



Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas

Análisis de la tendencia del acceso a la educación superior entre personas
Pobres y No Pobres en el periodo 2007-2017.

Proyecto Integrador

Previo la obtención del Título de:

Economista

Presentado por:

Nicole Stephanie Gaibor Onofre

Pedro Oscar Olvera Mosquera

GUAYAQUIL – ECUADOR

2021

DEDICATORIA

A mi padre, quién supo empujarme y darme las palabras de aliento en los momentos difíciles; a mi madre, que me compartió su fuerza, sus consejos para mantenerme en el camino, me motivaba a creer en mí y a no dudar de mis capacidades; a mis hermanos, que me brindaron su ayuda cuando más los necesitaba.

A 3 mujeres importantes en mi vida. Mi cuñada Nelly, quien fue mi modelo a seguir, ejemplo de una mujer fuerte, inteligente y decidida; mi mejor amiga Daniela, quién me enseñó mi valor como mujer y persona; y a mí misma porque a pesar de todo me levanté y avancé sin miedo hasta lograrlo.

Nicole

AGRADECIMIENTOS

Agradezco eternamente a mis amigos Gabriela, Joselyne, Celiano, Fernando, José y Pedro por acompañarme en esta larga travesía, ser mi fuerza y apoyo incondicional; darme aliento y ayudarme a reconocer mi potencial; no dejar que me rinda y avanzar, aunque el camino se torne oscuro, son lo mejor que me dejó la ESPOL.

Nicole

DEDICATORIA

Dedicado a Gabi, Yandri, Aura y a todos quienes no tuvieron las oportunidades que yo tuve. Los llevo siempre.

Pedro Oscar

AGRADECIMIENTOS

Gracias a mis padres, Pedro y Miryam, por su esfuerzo, dedicación y por darme la oportunidad de hacer lo que me gusta. A mi hermano y hermana por ser fuente de inspiración y fortaleza en días difíciles.

Gracias a mis abuelos, tíos y primos por su comprensión, apoyo y por ser mi principal motivación.

Gracias a Joselin y María José por su confianza y por hacer que ponga los pies en la tierra. A Leslie por su paciencia e incondicionalidad. A Gabriela y María Gratzia por mejorar los días jodidos. A Mabel, Kelly y Emily por siempre estar. A Gabi y Marisol por escuchar. A Paula por aparecer en el momento oportuno y armonizar mis días.

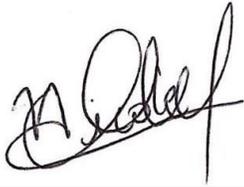
Gracias a Mauricio, Anthony, Jean Paul, Ariel e Iván por las buenas charlas, las risas y los partidos del PES (siempre hijos míos). A Merchán y García por aguantar mis bromas. A Alonso por las charlas sobre fútbol.

Gracias a Nicole por la paciencia, el aguante, y por cubrirme la espalda. Este trabajo no se podía haber realizado sin ella.

Pedro Oscar

DECLARACIÓN EXPRESA

“Los derechos de titularidad y explotación, nos corresponde conforme al reglamento de propiedad intelectual de la institución; Nicole Stephanie Gaibor Onofre y Pedro Oscar Olvera Mosquera; damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la propiedad intelectual”



Nicole Gaibor Onofre



Pedro Olvera Mosquera

EVALUADORES

**ANDREA ISABEL
MOLINA VERA** Nombre de reconocimiento C=EC,
O=SECURITY DATA S.A. 2,
OU=ENTIDAD DE CERTIFICACION DE
INFORMACION,
SERIALNUMBER=100921145857,
CN=ANDREA ISABEL MOLINA VERA
Razón:
Localización:
Fecha: 2021-09-20T12:32:27.23-05:00

Profesor de la Materia

**ANDREA ISABEL
MOLINA VERA** Nombre de reconocimiento C=EC,
O=SECURITY DATA S.A. 2,
OU=ENTIDAD DE CERTIFICACION DE
INFORMACION,
SERIALNUMBER=100921145857,
CN=ANDREA ISABEL MOLINA VERA
Razón:
Localización:
Fecha: 2021-09-20T12:32:27.23-05:00

Profesor Tutor

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es mostrar la asociación entre el acceso a la educación superior según el nivel de ingresos de la población y los cambios en la política pública en el Ecuador periodo 2007-2017. Se utilizan datos de la ENEMDU de los años posteriores a las reformas a la ley para calcular la probabilidad de acceso a la educación superior y el análisis de incidencia de beneficio para determinar la distribución del gasto público.

Los resultados muestran que la probabilidad de acceso a la educación superior es un 2,4% menor para los jóvenes de los estratos sociales más bajos, si los padres tuvieron acceso a la educación superior se tiene un 27% más de probabilidad de estudiar una carrera de tercer nivel y, además, la implementación de un examen de ingreso reduce hasta un 3,4% la probabilidad de acceder a la educación superior. Por último, se encuentra que en promedio existe una brecha del 20% en el acceso a la educación superior, sin embargo, esta se reduce al hablar de la educación superior pública logrando que el gasto en este servicio sea progresivo en todos los años analizados.

Palabras claves: Educación Superior, educación superior pública, gasto público, pobreza, reformas

ABSTRACT

The aim of this paper is to show the association between access to higher education according to the income level of the population and changes in public policy in Ecuador period 2007-2017. We use data from the ENEMDU, choosing years after the reforms to the law to calculate the probability of access to higher education and benefit incidence analysis to determine the distribution of public spending.

The results show that the probability of access to higher education is 2.4% lower for young people from the lowest social strata, if the parents had access to higher education there is a 27% higher probability of studying a third level degree and, in addition, the implementation of an entrance exam reduces the probability of accessing higher education by up to 3.4%. Finally, it is found that on average there is a 20% gap in access to higher education; however, this gap is reduced when talking about public higher education, making spending on this service progressive in all the years analyzed.

ABREVIATURAS

| | |
|----------|--|
| ES | Educación Superior |
| ESP | Educación Superior Pública |
| ONU | Organización de las Naciones Unidas |
| ENEMDU | Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo |
| IES | Institución de Educación Superior |
| IESP | Institución de Educación Superior Pública |
| LOES | Ley Orgánica de Educación Superior |
| SENESCYT | Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación. |
| SNNA | Sistema Nacional de Nivelación y Admisión |
| ENES | Examen Nacional de ingreso a la Educación Superior |
| BIA | Análisis de Incidencia de Beneficios |

Tabla de Contenido

| | |
|--|----|
| RESUMEN | 7 |
| ABSTRACT | 8 |
| ABREVIATURAS | 9 |
| Tabla de Contenido | 10 |
| INDICE DE FIGURAS | 12 |
| INDICE DE TABLAS | 13 |
| CAPÍTULO 1 | 14 |
| 1. INTRODUCCIÓN | 14 |
| 1.1 Justificación del Problema | 16 |
| 1.2 Objetivos | 18 |
| 1.2.1 Objetivo General | 18 |
| 1.2.2 Objetivos Específicos..... | 18 |
| 1.3 Marco teórico | 18 |
| 1.3.1 Reformas a la Educación Superior Pública | 18 |
| 1.3.2 Análisis de incidencia de beneficios..... | 21 |
| 1.3.3 Curva de Lorenz..... | 24 |
| 1.3.4 Revisión de Literatura | 25 |

| | |
|---|----|
| CAPÍTULO 2..... | 30 |
| 2. METODOLOGÍA..... | 30 |
| 2.1 Datos | 30 |
| 2.2 Acceso a la Educación Superior..... | 31 |
| 2.3 Análisis de Incidencia de Beneficios (BIA) | 33 |
| 2.3.1 Índice de Gini (G)..... | 34 |
| 2.3.2 Índice de Kakwani (K)..... | 36 |
| CAPÍTULO 3..... | 38 |
| 3. RESULTADOS Y ANÁLISIS | 38 |
| 3.1 Estadísticas Descriptivas..... | 38 |
| 3.2 Acceso a la ES entre Pobres-No Pobres..... | 41 |
| 3.3 PROBIT | 44 |
| 3.4 Análisis de Incidencia de la ESP | 47 |
| 3.4.1 Análisis de la Distribución del Gasto en ESP | 47 |
| 3.4.2 Análisis Comparativo de la Incidencia del Gasto en ESP..... | 50 |
| CAPÍTULO 4 | 53 |
| 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 53 |
| 4.1 Conclusiones | 53 |
| 4.2 Recomendaciones..... | 56 |

INDICE DE FIGURAS

| | |
|--|--|
| Gráfico 1.1.1 Tasa de Asistencia en la ES..... | 20 |
| Gráfico 1.2 Curva de Lorenz | 25 |
| Gráfico 2.1 Coeficiente de Gini y la Curva de Lorenz | 35 |
| Gráfico 2.2 Índice K y la Curva de Lorenz..... | 36 |
| Gráfico 3.1 Acceso a la ES según el género | Gráfico 3.2 Acceso a la ES según el |
| área | 39 |
| Gráfico 3.3 Acceso a la ES por Grupo Minoritario-No Minoritario | 40 |
| Gráfico 3.4 Gasto público a la ES | 41 |
| Gráfico 3.5 Porcentaje de Acceso a la ES | Gráfico 3.6 Porcentaje de Acceso a la |
| ESP | 42 |
| Gráfico 3.7 Asistencia a la ESP en Urbana | Gráfico 3.8 Asistencia a la ESP en |
| Rural | 43 |
| Gráfico 3.9 Acceso a la ESP de GM | Gráfico 3.10 Acceso a la ESP de GNM |
| Gráfico 3.11 Índice de Gini y Kakwani | 49 |
| Gráfico 3.12 Curva de Lorenz de la ESP por año..... | 50 |
| Gráfico 3.13 Distribución del gasto público en 2007 y 2010 | 51 |
| Gráfico 3.14 Distribución del gasto público en 2010 y 2015 | 51 |
| Gráfico 3.15 Distribución del gasto público en 2015 y 2017 | 52 |

INDICE DE TABLAS

| | |
|--|-----------|
| Tabla 2.1 Resumen de variables para el modelo probit | 32 |
| Tabla 3.1 Total de Asistentes a la ES en el periodo 2007-2017..... | 38 |
| Tabla 3.2 Acceso a la ES según su identidad | 39 |
| Tabla 3.3 Motivos de la No Asistencia en la ES en el periodo 2007-2017..... | 42 |
| Tabla 3.4 Probabilidad de que Acceda a la ES..... | 46 |
| Tabla 3.5 Deciles según la renta | 48 |

CAPÍTULO 1

1. INTRODUCCIÓN

El acceso a la en ES alcanzó los 30 millones de estudiantes, con un crecimiento promedio anual de 3,7% en Latinoamérica consecuencia del desarrollo y aplicación de políticas como las políticas de paridad, planes de financiación, políticas de becas, entre otros que permitieron mejorar el acceso a la educación de tercer nivel (Altbach et. al., 2009; Yáñez, 2020). Sin embargo, en este periodo también incrementó la brecha en el acceso a la Educación Superior (ES) en la mayoría de los países de la región ya que fueron los jóvenes pertenecientes a percentiles de ingreso más altos quienes se beneficiaron del aumento de las posibilidades de acceder a la ES (Estrada, 2020). Así pues, la ES sigue estando fuera del alcance de las personas pobres por lo que el principal objetivo de los países al desarrollar estrategias sea asegurar la inclusión de los más desfavorecidos (IESALC, 2020).

Por esta razón, la ONU en el año 2015 destacó dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) la importancia del acceso igualitario a la ES, sobre todo a la Educación Superior Pública (ESP). Esta se destaca específicamente dentro la meta número tres del ODS 4 “Educación de calidad”, donde además de reconocer la necesidad de reducir la brecha socioeconómica en el acceso a la Es, se incluyen otras características como género, etnia, edad, entre otros (ONU, 2019).

A lo largo de la historia se han desarrollado una variedad de modelos que incluyen la educación y productividad como herramienta clave para el crecimiento económico y mejora del bienestar de una sociedad. Por consiguiente, varias investigaciones se han enfocado en encontrar el conjunto de variables que lleguen a influir en el acceso a la ES en diferentes países, además de evaluar las políticas que se implementen en los mismos (Selowsky, 1979; Meerman, 1979; Amarante, 2007; Paz, 2017; Ahmad et. al., 2019). Entre estos análisis, el Análisis de Incidencia de Beneficios

es una de las herramientas más utilizadas la cual evalúa la distribución del gasto de gobierno en un servicio público, en este caso en educación, y analiza qué tan equitativo es este (2003).

A nivel latinoamericano la Latinoamérica la probabilidad de acceso a la ES para los jóvenes que pertenecen al decil más bajo es solo del 6% mientras que quienes forman parte del decil más alto es casi del 70% (Paz, 2017). En Ecuador, a pesar de las reformas aplicadas en el sistema de acceso a la ESP, como el establecimiento de la gratuidad en el año 2008, y la posterior implementación de exámenes de ingreso al SES en los años 2012 y 2016 (Ganga & Maluk, 2017), al año 2013 solo el 9% del quintil más bajo tiene acceso a la ES mientras que el 38% del quintil más alto accede a la ESP (Carrillo, 2016).

A pesar de la relevancia del tema, no existe literatura a nivel local que evalúe de forma cuantitativa la relación que existe entre las reformas ejecutadas y la incidencia que tienen éstas en el acceso de los jóvenes procedentes de las familias pobres. Por esta razón, el presente trabajo tiene el objetivo de identificar la asociación entre el acceso a la educación superior según el nivel de ingresos de la población y los cambios en la política pública en el Ecuador periodo 2007-2017.

Para ello, en primer lugar, se calculará la tasa de asistencia a la ES y a la ESP para los jóvenes pobres y no pobres. Luego se estimará la probabilidad de acceso a la ES mediante un Modelo Provis, y por último se realizará el Análisis de Incidencia de Beneficios (BIA) del Gasto Público en ESP. Los datos utilizados son obtenidos de la ENEMDU en años posteriores a la implementación de las reformas expuestas.

El trabajo está estructurado de la siguiente forma: El primer capítulo presenta el detalle de las reformas ejecutadas al sistema de acceso a la ES el periodo mencionado. y la revisión de literatura existente. En la segunda sección se explica el método y el modelo utilizado. El tercer

capítulo contiene los resultados obtenidos de la regresión Probit y el BIA. Finalmente, en la cuarta y última sección se exponen las conclusiones y recomendaciones.

1.1 Justificación del Problema

El conocimiento es un importante factor de ventaja competitiva (Agasisti & Bertolotti, 2020). Este impulsa el crecimiento económico, potencia la productividad laboral, promueve una movilidad social justa y por ende reduce la pobreza. Quienes acceden a la ES tienen más probabilidades de ser parte de la población económicamente activa y cuentan con mayores niveles de ingresos en comparación con aquellos que solo terminaron la secundaria debido a que cada año adicional de educación incrementa el salario entre un 4% y 30 %. Además, genera beneficios sociales como el aumento de la participación política y el interés por el cuidado del medio ambiente o la mejora en las prácticas alimentarias y de salud (León & Sugimaru, 2013; ONU, 2019). Por lo mencionado el interés en los sistemas de ES ha aumentado en los últimos años.

Si bien es cierto en las últimas décadas se ha incrementado el número de personas con acceso a la ES a nivel mundial, esta sigue siendo inaccesible para grupos como las personas en situación de pobreza, las minorías étnicas y las mujeres que han sido históricamente excluidos . Por ello, la ONU, tomando como referencia el Pacto Internacional de Derechos económicos, Sociales y Culturales, dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) reconoció la importancia del acceso igualitario a la ES (ONU, 2019).

La ES se incluye en el ODS número cuatro “Educación de Calidad”, en donde se especifica que para el año 2030 se busca: “asegurar el acceso equitativo para todas las mujeres y hombres a educación asequible, de calidad, técnica y vocacional”, pero también está vinculada a los ODS uno “Fin de la Pobreza”, cinco “Igualdad de género” y ocho “Trabajo Decente y Crecimiento Económico” (Ramos, 2020).

Alineándose con este objetivo se han implementado varias políticas y programas que buscan que la meta deje de ser una mera aspiración y se materialice (Melguizo et. al., 2016). La expansión de la ES en los países con rentas altas ha sido rápida, pasando en un periodo de tiempo relativamente corto de la “Fase de Acceso de las Élités” a la “Fase de acceso masivo” e incluso en años recientes alcanzando la “Fase de Acceso Universal” (Ilie & Rose, 2017).

En los países en vías de desarrollo, el crecimiento del sistema se queda muy atrás aun encontrándose en la primera fase (Ismail & Abdul-Hakim, 2019). Añadiendo que en los lugares donde se ha masificado el acceso al sistema de educación superior (SES), el acceso no ha sido equitativo¹, ya que los grupos históricamente excluidos siguen teniendo menos probabilidad de ingresar a la ES (Ramos, 2020).

El nivel de ingresos, junto al grado de educación de los padres, sigue siendo la principal variable asociada a la probabilidad de asistencia a la ES (León & Sugimaru, 2013). En Latinoamérica la probabilidad de acceso a la ESP para los jóvenes que pertenecen al decil más bajo es solo del 6% mientras que quienes forman parte del decil más alto es casi del 70% (Paz, 2017). A su vez, en Ecuador, en el año 2013 solo el 9% del quintil más bajo tiene acceso a la ES mientras que el 38% del quintil más alto accede a la ESP (Carrillo, Análisis del beneficio marginal del gasto público y sus servicios, 2016).

En la última década el gobierno ha tenido dos principales objetivos: Incrementar la calidad de las Instituciones de Educación Superior (IES) y reducir la brecha en el acceso que existe entre los diferentes estratos sociales. Para alcanzar estas metas se han implementado una serie de reformas que comienzan con el establecimiento de la gratuidad en el año 2008, y la posterior

¹ La equidad en el acceso al SES se entiende como el hecho de que todos los miembros de la sociedad que deseen y tengan un nivel mínimo de preparación puedan participar de este.

implementación de exámenes de ingreso al SES en los años 2012 y 2016 (Ganga & Maluk, 2017).

A pesar de ello, la tendencia de la tasa de matrícula universitaria ha sido variable, incrementando hasta el año 2011 y disminuyendo entre 2012 y 2017, con una ligera recuperación los últimos tres años. La literatura que analiza los efectos de estos cambios de forma cuantitativa es reducida, mucho más si se incluye en el análisis como está concentrado el acceso a la ES por niveles de renta. Por las razones mencionadas, el presente trabajo busca identificar la relación entre el acceso a la ES por nivel de ingresos de la población y las reformas en política pública en el periodo 2007-2017.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Identificar la asociación entre el acceso a la educación superior según el nivel de ingresos de la población y los cambios en la política pública en el Ecuador periodo 2007-2017.

1.2.2 Objetivos Específicos

1. Describir las reformas en la política pública de acceso a la educación superior y su relación con el acceso a la educación superior en el periodo analizado.
2. Examinar la evolución de la tasa de acceso a la educación superior de las personas de los deciles pobres.
3. Determinar la distribución del gasto público en educación superior por deciles de ingresos mediante el análisis de incidencia de beneficios.

1.3 Marco teórico

1.3.1 Reformas a la Educación Superior Pública

En Ecuador, para el año 2008 La Asamblea Constituyente tomó entre sus objetivos de desarrollo, igualar las condiciones de acceso a la educación superior. Previo a la constitución del 2008, la

educación superior era autofinanciada, varios autores sostienen que las IES crecieron desmedidamente la última década de forma inadecuada y de poca calidad; constituidas bajo los intereses del mercado y sin sobreponer la importancia de la universidad para el desarrollo de la sociedad (Ramírez & Minteguiaga, 2010; Villavicencio, 2013).

Entre los artículos de la nueva Constitución que remarcan la importancia del acceso a la educación superior, está el Art. 356 donde se declara que “La educación superior pública será gratuita hasta el tercer nivel. Con independencia de su carácter público o particular, se garantiza la igualdad de oportunidades en el acceso, en la permanencia, y en la movilidad y en el egreso, con excepción del cobro de aranceles en la educación particular. El cobro de aranceles en la educación superior particular contará con mecanismos tales como becas, créditos, cuotas de ingreso u otros que permitan la integración y equidad social en sus múltiples dimensiones.”

Posteriormente, se aprobó la Ley Orgánica de Educación Superior en la cual se menciona mejorar la regulación en el sistema de educación superior para lo cual se crean varios organismos que administren, financien y acrediten a las IES (Asamblea Nacional, 2010). En la LOES también se establece el CACES el cual se encarga de la regulación, planificación y coordinación del sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior, por lo que bajo sus parámetros cerca de 14 universidades fueron clausuradas por no cumplir los estándares de calidad requeridos.

Hasta el 2010, todos podían acceder a la educación superior si contaban con el segundo nivel de educación. En 2012 se implementa un examen estandarizado para la educación superior denominado ENES, el cual inicialmente medía habilidades básicas de razonamiento abstracto matemático y verbal, por lo que se configuraba como un examen de aptitud y no de conocimientos considerándose como una plataforma de acceso igualitario a la universidad (SENESCYT, 2014). En el proceso, la institución encargada de la selección de perfiles y notas mínimas para cada carrera era la SENESCYT. A partir de la implementación de este sistema, la tasa de matrícula a

la educación superior universitaria disminuye como se puede observar en la imagen a continuación.

Gráfico 1.1.1 Tasa de Asistencia en la ES



Fuente: SENESCYT (2018)

Elaboración: Autores

Con el establecimiento del acceso gratuito a la educación superior, la tasa de matrícula aumenta de un 28.4% a un 30.1%, no obstante, con la implementación del examen la tasa cae hasta llegar a un 21.1% en 2014. En 2017 se unifica el ENES con el Ser Bachiller, donde este último era un examen que medía conocimientos obtenidos en los últimos niveles de Bachillerato, luego de esto la tasa aumenta a un 22% no en la misma proporción que en los años anteriores a los exámenes.

Si bien es cierto la variación en las tasas de matrícula a la educación superior depende de varios factores, se cuestiona la aportación del examen hacia la reproducción de desigualdades, ya que, a pesar de la tendencia decreciente en la tasa de matrícula, este se mantuvo en marcha (Vásquez, 2016).

De acuerdo con Yunga (2020) las pruebas de acceso están elaboradas tomando en cuenta un modelo determinado de estudiante, el cual tiene ciertas estructuras intelectuales y de interpretación construidas a lo largo del tiempo con una educación estricta y de calidad, por lo que aquellos grupos que no comparten estas cualidades estarán en desventaja frente a estas pruebas.

Varias investigaciones coinciden en que los efectos negativos de pruebas estandarizadas para poblaciones con bajo rendimiento en el sistema demuestran que no son el mejor mecanismo para la garantía de la equidad en el ingreso, ya que favorecen a aquellas estudiantes cuyo rendimiento es alto debido a factores estructurales (Hamilton, Stecher, & Klein , 2002).

Si bien es cierto, la tasa de matrícula se ha incrementado desde 2010 no solo en las poblaciones de menores recursos sino también en grupos minoritarios; sin embargo, estas características tienen una correlación indirecta también con la calidad de la educación de los colegios y el desempeño en el ENES, dejando en evidencia una población estudiantil diversa y desigual, aún con muchas deficiencias de aprendizaje (Restrepo & Stefos, 2017).

1.3.2 Análisis de incidencia de beneficios

Históricamente, las políticas públicas son elaboradas con el fin de beneficiar a la mayoría de la población, incluso existen algunas que abarcan un servicio en específico para aquellos que no pueden acceder con facilidad a este. Inicialmente, el contexto en el que se desarrolla la valoración del presupuesto del estado utilizado en brindar un bien o servicio, surge de lo dicho por Robert McNamara “Los cambios en los patrones de gasto público representan una de las técnicas más eficaces que posee un gobierno para mejorar las condiciones de los pobres” (McNamara, 1972). Es decir que, el nivel de gasto de un estado puede alterar la distribución del ingreso y el estándar de vida de los individuos en los niveles más bajos de riqueza, por ello es importante conocer estas variables para poder focalizar los recursos en programas que realmente beneficien a los más pobres.

En consecuencia, a lo largo de la historia, han surgido trabajos que han venido desarrollando la metodología para este análisis. Aaron & McGuire (1970) proponen el uso de una función de utilidad específica para determinar la asignación de los bienes públicos a los hogares, sin embargo, esta postura es luego criticada por (Wulf, 1975) en donde menciona que también se

deben considerar la elasticidad del ingreso en los bienes públicos para así determinar el nivel de importancia que le dan los individuos a un bien dentro de su presupuesto.

Mas adelante, Gertler & Van der Gaag (1988) al igual que (Laraki, 1989) estiman curvas de demanda que pueden ser utilizadas para medir los cambios en el bienestar de uso de varios servicios sociales. A pesar de que estos estudios brinden una herramienta para analizar politicas publicas dirigidas a los mas pobres, no ofrecen una medida de bienestar general para la variedad de servicios que ahora se ofrecen y que consideran muchos estudios actuales.

Según lo planteado por Davoodi, Tiongson, & Asawanuchit (2003) el Analisis de Incidencia de Beneficios actual trae elementos tanto de la demanda como de la oferta para servicios publicos y puede proveer de informacion valiosa sobre las ineficiencias en la asignacion de recursos del estado y de la utilizacion de estos servicios. El análisis de incidencia de beneficios es una tecnica que se utiliza para evaluar el impacto distributivo del gasto público en un servicio específico, es decir, la medida en que los diferentes grupos socioeconomicos se benefician de estos subsidios (McIntyre & Ataguba, 2011).

De acuerdo con Demery (2000) la ecuación 1.1 representa el analisis de incidencia de beneficios está compuesta por:

$$X_j \equiv \sum E_j \frac{S}{E} \quad (1.1)$$

Donde X_j es el valor total del servicio en cuestión para un quintil de ingreso determinado. E_j es el número de usuarios que utilizan el servicio dentro de un grupo de ingreso determinado, E representa el número total de usuarios que utilizan el servicio y S el gasto neto de gobierno en el servicio.

Y la misma se obtiene por medio de los pasos a continuación, siguiendo lo propuesto por Demery (2000):

1. Se obtienen estimaciones de la subvención unitaria de la prestación de un determinado servicio.
2. Esta subvención unitaria se "imputa" a los hogares o individuos que se identifican como usuarios del servicio.
3. Se agrupan a los individuos (u hogares) en subgrupos de población para comparar cómo se distribuye la subvención entre dichos grupos. Estos se agrupan según su ingreso u otra medida de bienestar.
4. Multiplicar el beneficio medio por el número de usuarios del servicio en cada grupo de ingreso para obtener la distribución de los beneficios.
5. Adicionalmente, la incidencia para un grupo depende de dos factores: el uso de los servicios financiados con fondos públicos por parte de ese grupo y la distribución del gasto público: la incidencia de los beneficios será mayor a medida que el gobierno gaste más en los servicios utilizados relativamente más por el grupo.

No obstante, el análisis cuenta con una serie de supuestos que pueden llegar a ser una desventaja según el contexto en el que se desarrolla. (Davoodi, Tiongson, & Asawanuchit, 2003) mencionan que el supuesto de atribuir el mismo costo unitario de un servicio a todos los individuos, es un supuesto fuerte porque la cantidad usada del bien y el valor dado al mismo, es diferente para cada persona en la población.

Con este método tampoco se puede concluir el impacto distributivo en la expansión o reducción del gasto porque no se conoce el comportamiento de los agentes económicos sin el gasto generado en ese período. De igual forma, por más que el servicio o bien sea gratuito, los hogares incurren en diversos costos (costos de transacción) para poder utilizarlos, y en algunos casos esos costos pueden ser significativos e incluso pueden explicar la baja utilización de los servicios,

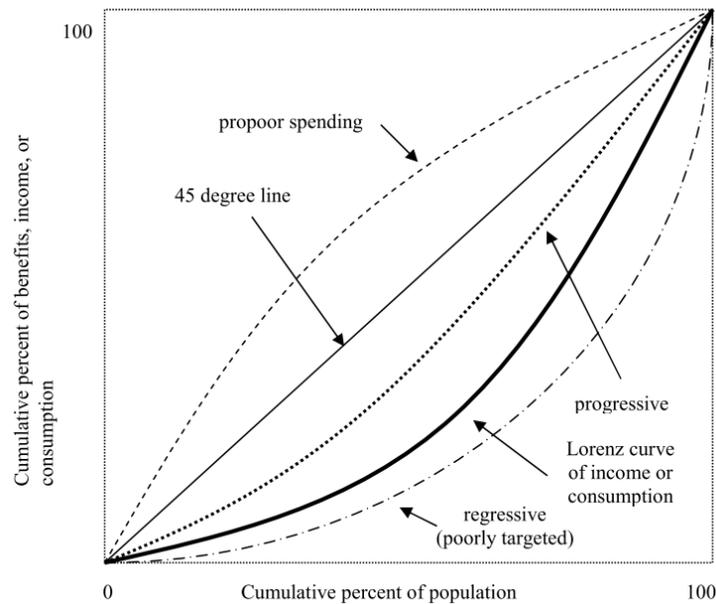
por lo que se debe incluir variables que incluyan el gasto en ese bien, en el caso de existir (Amarante, 2007).

1.3.3 Curva de Lorenz

El objetivo del análisis de incidencia es visualizar la distribución eficiente de los recursos públicos para un determinado servicio. El grupo al que se dirige el subsidio de un bien público es muy importante y un elemento clave al momento de realizar el análisis ya que, se podrá observar qué proporción de la población lo está utilizando según su necesidad. La focalización es un medio para aumentar la eficiencia de los programas, incrementando los beneficios que los pobres pueden obtener dentro de un presupuesto de programa fijo (Coady, Grosh, & Hoddinott, 2004). Es decir que una focalización errónea de los recursos puede aumentar el presupuesto de gobierno sin realmente beneficiar a quienes están orientados.

La curva de Lorenz relaciona la proporción acumulada de unidades de ingresos con la proporción acumulada de ingresos recibidos cuando las unidades se ordenan de forma ascendente según sus ingresos (Kakwani, 1977). De esta manera se representa gráficamente una síntesis de los datos, relacionando en este caso, la acumulación de los beneficios que los individuos reciben con la distribución acumulada de los individuos ordenados según su nivel de ingresos. De acuerdo con Cuenca (2008), junto a la curva de Lorenz se maneja el concepto de progresividad, donde este implica la preferencia sobre los grupos de menor ingreso, es decir que la curva es progresiva si la mayor proporción de los beneficios del gasto público es recibida por los pobres.

Gráfico 1.2 Curva de Lorenz



Fuente: Davoodi et. Al. (2003)

Cuando la curva de concentración se ubica por encima de la curva de Lorenz, se dice que existe progresividad del subsidio al servicio público brindado, lo que indica que el beneficio que recibe el 10% más pobre de este bien es mayor en relación a su renta. Por otro lado, si la curva se ubica por debajo entonces la política es regresiva, lo que significa que los más pobres no son los que se benefician del subsidio.

1.3.4 Revisión de Literatura

Para medir el acceso a la educación superior se han definido varias métricas siendo la principal la usada por la ONU para el control de la meta tres del ODS número cuatro (Educación de calidad): Tasa de matrícula en la educación superior. En ese sentido la UNESCO (2009) y la OCDE (2015) dividen este indicador en dos: Tasa de registro en la ES y Tasa de asistencia en la ES. La diferencia entre estas se deriva de la fuente de los datos; la primera se obtiene de registros administrativos mientras que la segunda es capturada mediante datos de encuestas

(Ilie & Rose, 2017). Los organismos mencionados también definen métricas como la tasa de logro universitario que miden el porcentaje de jóvenes que logran graduarse.

A pesar de lo útiles que son los indicadores mencionados estos solo permiten conocer el número de estudiantes que están registrados o que asisten a la educación superior ignorando las características como el género, el área de procedencia, su identidad y estatus económico. En este último factor existe la mayor brecha ya que los jóvenes pertenecientes a los estratos económicos altos llegan a triplicar al número de jóvenes pobres que acceden a la ES y a duplicar a los que acceden a la ESP (UNESCO, 2015). Por ello es de vital importancia conocer con precisión como está concentrado el acceso a este servicio, para de esta forma facilitar su evaluación e implementar medidas que reduzcan esta potencial desigualdad.

Además de los motivos que justifican la igualdad en el acceso a la educación superior mencionados en secciones previas, existen varias teorías económicas que respaldan esta medida. El primer modelo de crecimiento económico que incluía el capital humano fue planteado por Arrow (1962) quien partiendo del modelo de Solow (1956), que estaba basado en el capital y el trabajo, comprobaron el efecto significativo que tenía este factor sobre el crecimiento económico. Posteriormente, surgieron modelos similares planteados por Romer (1986) y Lucas (1988).

También, teorías como el enfoque de capacidades de Sen (1992) propone que el bienestar de una sociedad debe ser evaluado a través de la libertad o capacidad real que tienen sus miembros para promover o alcanzar los objetivos que se plantea. De allí que las políticas públicas deberían estar orientadas a reducir la desigualdad de oportunidades que existe entre sus miembros, esta idea es desarrollada por Acemoğlu & Robinson (2014) quien demuestra que a través de la historia las naciones prosperas han sido aquellas que tienen instituciones inclusivas, es decir, entes públicos que incentivan la inversión, la innovación, y generan igualdad de condiciones para que la mayor parte de la sociedad pueda desarrollar su talento. Estas instituciones son las que

posibilitan la destrucción creativa planteada por Schumpeter (1942) posibilitando así la prosperidad.

En el caso del acceso a la ES y la ESP, para determinar si la política ha sido inclusiva, y por ende contribuye a la prosperidad de una nación, es necesario conocer como se ha concentrado el acceso a este servicio entre los diferentes estratos sociales y cuál es la probabilidad de acceso que tienen sus integrantes. Existen dos líneas de investigación para ello: Modelos de comportamiento y el Análisis de Incidencia de Beneficios (BIA) (Lustig, 2020).

Los modelos de comportamiento parten de los análisis microeconómicos en donde la valoración del gasto público la realizan los individuos y se analiza el cambio en su bienestar post recibir el subsidio. Mientras el BIA que permite conocer quien se beneficia de un subsidio, combinando el costo de proveer el servicio público con la información de quienes están usando el mismo obteniendo la distribución del servicio por deciles de ingresos. Este método permite conocer si el gasto beneficia a los más pobres .

El BIA fue utilizado por primera en los estudios realizados por Meerman (1979) en Malasia y Selowsky (1979) en Colombia para el banco Mundial y desde entonces ha sido empleado en países en vías de desarrollo para evaluar programas de reducción de la pobreza (Ahmad, Ismail, & Abdul-Hakim, 2019). En lo que respecta a la educación, en los resultados obtenidos muestran que el gasto en la educación primaria y secundaria es equitativo entre todos los estratos económicos (Meerman, 1979; Van de Walle, 1992; Juswanto, 2010), no ocurre lo mismo en la educación superior. Donde los resultados varían según la región o país que se analice.

Illie & Rose (2017) usaron el BIA para identificar los patrones por género y nivel de ingresos en el acceso a la ES de los países del Sur de Asia y el África Sub-Sahariana, dos de las regiones con mayor cantidad de pobres en el mundo. Sus resultados revelaron que a pesar de la

expansión en el acceso que se ha producido en los últimos años, en general el patrón del gasto en ES es desproporcionadamente pro ricos.

Por el contrario, Ahmad et. al. (2019) encontraron que en Malasia los estudiantes del quintil más bajo reciben el 22% del subsidio y los del quintil más alto reciben aproximadamente el 20% del total del subsidio, por lo que concluyen que el sistema educativo superior es progresivo y promueve el acceso igualitario.

En Sudamérica, Paz (2017) encuentra que el acceso a la ES es cuatro veces más desigual que en la educación secundaria que ha alcanzado la universalidad. Sin embargo, al contrario de lo que se podría pensar este es, en promedio ligeramente progresiva; en países como Chile entre el año 2000 y 2012 los deciles más bajos tuvieron un incremento en el acceso a la ES del 24% mientras que los deciles más ricos alcanzaron un 15%.

Entre los trabajos que evalúan el impacto de las políticas públicas están los realizados por Escobar & Izquierdo (2008) y Melguizo et. al (2016). El primero analiza las potenciales reformas en la financiación de la educación universitaria en España encontrando que la ampliación de la cobertura de las becas y el aumento de su valor es la medida con una mayor incidencia en el acceso a la ES.

En esta investigación también se confirma el efecto significativo que tiene el nivel de educación de los padres, sobre todo el de la madre, en la probabilidad de acceso a la educación superior confirmando lo encontrado por Mora (1997), Cuenca (2008) y León & Sugimaru (2013). Además, esta investigación refleja que el número de menores de 16 años del hogar tiene un efecto negativo en la probabilidad de acceso a la ES.

Por su parte Melguizo et. al (2016) el programa de créditos subsidiados ACCES (Acceso con Calidad a la Educación Superior) en Colombia cuyo objetivo era incrementar el registro en la ES en Colombia, disminuir las tasas de deserción e incrementar el rendimiento académico de los

estudiantes de este nivel de educación. A nivel local Carrillo (2016) buscó conocer la distribución del gasto por deciles de ingresos en varios servicios públicos en el año 2013. Para la ES encontró que solo el 9% del gasto se distribuye en el quintil más bajo mientras que el 38% del subsidio lo recibe el quintil más alto.

A pesar de que se han realizado varias investigaciones sobre el acceso a la ES a nivel global, los resultados hasta ahora siguen siendo heterogéneos. A nivel local, a pesar de su relevancia debido a las modificaciones que ha tenido la política de acceso a la ES, este tipo de análisis no se ha realizado por lo que la presente investigación tiene el objetivo de cubrir esa brecha y así tener una mejor idea de quien se ha beneficiado de la inversión en ES en el país.

CAPÍTULO 2

2. METODOLOGÍA

2.1 Datos

El principal objetivo de este trabajo es identificar la asociación entre las reformas y el nivel de ingresos de quienes buscan acceder a la ES. Para esto se utilizaron los datos recolectados por la ENEMDU, instrumento encargado de estudiar la situación de empleo, caracterizar el mercado de trabajo y la actividad económica de los ecuatorianos, que dentro de su sección cinco, realiza preguntas vinculadas al nivel de educación.

La ENEMDU forma parte del Sistema Integrado de Encuestas de Hogares (SIEH), por ello, su unidad de análisis son los hogares, sin embargo, en este trabajo se tomará como unidad de análisis a los individuos por dos factores: en primer lugar, la medición de la probabilidad de asistir a la ES se debe evaluar por individuo para no sobreestimar la probabilidad, sobre todo si se considera que el análisis realizado es por nivel de renta y los hogares de escasos recursos tienden a tener más hijos, por lo que la probabilidad y la distribución del subsidio estarían sesgadas (Cuenca, 2008).

Por último, la población seleccionada son los individuos entre 18 y 24 años, que es la edad promedio en la que se ingresa a la educación de tercer nivel, y el periodo de estudio seleccionado toma en cuenta los años 2007, 2010, 2015 y 2017; elegidos con el objetivo de conocer como estuvo distribuido el acceso a la ES según el nivel de ingresos de los jóvenes.

2.2 Acceso a la Educación Superior

El acceso a la universidad está influenciado por una diversidad de factores además del ingreso del hogar, como el idioma que hablen, la identificación étnica e incluso el género, dando lugar a una amplia diferencia en las tasas de acceso a la educación superior (Post, 2011). Por ello, se planteó un Modelo Probit que mide hasta qué punto este conjunto de variables sociodemográficas y económicas están relacionadas a la probabilidad de acceder a la educación universitaria.

Las regresiones Probit son modelos de regresión no lineales diseñados para variables dependientes binarias, es decir obliga a los valores estimados a estar entre 0 y 1, esto porque las funciones de distribución de probabilidad acumulada caen entre estos valores. Para un modelo con múltiples regresores, el coeficiente Probit β_1 es la variación asociada al valor z asociado a una variación unitaria en la variable de interés o X_1 manteniendo constantes X_2, X_3, \dots, X_k los cuales se agregan para evitar el sesgo por variable omitida Stock & Watson (2012). El valor del coeficiente que se interpreta se obtiene haciendo la diferencia de las probabilidades obtenidas de calcular las probabilidades a los valores iniciales.

$$\Pr(Y = 1 | W) = \Phi(W^T \beta) \quad (2.1)$$

Se busca la probabilidad de que Y tome el valor de 1 dado un conjunto de variables o regresores que puedan estar relacionadas y Φ es la distribución normal estándar acumulada de los valores que tomen los regresores y los coeficientes. Para encontrar la probabilidad relacionada de las variables mencionadas inicialmente hacia la asistencia a la educación superior, se plantea el siguiente modelo probit en la ecuación 2.2 que reúne las siguientes especificaciones:

$$AES_i = \beta_0 + \beta_1 \text{pobreza}_i + \beta_2 \text{secpadre}_i + \beta_3 \text{secmadre}_i + \beta_4 \text{suppadre}_i + \beta_5 \text{supmadre}_i + \beta_6 \text{menores}_i + \delta Z_i + \theta \quad (2.2)$$

La variable dependiente AES_i toma el valor de 1 si el individuo asiste a la ES en uno de los años de análisis². El conjunto de variables de interés es: pobreza, obtenida de la categorización de la ENEMDU entre pobre y no pobre; menores, que indica cuantos menores de edad viven en el mismo hogar que el aspirante; secpadre y secmadre, la cual indica si los padres tienen educación secundaria; supmadre y suppadre, indica si los padres tienen educación superior. Además de estas, el vector Z contiene las variables de control como género; GM, que hace referencia a su identificación étnica que han sido históricamente excluidas entre las que se incluye afroecuatoriano, montubio e indígena; y el área en el que vive, siendo esta urbana o rural. El vector D contiene variables dicotómicas de años posteriores a los que se aplicaron las reformas siendo estos 2008, 2010, 2015 y 2017.

Tabla 2.1 Resumen de variables para el modelo probit

| Variable | Terminología | Tipo | Descripción | Pregunta del Cuestionario |
|---------------------------------------|--|----------|--|--|
| Acceso a la ES | AES | Binaria | Igual a 1 si el individuo accedió a la ES en los periodos analizados, 0 en caso contrario. | ¿Se matriculó en la ES el presente año? |
| Pobreza | pobreza | Binaria | Igual a 1 si el individuo se encontraba en condición de pobreza, 0 en caso contrario. | Categoría definida por la ENEMDU considerando el ingreso per cápita del hogar. |
| Años (D) | y08 - y10 - y15 - y17 | Binaria | Vector con 3 variables binarias que toman el valor de 1 si la observación pertenece al año n. | Definida en función de los años a los que pertenecía la observación. |
| Número de menores de edad en el hogar | menores | Continua | Cantidad de menores de 18 que viven en el mismo hogar que el encuestado. | Calculada según el número de miembros en cada hogar que tenga menos de 18 años. |
| Nivel de Educación de los Padres | secpadre secmadre supmadre suppadre | Binaria | Vector con 4 variables binarias: Dos que toman el valor de 1 si los padres alcanzaron la ES (ES padre y ES madre); y dos que toman el valor de 1 si los padres alcanzaron la educación | Definida utilizando la relación de parentesco (p04) y el nivel de instrucción alcanzado (p10a) incluidas en la ENEMDU. |

² La diferencia entre la terminología usada, “asistencia” o “matricula”, se produce por la diferencia en la fuente de los datos. La matrícula en ES es obtenida a través de los registros administrativos de las diferentes instituciones de ES, mientras que los datos de asistencia a la ES se obtienen mediante datos de encuesta (UNESCO Institute for Statistics, 2009; Ilie & Rose, 2017). Por lo tanto, aunque la ENEMDU pregunte sobre la matricula, los datos obtenidos representan la asistencia a la ES o ESP según sea el caso.

| | | | | |
|-------------------|--------|---------|---|--|
| | | | secundaria (Secundaria padre y secundaria madre). | |
| Grupo minoritario | GM | Binaria | Igual a 1 si el individuo pertenecía a un grupo minoritario, 0 en caso contrario. | Definida usando la pregunta sobre la identidad (¿Con qué grupo se identifica?). De allí, se agrupó definió como grupo minoritario a los individuos identificados dentro de los grupos: afroecuatorianos, indígenas, montubios y mulatos. |
| Género | genero | Binaria | Igual a 1 si la observación era hombre, 0 si era mujer. | Categoría definida en la ENEMDU. |
| Área | area | Binaria | Igual a 1 si el individuo vivía en una zona urbana, 0 si vivía en una zona rural. | Categoría definida en la ENEMDU. |

Elaboración: Autores

2.3 Análisis de Incidencia de Beneficios (BIA)

Para determinar cómo está distribuido el gasto en ESP se utilizó el Análisis de Incidencia de Beneficios (BIA por sus siglas en inglés). El BIA es un método de evaluación de la distribución de políticas fiscal, en este caso, la relacionada a la ESP. Para ello combina el costo unitario del servicio, utilizando los registros públicos del gasto, y la información de los beneficiarios del servicio, principalmente un indicador de su nivel de bienestar como el nivel de ingresos o consumo.

En primer lugar, se utilizaron las preguntas PE03 (“¿A qué nivel educativo asiste actualmente?”) y PE03 (“Tipo de institución en la que se matriculó”) de la ENEMDU, considerando solo a las personas de entre 18 y 24 años. Partiendo de estas se identificaron a los jóvenes que acceden al servicio y los que no, y posteriormente se calculó la tasa de asistencia a la ESP por cada año.

Luego, también usando la información del nivel de renta de los individuos que está en la encuesta mencionada, se calculó la renta per cápita del hogar y se usó este indicador para clasificar a las personas agruparlas en deciles, lo que permite referirse al 10% más rico y al 10% más pobre de

la población de cada año. Por último, se obtuvo el gasto total en ESP para cada año de los registros del Ministerio de economía y Finanzas (MEF).

El proceso antes mencionado, partiendo de la propuesta de Demery (2003), se representa de manera formal en la ecuación 2.3 como:

$$X_{jt} = E_{jt} \frac{S_t}{E_t}; \quad (2.3)$$

Con $j=1, 2, \dots, 10$ y $t = 2007, 2010, 2015, 2017$

Donde X_{jt} es la incidencia del beneficio de la ESP para el percentil j en el año t , E_{jt} es el número de usuarios del grupo de ingreso j en el año t , E_t total de usuarios del servicio en el año t y S_t es el gasto total en ESP del año t .

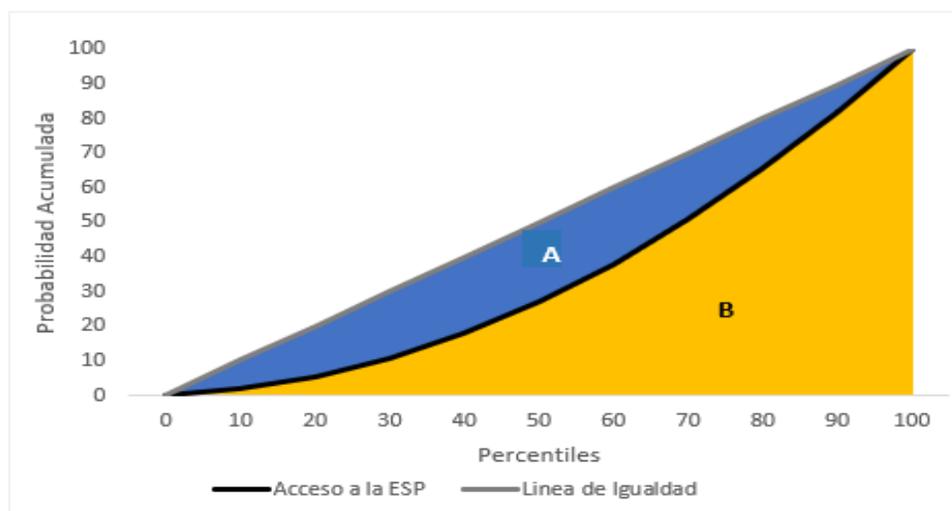
Los resultados del BIA pueden ser presentados en tablas o de forma gráfica. En las tablas se presenta la distribución acumulada del gasto en ESP por deciles, mientras que para la representación gráfica se usan las Curva de Lorenz, mediante las cuales se representa la distribución del servicio analizado, la medida de bienestar y una línea de equidistribución. Considerando la posición de las dos primeras respecto a la última se concluye si el gasto es progresivo, regresivo, pro rico o pro pobre. Cuando la curva de concentración del servicio está por encima de la distribución del indicador de bienestar, el gasto es progresivo, caso contrario es regresivo. De la misma forma el gasto, transferencia o subvención es pro pobre cuando la curva de Lorenz del servicio se encuentra sobre la línea de equidistribución.

2.3.1 Índice de Gini (G)

En el marco de la presente investigación, el índice o coeficiente G fue usado para cuantificar cuan desigual es el acceso a la ESP en cada año estudiado. Para ello se estima la diferencia entre las tasas de cobertura del servicio público en cuestión observadas por percentiles. El coeficiente G mide que tan lejos se encuentra la distribución actual del gasto público en

comparación a la situación “ideal” en donde todos los jóvenes recibirían la misma proporción del gasto en ESP, o dicho de otra forma enfrentan la misma probabilidad de acceder a la ESP. Para entender de mejor forma lo mencionado se puede partir del gráfico de la curva de Lorenz del servicio mostrado a continuación.

Gráfico 2.1 Coeficiente de Gini y la Curva de Lorenz



Fuente: Paz (2017)

Elaboración: Autores

La recta gris de 45 grados representa el estado ideal, en donde todos los grupos reciben la misma proporción del gasto, mientras que la línea negra muestra la distribución acumulada del gasto en ESP recibido por decil. Mientras, más lejos se encuentra la Curva de Lorenz del Acceso a la ESP de la línea de igualdad, más desigual es la concentración del gasto en ESP. Esto se representa matemáticamente en la ecuación 2.4:

$$G = \frac{A}{A + B} \quad (2.4)$$

Donde A es el área entre la Curva de Lorenz y la Línea de Igualdad. Mientras más lejos se encuentren una de la otra, A será más grande y también la desigualdad. Si B=0 entonces G será igual a 1 y en este escenario el gasto es recibido en los percentiles más altos. Mientras que Si A=0 la Curva de Lorenz del gasto es igual a la Línea de Equidistribución.

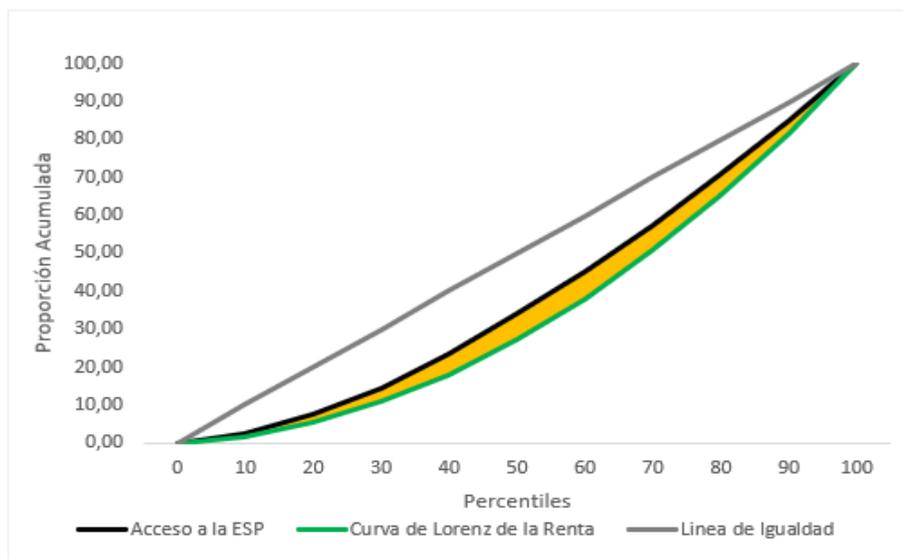
2.3.2 Índice de Kakwani (K)

Para tener una medida del grado de progresividad del gasto se estimó el Índice de Kawkani (K). Este coeficiente K cuantifica el área comprendida entre la curva de concentración de la transferencia o subvención y la Curva de Lorenz de la renta inicial. Es decir, mide la diferencia entre el índice de Gini de la transferencia y el índice de Gini de la renta per cápita.

$$K = G\{\text{Curva de Lorenz de la renta}\} - G\{\text{Curva de Lorenz de la transferencia}\}$$

El coeficiente K toma valores en el rango $[-1,2]$. Si el índice es igual a cero, entonces se concluye que la transferencia se distribuye de forma proporcional a la renta del hogar. Un valor positivo significa que las transferencias se distribuyen de forma más igualitaria que la renta, por lo tanto, el gasto es progresivo. En cambio, un valor negativo implica que reciben relativamente más quienes más tienen y por lo tanto el gasto es regresivo. El área de color naranja en el siguiente gráfico representa el valor de K.

Gráfico 2.2 Índice K y la Curva de Lorenz



Fuente: Paz (2017)

Elaboración: Autores

Para el presente trabajo se asume al gasto en ESP como una subvención que se otorga en valores monetarios a los jóvenes que tienen acceso a esta. Por ello, el índice K resulta:

$$K = G\{\text{Curva de Lorenz de la renta}\} - G\{\text{Curva de Lorenz de la transferencia}\}$$

De la ecuación que representa K se intuyen dos aspectos: Primero, el valor de K depende de la desigualdad en la distribución inicial de la renta, lo que provoca que incluso aunque el gasto público fuera pro rico, este podría seguir siendo progresivo siempre que este menos concentrado que el nivel de renta.

CAPÍTULO 3

3. RESULTADOS Y ANÁLISIS

3.1 Estadísticas Descriptivas

El acceso, tanto para la ES y ESP sigue una tendencia de acuerdo a las reformas en la educación universitaria. Esto se puede corroborar inicialmente en el número de estudiantes que tuvo acceso a algún tipo de educación superior en el periodo de 2007 a 2017.

Tabla 3.1 Total de Asistentes a la ES en el periodo 2007-2017

| | Años | | | |
|------------------------------|-------|--------|--------|--------|
| | 2007 | 2010 | 2015 | 2017 |
| Número de estudiantes | 9,103 | 10,198 | 13,213 | 13,162 |

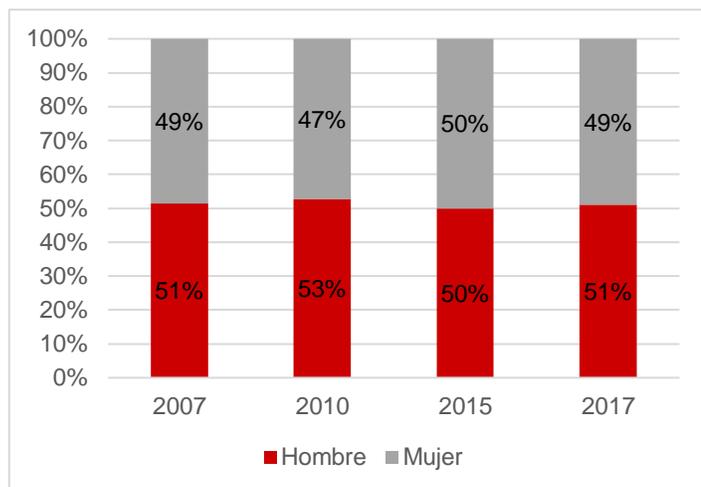
Fuente: ENEMDU, (INEC, 2007, 2010, 2015, 2017)

Elaboración: Autores

El número de estudiantes que tuvieron acceso a la ES aumentó especialmente en los últimos dos años. Con esto, se puede observar la evolución de la asistencia según el género la cual aumentó especialmente en las mujeres y se ha mantenido con poca variación a través de los años, de igual forma para los hombres. A pesar de no existir una gran diferencia entre ambos géneros, el acceso de las mujeres es mayor. Las disparidades de género han experimentado un cambio en el patrón, ahora las mujeres sobrepasan en número a los hombres en la ES especialmente en países que pertenecen a la organización para la cooperación económica (OECD, 2016).

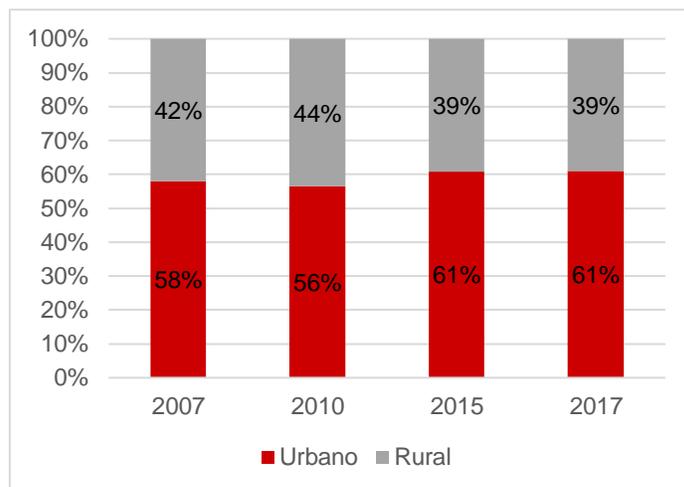
En cuanto a la asistencia según el área en el que habita, para el área urbana es en promedio del 59% aumentando especialmente en los últimos dos años seleccionados, a diferencia del área rural en la que disminuyó pasando de un 42% en 2007 a un 39% en 2017.

Gráfico 3.1 Acceso a la ES según el género



Fuente: ENEMDU
Elaboración: Autores

Gráfico 3.2 Acceso a la ES según el área



Fuente: ENEMDU
Elaboración: Autores

La identidad del individuo es otra de las variantes que llegan a influir a la hora de acceder a la ES (Yunga, 2020). El porcentaje de asistencia según la identidad del aspirante es mayor para aquellos que se identifican como mestizos, a pesar que disminuyó, es el que prevalece del total de la tasa de acceso.

Tabla 3.2 Acceso a la ES según su identidad

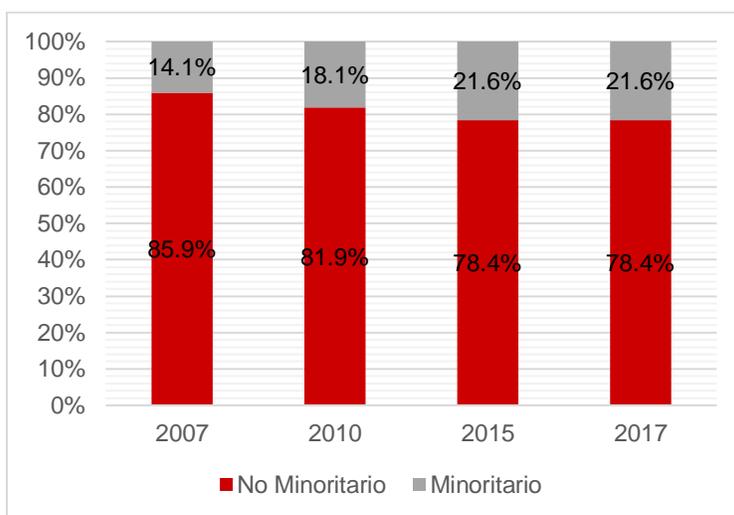
| | 2007 | 2010 | 2015 | 2017 |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Indígena | 8.2% | 7.5% | 13.8% | 13.9% |
| Afroecuatoriano | 3.3% | 4.7% | 4.0% | 3.8% |
| Mulato | 2.3% | 0.9% | 1.1% | 1.2% |
| Montubio | 0.0% | 4.8% | 2.7% | 2.5% |
| Mestizo | 79.9% | 79.6% | 77.2% | 77.0% |
| Blanco | 6.1% | 2.3% | 1.2% | 1.4% |
| Otro | 0.3% | 0.1% | 0.1% | 0.1% |

Fuente: ENEMDU
Elaboración: Autores

Por otro lado, para aquellos que se identifican como indígenas su porcentaje de asistencia aumentó de un 8.2% en 2007 a un 13.9% en 2017. La participación de los montubios es en

promedio de un 2.5% disminuyendo en los últimos dos años después del examen de ingreso y en promedio los afroecuatorianos tienen una tasa de participación promedio de un 4%.

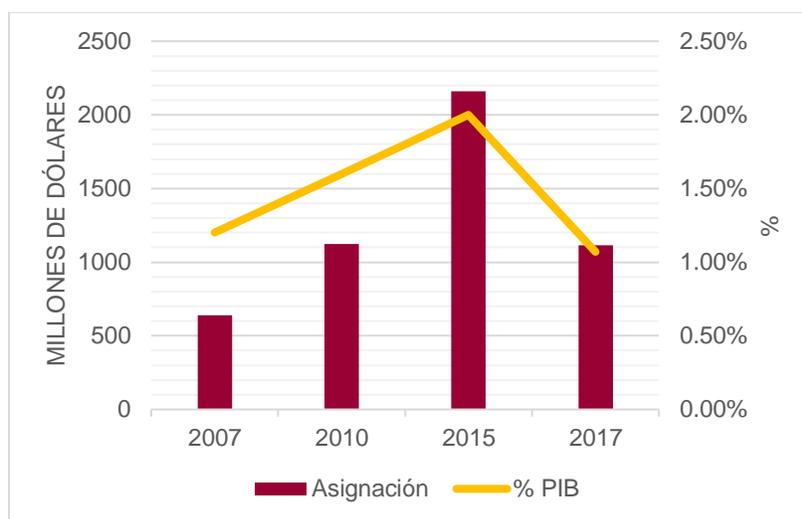
Gráfico 3.3 Acceso a la ES por Grupo Minoritario-No Minoritario



Fuente: ENEMDU
Elaboración: Autores

Con el fin de tener una visión más clara del acceso a la ES de estos grupos, se separa por grupos minoritarios y no minoritarios, considerándose dentro de los minoritarios a los afroecuatorianos, montubios, mulatos e indígenas. Con esto se puede observar que, aunque el acceso para los grupos minoritarios aumentó de 18.1% en 2010 a un 21.6% en 2017, los grupos no minoritarios permanecen con altas tasas de asistencia a la ES.

Gráfico 3.4 Gasto público a la ES



Fuente: ENEMDU
Elaboración: Autores

El nivel de gasto destinado a ES reflejan el grado de crecimiento de la economía y la evolución de las variables demográficas y educativas con respecto al grado de masificación de la educación (García & Broto, 2019). El gasto en la región se ubica en un 1% con respecto al PIB (OECD, 2016) y en Ecuador, el gasto en ES representa hasta un 2% con respecto al PIB, es decir que mantiene el promedio con sus países vecinos.

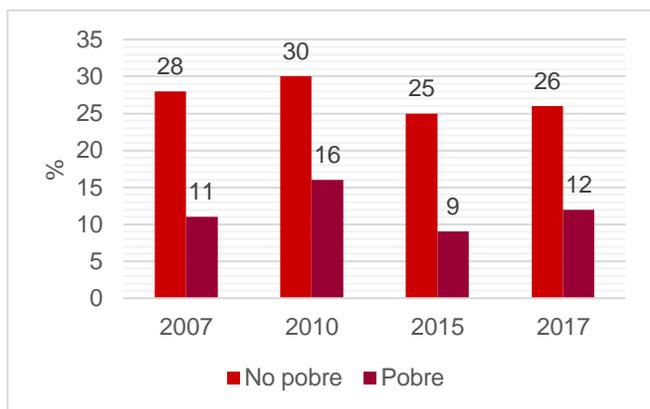
Aun así, la disminución en 2017 en comparación a lo asignado en 2015, coincidió con la caída en la tasa de asistencia el último año; esto último explicado por que el presupuesto está directamente relacionado al número de cupos que ofrezcan las universidades, limitando la oportunidad de acceder a la ES.

3.2 Acceso a la ES entre Pobres-No Pobres

Para conocer cuántos están accediendo según su nivel de renta, se utiliza la categorización Pobre-No Pobre de la ENEMDU. En promedio, el acceso de los No Pobres a la ES es de 27% en comparación al 12% de los Pobres. Por otro lado, para la ESP, los jóvenes de hogares No

pobres tienen, en promedio, un acceso de un 17.75% a diferencia del 9.75% para los de hogares Pobres.

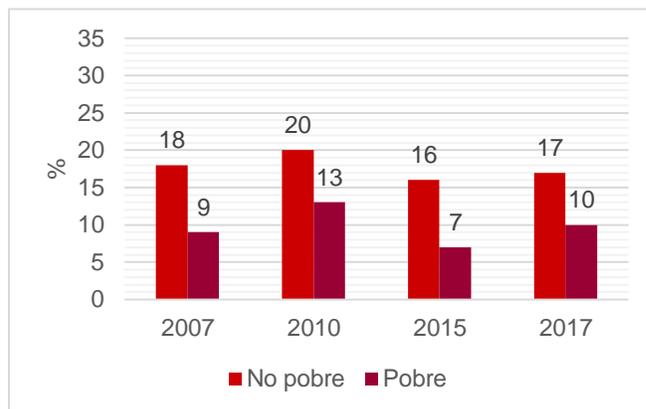
Gráfico 3.5 Porcentaje de Acceso a la ES



Fuente: ENEMDU

Elaboración: Autores

Gráfico 3.6 Porcentaje de Acceso a la ESP



Fuente: ENEMDU

Elaboración: Autores

Aunque luego de las reformas el acceso aumente entre los distintos grupos de la población, continúa existiendo un porcentaje de individuos que no asisten a la ES ni a la ESP. Entre los principales motivos de la no asistencia se encuentran: la falta de recursos económicos, la falta de cupos e instituciones, la falta de interés en estudiar, razones laborales, entre otros.

Tabla 3.3 Motivos de la No Asistencia en la ES en el periodo 2007-2017

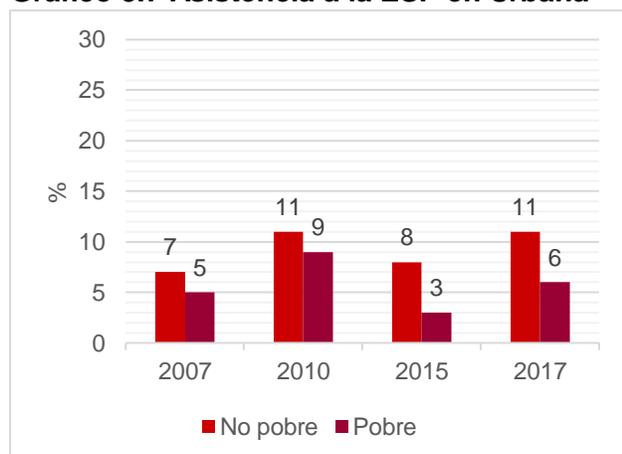
| | 2007 | 2010 | 2015 | 2017 |
|--|-------|-------|-------|-------|
| Falta de recursos económicos | 47.1% | 32.8% | 32.9% | 31.4% |
| Por trabajo | 26.1% | 36.1% | 31.1% | 27.6% |
| Enfermedad o discapacidad | 1.7% | 2.7% | 2.1% | 2.2% |
| Quehaceres del hogar | 5.1% | 8.2% | 7.8% | 4.4% |
| Familia no permite | 2.4% | 2.0% | 2.9% | 1.1% |
| No está interesado | 6.6% | 8.6% | 7.5% | 6.7% |
| Falta de cupos o establecimientos | 0.4% | 1.4% | 2.8% | 5.5% |
| Otro | 10.6% | 8.2% | 12.8% | 21.2% |

Fuente: ENEMDU
Elaboración: Autores

De 2007 a 2010 disminuyó el número de personas que no asistieron por falta de recursos económicos y esta razón mantuvo un promedio de un 32% en los siguientes años; sin embargo, número de personas que no asistieron por trabajo, por falta de interés y por falta de cupos aumentó de 2007 a 2017, especialmente esta última tuvo un aumento en mas del 100% pasando de un 0.40% en 2007 a un 5.51% en 2017.

Al comparar el acceso a la ES por área, se mantiene la tendencia en los diferentes años, es decir, aumenta con la gratuidad, disminuye con la implementación del ENES y vuelve a aumentar, aunque en menor proporción, con la unificación del ENES y el Ser Bachiller. La diferencia en el acceso de jóvenes pobres y no pobres es de 4,75% en el área urbana y de 3,75% en el área rural, pero esta diferencia se duplica al comparar la tasa de acceso entre áreas, mostrando una mayor ventaja para quienes viven en el área urbana.

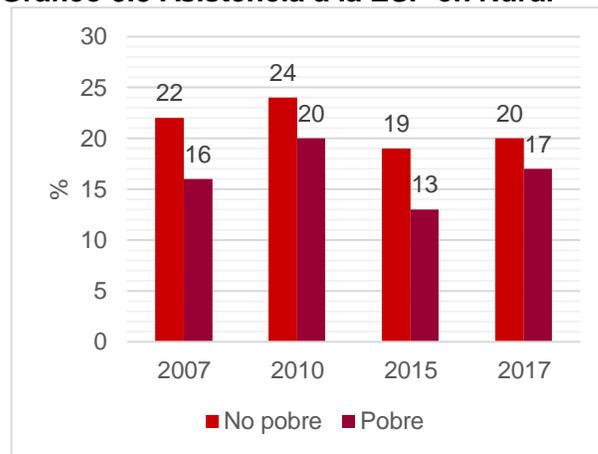
Gráfico 3.7 Asistencia a la ESP en Urbana



Fuente: ENEMDU

Elaboración: Autores

Gráfico 3.8 Asistencia a la ESP en Rural

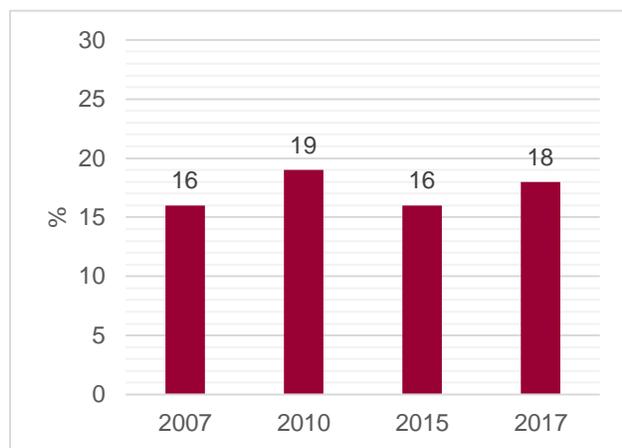


Fuente: ENEMDU

Elaboración: Autores

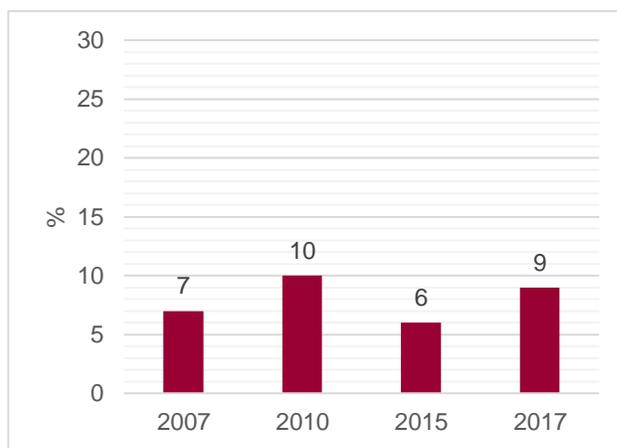
La inclusión de grupos minoritarios (GM) como indígenas, mulatos, montubios y afroecuatorianos, estuvo entre los objetivos de la aplicación de las reformas (SENESCYT, 2018). Se puede observar que dentro de este grupo el acceso aumentó en un 3% durante el periodo de la gratuidad, pero disminuyó para la implementación de los exámenes. En promedio tuvieron un ingreso de un 8% en el periodo analizado en comparación con los grupos no minoritarios (GNM) que incluye mestizos y blancos donde el ingreso promedio fue 17.25%.

Gráfico 3.9 Acceso a la ESP de GM



Fuente: ENEMDU
Elaboración: Autores

Gráfico 3.10 Acceso a la ESP de GNM



Fuente: ENEMDU
Elaboración: Autores

Para los diferentes grupos de variables se puede observar que la tendencia en la matrícula a la ES se mantiene, y los mayores cambios se ven especialmente en la implementación de las reformas relacionadas al examen de acceso. Los resultados muestran la ventaja para aquellos que habitan en el área urbana y pertenecen a grupos minoritarios, aun cuando el acceso aumenta, se mantiene siendo el doble. Con esto, se puede observar que los objetivos se cumplen parcialmente y que el ingreso no es el único determinante del acceso a la educación de tercer nivel.

3.3 PROBIT

Los resultados descriptivos son una vista inicial de la relación que puede existir entre las variables mostradas y el ingresar a la universidad en los años posteriores a las reformas implementadas,

puesto que se puede observar cómo todo el grupo de variables mantiene la misma tendencia, aumenta la matrícula después de la gratuidad, disminuye con el ENES y vuelve a aumentar, aunque en un menor porcentaje con la unificación del ENES y Ser Bachiller. Por consiguiente, es importante medir la probabilidad de acceder considerando variables como el ingreso económico y la asistencia a la ES utilizando el Modelo Probit planteado anteriormente.

En la tabla 2 se pueden observar los resultados principales. Si el individuo es pobre, la probabilidad de acceder llega a disminuir hasta en un 4.7%. De igual forma, las probabilidades del individuo aspirante varían también según el año en el que se encontraba ya que se veía afectado por alguna de las reformas. En 2010, año posterior a la reforma de gratuidad, la probabilidad de acceder era de 2.9% más; pero en 2015 y 2017, años posteriores a los exámenes de ingreso, la probabilidad de acceder era de 2.6% a 4.2% menos que si estaba en 2010.

La Educación de los padres y el número de menores dentro del hogar son otras variables que tienen relación con el acceso a la educación universitaria. Si la madre tiene educación secundaria, su probabilidad de acceder es de 9.5% pero si el padre tiene educación secundaria, su probabilidad es aún menor siendo de solamente 2.5%. De forma similar, si la madre tiene ES la probabilidad de acceder es mayor que cuando solo el padre tiene ES, éstas son 20.6% y 13.5% respectivamente. Esto se puede deber a que cuando los padres tienen un mayor nivel de educación juegan un papel muy importante en las preferencias educativas para sus hijos (Gioacchino, Sabani , & Tedeschi, 2019).

Por otro lado, los hogares numerosos y pobres tienden a gastar menos en educación por los costos intermedios que existen, por lo que sus pocos ingresos se llegan a dirigir en mantenimiento del hogar (Cuenca, 2008). Según el modelo planteado, a medida que aumenta el número de menores dentro del hogar del individuo, la probabilidad de ingresar a la universidad disminuye hasta un 4.4%.

Tabla 3.4 Probabilidad de que Acceda a la ES

| VARIABLE DEP: Acceso a la ES | (1) Sin Controles | (2) Con Controles |
|-------------------------------|----------------------|----------------------|
| Es Pobre | -0.047*** (0.005) | -0.024*** (0.005) |
| 2010 | 0.029*** (0.006) | 0.035*** (0.005) |
| 2015 | -0.042*** (0.005) | -0.033*** (0.005) |
| 2017 | -0.026*** (0.005) | -0.017*** (0.005) |
| Educación Secundaria Madre | 0.095*** (0.004) | 0.069*** (0.004) |
| Educación Secundaria Padre | 0.025*** (0.004) | 0.016*** (0.004) |
| ES Padre | 0.151*** (0.006) | 0.135*** (0.006) |
| ES Madre | 0.244*** (0.006) | 0.206*** (0.006) |
| Número de menores en el hogar | -0.044*** (0.001) | -0.040*** (0.001) |
| Observaciones | 45,676 | 45,676 |
| Controles demográficos | NO | SI |

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Nota: Los controles demográficos incluyen: área, género y grupos minoritarios

Fuente: ENEMDU
Elaboración: Autores

Una vez que se agregan los controles de área, género y pertenencia a un grupo minoritario, las probabilidades aumentan o disminuyen en algunos casos. La probabilidad de acceder según su situación económica disminuye a un 2.4%, es decir que ahora existe mayor probabilidad que cuando no se consideraban los controles los cuales son significativos al 95%. En los controles se encontró que si habita en el área urbana tiene un 10% más de probabilidad de ingresar a la universidad, si el individuo es hombre tiene un 3% menos de probabilidad de ingresar y si pertenece a un grupo minoritario su probabilidad es de 7.8% menos de acceder.

3.4 Análisis de Incidencia de la ESP

A fin de conocer cómo se distribuyó el gasto público se utilizó el Análisis de Incidencia de Beneficios (BIA) para lo cual se agrupó la muestra en deciles según su ingreso familiar per cápita. Partiendo de estos se realizaron dos tipos de análisis: El primero por cada año, en donde se compararon la Curva de Lorenz de la ESP y la Curva de Lorenz de la Renta para determinar si el gasto en ESP es progresivo, regresivo, pro pobre o pro rico. En segundo lugar, se contrapusieron las distribuciones de todos los años entre sí, para identificar en cuales de los años analizados se beneficiaron más los jóvenes provenientes de los primeros deciles. Además, para facilitar el análisis se estimaron los índices de Gini (G) y Kakwani (K) para cada año.

3.4.1 Análisis de la Distribución del Gasto en ESP

La Curva de Lorenz es la representación gráfica de la función de distribución acumulada, se interpreta como la proporción acumulada de los ingresos totales que obtienen las proporciones acumuladas de la población. Para el caso actual la Curva de Lorenz de la renta representa la distribución inicial de la renta familiar per cápita. Mientras que la Curva de Lorenz de la ESP representa la curva de concentración después de recibir la subvención (el porcentaje del gasto público) de la ESP.

Para medir la desigualdad en el acceso a la ESP en los años los analizados se compara, como indica la teoría, la curva de concentración del gasto en ESP por deciles (Curva de Lorenz de la ESP) y la curva de concentración de la renta (Curva de Lorenz de la renta) por deciles. A continuación, la tabla 6 detalla la distribución acumulada de la primera variable mencionada.

Tabla 3.5 Deciles según la renta

| | Año | | | |
|-----------------|------|------|------|------|
| | 2007 | 2010 | 2015 | 2017 |
| Decil 1 | 0,04 | 0,09 | 0,04 | 0,04 |
| Decil 2 | 0,09 | 0,15 | 0,10 | 0,11 |
| Decil 3 | 0,16 | 0,22 | 0,17 | 0,19 |
| Decil 4 | 0,23 | 0,28 | 0,23 | 0,28 |
| Decil 5 | 0,31 | 0,36 | 0,32 | 0,37 |
| Decil 6 | 0,40 | 0,45 | 0,42 | 0,47 |
| Decil 7 | 0,53 | 0,57 | 0,55 | 0,58 |
| Decil 8 | 0,70 | 0,70 | 0,69 | 0,71 |
| Decil 9 | 0,85 | 0,85 | 0,84 | 0,86 |
| Decil 10 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

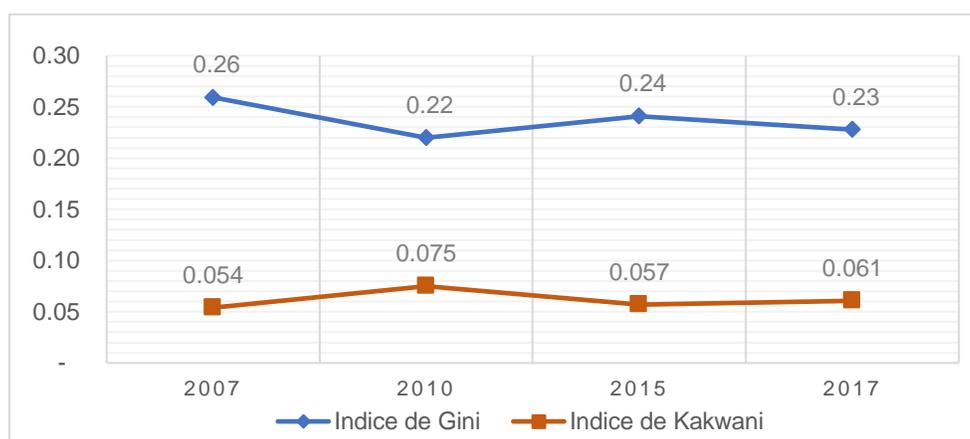
Fuente: ENEMDU
Elaboración: Autores

En el 2007 los dos deciles inferiores, definidos como pobres, acumula el 9% de la distribución de la inversión en ES, mientras que los dos deciles más altos concentran un 30% del gasto, proporción que se mantiene en todos los años analizados. Mientras que los deciles más pobres tienen un aumento en la participación con la gratuidad, pero disminuye en los siguientes dos periodos regresando prácticamente al estado en que se encontraban en el primer periodo.

Si bien conocer la concentración del gasto da luces sobre ciertas tendencias, no es suficiente para determinar si las condiciones de acceso a la ESP en cada año analizado son equitativas. Para tener una idea más clara, se calculó el coeficiente G que, basándose en la Curva de Lorenz, estima la desigualdad de la distribución del gasto.

El índice G calcula el espacio que existe entre la Curva de Lorenz del Acceso a la ESP y la línea de igualdad. Para el caso de la ESP en el Ecuador, como se observa en el siguiente gráfico, los coeficientes son cercanos a cero (en promedio $G=0,24$) en todos los años estudiados.

Gráfico 3.11 Índice de Gini y Kakwani

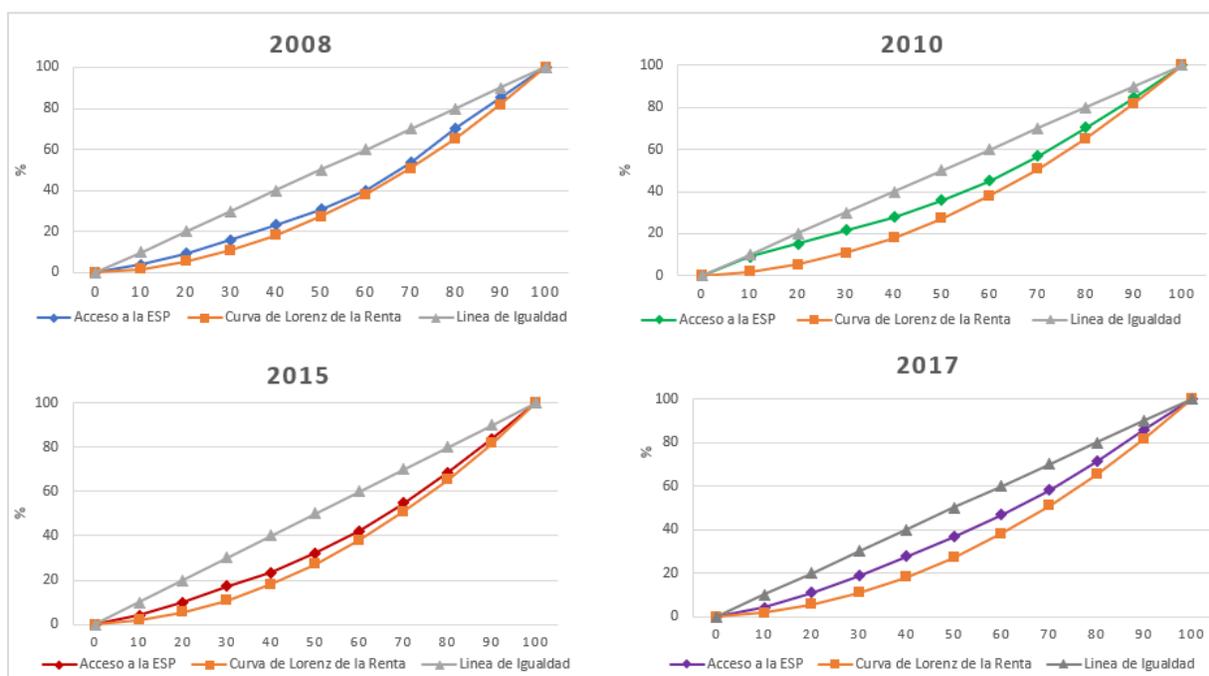


Fuente: ENEMDU
Elaboración: Autores

Por otro lado, como se observa en la gráfica 16, en todos los periodos analizados las Curvas de Lorenz de la ESP se encuentran debajo de la línea de la Línea de Igualdad, por ello el gasto público en este rubro no es pro pobre. Sin embargo, estas se encuentran más cerca de la Línea de Igualdad que las Curvas de Lorenz de la renta, señalando que el gasto en este servicio es progresivo.

La progresividad implica que si el servicio prestado por el Gobierno, en este caso la ES, se financia con un impuesto a la renta proporcional, la desigualdad de la renta ex post de los beneficiarios disminuye ligeramente. Esta afirmación se resume con el índice K que si es mayor a cero las prestaciones son progresivas, si es menor a cero son regresivas y si es igual a cero significa que las transferencias se distribuyen de forma proporcional a la renta de los hogares. Como el promedio, para los años analizados el índice K es de 0,06 se confirma que el gasto en ES es, aunque solo ligeramente, progresivo.

Gráfico 3.12 Curva de Lorenz de la ESP por año



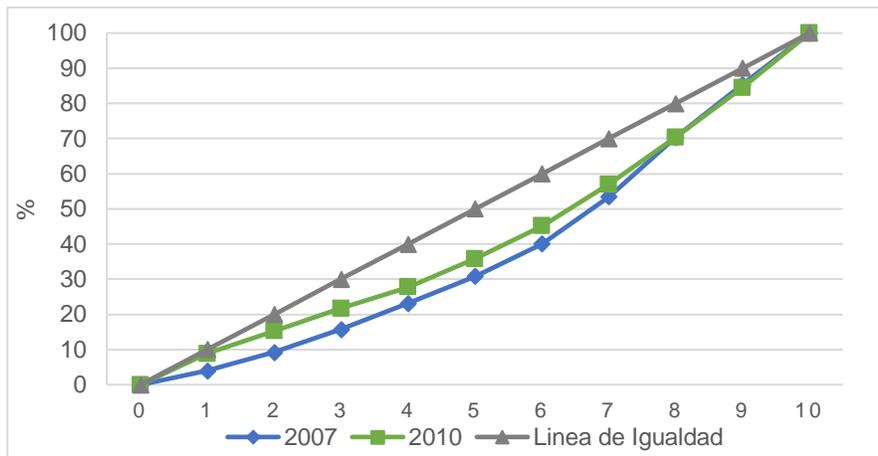
Fuente: ENEMDU
Elaboración: Autores

En todos los periodos analizados, el índice G es cercano a cero. También, la curva de Lorenz de la ESP está más cerca de la Línea de Igualdad que la curva de Lorenz de la renta, señalando que el gasto en este servicio es progresivo. Esto significa que si el servicio prestado por el Gobierno, en este caso la ES, se financia con un impuesto sobre la renta proporcional, la desigualdad de la renta ex post de los beneficiarios disminuye ligeramente.

3.4.2 Análisis Comparativo de la Incidencia del Gasto en ESP

El principal cambio en la política de acceso a la ESP se produjo en el año 2008 ya que esta dejó de ser autofinanciada y empezó a ser gratuita. La comparación entre la distribución del acceso a la ESP de los años 2007 y 2010 muestra el cambio que, ceteris paribus, produjo esta reforma al sistema de educación superior.

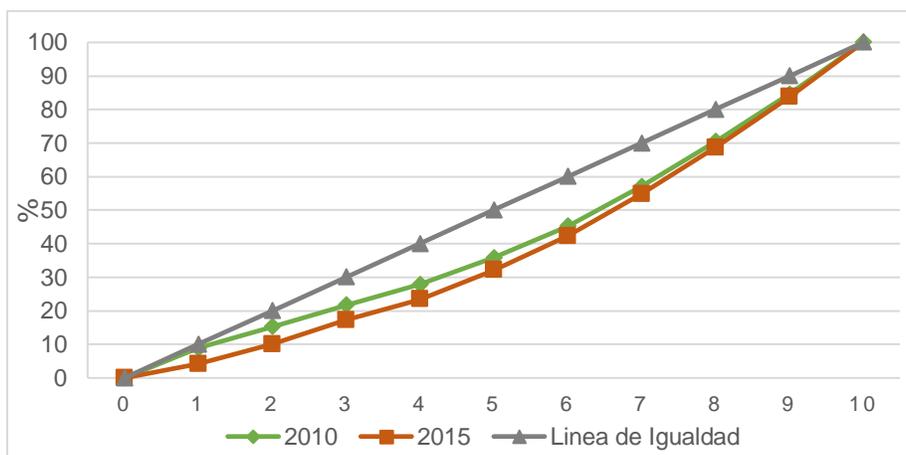
Gráfico 3.13 Distribución del gasto público en 2007 y 2010



Fuente: ENEMDU
Elaboración: Autores

En el año 2010, los dos primeros deciles acapararon un 65% más del gasto público en ES que en el 2007, esto se explica con el aumento en el acceso al servicio que tuvo este grupo, pasando de un 9% a un 15%. Para la clase media este incremento fue un menor, mientras que los deciles más altos mantuvieron prácticamente la misma concentración del gasto.

Gráfico 3.14 Distribución del gasto público en 2010 y 2015

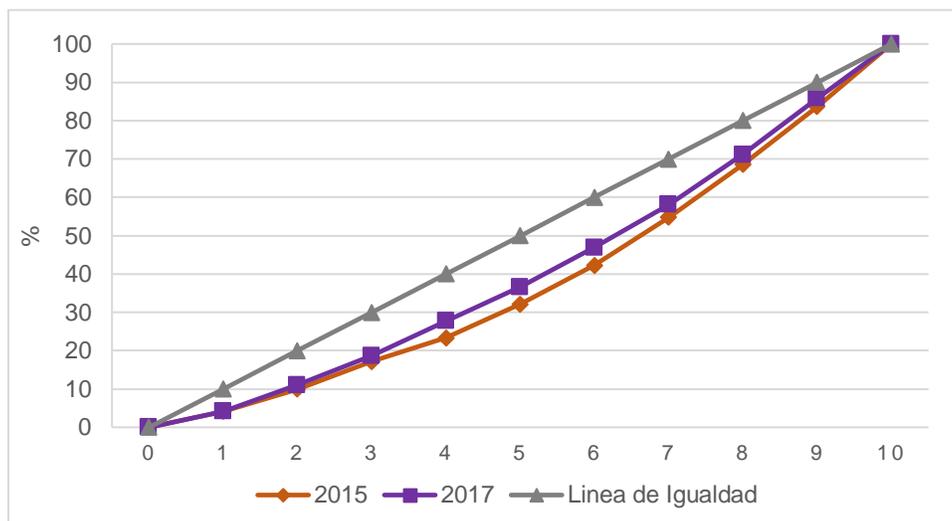


Fuente: ENEMDU
Elaboración: Autores

Al comparar el acceso a la ESP entre 2010 y 2015 (año post implementación del ENES) la distribución del gasto en ES se reduce un 34% para los deciles pobres, un 6% para la clase

media y un 14% para los deciles con un alto nivel de ingresos. Mientras que el número de jóvenes pobres que acceden a la ESP se reduce en un 5%, los provenientes de la clase media disminuyen un 3% y aquellos de los dos deciles más altos no cambian su participación en la ESP.

Gráfico 3.15 Distribución del gasto público en 2015 y 2017



Fuente: ENEMDU
Elaboración: Autores

Como se muestra en la figura 16 los más beneficiados de la unificación de los exámenes fueron los jóvenes provenientes de la clase media que en comparación a lo ocurrido en el año 2010 incrementaron en un 13% la proporción del gasto en ESP del que se beneficiaron. Mientras que para los deciles pobres y ricos la distribución es la misma.

CAPÍTULO 4

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones

En resumen, las reformas más importantes en el acceso a la educación superior se dieron en el año 2008, 2012 y 2016. Previo a la constitución dictada en 2008 la educación superior pública era autofinanciada. La gratuidad del sistema de educación superior fue ratificada en 2010 con la expedición de la LOES. Luego, en 2012 se implementa como sistema de ingreso el Examen Nacional de Educación Superior (ENES) que evaluaba las aptitudes, habilidades y destrezas de los estudiantes mediante pruebas de razonamiento verbal, numérico y abstracto. Para 2014 se reemplaza el examen de grado por el examen de Ser Bachiller y en 2016 se unifica con el ENES pasando a evaluar el dominio matemático, lingüístico, científico, social y abstracto.

Tanto para los jóvenes pobres como los no pobres el acceso a la educación superior aumenta con la gratuidad, disminuye con la implementación del ENES y vuelve a incrementarse, aunque en menor proporción, con la unificación del ENES y Ser Bachiller. Sin embargo, en promedio para los años analizados, solo el 12% de los jóvenes pobres tiene acceso a la educación superior, mientras que este valor supera el 27% para los no pobres.

Entre los principales motivos de quienes no acceden a la educación superior en el periodo analizado está: la falta de recursos económicos, la falta de cupos, la falta de interés en estudiar y razones laborales. Con la gratuidad, la falta de recursos económicos deja de ser el principal motivo de no acceso, y se duplica el número de quienes no acceden por falta de cupos.

Al comparar el acceso a la educación superior pública por área, la tendencia antes mencionada se mantiene. Aumenta la tasa de acceso con la gratuidad y disminuye con el establecimiento de un examen de ingreso. Sin embargo, la diferencia en el acceso de jóvenes pobres y no pobres

es de 4,75% en el área urbana y de 3,75% en el área rural. Esta diferencia se duplica al comparar la tasa de acceso entre áreas, mostrando una mayor ventaja para quienes viven en el área urbana. A su vez, para los grupos considerados minoritarios (indígenas, afroecuatorianos, montubios y mulatos) la tendencia de acceso a la educación superior pública se mantiene, aunque en promedio solo el 8% de estos jóvenes acceden al sistema, mientras que para los grupos no minoritarios esta tasa supera el 17%.

Según el modelo Probit propuesto, los jóvenes pobres tienen un 2.4% menos de probabilidad de entrar a la universidad. Aquellos cuyos padres tienen títulos de tercer nivel tienen hasta un 27% más de probabilidad de acceso. Mientras que los de hogares con menores de edad tienen un 4.2% menos de probabilidad de ingresar. Estos resultados son similares, en magnitud y significancia de la probabilidad obtenida, a los resultados obtenidos por Escobar & Gil (2008), León & Sugimaru (2013) y Paz (2017).

Del modelo planteado también indica que el año en el que se encontraba el aspirante, que en este trabajo captura la influencia del tipo de política de acceso, se relaciona a su probabilidad de acceso. Con la gratuidad, *ceteris paribus*, los jóvenes tienen un 3.9% más de probabilidad de entrar, pero con la implementación de un examen de ingreso, su probabilidad relacionada de acceso disminuía un 1.8% a un 3.4% menos.

Los resultados del BIA confirman las tendencias observadas en el análisis descriptivo y el modelo Probit. En promedio, para los cuatro periodos, los dos deciles inferiores concentran el 11% del gasto ESP, mientras que los dos deciles más altos concentran alrededor del 30% del gasto en ESP. El año en donde los pobres reciben un mayor beneficio es el 2010, cuando reciben el 15% del total del gasto en ESP.

A pesar de esta diferencia, el análisis de la Curva de Lorenz permite concluir que el gasto en ESP para todos los periodos no es desigual y es progresivo. No es desigual ya que la curva de

Lorenz del Acceso está por debajo de la curva de la distribución y es progresivo, ya que, la curva de Lorenz de la ESP está más cerca de la Línea de Igualdad que la curva de Lorenz de la renta. Esto implica que si el servicio el servicio prestado por el Gobierno, en este caso la ES, se financia con un impuesto sobre la renta proporcional, la desigualdad de la renta ex post de los beneficiarios disminuye ligeramente.

Para cuantificar los resultados observados en la curva de Lorenz se utilizaron el Índice de desigualdad de Gini y el índice de progresividad de Kakwani. En los cuatro años el índice K obtuvo un valor cercano a cero, por lo que se concluye que la distribución del gasto público no es desigual. A su vez, el índice K fue positivo por lo que el gasto en ESP se considera ligeramente progresivo.

En resumen, los resultados muestran una vista general del comportamiento de las tasas de asistencia a la ES y las variables que influyen en esta, además de los patrones de distribución del gasto público en este bien. Con un índice de Gini y un índice K que muestran progresividad del gasto, se puede mencionar que las brechas de desigualdad se están reduciendo; sin embargo, es importante considerar que no todas las reformas son favorables. La aplicación de un examen de ingreso disminuyó la probabilidad de acceder a la ES, es decir, que aún se deben considerar modificaciones a las políticas, especialmente a aquellas que ponen en desventaja a quienes pertenecen a los estratos sociales con mayores necesidades.

4.2 Recomendaciones

Para mejorar estas reformas, a largo plazo, se debe considerar también otras variables del público objetivo que puedan influir y traer resultados distintos a los esperados, como la inclusión social y redistribución equitativa de ingresos entre los ciudadanos. Por ello, es importante tener en cuenta una serie de cambios en la elaboración e implementación de las políticas como:

- Impulsar la nivelación de conocimientos desde el bachillerato, previo a dar el examen del ENES, ya que las IES no se pueden responsabilizar por el desnivel y por tanto debe intervenir el Estado por medio de evaluaciones y regulaciones a centros educativos de enseñanza básica y secundaria para llevar de la mano a los colegios públicos y privados que se encuentran por debajo de los estándares académicos (Latorre, 2020).
- Realizar un seguimiento a los procesos de aprendizaje, para esto se debe tener más en cuenta los datos que muestren desde las competencias de los estudiantes hasta los segmentos de la población que requieren financiamiento de sus estudios, esto asegurará la disponibilidad, fiabilidad y comparabilidad de información para la transformación de la educación (UNESCO, 2015).
- La mejora de la investigación, un modelo más estable y una estructura político económica menos variante entre un gobierno a otro para que de esta forma se permita la eficacia de una política de carácter redistributivo, por lo que el gobierno debería mantener un gasto público sujeto a la prestación de servicios priorizando a quienes se encuentran en situación de pobreza y vulnerabilidad (Garrochamba, 2017).
- El principal reto de las políticas es avanzar en la inclusión de elementos de justicia reconocible para identificar la autodeterminación y la autopercepción cultural de los estudiantes en los procesos de admisión, esto para que los sistemas de educación consideren la justicia social como algo externo al diseño y funcionamiento de las políticas (Villalobos, Treviño, Wyman , & Scheele , 2017).

5. Bibliografía

- Aaron, H., & McGuire, M. (1970). Public Goods and Income Distribution. *Econometrica* , 907-920.
- Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2014). *Por qué fracasan los países. Los orígenes del poder, la prosperidad y la pobreza.*
- Agasisti, T., & Bertolotti, A. (2020). Higher education and economic growth: A longitudinal study of European regions 2000–2017. *Socio-Economic Planning Sciences*.
- Ahmad, N., Ismail, R., & Abdul-Hakim, R. (2019). Higher education Sbsidy in Malaysia: The Benefit Incidence Analysis. *Journal of Islamic, Social, Economics and Development (JISED)*, 72-84.
- Altbach, P., Reisberg, L., & Rumbley, L. (2009). *Trends in Global Higher Education: Tracking an Academic Revolution*. Paris: UNESCO.
- Amarante, V. (2007). El Impacto Distributivo del Gasto Público Social: Aspectos metodológicos para su medición y antecedentes para Uruguay. *Series de Documentos de Trabajo* .
- Arrow, K. J. (1962). Optimal advertising policy under dynamic conditions. *Economica*.
- Carrillo, P. (2016). *Análisis del beneficio marginal del gasto público y sus servicios*. Quito: Ministerio Coordinador de Política Económica.
- Carrillo, P. (2016). Análisis del beneficio marginal del gasto público y sus servicios. *Revista Politécnica*.
- Coady, D., Grosh, M., & Hoddinott, J. (2004). *Targeting of Transfers in Developing Countries*. Washington D.C: World Bank .

- Cuenca, J. (2008). Benefit Incidence of Public Spending on Education in the Philippines: A Methodological Note. *Philippine Institute for Development Studies Discussion Paper Series No. 2008-09*.
- Constitución Política de la República del Ecuador. Art. 365. 20 de octubre del 2008. (Ecuador).
- Davoodi, H., Tiongson, E., & Asawanuchit, S. (2003). How Useful Are Benefit Incidence Analyses of Public Education and Health Spending. *IMF Working Papers*.
- Demery, L. (2000). Benefit Incidence: A Practitioner's Guide. *Poverty and Social Development Group African Region*, 1-60.
- Demery, L. (2003). Analyzing the Incidence of Public Spending. In F. Bourguignon, & L. P. Silva, *The Impact of Economic Policies on Poverty and Income Distribution* (pp. 41-68). The World Bank and Oxford University Press.
- Escobar, L., & Gil, M. (2008). Análisis de la incidencia de reformas en el sistema de financiación de la educación universitaria en España a partir de un modelo de comportamiento. *Revista de Economía Pública*, 117-152.
- Estrada, R. (2020, Octubre 8). *Banco de Desarrollo de América Latina*. Retrieved from <https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2020/10/las-brechas-de-escolaridad-en-america-latina-progreso-perdido/>
- Ganga, F., & Maluk, S. (2017). Análisis descriptivo del gobierno universitario ecuatoriano: una mirada desde los cambios legislativos. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 22-37.
- García, A., & Broto, A. (2019). Financiamiento de las universidades nacionales en la Argentina: principales indicadores y tendencias. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad Nacional de Mar del Plata*, 51-70.

- Garrochamba, A. (2017). Gasto público y su efecto en la desigualdad de Ecuador. *Económica* , 63-73.
- Gertler, P., & Van der Gaag, J. (1988). *Measuring the Willingness to Pay for Social Services in Developing Countries*. Washintong D.C: World Bank.
- Gioacchino, D., Sabani , L., & Tedeschi, S. (2019). Individual preferences for public education spending: Does personal income matter? *Economic Modelling* , 211-228.
- Hamilton, L., Stecher, B., & Klein , S. (2002). Making Sense of Test-Based Accountability in Education. *RAND*.
- IESALC. (2020, Noviembre 16). *Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura*. Retrieved from <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/11/acceso-universal-a-la-ES-ESPANOL.pdf>
- Ilie, S., & Rose, P. (2016). Is equal access to higher education in South Asia and sub-Saharan Africa achievable by 2030? *High Education*, 435-455.
- Ilie, S., & Rose, P. (2017). Who benefits from public spending on higher education in South Asia and sub-Saharan Africa? *Compare: A Journal of Comparative and International Educatio*, 630-647.
- Ismail, N. A., & Abdul-Hakim, R. (2019). Higher Education Subsidy in Malaysia. The Benefit Incidence Analysis. *Journal of Islamic, Social, Economics and Development (JISED)*, 72-84.
- Juswanto, W. (2010). Distribution of education and health expenditure and their impact on poverty reduction: The case of Indonesia. *Doctoral Diseration*.
- Kakwani, N. (1977). Application of Lorenz Curves in Economic Analysis. *Econometrica* , 719-728.

- Laraki, K. (1989). *Food Subsidies: A Case of Study of Price Reform in Morocco* . Washington D.C: World Bank.
- Latorre, V. (2020). Reformas Universitarias Ecuatorianas: El Acceso a la Educación Superior. *Panorama*, 14(27), 73-88.
- León, j., & Sugimaru, C. (2013). Entre el estudio y el trabajo: Las decisiones de los jóvenes peruanos después de concluir la educación básica regular. *Grupo de Análisis para el Desarrollo*.
- Lucas, R. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 3-42.
- Lustig, N. (2020). *Inequality and Social Policy in Latin America*.
- McIntyre, D., & Ataguba, J. (2011). How to do (or not to do) a benefit incidence analysis . *Health Policy and Planning*, 174-182.
- McNamara, R. (1972). Annual Address . *Annual Meetings of the Boards of Governors, Summary Proceedings* . Washington D.C: World Bank.
- Meerman, J. (1979). *Public Expenditure in Malaysia. Who Benefits and Why?* orld Bank Research Publication: Oxford University Press.
- Melguizo, T., Sanchez, F., & Velasco, T. (2016). Credit for Low-Income Students and Access to and Academic Performance in Higher Education in Colombia: A Regression Discontinuity Approach. *World Development*, 61-77.
- Mora, J. (1997). Equity in Spanish higher education. *Higher Education*, 232-249.
- OECD. (2015). Online Education Database. *OECD Publishing*.
- OECD. (2016). *Education at a Glance*. Paris: OECD Publishing.

- ONU. (2019). Sustainable development goals. *The energy progress report.*, 7.
- Paz, F. (2017). Equity, Quality, and Variety of Higher Education. In *At a Crossroads: Higher Education in Latin America and the Caribbean* (pp. 77-113).
- Post, D. (2011). Las Reformas Constitucionales en el Ecuador y las Oportunidades para el Acceso a la Educación Superior desde 1950. *Análisis de Políticas Educativas*, 19(20).
- Ramirez , R., & Minteguiaga, A. (2010). Transformaciones en la educación superior ecuatoriana: Antecedentes y perspectivas futuras como consecuencia de la nueva constitución política. *ESS 15*.
- Ramos, D. (2020). Contribución de la educación superior a los Objetivos de Desarrollo Sostenible desde la docencia. *Revista Española de Educación Comparada*, 89-110.
- Restrepo, R., & Stefos, E. (2017). *Atlas del derecho a la educación en los años de la Revolución ciudadana: Una aproximación a las transformaciones*. Azogues: Universidad Nacional de Educación.
- Romer, P. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of political economy*, 1002-1037.
- Schumpeter, J. (1942). *Capitalism, Socialism, and Democracy*,.
- Selowsky, M. (1979). *Who benefits from government expenditure?* Published for the World Bank: Oxford University Press.
- Sen, A. (1992). Sobre conceptos y medidas de pobreza. *Comercio Exterior*, 310-322.
- SENESCYT. (2014, febrero 3). *Secretaria de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación*. Retrieved from <https://www.educacionsuperior.gob.ec/el-examen-nacional-para-la-educacion-superior-enes-es-universal-y-obligatorio/>

- SENESCYT. (2018, Diciembre). *Secretaría Educación Superior, Ciencia y Tecnología*. Retrieved from https://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/01/00_Nacional_Educacion_Superior_en_Cifras_Diciembre_2018.pdf
- Solow, R. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The quarterly journal of economics*, , 65-94.
- Stock, J., & Watson, M. (2012). *Introducción a la Econometría*. Madrid: Pearson Education.
- UNESCO. (2015). Education for All 2000–2015: Achievements and Challenges. *Education for All Global Monitoring Report 2015*.
- UNESCO. (2015). *La educación para todos, 2000-2015: Logros y Desafíos*. París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y Cultura.
- UNESCO. (2021). *UNESCO Institute fo Statistics* . Retrieved from <http://uis.unesco.org/en/glossary-term/gross-enrolment-ratio-tertiary-education-sex>
- UNESCO Institute for Statistics. (2009). Education Indicators: Technical guidelines. *UNESCO*.
- Van de Walle, D. (1992). The distribution of the benefits from social services in Indonesia. *Country Economics Department, World Bank*.
- Vásquez, K. (2016). LA SELECCIÓN DEL ENES COMO DETERMINANTE EN LA FALLA DE LA POLÍTICA DE ACCESO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN ECUADOR. *Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales*.
- Villalobos, C., Treviño, E., Wyman , I., & Scheele , J. (2017). Social Justice Debate and College Access in Latin America: Merit or Need? The Role of Educational Institutions and States in Broadening Acces to Higher Education in the Region. *Education Policy Analysis Archives*, 25(73), 1-26.

Villavicencio, A. (2013). ¿Hacia dónde va el proyecto universitario de la Revolución ciudadana?
UASB Digital.

Wulf, L. D. (1975). Fiscal Incidence Studies in Developing Countries. *International Monetary Fund Staff Papers*, 61-131.

Yáñez, J. C. (2020, febrero 24). *El Diario de la Educación* . Retrieved from
<https://eldiariodelaeducacion.com/2020/02/24/la-educacion-superior-en-iberoamerica/>

Yunga, D. (2020). Acceso de los Jóvenes a la Educación Universitaria en Ecuador: Reformas, Políticas y Progreso. *Sisyphus Journal of Education* , 70-85.