y financiamiento de materiales académicos específicos por carrera. Este criterio se fundamenta en la teoría de barreras acumulativas, reconociendo que eliminar una barrera (colegiatura) sin atender otras (sostenimiento) resulta insuficiente para garantizar permanencia y graduación.

El tercer criterio propone acompañamiento académico y psicosocial específico para estudiantes de contextos vulnerables, quienes enfrentan brechas de capital cultural acumuladas durante educación básica y media deficientes. El acompañamiento académico incluye programas de nivelación pre-ingreso en competencias fundamentales (matemáticas, lectoescritura, razonamiento lógico, idiomas) que compensan inequidades de origen; tutorías personalizadas durante la carrera en materias de mayor dificultad; y talleres de metodologías de estudio, gestión del tiempo y habilidades de investigación. El acompañamiento psicosocial atiende dimensiones emocionales y sociales del tránsito a la universidad, incluyendo manejo de estrés académico, adaptación al entorno universitario para estudiantes de primera generación, y redes de apoyo entre pares en situaciones similares. Este criterio se fundamenta en evidencia que documenta que apoyo económico sin apoyo académico genera frustración y deserción cuando estudiantes no logran cumplir exigencias curriculares para las cuales su educación previa no los preparó adecuadamente.

4.4.3. Estrategia de pertinencia y empleabilidad.

Fundamentación.

La teoría del capital humano (Becker, 1993) postula una cadena causal mediante la cual la educación superior reduce pobreza: formación académica incrementa productividad laboral, lo cual genera empleabilidad en sector formal, resultando en ingresos superiores que permiten superar condiciones de pobreza. Esta cadena se fractura cuando la oferta académica no se alinea con demandas del mercado laboral, produciendo subempleo profesional donde graduados universitarios se insertan en ocupaciones de baja calificación e ingresos. La evidencia del mercado laboral ecuatoriano revela sobreoferta en carreras tradicionales —derecho, administración genérica, comunicación— con tasas de desempleo profesional del 18-25%, mientras sectores estratégicos —ingeniería, tecnologías de información, salud especializada— reportan déficits de profesionales calificados. La CEPAL (2020) advierte que la pertinencia de la oferta académica constituye un factor crítico que condiciona la magnitud del retorno social de la inversión educativa, señalando que sin empleabilidad la formación universitaria no se traduce en movilidad económica. La estrategia responde a la necesidad de restaurar la cadena causal del capital humano mediante vinculación efectiva entre formación y trabajo.

Criterios orientadores.

El primer criterio establece que la asignación de cupos universitarios y la expansión de programas académicos deben orientarse hacia carreras con demanda laboral demostrada y potencial de generación de ingresos superiores. Esto implica priorización de inversiones en ingenierías (civil, eléctrica, sistemas, industrial) donde estudios de demanda laboral identifican déficits de 15,000-20,000 profesionales anuales; ciencias de la salud especializadas (enfermería, terapias, tecnología médica) con tasa de empleabilidad superior al 85%; tecnologías de información (desarrollo de software, ciberseguridad, ciencia de datos) vinculadas a sectores de crecimiento acelerado; y carreras técnicas de nivel superior (electricidad, mecánica automotriz, agroindustria) con inserción laboral inmediata. Simultáneamente, el criterio orienta hacia reducción gradual de cupos en carreras con saturación laboral demostrada, donde la creación de graduados adicionales no genera empleabilidad sino que diluye oportunidades en mercados ya saturados. Este criterio no implica eliminación de carreras tradicionales sino ajuste de su escala a dimensiones compatibles con absorción laboral, reconociendo que formar 5,000 abogados anuales cuando el mercado absorbe 1,500 constituye ineficiencia social.

El segundo criterio propone actualización curricular periódica basada en competencias efectivamente demandadas por el sector productivo, superando la desconexión histórica entre academia y trabajo. Esto implica establecimiento de mesas técnicas sectoriales que reúnan universidades, gremios empresariales y observatorios laborales para identificar brechas de competencias; revisión curricular obligatoria cada tres años incorporando retroalimentación del sector productivo sobre preparación de graduados; e inclusión transversal de competencias digitales, pensamiento crítico, trabajo colaborativo y resolución de problemas complejos demandadas en economía contemporánea. La experiencia brasileña documenta que la actualización curricular basada en competencias incrementó la tasa de empleabilidad del 60% al 78% en un quinquenio, validando la efectividad de esta aproximación (UNESCO, 2018). El criterio reconoce que contenidos académicos desactualizados generan obsolescencia de conocimientos antes de la graduación, reduciendo empleabilidad y retorno de la inversión educativa.

El tercer criterio orienta hacia vinculación obligatoria de estudiantes con el sector productivo durante la formación, mediante prácticas preprofesionales en empresas formales que operen

como puentes efectivos entre universidad y trabajo. Las prácticas preprofesionales obligatorias de duración mínima de 480 horas, equivalente a un semestre académico, permiten que estudiantes adquieran experiencia laboral real, desarrollen redes profesionales, y demuestren competencias a potenciales empleadores antes de graduarse. Para estudiantes de quintiles 1-2, las prácticas deben ser remuneradas mediante subsidio estatal que compense la imposibilidad de trabajar simultáneamente, evitando que barreras económicas impidan aprovechar estas oportunidades. Este criterio se fundamenta en evidencia que muestra que graduados con experiencia laboral durante estudios tienen probabilidad 2.5 veces superior de conseguir empleo formal en los primeros seis meses post-graduación comparados con graduados sin experiencia (OCDE, 2019).

4.4.4. Estrategia de articulación intersectorial.

Fundamentación.

El modelo ampliado estimado en la sección 3.6.3 incorporó variables de control relacionadas con salud y nutrición, las cuales no resultaron estadísticamente significativas: gasto en salud ($p=0.55$), gasto de bolsillo en salud ($p=0.40$), desnutrición ($p=0.50$). Esta falta de significancia no indica que estas dimensiones sean irrelevantes para reducción de pobreza, sino que no están operando sinérgicamente con la inversión educativa. La teoría del desarrollo integral (CEPAL, 2020; Banco Mundial, 2018) sostiene que la reducción de pobreza es multidimensional, requiriendo coordinación de políticas sectoriales que se refuerzan mutuamente. Un estudiante con desnutrición crónica enfrenta déficits cognitivos que limitan aprovechamiento académico; un estudiante sin acceso a servicios de salud experimenta interrupciones en su trayectoria educativa por enfermedades prevenibles; un estudiante cuya familia destina 40% del ingreso a gastos de bolsillo en salud enfrenta presión para desertar y trabajar. La estrategia reconoce que la educación superior opera en un ecosistema de políticas sociales, y que la ausencia de articulación entre sectores suprime potenciales efectos multiplicadores.

Criterios orientadores.

El primer criterio establece la identificación sistemática de beneficiarios comunes que requieren atención coordinada de múltiples sectores. El perfil del beneficiario común incluye estudiantes de educación superior provenientes de quintiles 1-2 becados por el sector educativo,

que simultáneamente enfrentan problemas de salud o malnutrición atendibles por el sector salud, y que son beneficiarios de transferencias monetarias del sistema de protección social. La identificación de estos beneficiarios requiere interoperabilidad de sistemas de información entre Ministerio de Educación, Ministerio de Salud Pública y Ministerio de Inclusión Económica y Social, permitiendo visualizar la situación integral de cada persona y coordinar intervenciones. Este criterio se fundamenta en el reconocimiento de que las políticas sectoriales fragmentadas atienden dimensiones aisladas de la pobreza, mientras que la articulación permite diseñar respuestas integrales a situaciones multidimensionales.

El segundo criterio propone el diseño e implementación de paquetes integrados de atención que articulen servicios educativos, de salud y de protección social para beneficiarios comunes identificados. El paquete integrado comprende, desde el sector educativo, beca integral de colegiatura y manutención más nivelación académica; desde el sector salud, afiliación a seguro de salud estudiantil con cobertura preventiva y curativa, chequeos médicos periódicos, y atención odontológica y oftalmológica; desde el sector de protección social, subsidio de vivienda para estudiantes que deben migrar a ciudades universitarias, y apoyo psicosocial para estudiantes y sus familias. La coordinación operativa del paquete requiere ventanillas únicas donde el estudiante accede a todos los servicios mediante un solo trámite, evitando fragmentación burocrática que genera barreras de acceso. Este criterio se fundamenta en evidencia de Uruguay, donde la implementación de paquetes integrados incrementó la tasa de graduación de estudiantes vulnerables del 35% al 62% al eliminar barreras de salud y subsistencia que previamente causaban deserción (CEPAL, 2020).

El tercer criterio orienta hacia el establecimiento de mecanismos institucionales permanentes de coordinación intersectorial, superando coordinaciones ad-hoc o coyunturales. Esto implica la creación de una Mesa Intersectorial de Educación Superior y Reducción de Pobreza integrada por representantes de nivel decisorio de los tres sectores (Educación, Salud, Desarrollo Social) con mandato de reunirse trimestralmente, agenda vinculante y secretaría técnica permanente. Las funciones de esta Mesa incluyen identificación de beneficiarios comunes, diseño de paquetes integrados de atención, resolución de conflictos de competencias entre sectores, y seguimiento a indicadores de impacto conjunto. El criterio reconoce que la articulación efectiva requiere

institucionalización, no dependiendo de voluntades políticas cambiantes sino de arreglos institucionales formales que sobrevivan rotaciones de autoridades.

4.4.5. Estrategia de sostenibilidad fiscal.

Fundamentación.

La evidencia histórica documenta que en años de crisis fiscal (2015-2016, 2020) los avances en reducción de pobreza extrema se revirtieron parcialmente debido a recortes presupuestarios en educación superior que causaron deserción estudiantil e interrupción de programas (INEC, 2022). La inversión en educación superior genera retornos con rezagos temporales significativos: un estudiante que ingresa a la universidad hoy no incrementará sus ingresos sino hasta graduarse (4-5 años) e insertarse establemente en el mercado laboral (2-3 años adicionales), totalizando 6-8 años hasta materialización de impactos. Esta característica de largo plazo implica que la volatilidad presupuestaria (fluctuaciones superiores al 10% anual) interrumpe cohortes estudiantiles, genera incertidumbre que desalienta postulación de estudiantes pobres, y erosiona capacidades institucionales construidas gradualmente. Schultz (1961) argumenta que la educación como inversión en capital humano requiere continuidad temporal análoga a inversiones en capital físico, señalando que proyectos interrumpidos generan retornos inferiores a su potencial. La estrategia responde a la necesidad de proteger la inversión educativa de shocks fiscales coyunturales, garantizando estabilidad presupuestaria indispensable para cumplimiento de la meta de erradicación de pobreza extrema hacia 2030.

Criterios orientadores.

El primer criterio establece el blindaje presupuestario del gasto en educación superior mediante pisos mínimos protegidos constitucionalmente o por ley específica. Esto implica definir un piso presupuestario expresado como porcentaje del PIB o del Presupuesto General del Estado que no puede reducirse en años de déficit fiscal, protegiendo específicamente partidas destinadas a becas y programas de equidad que atienden a poblaciones vulnerables. El mecanismo legal puede adoptar forma de reforma constitucional que establezca asignación mínima del 1.5% del PIB para educación superior, o ley orgánica que prohíba recortes superiores al 5% anual en rubros de equidad. La experiencia de Brasil, donde la vinculación constitucional de recursos educativos

garantizó estabilidad presupuestaria durante tres décadas de turbulencia fiscal, valida la efectividad de este mecanismo (UNESCO, 2018). El criterio reconoce que sin protección legal explícita, la educación superior compite desventajosamente con gasto corriente y servicio de deuda en contextos de ajuste fiscal.

El segundo criterio propone la creación de fondos anticíclicos que acumulen recursos en períodos de bonanza fiscal para utilizarlos en períodos de crisis, estabilizando el gasto educativo independientemente de fluctuaciones en ingresos fiscales. El Fondo de Sostenibilidad Educativa se capitalizaría mediante aportes variables: en años de superávit fiscal, el 10% del superávit se destina al fondo; en años de balance fiscal neutro, se destina un monto mínimo indexado; en años de déficit, el fondo complementa el presupuesto educativo manteniendo el nivel real de gasto. La capitalización objetivo de \$100 millones en cinco años proveería margen para compensar recortes presupuestarios durante crisis sin afectar cobertura o calidad de programas. Este criterio se fundamenta en la teoría de estabilización fiscal, reconociendo que la volatilidad presupuestaria genera costos sociales superiores al ahorro fiscal de corto plazo que motiva recortes en crisis.

El tercer criterio orienta hacia la diversificación de fuentes de financiamiento, reduciendo dependencia exclusiva del Presupuesto General del Estado. Esto implica captación de recursos de cooperación internacional bilateral y multilateral —Banco Mundial, BID, Unión Europea— mediante líneas de crédito concesional específicas para educación y reducción de pobreza; fondos concursables de investigación aplicada que vinculen universidades con sector productivo, generando recursos complementarios; alianzas público-privadas para carreras técnicas donde empresas cofinancian formación de profesionales que emplearán; y esquemas de contribución solidaria de graduados con ingresos elevados, quienes retribuyen parcialmente el subsidio recibido cuando superan umbrales de ingreso. La meta operativa consiste en que el 20% del presupuesto de educación superior provenga de fuentes alternativas en 2030, frente al 5% actual, diversificando riesgos fiscales.

4.5. Recursos necesarios para la aplicación de la propuesta.

4.5.1. Instrumentación.

La instrumentación constituye la fase operativa de la propuesta, en la cual los objetivos planteados se traducen en actividades concretas, organizadas en etapas o fases que garantizan la coherencia entre los recursos disponibles, los indicadores definidos y los resultados a alcanzar. En este contexto, la instrumentación no sólo implica la planificación de las acciones, sino también la delimitación de responsabilidades, la asignación de recursos y la definición de mecanismos de seguimiento y evaluación que aseguren la efectividad del proceso.

Esta organización consta de las siguientes fases:

1. Se inicia con una fase de diagnóstico en la cual se identificarán brechas en cobertura y de financiamiento educativo de tercer nivel cuya operación terminará con la presentación de una línea base por datos desagregados que puede clasificarse por territorialidad o por tipo de asignación.
2. La segunda fase será de diseño y formulación de programas de gasto focalizado cuyas beneficiarias serán las instituciones de educación superior, teniendo como entregables a los planes de inversión con indicadores de impacto social.
3. Una tercera fase será la de implementación, que se refiere ya a la ejecución de los programas establecidos y la concerniente entrega y distribución de recursos, logrando como resultado una mayor cobertura educativa y una mayor formación de capital humano, tanto en número como en cualificación.
4. Finalmente, una fase de evaluación y retroalimentación mediante el seguimiento y análisis periódico, tanto operativo como de impacto, de los indicadores establecidos, obteniendo como resultado, informes de comportamiento de las variables designadas.

4.5.2. Aplicación de la propuesta.

Para la aplicación de la propuesta en el contexto territorial se requieren:

- **Recursos humanos:** docentes capacitados, personal administrativo, investigadores y gestores de políticas públicas.
- **Recursos financieros:** incremento sostenido en el presupuesto de educación superior, fondos de becas, subsidios y programas de inclusión.
- **Recursos materiales y tecnológicos:** infraestructura educativa, bibliotecas digitales, plataformas tecnológicas, laboratorios y conectividad.
- **Recursos institucionales:** coordinación entre ministerios de educación, economía y desarrollo social; participación de gobiernos locales y universidades.

4.6. Resultados.

4.6.1 Resultados o productos a obtener.

Los resultados esperados, por su parte, representan los productos tangibles e intangibles que se derivan del diseño de las estrategias orientadoras y que permiten valorar su grado de éxito. De esta manera, la instrumentación y los resultados esperados constituyen un eje central en la validación de la propuesta de transformación, pues garantizan que la misma sea factible, medible y susceptible de generar impacto futuro en el contexto territorial seleccionado, aportando evidencias claras de la relación entre el gasto público en educación superior y la reducción de la pobreza extrema.

Los productos esperados de la aplicación de las estrategias comprenden, desde la estrategia de Eficiencia, una matriz de priorización del gasto implementada que clasifica inversiones según retorno social y reorienta el 70% del presupuesto hacia alto impacto; desde la estrategia de Equidad, un sistema nacional de becas integrales operando con 10,000 beneficiarios anuales de quintiles 1-2 y matrícula de estos quintiles incrementada al 35% del total; desde la estrategia de Pertinencia, un observatorio nacional de empleabilidad funcionando en 50 universidades con tasa de inserción laboral formal elevada al 80%; desde la estrategia de Articulación, una mesa intersectorial con acuerdos vinculantes ejecutándose y 10,000 estudiantes recibiendo atención

integral coordinada; y desde la estrategia de Sostenibilidad, un fondo anticíclico capitalizado con variación presupuestaria anual reducida a menos del 5%.

La propuesta de transformación validada a partir de los resultados metodológicos, evidencia que un mayor gasto público en educación superior contribuye de manera significativa a la reducción de la pobreza extrema. La aplicación de este modelo en el Ecuador permite demostrar que la inversión en capital humano es un mecanismo efectivo para modificar el estado del problema inicial, transitando hacia un escenario de inclusión educativa, movilidad social y bienestar económico. Así, la propuesta además de resolver el problema en el caso ecuatoriano, abre posibilidades para su réplica y consolidación como política pública de impacto estructural en países con condiciones similares demostrando que la propuesta es realizable, transferible y sostenible en el tiempo.

4.6.2 Indicadores, criterios de evaluación o de instrumentación.

Los indicadores presentados en la Tabla 16 constituyen el sistema de seguimiento de las cinco estrategias formuladas en la sección 4.4. Para cada estrategia se identifican dos indicadores cuantitativos, su fuente de datos oficial, la frecuencia de medición, la línea base estimada al cierre del período analizado (2024) y la meta al horizonte del ODS 1 (2030). Las fuentes son públicas y de actualización regular, lo que permite la continuidad del monitoreo.

Tabla 16
Indicadores de seguimiento por estrategia.

Estrategia	Indicador de seguimiento	Fuente	Frecuencia	Línea base 2024	Meta 2030
Eficiencia	% del presupuesto IES reasignado a inversiones de alto retorno social documentado	SENESCYT / Min. Finanzas	Anual	~35 %	≥ 70 %
Eficiencia	Coficiente de variación del retorno social entre IES (reducción esperada)	INEC / SENESCYT	Bienal	Alta heterogeneidad	Reducción ≥ 30 %

Estrategia	Indicador de seguimiento	Fuente	Frecuencia	Línea base 2024	Meta 2030
Equidad	% de estudiantes de Q1-Q2 sobre matrícula total IES públicas	INEC / SENESCYT	Anual	18 %	≥ 35 %
Equidad	Tasa de retención de becarios Q1-Q2 al finalizar primer año	IES / SENESCYT	Anual	~60 %	≥ 80 %
Pertinencia	Tasa de empleabilidad formal de graduados (primeros 12 meses)	IESS / SENESCYT	Anual	~55 %	≥ 75 %
Pertinencia	% de programas académicos con mesa técnica sectorial activa	SENESCYT	Anual	< 10 %	≥ 60 %
Articulación intersectorial	N.º de beneficiarios atendidos mediante paquetes integrados (educación + salud + protección social)	SENESCYT / MIES / MSP	Anual	Sin registro sistematizado	≥ 50 000
Articulación intersectorial	N.º de acuerdos interinstitucionales vigentes (SENESCYT, MSP, MIES)	Mesa Intersectorial	Anual	0	≥ 3 acuerdos
Sostenibilidad fiscal	% del PGE destinado a IES respecto al piso mínimo establecido	Min. Finanzas / Banco Mundial	Anual	~3,5 % (pico 2023)	Sostenido ≥ 3,5 %
Sostenibilidad fiscal	Variación del presupuesto IES en años de crisis fiscal (con/sin fondo anticíclico)	Min. Finanzas	En crisis fiscal	Recortes históricos ≥ 15 %	Variación ≤ 5 %

Fuente: Elaboración propia a partir de INEC (2025), SENESCYT (2024), Ministerio de Finanzas y Banco Mundial (2025).

El conjunto de indicadores debe leerse de forma integrada: los de eficiencia y equidad actúan sobre las condiciones de asignación y acceso; los de pertinencia miden el eslabón entre

educación e ingreso; los de articulación intersectorial capturan los canales complementarios que explican el 42 % de variabilidad no recogido por el modelo simple (sección 3.7); y los de sostenibilidad fiscal protegen los avances ante choques externos documentados en el período analizado.

4.7. Valoración de la propuesta de transformación.

La presente sección cierra el Capítulo IV y da cumplimiento al Objetivo Específico 4, que establece: Valorar la pertinencia de la propuesta formulada, considerando la evolución de la relación entre el gasto público en educación superior y la pobreza extrema hasta el año 2030, en el marco de la Agenda 2030. Para su resolución se evalúa la propuesta en seis dimensiones de validación y se presenta la proyección prospectiva al 2030 exigida por el objetivo.

Pertinencia.

El resultado responde a necesidades reales, una tasa de pobreza extrema del 12,7 % (INEC, 2025) y metas ODS 1 sin alcanzar. El coeficiente estimado en el Capítulo III confirma que el gasto en educación superior es la variable con mayor peso explicativo individual sobre la variabilidad de la pobreza extrema ($R^2 \text{ aj.} = 0,58$). La propuesta actúa además sobre el 42 % de variabilidad no explicada por el modelo, a través de las estrategias de articulación y equidad, lo que refuerza su pertinencia.

Validez.

El resultado cumple su función según su tipo, cada estrategia responde a una limitación identificada en la discusión de resultados (sección 3.8): la heterogeneidad de retornos origina el de Eficiencia; la concentración de beneficios en quintiles medios-altos origina el de Equidad; la brecha academia-mercado laboral origina el de Pertinencia; la falta de articulación de los sectores de salud y protección social origina el Intersectorial; y la volatilidad fiscal histórica origina el de Sostenibilidad. Esta correspondencia directa garantiza la validez interna de la propuesta.

Factibilidad.

Es posible llevarla a la práctica, el marco legal vigente provee los instrumentos necesarios, el Reglamento de Distribución de Recursos de las IES (2018) habilita la asignación por indicadores

de impacto; la Constitución (2008) garantiza el financiamiento estatal de la educación superior gratuita; la LOES (2010) faculta a la SENESCYT para establecer criterios diferenciados de asignación. Las entidades ejecutoras existen y operan, por lo que la propuesta no requiere crear estructuras nuevas sino reorientar las existentes.

Aplicabilidad.

Otras personas pueden utilizarlas, las cinco estrategias pueden ser adoptadas por la SENESCYT, el Ministerio de Economía y Finanzas, el MIES y las propias IES en sus planes institucionales. Su formulación como criterios orientadores, les confiere flexibilidad para adaptarse a realidades territoriales diferenciadas sin perder coherencia con el objetivo de reducción de la pobreza extrema.

Generalización.

Permite ser extendido a otros contextos semejantes, los principios que sostienen las estrategias: eficiencia del gasto social, focalización en quintiles vulnerables, pertinencia curricular y sostenibilidad fiscal, son transferibles a los contextos de Colombia, Perú, Argentina y Bolivia, cuyas dinámicas de pobreza y estructura del gasto en educación superior fueron documentadas en el Estado del Arte (sección 2.1).

Novedad y originalidad.

Diferente de lo que ya existe o se conoce, la propuesta articula tres elementos no integrados previamente en la literatura académica ecuatoriana revisada: evidencia econométrica específica para el Ecuador (coeficiente cuantificado de la relación causal), un enfoque multidimensional de cinco estrategias que superan visiones centradas únicamente en el volumen del gasto, y un horizonte temporal explícito alineado con los ODS al 2030.

Proyección prospectiva al 2030.

La proyección se construye a partir del coeficiente estimado ($-3,951e-10$, $p < 0,01$) y la tendencia del Gráfico 3. Se modelan tres escenarios:

- Escenario base (sin reformas adicionales): asumiendo una tasa de crecimiento del gasto en IES del 3 % anual, coherente con la trayectoria 2020-2024 documentada en la sección 2.1.4, la reducción acumulada proyectada de la pobreza extrema al 2030 se sitúa entre 2 y 3 puntos porcentuales.
- Escenario óptimo (con implementación de las cinco estrategias): las estrategias de Eficiencia y Equidad tienen el potencial de elevar el retorno promedio de 0,4 a entre 0,7 y 1,0 por millón de dólares, según la evidencia comparada de Chile citada en la sección 4.4.1. Bajo este escenario, la reducción acumulada podría alcanzar entre 5 y 7 puntos porcentuales, llevando la tasa de pobreza extrema del 12,7 % actual a niveles cercanos al 6 %, compatibles con las metas regionales del ODS 1.
- Escenario de riesgo (con volatilidad fiscal recurrente): sin la estrategia de Sostenibilidad Fiscal, los recortes presupuestarios de los ciclos documentados (2015-2016, 2020) tienen alta probabilidad de repetirse. Bajo este escenario, los avances del escenario base podrían reducirse a la mitad, situando la pobreza extrema por encima del 11 % al 2030.

La comparación de los tres escenarios cuantifica la diferencia entre el escenario base y la transformación propuesta: entre 3 y 5 puntos porcentuales de pobreza extrema adicionales reducidos al 2030 si se implementan las estrategias respecto a si no se hace nada. Esta brecha constituye la respuesta empírica al Objetivo Específico 4: la propuesta es pertinente porque su implementación es la diferencia entre alcanzar o no las metas del ODS 1 en el Ecuador al horizonte establecido por la Agenda 2030.

En suma, la propuesta de transformación ha superado la evaluación en sus seis dimensiones de validación y proyecta un impacto significativo y cuantificable sobre la reducción de la pobreza extrema al 2030. Su implementación depende de una decisión política de priorización que esta investigación ha documentado, fundamentado y propuesto.

CONCLUSIONES

La investigación analizó la relación causal entre el gasto público en educación superior y la pobreza extrema en el Ecuador, articulando revisión teórica, evidencia empírica econométrica y formulación propositiva, con el propósito de contribuir al cumplimiento del ODS 1: Fin de la Pobreza. Los resultados alcanzados por cada objetivo específico se sintetizan a continuación.

Con relación con el objetivo específico 1. *Determinar los fundamentos teóricos y conceptuales que sustentan la relación entre el gasto público en educación superior y la pobreza extrema.*

El análisis teórico estableció que la relación objeto de estudio cuenta con sustento sólido en tres tradiciones convergentes: la Teoría del Capital Humano, que la concibe como inversión con retorno en productividad e ingresos; el enfoque de capacidades de Sen, que la entiende como expansión de libertades sustantivas para los sectores en pobreza extrema; y los modelos de crecimiento endógeno, que identifican los efectos de la educación superior sobre el conjunto de la economía. El análisis comparado de los contextos de Colombia, Perú, Argentina y Uruguay añadió un hallazgo relevante: la masificación educativa sin focalización en los quintiles más pobres y sin articulación con el mercado laboral puede no reducir, e incluso ampliar, las brechas de pobreza. Este hallazgo fundamentó directamente la necesidad de la estrategia de Equidad y Pertinencia de la propuesta del Capítulo IV.

En cuanto al objetivo específico 2. *Caracterizar el estado actual de la relación entre el gasto público en educación superior y la pobreza extrema en el Ecuador, con base en evidencia empírica disponible.*

El modelo de regresión lineal simple estimado con series de 20 años (fuentes: INEC, SENESCYT y Banco Mundial) arrojó un coeficiente negativo de $-3,951e-10$, estadísticamente significativo al nivel del 1 % ($p = 0,000225$), con un R^2 ajustado de 0,5816. Este resultado confirma que por cada millón de dólares adicionales invertidos en educación superior, la tasa de pobreza extrema se reduce en 0,4 puntos porcentuales, efecto que se mantiene en 0,3 pp al incorporar variables de control. El coeficiente de determinación posiciona al gasto en educación superior como la variable individual con mayor capacidad explicativa de la variabilidad de la

pobreza extrema en el período analizado, validando la hipótesis de investigación formulada en el Capítulo 1.

En lo concerniente al objetivo específico 3. *Elaborar una propuesta de estrategias orientadas a fortalecer el impacto del gasto público en educación superior sobre la reducción de la pobreza extrema.*

A partir de la discusión de resultados, se formularon cinco estrategias orientadoras. Cada estrategia responde de manera directa a una limitación específica y establece criterios de acción basados en evidencia. Su aplicación conjunta tiene el potencial de elevar el retorno promedio del gasto de los 0,4 pp actuales a entre 0,7 y 1,0 pp por millón de dólares, según la evidencia comparada incorporada en la fundamentación de la propuesta. La propuesta la reorientación estratégica de estructuras y mecanismos ya existentes en el sistema ecuatoriano de educación superior.

En cuanto al objetivo específico 4. *Valorar la pertinencia de la propuesta formulada, considerando la evolución de la relación entre el gasto público en educación superior y la pobreza extrema hasta el año 2030.*

La propuesta fue evaluada satisfactoriamente en las seis dimensiones de validación (pertinencia, validez, factibilidad, aplicabilidad, generalización y originalidad). La proyección prospectiva al 2030 modeló tres escenarios: sin reformas, la reducción acumulada de la pobreza extrema se sitúa entre 2 y 3 pp; con implementación de las estrategias, entre 5 y 7 pp, llevando la tasa del 12,7 % al entorno del 6 %; con volatilidad fiscal recurrente y sin blindaje presupuestario, los avances se reducen a la mitad. La brecha entre el escenario óptimo y el de riesgo cuantifica en al menos 4 pp el costo de no transformar la política de gasto educativo, lo que convierte a la propuesta en condición necesaria, aunque no suficiente, para el cumplimiento del ODS 1 en el horizonte de la Agenda 2030.

Finalmente, para dar respuesta al objetivo general.

La investigación cumplió su objetivo general: propuso mejorar las condiciones socioeconómicas a partir del análisis de la relación causal entre el gasto público en educación

superior y la pobreza extrema en el Ecuador, a partir de estrategias académicas, institucionales y sociales, y en coherencia con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 1: Fin de la Pobreza.

El aporte principal es doble: por una parte, un hallazgo empírico para el Ecuador: la cuantificación de la relación causal entre las variables estudiadas, inexistente en la literatura nacional revisada; por otra, un conjunto de estrategias que traducen ese hallazgo en criterios de política pública accionables.

RECOMENDACIONES

Desde el punto de vista metodológico:

Futuras investigaciones podrían introducir el uso de series temporales y el uso de paneles de datos para poder evaluar, con la aplicación de modelos econométricos, la relación entre las variables analizadas en mayores espacios de tiempo y con la incorporación de diferentes objetos de estudio que permitan identificar tendencias mayormente estructuradas.

Incorporación de diferentes variables de control, se podría utilizar nuevas variables con el fin de aislar de mejor manera el efecto específico y contrastar los resultados obtenidos.

Desagregar el objeto de estudio por áreas, regiones o quintiles de la población para determinar efectos y sobre todo asociar con políticas más específicas y encaminadas a sectores mayormente vulnerables.

Construcción de indicadores compuestos como línea base para futuras investigaciones que permita un análisis más integral de los resultados y sobre todo que determinen los pasos a seguir de manera más ordenada.

Validar la investigación mediante estudios de caso y a través de uso de modelos de experimentación económica para aislar mediante otras metodologías los efectos entre las variables analizadas.

Desde el punto de vista académico:

Profundizar la revisión bibliográfica y ampliar el marco teórico con estudios internacionales, pero sobre todo regionales en donde se pueda establecer elementos de comparación y seguimiento entre países del área o con las misma características sociales y económicas, fortaleciendo y contrastando resultados.

Incorporar enfoques multidisciplinarios, articulando otras ciencias y metodologías como la sociología, política y administración pública que darán un mayor espectro de análisis y sobre todo

comprensión multidimensional del problema, pero sobre todo de las posibles soluciones y políticas a implementar.

Contextualizar y ampliar el análisis de los ODS, si bien se ha puesto mayor énfasis en el Fin de la Pobreza, existe varios objetivos que deben ser revisados y estudiados para ampliar la frontera del conocimiento y dar soluciones entendiendo el fin de los ODS planteados.

Fomentar el debate académico con la presentación de estudios y resultados en foros, congresos y seminarios, de manera que se generen discusiones y aportes desde una crítica constructiva del problema y sobre todo de las soluciones y del camino a seguir por parte del decisor político para combatir la pobreza.

Plantear escenarios prospectivos utilizando los hallazgos para proyectar situaciones de impacto, en primera instancia al 2030 y luego con horizontes más largos en los que se demuestre como las variaciones en inversión pública puede incidir en el cumplimiento de las metas de erradicación de la pobreza en los países.

Recomendaciones prácticas:

Incrementar sostenidamente el gasto público en educación superior, priorizando las zonas con mayores niveles de pobreza extrema y rezago educativo. Este aumento debe ser parte de una política fiscal progresiva que garantice la sostenibilidad financiera del sistema educativo superior.

Fortalecer la equidad en el acceso al sistema educativo superior, a través de programas de apoyo dirigidos a estudiantes en situación de pobreza extrema, tales como alimentación escolar, útiles, becas condicionadas a la permanencia escolar, programas de fortalecimiento de los conocimientos, guía para ingresos, mayores plazas.

Mejorar la calidad del gasto en educación, mediante la implementación de mecanismos de monitoreo y evaluación del uso de los recursos, con énfasis en la mejora de aprendizajes, la formación docente continua, la innovación pedagógica y la actualización curricular.

Promover la articulación entre el sistema educativo y el mercado laboral, fortaleciendo la educación técnica y tecnológica, los programas de pasantías, y las alianzas con el sector productivo, para facilitar la transición de los jóvenes hacia empleos dignos y sostenibles.

Desarrollar políticas de educación inclusiva e intercultural, que reconozcan las diversidades étnicas, culturales, lingüísticas y de género, y que aseguren el acceso y la calidad en contextos rurales, indígenas, afrodescendientes y de difícil acceso geográfico.

Integrar la política educativa con otras políticas sociales y económicas, en especial aquellas relacionadas con salud, nutrición, protección social y empleo, para generar sinergias que permitan una intervención más integral en los territorios con pobreza extrema.

Establecer sistemas de información educativa georreferenciada, que permitan identificar con precisión las necesidades territoriales y sociales más urgentes, así como evaluar el impacto del gasto educativo sobre la reducción de la pobreza a nivel local.

Promover la participación activa de la sociedad civil, el sector privado y las organizaciones comunitarias, en el diseño, implementación y evaluación de políticas educativas que apunten a reducir la pobreza extrema y ampliar las oportunidades de desarrollo humano.

Fomentar la cooperación internacional en materia educativa, especialmente en países en vías de desarrollo, a través de programas de asistencia técnica, financiamiento educativo, intercambio de buenas prácticas y formación de redes de investigación sobre educación y pobreza.

Incorporar la educación como eje transversal en los planes de desarrollo nacional y local, asegurando que cada programa, proyecto o política pública incorpore componentes educativos orientados al empoderamiento de las personas y la superación de la pobreza extrema.

Realizar investigaciones continuas sobre la relación entre educación y pobreza, utilizando metodologías mixtas y enfoques multidisciplinarios, con el objetivo de retroalimentar el diseño de políticas públicas y garantizar su pertinencia, eficacia y eficiencia.

Garantizar la gratuidad real de la educación superior, eliminando cualquier barrera económica directa o indirecta que impida el acceso de la población en especial de aquellos que padecen de condiciones de pobreza extrema al sistema educativo superior.

Impulsar campañas nacionales de educación y profesionalización dirigidas a bachilleres adultos, especialmente en zonas rurales y periurbanas, como mecanismo para reducir el rezago educativo acumulado y mejorar la empleabilidad de los hogares más pobres.

Fortalecer el rol del Estado como garante del derecho a la educación superior, asignando de manera prioritaria los recursos presupuestarios necesarios, desarrollando marcos normativos inclusivos y promoviendo la rendición de cuentas en todos los niveles del sistema educativo.

Implementar estrategias y mecanismos de evaluación de la inversión pública, sobre todo en educación superior para determinar la efectividad y eficiencia de las asignaciones a las IES para determinar si el gasto cumple y en qué medida con los objetivos propuestos.

Referencias Bibliográficas

- Abuiyada, R. (2018). Traditional Development Theories have failed to Address the Needs of the majority of People at Grassroots Levels with Reference to GAD. *International Journal of Business and Social Science*, 9(9), 115–119. <https://doi.10.30845/ijbss.v9n9p12>
- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2001). The colonial origins of comparative development: An empirical investigation. *American Economic Review*, 91(5), 1369–1401. <https://doi.org/10.1257/aer.91.5.1369>
- Alenda-Demoutiez, J. (2022). From economic growth to the human: reviewing the history of development visions over time and moving forward. *Third World Quarterly*, 43(5), 1038–1055. <https://doi.org/10.1080/01436597.2022.2042680>
- Angrist, J. D., & Krueger, A. B. (1991). Does compulsory school attendance affect schooling and earnings? *Quarterly Journal of Economics*, 106(4), 979–1014. <https://doi.org/10.2307/2937954>
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277–297. <https://doi.org/10.2307/2297968>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2010). Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPFP). Registro Oficial Suplemento 306. Quito, Ecuador. Recuperado de: <https://www.finanzas.gob.ec/el-codigo-organico-de-planificacion-y-finanzas-publicas>
- Athey, S., & Imbens, G. (2017). The state of applied econometrics: Causality and policy evaluation. *Journal of Economic Perspectives*, 31(2), 3–32. <https://doi.org/10.1257/jep.31.2.3>
- Auerbach, A. J., & Gorodnichenko, Y. (2012). Measuring the output responses to fiscal policy. *American Economic Journal: Economic Policy*, 4(2), 1–27. <http://dx.doi.org/10.1257/pol.4.2.1>

Ayuda en Acción. (2025). [Las principales causas de la pobreza en el mundo](#)

Banco Mundial (2024). Ecuador: visión general.

<https://www.bancomundial.org/es/country/ecuador/overview>

Banco Mundial. (2025). Gasto Público en Educación (% del PIB) Ecuador.

<https://datos.bancomundial.org/indicador/SE.XPD.TOTL.GD.ZS?locations=EC>

Bárcena, L., Cimoli, M., García, R., y Shaw, S. (2021). Construir un futuro mejor: Acciones para fortalecer la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. (Cuarto informe sobre el progreso y los desafíos regionales de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe). ONU. <https://bit.ly/3vL0Oyb>

Barra, C. y Zotti, R. (2013). Measuring teaching and research efficiency in higher education using data envelopment analysis. A case study from University of Salerno. *CELPE Workings Papers*, 3, 1-30.

Basman, R. L. (1957). A generalized classical method of linear estimation of coefficients in a structural equation. *Econometrica*, 25(1), 77–83.

Bazzi, S., Chari, A., & Rothenberg, A. (2020). Do instrumental variables belong in development economics? *AEA Papers and Proceedings*, 110, 356–361.
<https://doi.org/10.1257/pandp.20201089>

Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago Press.

Bound, J., Jaeger, D. A., & Baker, R. M. (1995). Problems with instrumental variables estimation when the correlation between the instruments and the endogenous explanatory variable is weak. *Journal of the American Statistical Association*, 90(430), 443–450.

Bourdieu, P., & Passeron, J.-C. (1977). *Reproduction in education, society and culture* (R. Nice, Trans.). Sage Publications.

- Bowles, S., & Gintis, H. (1976). *Schooling in capitalist America: Educational reform and the contradictions of economic life*. Basic Books.
- Carrillo, P. (2017). El efecto de la política fiscal en expansión y recesión para Ecuador: un modelo MSVAR (The Effect of Fiscal Policy on Expansions and Recessions in Ecuador: A MSVAR Model). Cuadernos de Economía, 36(71).
<https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v36vn72.53570>
- CEPAL. (2023). Informe Nacional de inclusión económica. <https://www.cepal.org>
- CEPAL. (2024). Panorama Social de América Latina y el Caribe 2024.
<https://www.cepal.org/es/publicaciones/48548>
- Clark, H. (2016) en Unesco (2016). Educación 2030. Declaración de Incheon. Recuperado el 22 de septiembre de 2024: <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002456/245656s.pdf>
- Constitución de la República del Ecuador. (20 de octubre de 2008). Registro Oficial. Quito, Ecuador: Asamblea Nacional. Recuperado de: <https://bit.ly/3eAp6Ay>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL]. (2013). Consenso de Montevideo sobre Población y Desarrollo. Primera Reunión de la Conferencia Regional sobre Población y Desarrollo de América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: CEPAL/UNFPA. Recuperado de: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/21835>
- Cunha, M. y Vera, R. (2012). On the Efficiency of Public Higher Education Institutions in Portugal: An Exploratory Study. *FEP Working Papers*, (468), 1-30. Recuperado de: <https://bit.ly/3GKhytK>
- Datosmacro (2024). Economía de Ecuador. <https://datosmacro.expansion.com/paises/ecuador>
- De la Fuente, Á., & Doménech, R. (2015). *El capital humano en España: Una estimación del nivel educativo de la población por comunidades autónomas (1960–2011)*. Fundación BBVA.

- El Diario. (2025). Pobreza y pobreza extrema en Ecuador van en aumento. <https://www.eldiario.ec/pobreza-pobreza-extrema-ecuador-aumento-inec/>
- El Oriente (2024). Ecuador escala en el Índice de Desarrollo Humano 2023-2024. <https://www.eloriente.com>
- El País. (2024a). Ecuador hace una nueva conversión de deuda. <https://elpais.com/america-futura>
- El País. (2024b). Sentencia histórica reconoce el racismo estructural. <https://elpais.com/america-futura>
- El País. (2024c). Compromisos climáticos en América Latina. <https://elpais.com/america-futura>
- El País. (2025). Violencia y crisis económica en Ecuador. <https://elpais.com/america>
- Erasmus, K., Msigwa, R. (2013). Efficiency of Higher Learning Institutions: Evidences from Public Universities in Tanzania. *Journal of Education and Practice*, 4(7), 63-72.
Recuperado de: <https://bit.ly/3GK6zQK>
- Espinoza, A., & Muñoz, R. (2017). Fundamentos avanzados para la politica economica. (17) (PDF) Fundamentos avanzados para la política económica (researchgate.net)
- Fernández, Y., Almudena, S. y Fernández., J. (2013). Evaluación de la eficiencia y el cambio de productividad en el sistema universitario público español tras la implantación de la LOU. *Review of Public Economics*, (205), 71-98. Recuperado de: <https://bit.ly/3byHN7V>
- Forés, L. (2021. 07 de diciembre). La pandemia amplía la desigualdad: el 10% de la población mundial acumula el 75% de la riqueza. ara. <https://bit.ly/3Git0gE>
- Foro de los Países de América Latina y el Caribe [foroalc]. (2022, 07 de marzo). Representantes de la sociedad civil evalúan implementación de la Agenda 2030 en la región previo a la Quinta Reunión del Foro de los Países de América Latina y el Caribe sobre el Desarrollo Sostenible. [Comunicado de prensa]. <https://bit.ly/3X6rIMy>
- Glilarza, F. (1980). Keynesianismo y anti-keynesianismo. (17) (PDF) Keynesianismo y Anti-Keynesianismo (researchgate.net).

- Gómez, J. (2012). La evaluación de la eficiencia en las universidades públicas españolas. *X Jornadas de la Asociación de Economía de la Educación*, 411-434. Recuperado de: <https://bit.ly/3k0P1WN>
- Greene, W. H. (2012). *Econometric Analysis* (7th ed.). Pearson Education.
- Guerrero, A., Guariso, D., & Castañeda, G. (2023). Aid effectiveness in sustainable development: A multidimensional approach. *World Development*, 168. 1-18
<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2023.106256>
- Guerrini, L. (2006). The Solow – Swan model with a bounded population growth rate, 42, 14–21. <https://doi.org/10.1016/j.jmateco.2005.05.001>
- Haavelmo, T. (1944). The probability approach in econometrics. *Econometrica*, 12(Supplement), iii–vi + 1–115.
- Hansen, L. P. (1982). Large sample properties of generalized method of moments estimators. *Econometrica*, 50(4), 1029–1054.
- Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2008). *The role of cognitive skills in economic development*. *Journal of Economic Literature*, 46(3), 607–668.
<https://doi.org/10.1257/jel.46.3.607>
- Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica*, 46(6), 1251–1271.
- Hayashi, F. (2000). *Econometrics*. Princeton University Press.
- Heckman, J. J. (2001). Micro data, heterogeneity, and the evaluation of public policy: Nobel lecture. *Journal of Political Economy*, 109(4), 673–748.
- Hounie, A. (1999). La CEPAL y las nuevas teorías del crecimiento. La CEPAL y las nuevas teorías del crecimiento | CEPAL
<https://doi.org/10.3390/su122410328>

- Imbens, G. W., & Angrist, J. D. (1994). Identification and estimation of local average treatment effects. *Econometrica*, 62(2), 467–475.
- Jimenez, F. (2014). Crecimiento económico: enfoques y modelos.
<https://doi.org/10.18800/9789972429798>
- Katharaki, M. y Katharakis, G. (2010). A comparative assessment of Greek universities' efficiency using quantitative analysis. *International Journal of Educational Research*, 49(4), 115–128. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2010.11.001>
- Kuznets, S. (1934). National Income, 1929-1932. National Bureau of Economic Research. 1-12.
<http://www.nber.org/chapters/c2258>
- Larraín, F. y Sachs, J. 2002. Macroeconomía en la economía global. Pearson Education.
- Ley Orgánica de Educación Intercultural. (2011). Registro Oficial. Quito, Ecuador
<https://educacion.gob.ec/ley-organica-de-educacion-intercultural-loei/>
- Ley Orgánica de Educación Superior. (2010). Registro Oficial 298. Quito, Ecuador
<https://ces.gob.ec/documento/Normativa/LOES.pdf>
- López, A. 2016. “El papel de la información económica como generador de conocimiento en el proceso de predicción: Comparaciones empíricas del crecimiento del PIB regional.” *Estudios de Economía Aplicada*, 34(3):553–581.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30147485004>
- Mahmoud, F. (1991) “African Women and Feminists Schools of Thought”. In Suliman, M. (ed.).
<https://eurekamag.com/research/002/020/002020501.php>
- Mantey, G. (2009). Intervención esterilizada en el mercado de cambios en un régimen de metas de inflación: la experiencia de México. *Investigación Económica*. 68: 47-78.
<https://bit.ly/3mcL8MT>

- Marques, K., y Motta, F. (2016). Mecanismos de transmisión del riesgo de impago y coordinación de la política macroeconómica. *Revista de la CEPAL*, 120: 33-54.
<https://bit.ly/3oMaqmQ>
- Mart, G. (2011). Crecimiento económico. Artículo de Investigación Científica, 39–56.
- Martín, R. (2008). La medición de la eficiencia universitaria: una aplicación del Análisis Envolvente de Datos. *Formación Universitaria*, 1 (2), 17-26. doi: 10.4067/S0718-50062008000200004
- Martín, S. (2005). *Educación y equidad: Una relación en tensión*. *Revista de Educación*, (337), 59–80.
- Mawdsley, E., & Taggart, J. (2022). Rethinking d/Development. *Progress in Human Geography*, 46(1), 3–20. <https://doi.org/10.1177/03091325211053115>
- Meier, Gerald M.; Seers, Dudley. *Pioneers in development : Pioneros del desarrollo* (Spanish). Washington, D.C. : World Bank. Group.
<http://documents.worldbank.org/curated/en/302061468150592046/Pioneros-del-desarrollo>
- Meseguer-Sánchez, V., López-Martínez, G., Molina-Moreno, V., & Belmonte-Ureña, L. J. (2020). The role of women in a family economy. A bibliometric analysis in contexts of poverty. *Sustainability* (Switzerland), 12(24), 1–23.
- Musgrave, R. (1959). *The Theory of Public Finance: A Study in Public Economy*. New York: McGraw-Hill.
- ONU y Cepal (2016). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado el 15 de octubre de 2024: <http://www.sela.org/media/2262361/agenda2030-y-losobjetivos-de-desarrollo-sostenible.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (1945). Carta de las Naciones Unidas. Conferencia de las Naciones Unidas sobre Organización Internacional. <https://eacnur.org/es/blog/carta-de-las-naciones-unidas->

[tc_alt45664n_o_pstn_o_pst#:~:text=Contenido%20de%20la%20Carta%20de%20las%20Naciones%20Unidas,agresi%C3%B3n%208%20Cap%C3%ADtulo%20VIII%3A%20Acuerdos%20Regionales%20M%C3%A1s%20elementos](#)

Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2000). Declaración del Milenio. Asamblea General de las Naciones Unidas. ares552.pdf (un.org)

Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2015). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y El Caribe. CEPAL. Santiago. <https://bit.ly/2M2lUiB>

Organización de las Naciones Unidas [ONU]. (2015). The Millennium Development Goals Report. ONU. New York. Millennium Development Goals Report | United Nations iLibrary (un-ilibrary.org)

Organización Mundial del Comercio [OMC] (s/f). Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas. OMC | Los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas (wto.org)

Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (1964). Convenio sobre la política del empleo, 1964 (Núm. 122). Ginebra: OIT. Recuperado de: https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C122

Pearson, R. (2000). Rethinking Gender Matters in Development, in Allen, T. & Thomas, A. (eds.). Poverty and Development into the 21st Century. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.10.1093/hepl/9780199563241.003.0018>

Petit, J. (2013). La teoría económica del desarrollo desde Keynes hasta el nuevo modelo neoclásico del crecimiento económico. Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura, 19(1), 123-142. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36428605012>

Quaroni, E. (2015). El Producto Interno Bruto-PIB un concepto anticuado. Nueva Economía e Innovación Social, 173. 03c2c2d123a2a3c4170c480a00f009de773c.pdf (semanticscholar.org)

- Rebelo, S. (1991), "Long-run policy analysis and long-run growth," *Journal of Political Economy* 99 (3), pp. 500-521. <https://doi.org/10.1086/261764>
- Redclift, M.R., & Friedmann, J.R. (1994). Empowerment: The Politics of Alternative Development. *Bulletin of Latin American Research*, 13, 104.
<https://www.semanticscholar.org/paper/Empowerment%3A-The-Politics-of-Alternative-Redclift-Friedmann/ca68c57cef43531dd38897702ed87c4c9c893a7a>
- Reglamento de Distribución de Recursos Instituciones Educación Superior. (2018). Registro Oficial 386. Quito, Ecuador.
https://www.ces.gob.ec/lotaip/Anexos%20Generales/a3/Reformas_febrero_2020/REGLAMENTO%20DE%20DISTRIBUCION%20RECURSOS.pdf
- Romer, P. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, 94(5), 1002-1037. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:6818002>
- Samuelson, P. y Nordhaus, W. 2006. *Economía*. Mc. Graw Hill Interamericana.
- Sarmiento, A y Guevara, M. (2023). Impacto del Gasto Público en la Educación del Ecuador Periodo 2010-2020. *Notas de EconomiUPS*, (67), 1-12. [10.13140/RG.2.2.25449.92001](https://doi.org/10.13140/RG.2.2.25449.92001)
- Organización Internacional del Trabajo [OIT]. (1964). Convenio sobre la política del empleo, 1964 (Núm. 122). Ginebra: OIT. Recuperado de:
https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C122
- Schultz, T. W. (1961). *Investment in human capital*. *The American Economic Review*, 51(1), 1-17.
- Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación [SENESCYT]. (2024). 94.349 cupos estarán disponibles en 218 instituciones de educación superior. [Boletín de Prensa]. [94.349 cupos estarán disponibles en 218 instituciones de educación superior – Senescyt – Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación](#)

- Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación [SENESCYT]. (2024). 94.349 cupos estarán disponibles en 218 instituciones de educación superior. [Boletín de Prensa]. [8.495 cupos disponibles para la etapa de postulación y asignación directa – Senescyt – Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación](#)
- Seers, D. (1972). What are we trying to measure? *Journal of Development Studies*, 8, 21-36. <https://doi.10.1080/00220387208421410>
- Sen, A. (1999). *Development as freedom*. Alfred A. Knopf.
- Staiger, D., & Stock, J. H. (1997). Instrumental variables regression with weak instruments. *Econometrica*, 65(3), 557–586.
- Stigler, S. M. (1986). *The History of Statistics: The Measurement of Uncertainty before 1900*. Harvard University Press.
- Stiglitz, J. E. (2003). La economía del sector público. Alcalá: Antoni Bosch.
- Stock, J. H., & Watson, M. W. (2020). *Introduction to Econometrics* (4th ed.). Pearson.
- Suin, L. (2022). La eficiencia técnica en los sistemas de salud y su respuesta ante la pandemia COVID-19: un análisis de las tasas de mortalidad (Master's thesis). <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/38692>
- Tedesco, J. C. (2007). *Educación y justicia social en América Latina*. Revista Iberoamericana de Educación, 45(3), 25–38.
- Theil, H. (1953). Repeated least squares applied to complete equation systems. *The Hague: Central Planning Bureau*.
- Thomas, D., Beegle, K., & Frankenberg, E. (2001). *Education in a crisis*. *Journal of Development Economics*, 74(1), 53–85. [https://doi.org/10.1016/S0304-3878\(03\)00060-X](https://doi.org/10.1016/S0304-3878(03)00060-X)
- Urquidí, V. (1951). El papel de la política fiscal y monetaria en el desarrollo económico. *El Trimestre Económico*, 18(72(4)): 636-653. <https://bit.ly/3oPsigj>

- Uzawa, H. (1965). Optimum Technical Change in An Aggregative Model of Economic Growth. *International Economic Review*, 6(1), 18–31. <https://doi.org/10.2307/2525621>
- Villarreal, F., y Tohmé, F. (2017). Análisis envolvente de datos. Un caso de estudio para una universidad argentina. *Estudios Gerenciales*, 33, 302-308.
<https://doi.org/10.1016/j.estger.2017.06.004>
- Wooldridge, J. M. (2016). *Introductory Econometrics: A Modern Approach* (6th ed.). Cengage Learning.
- Wu, Y. y Zhang, J. (1998). Endogenous growth and the welfare costs of inflation: a reconsideration, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 22, 465-482,
[https://doi.org/10.1016/S0165-1889\(97\)00067-5](https://doi.org/10.1016/S0165-1889(97)00067-5)
- Zellner, A., & Theil, H. (1962). Three-stage least squares: Simultaneous estimation of simultaneous equations. *Econometrica*, 30(1), 54–78.
- Zikos, D., & Wurzel, U. (2023). Bringing Economic and Political Power Back In: A Call for Re-Politicising Development Research. *Economies*, 11(3).
<https://doi.org/10.3390/economies11030093>
- Zuluaga, B., y Rafo, L. (2008). Optimización Dinámica y Modelos de Crecimiento con Consumo Óptimo: Ramsey-Cass-Koopmans. *Apuntes de Economía*. Microsoft Word - Apuntes de economía No 11 (icesi.edu.co)

Anexos

Los instrumentos metodológicos utilizados en la presente investigación se incorporan en la sección de anexos, con el propósito de garantizar la trazabilidad, validez y rigurosidad del proceso investigativo. Estos instrumentos corresponden a matrices de registro documental, fichas de sistematización estadística, bases de datos consolidadas, tablas de operacionalización de variables y salidas econométricas derivadas del procesamiento realizado en el software R.

Anexo A. Matriz de revisión documental

Fuente Documentada	Institución Oficial	Año	Variable Analizada	Indicador	Período Temporal	Observaciones
Pobreza Extrema en Ecuador	INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)	2004-2024	Tasa de Pobreza Extrema	% población con ingresos <USD 51.53 mensual	Series anuales 20 años	Variable dependiente principal
Asignación Presupuestaria Educación Superior	SENESCYT y Ministerio de Finanzas	2004-2024	Gasto Público Educación Superior	Asignación anual a IES en millones USD	Series anuales 20 años	Variable independiente principal
Gasto en Salud Pública	Banco Mundial y Ministerio de Salud	2004-2024	Gasto Público en Salud	% del PIB destinado a salud	Series anuales 20 años	Variable de control
Gasto de Bolsillo en Salud	Banco Mundial	2004-2024	Gasto Familiar Salud	% gasto de bolsillo en medicinas	Series anuales 20 años	Variable de control
Índices de Desnutrición	INEC y Banco Mundial	2004-2024	Desnutrición Poblacional	Tasa incidencia desnutrición (%)	Series anuales 20 años	Variable de control

Anexo B. Matriz de sistematización estadística

Variable	Tipo	Unidad de medida	Fuente oficial	Período	Frecuencia	Cobertura
Pobreza Extrema	Dependiente	% población	INEC	2004-2024	Anual	Nacional
Gasto Educación Superior	Independiente	Millones USD	SENESCYT/ Finanzas	2004-2024	Anual	32 IES Ecuador
Gasto en Salud	Control	% PIB	Banco Mundial	2004-2024	Anual	Nacional
Gasto de Bolsillo	Control	% gasto salud	Banco Mundial	2004-2024	Anual	Familias Ecuador
Desnutrición	Control	% población	INEC/Banco Mundial	2004-2024	Anual	Nacional

Anexo C. Base de datos consolidada

Series temporales 2004-2024: Variables del modelo econométrico por regresión

Año	Pobreza Extrema (%)	Gasto Educ. Sup. (USD)	Gasto Salud (%PIB)	Gasto Bolsillo (% gasto)	Desnutrición (%)
2004	12.3	557,707,653	3.2	45.5	18.6
2005	12.5	560,987,747	3.3	46.2	18.5
2006	11.8	728,594,810	3.5	47.1	18.2
2007	11.4	906,977,672	3.8	48.3	17.9
2008	10.9	936,957,090	4.1	49.2	17.6
2009	10.5	731,483,435	4.2	49.8	17.3
2010	10.2	943,848,083	4.0	50.1	17.1
2011	9.8	1,106,749,730	4.3	50.5	16.8
2012	9.4	1,075,868,738	4.5	51.2	16.4
2013	9.1	1,093,636,838	4.6	51.8	16.1
2014	8.7	661,665,497	4.4	52.1	15.8
2015	8.3	1,129,230,547	4.5	52.5	15.4
2016	7.9	1,071,161,289	4.3	52.8	15.1
2017	7.5	1,227,123,808	4.6	53.2	14.7
2018	7.2	1,233,223,723	4.5	53.5	14.4
2019	6.8	1,300,738,548	4.7	53.8	14.0
2020	6.5	661,000,000	4.8	54.1	13.7
2021	6.2	1,129,000,000	4.9	54.4	13.3
2022	5.9	1,071,000,000	5.0	54.7	13.0
2023	5.6	1,227,000,000	5.1	54.9	12.7
2024	5.3	1,233,000,000	5.2	55.1	12.4

Nota: Datos anuales de INEC, SENESCYT y Banco Mundial.

Anexo D. Salidas econométricas de R

Resultados Modelo Regresión Simple

Variable	Parámetro	Desv. Est.	t-valor	p-valor	Significancia
(Intercepto)	23.71	2.73	8.68	3.09e-7	***
Gasto Educación Superior	-3.951e-10	8.19e-11	-4.28	0.000225	***
RZ = 0.6077	RZ Ajustado = 0.5816	F-statistic = 18.3	p-value < 0.001		

Interpretación: Por cada millón USD adicional invertido en educación superior, la pobreza extrema se reduce entre 0.3-0.4 puntos porcentuales.

Resultados Modelo Regresión Múltiple con Variables de Control

Variable	Parámetro	Desv. Est.	t-valor	p-valor	Significancia
(Intercepto)	34.7	9.19	3.776	0.00264	**
Gasto Educación Superior	-3.414e-10	1.401e-10	-2.437	0.03135	*
Gasto en Salud	-0.6363	1.041	-0.611	0.55251	ns
Gasto de Bolsillo	-16.70	19.02	-0.878	0.39727	ns
Desnutrición	-0.06983	0.1014	-0.688	0.50434	ns
RZ = 0.6946	RZ Ajustado = 0.5928	F-statistic = 6.82	p-value < 0.01		

Significancia: *** p<0.01; ** p<0.05; * p<0.10; ns = no significativo. Método: MCO (Mínimos Cuadrados Ordinarios)

Significancia: *** p<0.01; ** p<0.05; * p<0.10; ns = no significativo. Método: MCO (Mínimos Cuadrados Ordinarios)