

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL
ECUADOR FACULTAD DE ECONOMÍA**

**Disertación previa a la obtención del título de
Economista**

*Educación Superior en el Ecuador:
Análisis de la Política Pública y del perfil de acceso desde una
perspectiva de género-etnia periodo 2006-2014*

María Belén Landázuri

labelen_93@hotmail.com

Director: Econ. Juan Pablo Erráez

jperraez@puce.edu.ec

Quito, Octubre de 2017

Resumen

En la presente disertación se analiza la política pública relativa a educación superior implementada durante el periodo 2006-2014 en el Ecuador. Se revisan las principales medidas adoptadas por el gobierno, las cuales abarcan desde la reingeniería institucional que experimentó el sistema hasta la creación de becas estudiantiles que favorezcan el acceso a las instituciones de educación superior. Se desarrolló también un análisis cuantitativo de los resultados de las políticas, empleando bases de datos provistas mediante las Encuestas de Condiciones de Vida, se presentan modelos logit para los años 2006 y 2014, con el propósito de identificar los cambios en la probabilidad de acceso a educación superior para los grupos de género y etnia. La información provista por estos modelos econométricos en conjunto, con estadísticas presentadas por el gobierno sobre los años 2006 y 2014, conducen a la conclusión de que es necesario generar políticas y estrategias para lograr mejoras en cuanto al acceso de mujeres a carreras más técnicas, además de reformas en las medidas aplicadas para la inclusión en la educación superior de personas de las nacionalidades indígena y afro-ecuatoriana, quienes continúan en una posición de desventaja en relación a las personas de etnia mestiza. Por otra parte, indicadores evidencian mejoras en la inclusión de los ciudadanos de menores recursos económicos en la educación superior.

Palabras clave: Educación superior, política pública, gobierno, género, etnia, modelo logit, odd-ratio.

A Dios por ser la luz en mi camino,

A mi familia por ser mi apoyo incondicional

A Christian por ser el motor que me impulsa día a día

Educación Superior en el Ecuador: Análisis de la Política Pública y del perfil de acceso desde una perspectiva de género-etnia periodo 2006-2014

Introducción	11
Metodología de Trabajo	13
Pregunta general.....	13
Preguntas específicas	13
Objetivo general.....	14
Objetivos específicos	14
Fundamentación Teórica	16
Economía y Educación	16
Capital Humano: concepción desde la educación.....	17
¿Hasta qué punto los individuos invierten en educación?	17
Retornos Futuros de la Educación	20
Beneficios Individuales y sociales de la Educación.....	20
Capital humano y los modelos de crecimiento económico	22
El perfil de acceso a educación superior: Referencias internacionales.....	24
Educación Superior en América Latina.....	26
Antecedentes	26
Acceso desde una perspectiva de etnias.....	27
Indígenas	28
Afrolatinos.....	29
Acceso desde una perspectiva de género	31
Política pública para la inclusión social y equidad en el sistema de educación superior latinoamericano	32
Política Pública para desigualdad y oportunidades de acceso	33
Tipos de políticas públicas para garantizar y mejorar el acceso.....	33
Dificultades en la política pública.....	35
Evaluación de la fundamentación teórica	36
Capítulo I: El gobierno de Rafael Correa y la Educación Superior: Un vistazo a la política pública implementada entre 2006-2014	38
1.1. Una reingeniería institucional en el Sistema de Educación Superior	40
1.1.1. Nuevas instituciones: CES, CEAASES, SENECHYT, SNNA	41
1.1.2. Análisis de las nuevas instituciones	43
1.2. El “Mandato 14”: El inicio del proceso de evaluación y acreditación de las IES...44	44

1.2.1. Análisis del proceso de evaluación y acreditación de las universidades	46
1.3. Inversión en educación superior	47
1.3.1. Evolución del gasto en educación superior	48
1.3.2. Gasto público en educación superior y la equidad social	49
1.3.3. Asignaciones presupuestarias para educación superior	50
1.3.4. Análisis de la inversión en educación superior	53
1.4. La gratuidad de la educación superior.....	53
1.4.1. Análisis de la política de la Gratuidad	55
1.5. Examen Nacional para la Educación Superior (ENES).....	56
1.5.1. Análisis del ENES	59
1.6. Becas en educación superior: Política de cuotas y grupo GAR	60
1.6.1. Política de Cuotas	60
1.6.2. Grupo de Alto Rendimiento (GAR).....	62
1.6.3. Estadísticas sobre Becas	63
1.6.4. Análisis sobre el otorgamiento de becas	65
1.7. Evaluación capítulo I: Un análisis de la política pública para educación superior entre 2006-2014.....	66
Capítulo II: El perfil de acceso a educación superior: un análisis en función de género y etnias para el 2006-2014	68
2.1. Caracterización del acceso a educación superior	68
2.1.1. Según ECV 2005-2006	68
2.1.2. Según ECV 2013-2014	69
2.2. Modelos de elección binaria	70
2.3. Modelo de probabilidad lineal (MPL).....	71
2.4. Modelos alternativos al MPL.....	74
2.4.1. Modelo Logit	75
2.4.1.1.1. Estimación Modelo Logit	76
2.4.2. Modelo Probit	77
2.4.3. Máxima Verosimilitud.....	78
2.5. Aplicación de Modelo Logit	79
2.5.1. Variables en función de literatura y referencias internacionales	79
2.5.2. Variables escogidas en función de la literatura, referencias internacionales y disponibilidad en las ECVs	81
2.5.3. Definición del modelo	82
2.5.4. Resultados Estimaciones del Modelo.....	83
2.5.4.1. Análisis Coeficientes del Modelo.....	83

2.5.4.2.	Posibilidades de Éxito (Odd Ratios)	85
2.5.5.	Pruebas de Modelo Logit	87
2.5.5.1.	Matriz de Clasificación.....	88
2.5.5.2.	Test de Wald.....	91
2.5.5.3.	Test de Máxima Verosimilitud.....	92
2.5.5.3.1.	Test de Máxima Verosimilitud: Género	92
2.5.5.3.2.	Test de Máxima Verosimilitud: Etnia	93
2.6.	Evaluación Capítulo II: Perfil de Acceso a la Educación Universitaria entre Jóvenes de 18 y 24 años	93
Capítulo III:	Diferencias en el acceso a educación superior entre los años 2006 -2014	95
3.1.	Cambios en la probabilidad de acceso para las mujeres, indígenas y afro ecuatorianos	95
3.1.1.	Descripción General de Variables	95
3.1.2.	Evaluación del cambio en las probabilidades de acceso a la Educación Universitaria en los jóvenes de entre 18 y 24 años	98
3.1.3.	Prueba de Hipótesis: Test de Medias	101
3.2.	Diferencias en la obtención de títulos universitarios desde una perspectiva de género y etnias: ¿se han cerrado brechas?.....	104
3.3.	Mayor acceso para la mujer ecuatoriana: qué áreas de conocimiento demandan para el 2014?	107
3.4.	Cobertura del derecho a educación superior: cambios en el acceso universal, reducción de barreras económicas e igualdad de oportunidades.....	109
3.5	Evaluación del capítulo III: Resultados obtenidos para el periodo 2006-2014 y recomendaciones de política pública	113
Conclusiones		116
Recomendaciones		119
Referencias Bibliográficas		120

Índice de Tablas

Tabla 1: Beneficios Individuales de la Educación	21
Tabla 2: Beneficios Sociales de la Educación	21
Tabla 3: Promedio años de escolaridad poblaciones indígenas y no indígenas en Latinoamérica	29
Tabla 4: Porcentaje de jóvenes que entre quienes culminaron el nivel secundario lograron acceder a educación superior	30
Tabla 5: Presupuesto Total Ejecutado en educación superior 2011-2013	51
Tabla 6: Parámetros de funcionamiento de la política de cuotas en las IES	60
Tabla 7: ECV 2005 – 2006.....	69
Tabla 8: ECV 2013-2014	70
Tabla 9: La probabilidad de distribución de los residuos.....	73
Tabla 10: Variables a utilizar según literatura y referencias internacionales	81
Tabla 11: Variables a utilizar en el modelo	82
Tabla 12: Resultados Matriz Clasificación-Modelo Logit (2006)	89
Tabla 13: Resultados Matriz Clasificación-Modelo Logit (2014)	90
Tabla 14: Resultados Test de Wald-Modelo Logit (2006).....	91
Tabla 15: Resultados Test de Wald-Modelo Logit (2014).....	92
Tabla 16: Resultados Test Máxima Verosimilitud. Variable Género (2006).....	92
Tabla 17: Resultados Test Máxima Verosimilitud. Variable Género (2014).....	93
Tabla 18: Resultados Test Máxima Verosimilitud. Variable Etnia (2006)	93
Tabla 19: Resultados Test Máxima Verosimilitud. Variable Etnia (2014)	93
Tabla 20: Variables según Tipo.....	96
Tabla 21: Estadísticos Descriptivos Variables Modelos Logit 2007-2014	97
Tabla 22: Diferencias en los Odd Ratios (2006-2014).....	99
Tabla 23: Comparación de Intervalos de Confianza Odd Ratios (2006-2014).....	100
Tabla 24: Resultados de Z y P para Test de Medias	103
Tabla 25: Número de Titulados en Ecuador según Sexo Años 2006 y 2014	104
Tabla 26: Número de graduados en el nivel de enseñanza superior según auto-identificación étnica	107

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1: Variables explicativas del acceso según referencias internacionales	80
Ilustración 2: Resultados modelo Logit 2006 y 2014	83
Ilustración 3: Odd Ratios Modelo Logit (2006 y 2014).....	86
Ilustración 4: Representación de Intervalos de Confianza Odd Ratios (2006-2014).....	101

Índice de Gráficos

Gráfico 1: The Wage-Schooling Locus	19
Gráfico 2: The schooling Decision	20
Gráfico 3: Participación del género femenino en instrucción superior	31
Gráfico 4: Evolución del Gasto Público en Educación Superior en el Ecuador (% del PIB)	48
Gráfico 5: Comparación del Gasto Público en Educación Superior	49
Gráfico 6: Composición del Gasto Total de las IES entre 2006-2014	49
Gráfico 7: SENESCYT. Presupuesto Inversión vs Gasto Corriente 2011-2013	52
Gráfico 8: Tasa neta de matrícula pública en el sistema de educación superior del Ecuador según quintiles de consumo	54
Gráfico 9: Tasa bruta de asistencia a la educación superior de la población indígena	57
Gráfico 10: Tasa bruta de asistencia a la educación superior de la población afro-descendiente	57
Gráfico 11: Tasa de matrícula universitaria de población con discapacidad	58
Gráfico 12: Evolución de la tasa bruta de matrícula universitaria	58
Gráfico 13: Beneficiarios de Becas por nacionalidad	61
Gráfico 14: Número de aplicaciones del GAR	62
Gráfico 15: Becas Otorgadas acumuladas por la SENESCYT	63
Gráfico 16: Inversión Acumulada en Becas (Millones de dólares)	64
Gráfico 17: Becas destinadas a las provincias del país (2006-2014)	64
Gráfico 18: Tipo de becas 2006-2014	65
Gráfico 19: Becas de acuerdo al área de Conocimiento	65
Gráfico 20: Punto de Corte-Logit (2006)	88
Gráfico 21: Punto de Corte-Logit (2014)	90
Gráfico 22: Porcentaje de Titulados en Ecuador según Sexo Año 2006	105
Gráfico 23: Porcentaje de Titulados en Ecuador según Sexo Año 2014	105
Gráfico 24: Número de Titulados Clasificado por Campo de Conocimiento y Género año 2014	106
Gráfico 25: Matriculados en Universidades y Escuelas Politécnicas 2014 por Carrera y Género	108
Gráfico 26: Matrícula en Instituciones de Educación Superior Años 2006 y 2014	110
Gráfico 27: Falta de Recursos como Causa para No Ingresar a Educación Superior	110
Gráfico 28: Encuesta de Condiciones de Vida 2006-2014	111
Gráfico 29: Porcentaje de Matriculados en las Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador año 2014	112
Gráfico 30: Número de Matriculados en las Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador Clasificados por Sexo al año 2014	112
Gráfico 31: Porcentaje de Matriculados por Campo de Conocimiento Ecuador año 2014	113

Índice de Ecuaciones

Ecuación 1.1 Valor presente.....	18
Ecuación 1.2 Valor presente para más de un período	18
Ecuación 1.3 Nivel óptimo de capital humano	18
Ecuación 2.1 Modelo de regresión lineal simple	71
Ecuación 2.2 Media condicional igual a cero	71
Ecuación 2.3 Cumplimiento del supuesto de media condicional igual a cero.....	71
Ecuación 2.4 Probabilidad de éxito	72
Ecuación 2.5 Probabilidad de respuesta	72
Ecuación 2.6 Modelo de regresión lineal múltiple	72
Ecuación 2.7 Modelo de probabilidad lineal	72
Ecuación 2.8 Distribución de los residuos.....	73
Ecuación 2.9 Función de distribución logística acumulada	75
Ecuación 2.10 Valor de Z en el modelo logit	75
Ecuación 2.11 Modelo Logit	75
Ecuación 2.12 Probabilidad de ocurrencia del evento	75
Ecuación 2.13 Probabilidad de no ocurrencia del evento	76
Ecuación 2.14 Razón de probabilidades	76
Ecuación 2.15 Logit	76
Ecuación 2.16 Estimación modelo logit	76
Ecuación 2.17 Función de distribución acumulada normal	77
Ecuación 2.18 Valor de Z en el modelo probit	77
Ecuación 2.19 Modelo Probit	77
Ecuación 2.20 Función de densidad	78
Ecuación 2.21 Función de Log-verosimilitud.....	78
Ecuación 2.22 Densidad condicional cuando $Y=1$	78
Ecuación 2.23 Densidad condicioanl cuando $Y=0$	78
Ecuación 2.24 Densidad condicional para Y con valores de cero a uno	78
Ecuación 2.25 Proceso de maximización de la función de log-verosimilitud	78
Ecuación 2.26 Odd Ratios	85
Ecuación 2.27 Test de Wald.....	91
Ecuación 3.1 Estadístico de prueba Z.....	102
Ecuación 3.2 Estadístico de prueba Z femenino.....	102
Ecuación 3.3 Estadístico de prueba Z indígena	102
Ecuación 3.4 Estadístico de prueba Z afro-ecuatoriano.....	102
Ecuación 3.5 Estadístico de prueba Z blanco	102
Ecuación 3.6 Hipótesis nula test de medias.....	103
Ecuación 3.7 Hipótesis alternativa test de medias	103
Ecuación 3.8 Coeficientes distintos de sí mismos	103

Abreviaturas

CEAACES: Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior

CES: Consejo de Educación Superior

CONAM: Consejo Nacional de Modernización del Estado

CONEA: Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior

CONESUP: Consejo Nacional de Educación Superior

ENES: Examen Nacional para la Educación Superior

FOPEDEUPO: Fondo Permanente de Desarrollo Universitario y Politécnico

GAR: Grupo de Alto Rendimiento

IAEN: Instituto de Altos Estudios Nacionales

IES: Instituciones de Educación Superior

INEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

LOES: Ley Orgánica de Educación Superior

MINEDUC: Ministerio de Educación

PGE: Presupuesto General del Estado

SENECYT: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.

SENPLADES: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo

SISPPI: Sistema de Indicadores Sociodemográficos de Poblaciones y Pueblos Indígenas de América Latina

SITEAL: Sistema de información de tendencias educativas en América Latina

SNNA: Sistema Nacional de Nivelación y Admisión

SNAP: Secretaría Nacional de Administración Pública

SNIESE: Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador

SODEM: Secretaría Nacional del Milenio

UNAE: Universidad Nacional de Educación del Ecuador

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

Introducción

La educación se ha reconocido mundialmente como una actividad fundamental para alcanzar el desarrollo económico y social de los ciudadanos y con ello impulsar el progreso de las naciones. Además es una herramienta primordial para enfrentar las desigualdades en todos los aspectos, entre ellos la de género, que desemboca en la mayoría de casos en violencia, así lo han mencionado las principales líderes de la ONU: “La prevención y la educación son las mayores armas contra la violencia de género” (Organización de las Naciones Unidas, 2011). En la ponencia¹ realizada por Larrea (2006:12), se puede claramente evidenciar la situación de la educación superior en el Ecuador. Luego del auge petrolero (1974-1982), debido a la crisis económica y a las políticas de ajuste estructural que se aplicaron en nuestro país, se observa la disminución de recursos destinados para la universidad ecuatoriana; sin embargo a pesar de la implementación de un nuevo sistema económico como fue la dolarización estas cifras no se recuperaron, el presupuesto general para educación se mantuvo en 2.6% entre el 2000-2005 (Larrea, 2006:18). Por otro lado se observa las bajas tasas de asistencia a nivel nacional de acuerdo a los censos de 1982, 1990 y 2001 con porcentajes de 7%, 11.1% y 13.2% respectivamente (Larrea, 2006: 19). Estos datos han conllevado a entender en parte el retraso y estancamiento tanto económico como social que vivía el Ecuador en relación al resto de países latinoamericanos así como a los países más desarrollados del mundo.

En los últimos años, la situación del acceso a la educación superior en el Ecuador sigue siendo un punto débil y una preocupación para el desarrollo de nuestro país. A pesar de que la tasa de asistencia se ha visto incrementada, ésta sigue siendo baja específicamente para la población indígena y afroecuatoriana, así como para el sexo femenino (Ramírez, 2013:7). En tema de igualdad de género, los datos arrojan que uno de cada tres hombres (37,1%) frente a dos de cada cuatro mujeres (43,9%) asiste a la educación superior (Ramírez, 2013:8). Los datos a nivel de etnicidad, demuestran que se mantienen ciertas exclusiones y discriminaciones históricas, teniendo como datos que la tasa de matriculación de la población mestiza es cuatro veces superior a la de la población indígena y casi tres veces superior a la población afro ecuatoriana (Ramírez, 2013:7). No obstante, son cifras bajas que el Ecuador debe superar para estos grupos en situación vulnerable.

Considerando estos factores y bajo la ideología del partido político al que pertenece, el ex Presidente Rafael Correa, desde el año 2007 en que fue electo como gobernante, ha buscado disminuir la inequidad de acceso a varios derechos para los ciudadanos ecuatorianos. Dentro de este marco se ha establecido como uno de los ejes fundamentales a la educación, y específicamente a la educación superior, pues el ex Presidente de la República, Rafael Correa, ha mencionado que: “Es una visión socialista de justicia, que entiende claramente que los pobres no necesitan caridad sino oportunidades. Lo más importante que estamos haciendo para luchar contra la pobreza, es brindar acceso a una educación universitaria y en este caso gratuita” (El Ciudadano, 4 de abril 2014:1).

¹ Ponencia presentada ante el congreso de “Universidad y Cooperación para el desarrollo” en la Universidad Complutense de Madrid, 26 al 28 de abril, 2006. Título: Universidad, investigación científica y desarrollo en América Latina y el Ecuador.

La presente disertación parte de esta propuesta y se concentra en analizar cuáles han sido las acciones específicas realizadas por el gobierno durante el periodo 2006-2014 para cumplir con el objetivo establecido en cuanto a la educación; destacando que el periodo de gobierno del Econ. Rafael Correa terminó en el 2017 y se considera oportuno realizar un análisis de las acciones desarrolladas en el mismo. Con este propósito, en el primer capítulo se realiza una revisión de las principales políticas empleadas por el Estado, desde los entes de control hasta programas específicos enfocados a facilitar el acceso a personas que han sido consideradas discriminadas en épocas anteriores.

Es así que en la sección inicial del capítulo primero, se analiza la reingeniería institucional de la que fue objeto el sistema de educación superior, la creación de nuevos entes y organismos encargados del control, regulación y rectoría de la política pública. Luego se examina una medida que ha tenido un impacto importante en el funcionamiento de las unidades educativas, llamada el “Mandato 14” que tiene la finalidad de generar los procesos de evaluación y acreditación de las universidades, y con ello depurar a las instituciones no calificadas para dar una educación adecuada a los ciudadanos (Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior del Ecuador, 2009). Posteriormente se analizan las actividades en las que se ha realizado inversión dentro del sector de la educación, lo cual conlleva al estudio detallado de la política de gratuidad para garantizar el acceso a la universidad. Se observan asimismo, las medidas implementadas para controlar y mejorar la calidad de los estudiantes que acceden a la educación superior y la política de becas para la misma.

Por otra parte, la presente investigación ha buscado realizar un análisis cuantitativo que luego permita relacionar los resultados con las políticas enfocadas en el acceso a educación superior en el país. En este sentido, en el segundo capítulo se ha empleado el modelo logit para bases de datos provistas mediante las Encuestas de Condiciones de Vida (ECV). A través del cálculo de dicho modelo tanto para el año 2006 como para el 2014, se ha buscado identificar la influencia de ciertas características de los estudiantes sobre su probabilidad de acceder a la educación superior, entre ellas género y etnia, presentando la información por medio de *odd ratios*. En el segundo capítulo se calculan además pruebas que permiten conocer la bondad de ajuste y la significancia estadística del modelo.

Finalmente, en el tercer capítulo se parte de los resultados de los modelos e indicadores estadísticos del SNIESE, para analizar la influencia de las políticas públicas en los resultados alcanzados al finalizar el periodo de estudio. De esta manera, se realiza el cálculo de un test de medias bajo la distribución normal, con el fin de medir la significancia estadística de la diferencia entre los *odd ratios* de los modelos independientes calculados para el 2006 y 2014. El test de medias se concentra en características de género y etnia, acorde a la perspectiva que tiene la presente disertación. Además posteriormente se presenta información acerca de la cantidad de titulados en educación superior, considerando diferencias entre hombres y mujeres y también a nivel de etnias. Así mismo, se identifica la diferencia entre las carreras a las que acceden hombres y mujeres, considerando que además de la posibilidad de acceso a educación superior es importante el área de estudio que demandan, con el propósito coadyuvar al desarrollo socio-económico del país. Posteriormente, se evalúa de manera general el acceso nacional a la educación superior, reducción de barreras económicas e igualdad de oportunidades. Los análisis realizados permiten generar recomendaciones en cuanto a modificaciones en la política pública del periodo 2006-2014 así como la ejecución de nuevas propuestas.

Metodología de Trabajo

El desarrollo de esta investigación se enfocó en un proceso metodológico que se divide en dos puntos: i) la recopilación de información referente los cambios que ha experimentado la educación superior en el Ecuador, en el área de la política pública; y ii) el análisis del perfil de acceso para buscar una interpretación consistente a nivel de género y etnias entre los años 2006 y 2014. Existen dos tipos de enfoque para generar conocimiento: i) el cuantitativo; y ii) el cualitativo. El enfoque cuantitativo: “(...) utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la mediación numérica y el análisis estadístico con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (Hernández, Fernández, y Baptista, 2006: 5). Y el enfoque cualitativo: “(...) utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación” (Hernández, Fernández, y Baptista, 2006: 8). Tomando como base estos conceptos, en esta investigación se utilizan ambos procedimientos, dando lugar a un enfoque mixto.

Las estrategias de investigación empleadas son las siguientes: i) un estudio descriptivo, con el fin de especificar los rasgos importantes de un fenómeno, en este caso la política de educación superior en el Ecuador y las diferencias en los dos periodos en estudio; y ii) un estudio correlacional, mediante un modelo logit, el cual tiene como objetivo encontrar niveles de asociación entre las variables sociales, económicas y demográficas del individuo y la probabilidad de acceso a niveles de instrucción superior. En base a estos puntos, en la presente investigación se aplicaron estrategias descriptivas y correlacionales. Es importante indicar que el nivel de causalidad no fue abordado dados los objetivos propuestos inicialmente.

Pregunta general

- ¿Cuáles han sido los cambios en las políticas públicas y la probabilidad de acceso a educación superior desde una perspectiva de género y etnia durante el periodo 2006-2014?

Preguntas específicas

- ¿Cuáles han sido las reformas institucionales y los cambios en la política para el acceso a la educación superior?
- ¿Cuál es la probabilidad de acceso a la educación superior en función de género y etnia para el 2006 y cuál para el 2014?
- ¿Cuáles son las diferencias en el acceso a educación superior entre los años 2006-2014, y en base a estos resultados, qué recomendaciones de política pública se pueden plantear?

Objetivo general

- Analizar los cambios que han experimentado las políticas públicas y la probabilidad de acceso a educación superior desde una perspectiva de género y etnia durante el periodo 2006-2014.

Objetivos específicos

- Realizar un análisis descriptivo sobre las reformas institucionales para el acceso a la educación superior.
- Realizar un análisis sobre la probabilidad de acceso a estudios superiores, enfocándose en las variables, género y etnia, mediante estimaciones de un modelo Logit, para el 2006 y 2014.
- Realizar un análisis comparativo sobre el acceso a educación superior en el país entre 2006-2014 y en base a resultados plantear recomendaciones de política pública.

Tomando como base el objetivo general y los objetivos específicos, los tres pilares que conformaron la investigación son: i) la política pública empleada en la educación superior; ii) un análisis del perfil socioeconómico con variables claves como el género y etnia, tomando como base los resultados de un modelo de probabilidad de acceso; y iii) finalmente, una comparación entre los años 2006 y 2014, lo cual permitió relacionar la política gubernamental con los resultados del modelo y las estadísticas disponibles para este nivel educativo. Posteriormente, se obtuvieron las conclusiones y recomendaciones que aportaron a este estudio.

El desarrollo de la investigación se llevó a cabo de la siguiente manera, en el primer capítulo, mediante una estrategia descriptiva, se realizó la caracterización y un breve análisis de las reformas y políticas de educación superior aplicadas entre los años 2006 y 2014. En esta parte se analiza la Constitución del 2008 y el Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013, específicamente los artículos que tratan sobre la educación superior. También, se obtuvo información referente de la publicación de la SENECYT escrita por René Ramírez (2016), “Universidad Urgente para una democracia emancipada”, en la cual se pudo examinar los procesos realizados durante los años de gobierno 2006-2014. Por otro lado, se emplearon estudios de la FLACSO: Zabala (2015), “Análisis del cambio de la política pública de Educación Superior en Ecuador, período 2008–2013”; y Pilca (2015), “La Universidad, dispositivo de selección: reforma a la educación superior ecuatoriana”, como fuente de información secundaria para la elaboración de este capítulo. El objetivo radica en conocer la trayectoria de la política pública sectorial educativa a nivel de instrucción superior implementada por el gobierno actual, así como también analizar fallas y limitaciones, para de esta manera ofrecer un estudio con una perspectiva amplia sobre el tema de investigación.

En el segundo capítulo, se desarrolló un modelo de probabilidad de acceso a la educación superior para el caso ecuatoriano. En primer lugar, se describió la teoría sobre los modelos de probabilidad binaria,

uno de ellos es el Modelo Logit. Posteriormente, se identificaron las variables a utilizarse así como se planteó la definición del modelo. Cabe resaltar que se emplea como base de datos las ECV correspondientes a los años 2005-2006 y 2013-2014. La población objetivo, la conformaron jóvenes ecuatorianos entre dieciocho y veinticuatro años de edad. De esta manera, con la aplicación del modelo econométrico logit, se obtuvieron los coeficientes que si bien no tienen una interpretación, sirvieron para conocer la relación entre las probabilidades de acceso y ciertos factores socioeconómicos de los individuos, es decir entre la variable dependiente y las variables explicativas respectivamente.

La interpretación de los resultados del modelo se la obtuvo a través del cálculo de los *Odds Ratio*, los cuales permitieron definir y describir el perfil de acceso para el joven ecuatoriano en función a las probabilidades que arrojó cada variable, específicamente considerando a los grupos objetivos de interés, género y etnia. A continuación, se realizaron las pruebas del modelo logit, que consistieron en la obtención de indicadores sobre la bondad de ajuste del modelo, los mismos que se derivaron de la elaboración de una matriz de clasificación, así como otras pruebas sobre la validez del mismo que consistieron en el cálculo del test de Wald y el test de maximaverosimilitud.

Por último, en el tercer capítulo se analizó comparativamente el periodo de estudio de la investigación. La primera sección, se enfocó en contrastar los resultados de los modelos, poniendo énfasis en los cambios de la probabilidad de acceso que experimentaron: mujeres, indígenas y afro ecuatorianos entre el 2006 y 2014. En la siguiente sección, a través de estadísticas obtenidas del SNIESE, se analizaron las diferencias existentes en la obtención de títulos universitarios desde una perspectiva de género y etnias, con el fin de determinar si se cerraron las brechas respecto a los grupos históricamente discriminados. Así mismo, se identificaron las áreas de conocimiento en educación superior demandadas por las mujeres en el 2014. Finalmente, se examinó la cobertura sobre el derecho a la educación superior, los cambios en el acceso universal, la reducción de barreras económicas e igualdad de oportunidades. Con estos puntos anteriores se relacionó y comparó las políticas ejecutadas por el gobierno con los resultados de los modelos planteados así como con las estadísticas obtenidas. Es importante mencionar que en ciertos casos la información reflejada en los indicadores de este capítulo corresponde únicamente al 2014, debido a que la información más reciente con la que cuenta el SNIESE se apoya en el año 2012, que concierne al año de su creación.

La investigación coadyuvó a dar seguimiento a la política pública y también a determinar los factores socioeconómicos asociados al acceso de la educación superior. Por otro lado, el análisis comparativo de dos momentos diferentes en Ecuador, 2006 y 2014, permitió obtener una idea clara y objetiva sobre el proceso de transformación de la educación superior, además brindó la posibilidad de analizar la efectividad de las políticas implementadas, plantear modificaciones a las mismas así como establecer nuevas propuestas en este nivel educativo. Finalmente, se establecieron conclusiones y recomendaciones acerca de los resultados finales de la investigación.

Fundamentación Teórica

Economía y Educación

En economía, la educación es considerada una de las principales vías para aumentar el nivel de productividad de un país, además de permitir el desarrollo integral de los individuos y en sí de la sociedad en conjunto. La educación puede ser vista como un mecanismo de integración, así como la base de transformación de una economía. Por estos motivos José Coraggio, autor del libro *Economía Social y Solidaria* (2011), afirma que la educación constituye un componente importante para el desarrollo socioeconómico de las naciones.

La economía y la educación son temas que se estudian por separado pero tienen relación directa. John Maynard Keynes fue quien por primera vez consideró a la economía como: “(...) una manera de pensar” y esta perspectiva fue un principio para aplicar la economía a todos los campos incluyendo a la educación, estrechando con ello los lazos existentes entre ambas (Brewer y McEwan, 2010: 3). Actualmente, se considera a la economía y a la educación como dos elementos mutuamente dependientes, por lo que se ha desarrollado un campo de la economía denominado “Economía de la educación”. De manera conceptual, la economía de la educación se la define como: “(...) la esfera de la economía que se encarga de analizar como la sociedad organiza y utiliza sus recursos escasos para producir varios tipos de conocimientos y habilidades a través de la educación formal, y cómo estos conocimientos y habilidades son distribuidos a varios grupos en la sociedad” (Brewer y McEwan, 2010: 3).

En esta línea, se ha demostrado que los trabajadores más educados obtienen mejores resultados en el mercado laboral, en comparación con aquellos que tienen muy poca o no tienen educación. Esta relación positiva entre años de estudios y productividad en el mercado laboral, ha motivado que la intervención de economistas en reformas educativas se volviera imprescindible (Brewer y McEwan, 2010: 3).

La economía de la educación es una rama nueva de la economía, sin embargo, la extensa investigación y el desarrollo de la teoría del capital humano han permitido que se consolide fuertemente. Brewer y McEwan (2010), mencionan que los principales objetivos que sostiene son: i) establecer el nivel óptimo de educación que requieren las personas; ii) determinar la forma en que es adecuado producir y asignar la educación; y iii) descubrir el proceso de producción de educación más eficiente y efectivo. A continuación se desarrolla la primera parte investigativa.

Capital Humano: concepción desde la educación

El capital humano dentro del ámbito de la educación posee varias aristas que se tratarán en este apartado. La teoría del capital humano ha constituido el cimiento sobre el cual se ha desarrollado gran parte del trabajo práctico en economía de la educación. Schultz (1960) es quién calificó por primera vez a la teoría con el nombre de “capital humano”²; definiéndola como la inversión en escolarización, salud, formación de profesionales, investigación, entre otras actividades; que ayudan a optimizar la calidad de vida de los ciudadanos, especialmente de las personas más necesitadas, y con esto a cerrar brechas entre ricos y pobres (Cardona, et al, 2007:18). Por otro lado, Adam Smith en “La riqueza de las naciones” (1776), ya sembró el terreno para el estudio de capital humano, y si bien el padre de la economía no se refirió al capital humano como tal, él ya identificó las habilidades útiles y adquiridas de los individuos, como parte fundamental de la riqueza y progreso de la economía del país (Brewer y McEwan, 2010: 27).

Para Becker (1983:24) el capital humano es “el conjunto de las capacidades productivas que un individuo adquiere por la acumulación de conocimientos generales o específicos”. De igual forma para el autor la inversión en capital humano es el mecanismo que ayuda a los individuos a incrementar su productividad debido a ese conocimiento que obtienen (Becker, 1983:53). Más recientemente Brewer y McEwan (2010:27) señalan que el capital humano puede ser visto como un activo que genera un flujo de servicios, que con mayor frecuencia son calculados a través de los ingresos, aunque también se utilizan otro tipo de medidas más amplias. Borjas (2013:235), por su parte cataloga al capital humano como el conjunto único de habilidades innatas y destrezas requeridas que cada individuo trae consigo al mercado laboral. En general podemos ver que, existen algunas definiciones, pero en términos prácticos capital humano se refiere a los conocimientos obtenidos por el individuo que le permiten incrementar su productividad, lo cual se verá reflejado en mayores ingresos futuros para el mismo.

Una vez analizada la concepción de capital humano es necesario hacer referencia a las dimensiones que lo conforman. Los componentes del capital humano, según se menciona en la publicación titulada “Capital humano: una mirada desde la educación y la experiencia laboral” de Cardona et al. (2007), son: i) educación formal, que incluye la educación primaria, secundaria, bachillerato, instrucción superior y demás cursos; ii) experiencia, que consiste en las habilidades adquiridas por el trabajador en el desempeño de sus laborales; y iii), condiciones de salud, que influirán en el desempeño del empleado en el trabajo. La presente investigación enfocará el análisis del capital humano desde la perspectiva de la educación.

¿Hasta qué punto los individuos invierten en educación?

De acuerdo a la teoría del capital humano, los individuos optimizan su nivel de educación comparando el valor presente de las ganancias esperadas de años de educación adicionales, con los costes asociados a los mismos. En otras palabras, cuando el costo marginal de un año más de estudio es equivalente al

² “La teoría del “*capital humano*” tiene su punto de inicio en la conferencia pronunciada por Theodore W. Schultz en 1960 en la *American Economic Association*, donde fue acuñado por primera vez el término como sinónimo de educación y formación” (Cardona, Montes, Vasquéz, Villegas, & Brito, 2007).

retorno marginal, medido en ingresos, obtenido en el mercado laboral durante ese mismo año (Brewer y McEwan, 2010). Los individuos que invierten en educación, por tanto están dispuestos a renunciar a los ingresos actuales a cambio de mayores ingresos en el futuro (Borjas, 2013:235). La disyuntiva entre escoger bajos ingresos ahora y altos ingresos en el futuro, así como las restricciones financieras e institucionales que limitan el acceso a educación, determinan la distribución de la asistencia a educación de la población (Borjas, 2013:235).

Con el propósito de conocer la cantidad óptima en años de escolaridad y determinar el nivel del capital humano, es necesario comprender el concepto de valor presente, el cual es un término clave al hablar de inversiones. Este concepto, parte de la idea de que un dólar recibido hoy no tiene el mismo valor que un dólar recibido el día de mañana (Borjas, 2013: 238). Esta afirmación, permite comparar diferentes montos de dólares gastados o recibidos en diferentes periodos de tiempo. A continuación se expresa la fórmula de valor presente:

$$PV = \frac{y}{1+r} \tag{1.1}$$

(Borjas, 2013)

Donde r es la tasa de interés, conocida frecuentemente como la tasa de descuento, PV es el monto que debe ser invertido hoy para tener “y” cantidad de dólares mañana; así, “y” es el pago futuro que es descontado para que pueda ser comparado con los dólares actuales (Borjas, 2013:239). Sin embargo, cuando el tiempo excede a más de un periodo, por ejemplo en años, la fórmula es la siguiente:

$$PV = \frac{y}{(1+r)^t} \tag{1.2}$$

(Borjas, 2013)

El concepto de valor presente se traslada a la decisión sobre la cantidad que se debe invertir en capital humano. Así, la ecuación del valor presente de las ganancias, incluyendo los costos y beneficios tomados en ingresos o salarios, de acuerdo a Borjas (2013: 240) sería la siguiente:

$$PV = -C_0 - \frac{C_1}{(1+r)} - \frac{C_2}{(1+r)^2} - \frac{C_3}{(1+r)^3} \dots - \frac{C_t}{(1+r)^t} + \frac{B_1}{(1+r)} + \frac{B_2}{(1+r)^2} + \frac{B_3}{(1+r)^3} \dots + \frac{B_t}{(1+r)^t} \tag{1.3}$$

(Borjas, 2013)

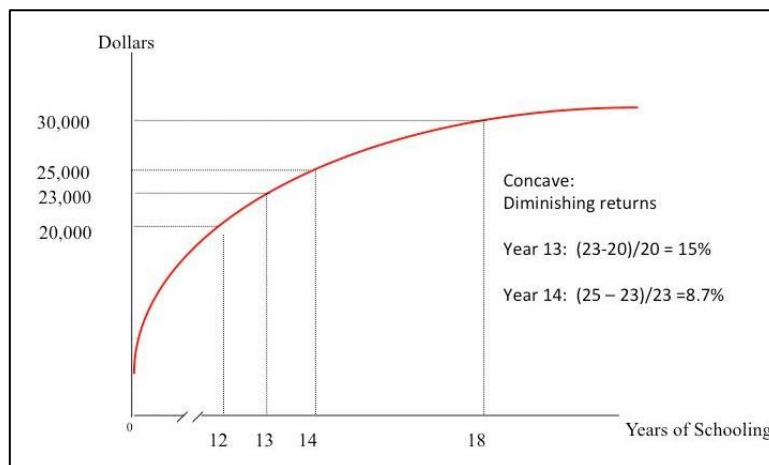
Esta ecuación establece el nivel óptimo de capital humano. Es decir, si los costos son mayores que los beneficios, racionalmente el individuo no debe invertir, si los beneficios son mayores a los costos debe seguir invirtiendo hasta llegar al nivel en que los beneficios igualen a los costos. Se debe tomar en

consideración que, tanto los costos como los beneficios y las tasas de descuento pueden variar para cada individuo, lo que permitiría tener puntos óptimos diferentes de inversión en capital humano.

De acuerdo a Borjas (2013: 239), existen dos tipos de costos asociados a la decisión de acceder a educación: i) el costo de oportunidad, conformado por los costos indirectos, y ii) los costos directos. En su modelo de escolaridad, Borjas (2013), toma el ejemplo de un individuo que decide acceder a un nivel educativo superior. El costo de oportunidad de asistir un año a la universidad sería no trabajar por ese periodo, absteniéndose de recibir los ingresos por las labores de dicho año. Mientras que los costos directos, equivaldrían al pago de la matrícula, textos, materiales y otros costos como residencia y transporte que se requieren para acceder a la educación.

Existe otro criterio para entender cuando es óptimo abandonar la educación e ingresar al mercado laboral, conocido como *stopping rule* (la regla de interrupción), el cual se considera útil ya que contempla la estimación de la tasa de retorno de la educación (Borjas, 2013: 242). Para comprender este segundo enfoque es necesario definir conceptualmente *the wage-schooling locus* (lugar geométrico del salario de acuerdo a al nivel de escolaridad), que como se aprecia en el Gráfico No 1, es la curva que determina el salario que un trabajador ganaría si completa un nivel de educación en particular.

Gráfico 1: The Wage-Schooling Locus



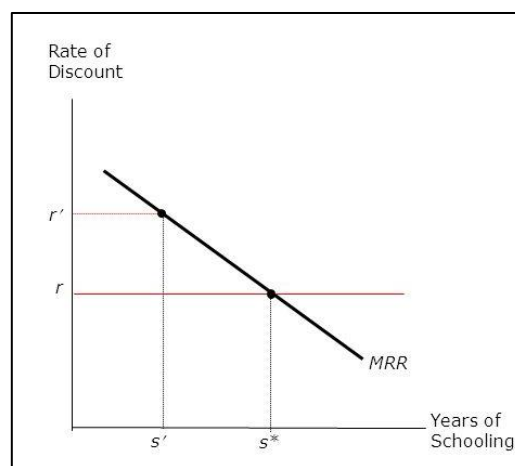
Fuente y elaboración: Borjas, 2013

“The wage-schooling locus” tiene ciertas propiedades: en primer lugar, presenta pendiente positiva, esto quiere decir que las personas con niveles superiores de educación ganarán más; segundo, la pendiente de la curva indica el cambio en el salario dado un cambio en los años de educación del individuo, lo que se llama el beneficio marginal; y tercero, la curva es de forma cóncava, lo que implica que los rendimientos marginales generados son decrecientes, las ganancias en dinero que se generan por un año más de estudio se reducen a medida que el nivel de educación del individuo se incrementa.

Retornos Futuros de la Educación

Una vez comprendido el funcionamiento de *The wage-schooling locus*, se define la tasa de retorno marginal de la educación. En términos conceptuales, es el aumento porcentual en el salario como consecuencia del incremento de un año en educación (Borjas, 2013: 243). Esta medida permite conocer hasta qué punto los individuos deben invertir en capital humano e ingresar al mercado laboral o el *stopping rule*. En el caso de que el individuo tuviera una tasa de descuento constante, (véase el Gráfico No 2), que implicaría que sea perfectamente elástica, el nivel óptimo de escolaridad se encuentra en el cruce entre la línea horizontal que representa la tasa de descuento y la curva que representa la tasa de retorno marginal. El *stopping rule* maximiza el valor presente de los ingresos del individuo a lo largo de su ciclo de vida.

Gráfico 2: The schooling Decision



Fuente y elaboración: Borjas, 2013

Borjas (2013: 245), advierte que la decisión de los individuos sobre permanecer educándose puede verse influenciada por otros factores además de los mayores ingresos futuros. De esta manera, existe un grado de incertidumbre sobre las recompensas en ciertos tipos de educación, además del hecho que realmente no todos los individuos conocen la tasa de retorno de la educación, así como la forma de la curva del salario asociado a los años de escolaridad (*The wage-schooling locus*). Más adelante se analizan otros factores que influyen en la decisión de acceder a educación.

Beneficios Individuales y sociales de la Educación

Gran parte de los trabajos empíricos sobre la teoría del capital humano se han centrado en el incremento salarial que la educación genera, sin embargo los beneficios van más allá del aspecto monetario. Existen ganancias no monetarias y sociales que han sido evidenciados con las investigaciones, a continuación se detallan algunos de estos hallazgos.

Tabla 1: Beneficios Individuales de la Educación

Beneficios	Monetarios	Evidencia Empírica	No monetarios	Evidencia Empírica
Individuales	Incrementos en la productividad	Schultz, T. W. (1963). <i>The economic value of education</i> (Vol. 63). New York: Columbia University Press.	Mayor longevidad	Llereas-Muney, A. (2005). The relationship between education and adult morality in the United States.
	Incrementos en el salario	Mincer, J. A. (1974). Age and Experience Profiles of earnings. In <i>Schooling, experience, and earnings</i> (pp. 64-82). NBER.	Mejor calidad de la salud del individuo	Muenning, P. (2007). How education produces health: A hypothetical framework

Fuente: Brewer y McEwan, 2010

Elaboración: María Belén Landázuri

Tabla 2: Beneficios Sociales de la Educación

Beneficios	Monetarios	Evidencia Empírica
Sociales o Externalidades positivas	Incrementos en la productividad	Barro, R. (2013). Education and Economic Growth. <i>Annals of Economics and Finance</i> .
	Incremento del Producto Interno Bruto	Barro, R. (2013). Education and Economic Growth. <i>Annals of Economics and Finance</i> .
	No monetarios	Evidencia Empírica
	Comportamiento electoral de los individuos	Milligan, K., Moretti, E. and Oreopoulos, P. (2004). Does education improve citizenship? Evidence from the USA and the United Kingdom.
	Reducción de la desigualdad	Leslie, L. L., & Brinkman, P. T. (1988). <i>The Economic Value of Higher Education. American Council on Education/Macmillan Series on Higher Education</i> . Macmillan Publishing, 866 Third Avenue, New York, NY 10022.
	Reducción de la pobreza	McMahon, W. (2002). Education and Development: Measuring the Social Benefits
	Reducción de las tasas de criminalidad	Lochner, L. and Moretti, E. (2004). The effect of education on crime: Evidence from prison inmates, arrests, and self-reports.
	Reducción de costos públicos y de salud	Muenning, P. (2000).
	Difusión de la tecnología	Jones, C. I., & Romer, P. M. (2009). <i>The new Kaldor facts: ideas, institutions, population, and human capital</i> (No. w15094). National Bureau of Economic Research.

Beneficios	Monetarios	Evidencia Empírica
	Estabilidad política, Derechos Humanos y Democracia.	McMahon, W. (2002). Education and Development: Measuring the Social Benefits
	Mayor cohesión social y capital social	Helliwell, J. F. (2006). Well-Being, Social Capital and Public Policy: What's New?*. <i>The Economic Journal</i> , 116(510), C34-C45.
	Salud infantil	Desai, S., & Alva, S. (1998). Maternal education and child health: Is there a strong causal relationship?. <i>Demography</i> , 35(1), 71-81.
	Mayores tasas de vacunación	Muenning, P. (2007). How education produces health: A hypothetical framework

Fuente: Brewer & McEwan, 2010

Elaboración: María Belén Landázuri

Los resultados de las investigaciones demuestran que existen externalidades o beneficios sociales superiores a los beneficios individuales, y esto ha sido la justificación para que los gobiernos se involucren y destinen gran cantidad de recursos a temas relacionados con la educación (Brewer y McEwan, 2010).

Capital humano y los modelos de crecimiento económico

El concepto de capital humano desde el enfoque de la educación, ha sido estudiado en las teorías de crecimiento económico a largo plazo. El aporte del capital humano puede ser visto, según Salas (2008:148), como un “efecto nivel” o un “efecto tasa”. Desde el efecto nivel se afirma que el incremento de capital humano tiene un efecto directo sobre el aumento del producto, mientras que desde el efecto tasa el crecimiento se genera por medio del progreso técnico o la productividad. En la literatura, se plantean dos corrientes que analizan a la educación como promotor del capital humano y el crecimiento económico a largo plazo, la escuela neoclásica y las visiones heterodoxas.

Los trabajos de la escuela neoclásica tienen como base el modelo de crecimiento económico de Solow (1957), quien estableció el concepto de progreso técnico para definir al factor residual, que tras el efecto del capital y el trabajo generaba incremento en el producto. Debido a las críticas que posteriormente se realizaron a este estudio, se ejecuta una ola de investigaciones por parte de autores, con el fin de identificar el factor residual del modelo. En dichos análisis se atribuye a la acumulación de capital humano, en especial la educación, el incremento en el producto.

De esta manera, surge una serie de evidencias empíricas por parte de autores como Schultz (1961), Denison (1962) y Psacharopoulos (1984), que caracterizan a la educación como un factor explícito y no implícito a diferencia de Solow, como se detalla en el texto de Esteve Oroval y Oriol Escardíbul titulado “Aproximaciones a la relación entre educación y crecimiento económico. Revisión y estado actual de la cuestión” (1998). Denison (1962) estudia la manera en que el capital y la fuerza de trabajo influyen en

el aumento de la renta nacional de los Estados Unidos. Con el objetivo de conocer cómo afecta la educación sobre este incremento, Denison asume que los salarios de los empleados aumentan como causa de un mayor nivel de educación (Oroval y Escardíbul, 1998:5). Schultz (1961) realiza una investigación similar a la de Denison, sin embargo en esta clasifica el capital humano de los trabajadores, analizando con ello el efecto del aumento del nivel de escolaridad sobre el ingreso de los Estados Unidos (Oroval y Escardíbul, 1998:5). Psacharopoulos (1984) y posteriormente otros autores, consideraron que en los estudios anteriores no se estaba reconociendo la influencia que tiene la educación para beneficiar el crecimiento económico desde otros ámbitos, por lo que buscaron demostrar entre otros, su efecto en la migración, en el acceso a empleo, en la tasa de fecundidad, en la salud, entre otros aspectos (Oroval y Escardíbul, 1998:5).

Ulteriormente, una segunda generación de evidencias empíricas se caracteriza por el empleo de regresiones con el fin de identificar el efecto directo del capital humano en el crecimiento económico. Entre los autores que desarrollan estos estudios se encuentran Mankiw, Romer y Weil (1992), quienes amplían el modelo propuesto por Solow. Como menciona Manuel Salas en su texto “Economía de la Educación” (2008:150), la generación de estos nuevos modelos, como el propuesto por Romer (1986), está motivada por la insatisfacción con el modelo neoclásico tradicional. Entre las objeciones que se hacían a dicho modelo se destacaba la “existencia de convergencia en rentas per cápita entre países”, considerando que en la práctica se demostraba lo contrario, la presencia de desigualdad y falta de convergencia. Estos nuevos modelos señalaban que el crecimiento económico estaba más bien condicionado a variables endógenas, como el capital humano (Oroval y Escardíbul, 1998:6).

Por su parte, las visiones heterodoxas se basan en la escuela postkeynesiana y en los institucionalistas. Como menciona Salas (2008), para los postkeynesianos el efecto de la educación se halla en el progreso tecnológico, es decir influye en el crecimiento económico de una manera indirecta. Para los defensores de la escuela postkeynesiana la inversión y el avance tecnológico juegan roles fundamentales en el crecimiento económico, sin embargo dudan de la existencia de dicho crecimiento de manera sostenida a largo plazo debido a la influencia de las expectativas empresariales en la inversión (Oroval y Escardíbul, 2017). Además en esta tendencia se considera que la falta de sostenibilidad del crecimiento a largo plazo se debe a la presencia de ciclos económicos, de manera que los factores que influyen en el crecimiento varían acorde al periodo de tiempo.

En este sentido, si se compara el modelo tradicional de la escuela neoclásica con los planteamientos de los postkeynesianos, se determina que estos últimos defienden el argumento de la ausencia de convergencia hacia un estado estacionario y proponen que las tasas de crecimiento varían entre países, como de igual manera pueden variar en el mismo país según el periodo de tiempo de análisis (Oroval y Escardíbul, 2017). Los estudios realizados en la escuela postkeynesiana respecto a la influencia de la educación en el crecimiento económico se limitan a la influencia en el avance tecnológico.

Los institucionalistas, por el contrario, consideran que la educación sí puede tener influencia en el aumento del producto, pero argumentan que un mayor nivel de educación no generará crecimiento inevitablemente. Su planteamiento se debe a que consideran que para conseguir dicho efecto es necesario incluir otros factores institucionales como “relaciones laborales cooperativas, un sistema de

formación eficiente e institucionalizado, la colaboración entre empresarios, trabajadores y gobierno” (Salas, 2008:152). Además los integrantes de esta corriente resaltan el efecto de la experiencia laboral por sobre la educación teórica.

El perfil de acceso a educación superior: Referencias internacionales

Una vez analizada la economía de la educación, su base conceptual, el capital humano, sus componentes y su papel en los modelos de crecimiento económico; es pertinente hacer una revisión de la literatura sobre estudios enfocados a analizar el perfil de acceso a educación superior, es decir, los factores que de acuerdo a la evidencia empírica están asociados a la probabilidad de acceder a instrucción superior. Como se describió anteriormente, la teoría del capital humano señala que los individuos deciden su nivel óptimo de educación en base a sus expectativas de ingresos futuros así como los costes asociados a esta inversión (Borjas, 2013). Sin embargo, más recientemente, la evidencia muestra que hay otros factores que pueden condicionar de forma decisiva el comportamiento de los individuos, tales como las características socioeconómicas del hogar de origen así como características propias del individuo. A continuación se detalla el papel de algunos de los principales factores condicionantes del acceso a la educación superior, según estudios realizados de manera internacional.

La renta del hogar de origen es una de las variables comúnmente incluidas en el análisis acerca de los determinantes del acceso a la educación superior. Es así que en el estudio de Luciano Di Gresia (2004), en que se analiza los determinantes y la evolución del acceso a educación universitaria para el caso argentino, se encuentra mediante una especificación probit que tanto los ingresos mensuales propios del individuo como los ingresos del hogar tienen un efecto positivo en la probabilidad de acceder a educación superior. Así mismo, en el estudio de María Gómez y Oscar Gutiérrez titulado “Un análisis microeconómico de la demanda de educación superior en España” (2001), mediante un modelo probit bivariante se concluye que la situación económica de la familia afecta positivamente de manera significativa la probabilidad de realizar estudios superiores.

Otro de los factores usualmente analizado en estudios del perfil de acceso a la educación, es el nivel de estudios del sustentador principal, de ambos progenitores y/o de otros miembros del hogar. La mayoría de los estudios consultados coinciden en señalar que el nivel educativo del padre es trascendental, así mismo del sustentador principal, como establecen Gil Izquierdo, de Pablos Escobar, y Martínez Torres (2010:87), Di Gresia (2004:13), Gómez y Gutiérrez, (2001:81) entre otros. En el caso de Gil Izquierdo et al., se destaca que sus conclusiones aseguran que es aún más decisivo el nivel de estudios que haya alcanzado la madre. De esta manera, con la evidencia empírica de estas investigaciones se puede defender la idea de que existe una incidencia significativa del acceso de los padres a estudios superiores, ya que además de que el hogar posee mayores ingresos para sustentar el estudio de una carrera, constituye una motivación para que sus hijos decidan estudiar.

En relación a la situación laboral del sustentador principal o de la madre, se afirma que mientras mejor sea el trabajo en que se encuentran, la probabilidad de acceso a educación superior de sus hijos será

mayor. Esta afirmación se sustenta en estudios como el realizado por Di Gresia (2004) para el caso argentino. Mas cabe recalcar que esta variable incidiría en el nivel de ingresos familiares, por lo que la situación económica de las familias seguiría siendo un factor determinante.

La presencia de hermanos mayores o menores para la persona de estudio también ha sido un factor considerado, y se lo ha analizado desde distintas perspectivas. En relación a ello prevalecen estudios principalmente para el caso de España. Así, Peraita y Sánchez (1998) y Rahona (2006) señalan que los hermanos menores pueden suponer una carga económica adicional que puede afectar negativamente a la probabilidad de acceso a la educación, mientras que Marcenaro y Navarro (2001), demuestran que los hermanos mayores tienen un mayor impacto positivo en la demanda de educación superior (citado en Gil, de Pablos, y Martínez, 2010: 78). De igual forma, Gómez y Gutiérrez (2001) determinan que para el caso de las mujeres españolas el número de hermanos mayores incrementa la propensión de asistir a la universidad.

La existencia de una mayor proporción de desempleados en la familia es otro de los factores del hogar analizados. De acuerdo a la evidencia, existen dos efectos de esta variable sobre la demanda educativa, un “efecto renta”, que afirma que mientras más personas empleadas, generando ingresos, haya en el hogar mayor será la demanda de estudios superiores; y por otro lado un “efecto sustitución” que establece que al existir un mayor número de miembros en la familia trabajando se incrementará la preferencia por ingresar al mercado laboral, y por ende disminuirá la demanda de educación superior (Gil, de Pablos, y Martínez, 2010).

Otros factores que se analizan, dada su trascendencia, son la etnia y el género a la que pertenece el individuo. Castro y Yamada (2010) analizan el progreso educativo en relación a razas y sexo en los últimos 50 años para el Perú. En lo referente a educación superior, se evidencia un sesgo a favor de los grupos descendientes de blancos y mestizos en comparación con las etnias minoritarias amazónicas, quechua/aymaras, y afrodescendientes, en ese orden de intensidad. A nivel de género, sostienen que entre hombres y mujeres, las brechas prácticamente se han cerrado. Para el caso argentino, Di Gresia (2004) y el español, Gil Izquierdo et al (2010:78), las mujeres tienen una mayor probabilidad de alcanzar estudios superiores. Diferentes razones pueden explicar esta situación. Para Gil Izquierdo et al (2010), el sexo femenino demanda un nivel más alto de educación superior con el objetivo de igualar competitividad profesional con el sexo opuesto, disminuir la discriminación de la cual las mujeres son víctimas en el mercado laboral, así como coadyuvar al descenso de las tasas de desempleo, entre las razones más relevantes.

La situación del mercado laboral es un tema igualmente discutido. En teoría existe una relación positiva entre las altas tasas de desempleo juvenil y la permanencia de los jóvenes en el sistema educativo, mientras que se produce una relación negativa entre estas últimas con las tasas de paro generales (Gil, de Pablos, y Martínez, 2010). Por otro lado, Albano (2005:1) explora los determinantes de la tasa de matriculación universitaria en Argentina, el autor encontró que “la tasa de matriculación universitaria mantiene una relación positiva con la tasa de desocupación general, y una relación negativa con la tasa de desocupación de los universitarios”. Di Gresia (2004) menciona que la tasa de desocupación en el rango de edad de diecisiete a veinte dos años no tiene un efecto significativo sobre la probabilidad de

acceso a estudios universitarios. En conclusión, no se puede emitir un criterio general sobre la incidencia de esta variable en la decisión de acceder a educación superior, pues se puede evidenciar que la misma difiere de un país a otro.

Finalmente, también es muy frecuente incluir variables relacionadas con el ambiente universitario y la oferta educativa. Mencionaremos varios criterios de autores que han investigado estas variables dentro del contexto educativo. Di Gresia (2004) concluye que el ambiente universitario de los aglomerados urbanos argentinos es un determinante positivo del acceso a educación universitaria. En relación a la oferta educativa, Gómez y Gutiérrez (2001) determinan que la oferta de becas fomenta de forma sustancial la demanda para ambos sexos. Por su parte, Sánchez et al (2002:1) muestran que: “(...) las condiciones de oferta de cupos y de demanda tiene efecto en el acceso y la permanencia en las universidades públicas colombianas”. También en el contexto colombiano, Ramírez (2009), encuentra que una mayor oferta de programas académicos aumenta la probabilidad de que una determinada universidad sea escogida por los bachilleres para desarrollar sus estudios. Así también, Acevedo, Zuluaga y Jaramillo (2008) coinciden en afirmar que la oferta educativa tiene una gran influencia sobre las tasas de matrícula. En conclusión, podemos afirmar que la oferta educativa cumple un rol importante como incentivo a acceder a estudios superiores.

Educación Superior en América Latina

Después de haber analizado la teoría económica con base en la educación, a continuación nos enfocaremos en el acceso a educación superior, pero para el caso latinoamericano.

Antecedentes

La universidad en América Latina tiene su origen en la época colonial. Los movimientos independentistas dieron paso a que las ideas de la ilustración francesa se introduzcan en las universidades y éstas empiecen a adoptar las ideas de la universidad napoleónica (Sverdlick, Ferrari, y Jaimovich, 2005). A partir de ello, los autores mencionan que la historia evidencia algunas reformas a las universidades latinoamericanas. En primer lugar se destaca la Reforma de Córdoba, desarrollada en 1918, la misma que buscó prácticamente separar la universidad del Estado por medio de un sistema de autonomía. Un segundo periodo de ajustes, tiene lugar entre la década de los cincuentas y ochentas, que trajo consigo un incremento sustancial de la tasa de matrícula, el aumento de establecimientos educativos de nivel superior, al igual que una mayor planta de docentes universitarios (Sverdlick, Ferrari, y Jaimovich, 2005). Finalmente, a inicio de los noventa como consecuencia de la época neoliberal, se realizaron cambios en la educación superior, como la disminución de inversión estatal para este nivel educativo, una transformación del marco legal y normativo del sistema, así como un cambio en cuanto a las funciones del Estado, pasando éste de la responsabilidad de educar a la de fiscalizar y evaluar (Sverdlick, Ferrari, y Jaimovich, 2005).

En América Latina, la educación superior ha sufrido un proceso de expansión a nivel horizontal y vertical. A nivel horizontal se puede evidenciar, por un lado, que la oferta educativa ya no solo se compone de universidades públicas sino también privadas; por otro lado, estas universidades no están localizadas únicamente en áreas urbanas sino que se han esparcido en todo el territorio regional mediante la utilización de nuevas sedes y sucursales (García De Fanelli y Jacinto, 2010). Es así que, el número de instituciones de educación superior ha crecido sustancialmente durante los últimos cincuenta años, pasando de una cifra de setenta y cinco a más de cinco mil entidades, aproximadamente, de las cuales novecientos son universidades (Aponte Hernández, 2008:128). A nivel vertical, esta expansión se evidencia en el surgimiento de nuevas carreras profesionales a nivel de pregrado y postgrado, así como el apareamiento de la modalidad de estudio semipresencial o a distancia (García De Fanelli y Jacinto, 2010).

Según Aponte Hernández (2008) el acceso a instrucción superior en América Latina se ha incrementado de tal manera que excede la tasa de crecimiento poblacional de la región. El mismo autor menciona que treinta años atrás, el número de estudiantes matriculados en las distintas instituciones de educación superior era de cuatro millones, mientras que datos del 2005 señalan que esta cifra pasó a dieciséis millones de alumnos. El incremento en la tasa de matrícula del nivel superior para casi todos los países latinoamericanos se debe especialmente en el progreso en el ámbito educativo, así como en el aumento de graduados de la secundaria (García De Fanelli y Jacinto, 2010).

Es trascendental que los ciudadanos de una sociedad tengan la posibilidad de acceder a una instrucción superior debido a que esta cumple funciones tanto económicas, como socioculturales, cívicas y éticas (Orozco Silva, 2013). Sin embargo, históricamente en Latinoamérica han existido discriminaciones e imposibilidad de acceso para ciertos grupos étnicos así como a nivel de género para las mujeres. El propósito de esta sección es analizar desde una perspectiva de género y etnias, cual es la situación sobre el acceso a la instrucción superior, al igual que apreciar las políticas públicas implementadas en la región para impulsar la inclusión social así como eliminar la desigualdad de oportunidades de estos grupos.

Acceso desde una perspectiva de etnias

La exclusión de etnias en América Latina se origina a partir de la época de la conquista y con el inicio de la colonia, en las que indígenas y afroamericanos fueron utilizados masivamente como mano de obra para actividades agrícolas y mineras, que se realizaron con el propósito de enriquecer a la metrópolis (Bello y Rangel, 2002:10). Los autores mencionan que con la colonización nació un orden social totalmente jerarquizado, en el cual indígenas y esclavos, refiriéndose a los negros africanos, se encontraban en el nivel más bajo de la sociedad y fueron catalogados como seres inferiores a los europeos, poniendo incluso en duda su condición humana.

Con el paso del tiempo, los pueblos indígenas y afrodescendientes latinoamericanos han alcanzado avances importantes relacionados a su calidad de vida. La educación es uno de los avances, especialmente el acceso a la escolaridad básica, sin embargo, estos avances en su mayoría son más de carácter normativo que práctico (Mato, 2008: 28). Es decir, que en la actualidad las leyes han pretendido

ser más favorables para estas etnias, pero la aplicación de las mismas no evidencia un progreso significativo. Los indicadores de deserción escolar, rendimiento académico, culminación de estudios universitarios, entre otros, contienen cifras que demuestran que en América Latina los ciudadanos que pertenecen a grupos reducidos de diferente raza y etnia se ven perjudicados en comparación con blancos y mestizos (Aponte-Hernández, 2008:126). La situación en que viven hoy estos pueblos es la prueba fidedigna de los efectos que han traído consigo la inequidad y la exclusión, de la cual fueron víctimas durante la época colonial y la época posterior a la independencia de la región (Bello y Rangel, 2002).

Según Aponte-Hernández (2008:141), éstos grupos étnicos tienen un sin número de necesidades socioculturales por satisfacer; sin embargo, el factor común que explica su retraso socio-económico es el bajo nivel de escolaridad alcanzado. Indígenas y afrodescendientes comparados con el resto de la población, evidencian diferencias notorias en cuanto a años de escolaridad, lo que coadyuva a que las brechas de desigualdad entre ellos persistan. Estas etnias, no solo experimentan inequidad en el ámbito educativo, sino que además son víctimas de discriminación e invisibilización por parte de la sociedad, ubicándolas prácticamente en el nivel más bajo en cuanto a desarrollo de una colectividad (Casillas, Badillo, y Ortiz, 2012).

En la región existe una amplia cobertura respecto a educación básica, esto lo evidencia Sverdlick, Ferrari, y Jaimovich (2005), con el cálculo del promedio de años de escolaridad en los países latinoamericanos; sin embargo, ésta se restringe en los niveles posteriores, lo cual disminuye las oportunidades de acceder al nivel de instrucción superior universitario. Esto funciona como una cadena y se convierte en el principal obstáculo para que los estudiantes accedan a educación superior, es decir, no se puede esperar que ingresen a la universidad si los niveles primario y secundario no han sido culminados. Pese a la implementación de cupos especiales y programas con becas en distintos países latinoamericanos, las posibilidades que tienen estos grupos étnicos, afroamericanos e indígenas, de acceder y culminar este nivel de instrucción son bajas, por lo que prácticamente sigue persistiendo desigualdad de oportunidades y por ende la inequidad (Mato, 2008:28). Es así que por grandes que sean los esfuerzos que se desarrollan en el continente tales como programas educativos “interculturales-bilingües”, el atraso y la exclusión de estos grupos étnicos no han sido superados, debido a la ausencia de recursos y la baja calidad de los establecimientos públicos educativos (Aponte-Hernández, 2008:141).

Indígenas

Bello y Rangel (2002: 22) afirman que la educación constituye un elemento importante al hablar de la desigualdad y exclusión que vive la población indígena, ya que las experimenta de dos maneras, ya sea como exclusión o dificultad de acceso al sistema, así como también porque en términos de contenidos y estrategias pedagógicas generales la educación que reciben no recoge la diversidad ni las especificidades de su condición ancestral, convirtiéndose en un instrumento de dominación y asimilación. En vista que nuestra investigación se enfoca en función de los niveles de acceso, en la misma no se considera el análisis de la segunda forma de inequidad educativa.

Entre los grandes problemas que existen al analizar el acceso de los indígenas a educación superior en la región es la falta de estudios estadísticos. Sin embargo, una alternativa es comparar el promedio de años de escolaridad de la población adulta (mayores de quince años) indígena con la no indígena (Mato, 2008: 32). De acuerdo a la información recopilada por Mato (2008), el porcentaje de indígenas que culmina el nivel educativo secundario y no puede acceder a instrucción superior es bastante alto en varios países latinoamericanos. De manera particular, para el caso ecuatoriano, se determinó que apenas el 1% de la población indígena accedía a un nivel de instrucción superior universitario (Bello y Rangel, 2002:22).

Tabla 3: Promedio años de escolaridad poblaciones indígenas y no indígenas en Latinoamérica

Países Latinoamericanos	Promedio de años de escolaridad población indígena	Promedio de años de escolaridad población no indígena
Bolivia	6,5	8,8
Brasil	4,4	6,3
Chile	7,9	9,8
Costa Rica	4,8	7,6
Ecuador	4,1	7,8
Guatemala	2,6	5,8
Honduras	3,7	5,3
México	4,5	7,8
Panamá	4,1	8,9
Paraguay	2,1	7,2
Venezuela	4,7	8,6

Fuente: SISPPI

Elaboración: Malto, 2008

Afrolatinos

El cálculo sobre el porcentaje de población afrodescendiente en Latinoamérica ha sido uno de los procedimientos más difíciles de unificar, por lo que no se ha podido obtener información estadística sobre esta etnia en distintos campos de la investigación; esta situación ha impedido que existan estudios profundos sobre la exclusión social de esta población en muchos países (Wade, 2006: 61). El pueblo afrolatino es considerado uno de los grupos étnicos más vulnerables, excluidos y pobres de la región (Bello & Rangel, 2002). Los afrolatinos a pesar de ser una etnia, en términos porcentuales y culturales, bastante representativa, son objeto de un precario acceso a servicios básicos como la salud y la educación; de igual forma, su acceso al mercado laboral es bastante restringido, esto debido a las secuelas del racismo y discriminación racial, que se originaron siglos atrás (Bello y Paixao, 2008:2).

Bello y Paixao (2008: 33) sostienen que el ámbito de la educación es uno de los aspectos sociales más importantes, debido a que tiene relación con la esfera económica y laboral de los sujetos, y les otorga la posibilidad de acceder a mayores ingresos; también tiene estrecha relación con la esfera política, ya

que coadyuva a que exista una mayor participación política y ciudadana. Los autores, señalan que, ventajosamente, el acceso de los afrodescendientes a la educación primaria está casi asegurado; incluso existen naciones donde el acceso es prácticamente superior al de otros segmentos de la población. Sin embargo, los autores afirman que esto no prueba que los afrolatinos tengan condiciones mucho más favorables que el resto de grupos étnicos, debido a que en niveles de educación superiores, así como en el mercado laboral, existen aún obstáculos que impiden que los afrolatinos alcancen igualdad de condiciones que les permitan obtener una renta superior y una mejor calidad de vida.

Tabla 4: Jóvenes que culminaron el nivel secundario y lograron acceder a educación superior

País	Indígenas	Afrodescendientes	Mestizos y blancos
Brasil	41,8	27,3	45,2
Ecuador	36,5	30,1	52,9
Uruguay	60,4	35,5	55,2

Fuente: Encuesta de hogares de cada país

Elaboración: SITEAL

Lamentablemente en Latinoamérica la educación ha sido un beneficio asignado inequitativamente, siendo el origen étnico de los aspirantes uno de las limitantes para lograr acceso a mayores niveles de escolaridad (Bello y Rangel, 2002). Los autores Bello y Rangel (2002) realizan una investigación a nivel de Latinoamérica (Chile, Colombia, Venezuela, Brasil, Ecuador, entre otros) con base en los resultados alcanzados con la población de afrodescendientes sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio ODM. En cuanto, al objetivo No 2, sobre la universalización de la educación primaria, el estudio establece que en Brasil y Ecuador aún persisten brechas entre los afrodescendientes y no afrodescendientes en relación al acceso a educación; Brasil tiene 20 puntos de distancia, mientras que Costa Rica es el país más cercano a lograrlo, con una distancia insignificante de 2 puntos (Bello y Rangel, 2002).

Según estudios estadísticos realizados sobre la población afrolatina, los integrantes de esta etnia no tienen únicamente problemas de acceso a la educación, sino también de progresión escolar, rezago y permanencia en el sistema educativo (Bello y Rangel, 2002). De igual forma, los autores mencionan que la exclusión de este grupo étnico puede evidenciarse en las altas tasas de analfabetismo, así como también en el bajo porcentaje de afrolatinos con doce años de escolaridad o más.

Existe otro tema que es importante señalar y que tiene que ver con la orientación del material educativo. Bello y Rangel (2002: 50) sostienen que existe “la necesidad de que los textos y currículos escolares dejen de lado los prejuicios y estereotipos respecto al negro e incorporen elementos valorizadores de la cultura afro”; afirman que es fundamental que se generen espacios para el pluralismo cultural y la tolerancia, a fin de que se preserven las culturas existentes y no se vean amenazadas por los procesos de asimilación cultural.

En este sentido, se puede concluir que la exclusión y discriminación de afros e indígenas que se originó en toda la región durante las épocas de la colonia, han dejado huellas imborrables, que afectan hasta la

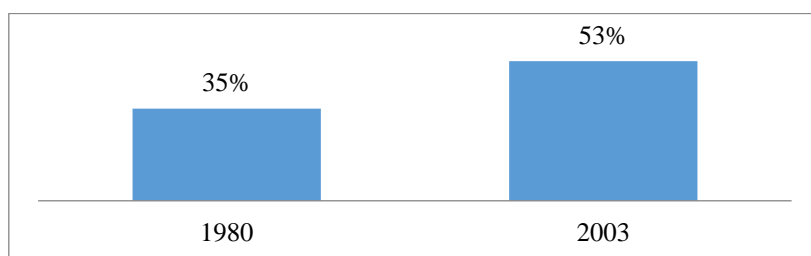
actualidad el acceso a instrucción superior. A continuación se analiza la situación de otro de los grupos vulnerables, pero visto desde la perspectiva de género, que son las mujeres.

Acceso desde una perspectiva de género

La educación superior ha sido históricamente catalogada como un nivel educativo privativo de los hombres, situación que ha profundizado la desigualdad de género en el acceso a este nivel de instrucción, así como también posteriormente en las oportunidades dentro del mercado laboral. Los hombres han buscado ampliar su formación académica como una forma de asegurar su acceso a la esfera pública, así como para obtener el reconocimiento de la sociedad (Papadópulos y Radakovich, 2006: 118). El género femenino, ha sido encaminado netamente hacia la reproducción y crianza de los seres humanos, así como a quehaceres del hogar, provocando prácticamente su invisibilización en la esfera privada (Papadópulos y Radakovich, 2006: 118). Estas tendencias tradicionales durante los últimos años han sido sigilosamente superadas, obteniendo una transformación en el acceso al sistema educativo universitario de la región.

Entre los logros más importantes de los dos últimos decenios, se cuenta el acelerado crecimiento de la participación de la mujer en los distintos niveles de instrucción superior. Según el reporte de la UNESCO (Véase Gráfico No 3) en la década de los ochentas, la participación correspondía a un 35% mientras que para el 2003 se elevó al 53% (Aponte-Hernández, 2008: 140).

Gráfico 3: Participación del género femenino en instrucción superior



Fuente: Aponte-Hernández, 2008

Elaboración: María Belén Landázuri

Papadópulos y Radakovich, sostienen mediante un análisis de las tasas de matrícula y egreso del nivel superior, que en el Caribe anglófono (Antigua y Barbuda, Bahamas, Barbados, Belice, Haití, Trinidad y Tobago, Jamaica), así como en países de América del Sur (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, El Salvador, México, Panamá, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela), la participación de la mujer en el nivel de instrucción superior o universitario se ha incrementado, dejando atrás procesos históricos de exclusión, permitiéndoles de esta manera ingresar al mercado laboral y obtener independencia económica (Papadópulos y Radakovich, 2006). De igual forma, en cuanto a igualdad de oportunidades en el acceso a la educación a nivel de género, el análisis de la tasa neta de escolarización (TNE) del nivel superior, demostró que las brechas se han equiparado en países como Argentina, Bolivia, Chile, México y Perú (García De Fanelli y Jacinto, 2010).

En toda Latinoamérica, entre la década de los setentas hacia comienzos del siglo XXI, se visualiza un incremento generalizado en la tasa de matrícula en el nivel de instrucción superior-universitario, que en cierta medida, se argumenta que es debido a la “feminización de la misma” (Papadópulos y Radakovich, 2006: 120). Lo relevante no solo son las mayores tasas de matrícula de mujeres en comparación a los varones, sino también que las mujeres presentan niveles de rendimiento académico, desempeño y perseverancia mucho más altos, que incluso llegan a superar a los hombres en algunas áreas de estudio, carreras y profesiones (Aponte-Hernández, 2008: 140).

Se puede afirmar que el acceso de la mujer a instrucción superior es un hecho evidente. En la región, los países puede ser agrupados en tres clases de acuerdo al progreso en la participación de la mujer en la educación superior: aquellos que tienen una participación de 50% o más, otros que se puede decir que mantienen un balance entre personas de los dos géneros y, finalmente, aquellos en donde aún permanece la brecha de género (Aponte-Hernández, 2008). Papadópulos y Radakovich, por su parte clasifica a los países de América Latina y el Caribe en cuatro grupos:

“Aquellos con una feminización incipiente, es decir niveles menores al 50% entre ellos Perú y Bolivia; feminización que logra la equidad en la matriculación, cifras entre 47% y 53%, es el caso de Colombia, Chile, Costa Rica, Cuba, El Salvador y México; feminización propiamente de la matrícula con un nivel medio entre 54% a 60% se tiene a Argentina, Brasil, Venezuela y con nivel alto, más del 60%, las experiencias de Uruguay, República Dominicana, Panamá”.

(Papadópulos & Radakovich, 2006: 121)

Es tan revelador el hecho de que ahora las mujeres acceden en igual medida que los hombres a educación superior, que incluso su participación en ciertas carreras universitarias llega a ser mucho mayor, invirtiendo tendencias pasadas (Papadópulos y Radakovich, 2006). Se debe mencionar que, incluso con estos logros, existen áreas académicas, así como ocupaciones en las que la participación de la mujer es mayor, específicamente en aquellas relacionadas con los servicios, pero aún hay que carreras asociadas a tecnologías o ciencias duras en las que los hombres siguen teniendo mayor participación (Aponte-Hernández, 2008: 135)

En conclusión, respecto a los avances que ha tenido la mujer en los diferentes niveles educativos, se determina que su participación, de forma general, se ha visto incrementada favorablemente, abarcando incluso el nivel de instrucción superior universitario (Aponte-Hernández, 2008: 126). Este notable avance se debe, en parte a las diferentes políticas públicas implementadas por los gobiernos latinoamericanos durante los últimos años; por tanto, en el siguiente punto analizaremos cuáles han sido estas acciones, y cómo han influenciado para el acceso de estos grupos a la educación.

Política pública para la inclusión social y equidad en el sistema de educación superior latinoamericano

En la sección anterior se estableció que, a pesar de que a nivel de género las brechas prácticamente se han cerrado, aún persisten diferencias en cuanto al acceso a educación superior para ciertos grupos étnicos. Durante las últimas décadas han surgido en la región latinoamericana políticas públicas con

objetivos de inclusión social y equidad para grupos históricamente discriminados en cada uno de los distintos sectores de la economía, sin ser la excepción el sistema de educación superior. La aplicación de estas políticas en el ámbito educativo trae consigo, entre otros beneficios, que las sociedades alcancen un mayor nivel de formación de profesionales, se produzcan procesos de cohesión social y que, además, se generen nuevos elementos que coadyuven al progreso socioeconómico del país (Chan, García, y Zapata, 2013). Estos objetivos se logran poniendo en marcha esfuerzos y acciones mancomunadas, pues se trata de un proceso dinámico que arroja resultados positivos en el largo plazo por lo que, dada su relevancia, se requiere de su implementación efectiva, si se desea lograr un cambio estructural permanente en la región.

Política Pública para desigualdad y oportunidades de acceso

La desigualdad en el acceso al nivel educativo superior universitario, que se pudo evidenciar anteriormente en Latinoamérica, específicamente desde una perspectiva de etnias, explica la falta de oportunidades que tienen los ciudadanos. El acceso debería estar ligado a criterios de meritocracia, relacionados al mismo tiempo a una noción de talento así como de necesidad, criterios que deberían estar plasmados en políticas públicas inclusivas que consideren el nivel de ingreso de los estudiantes y los costos asociados a ese nivel de escolaridad (Aponte-Hernández, 2008). Según este autor, en los últimos años, las políticas inclusivas para mejorar las inequidades en el acceso han ido más allá del reconocimiento de necesidades a nivel de género y discapacidades, abarcando también esferas a nivel económico, religioso, étnico-racial, cultural, etc. Lo que quiere decir que ahora existe preocupación también por grupos étnicos que, debido a la exclusión histórica, no tenían posibilidades de acceder a la universidad (Aponte-Hernández, 2008).

Estas políticas públicas inclusivas sobre el acceso a educación superior se han planteado “alrededor de áreas geográficas, infraestructura existente, por criterios de mérito (talento individual, idioma oficial, disponibilidad de recursos) y cupo, legitimado por una “meritocracia” en la educación superior (procesos y normativa de selección, evaluación y egreso de las instituciones). Además, Aponte Hernández (2008) menciona que este tipo de políticas públicas ponen mucho énfasis en contrarrestar la desigualdad y la exclusión, por lo que sostiene que en América Latina, para lograr la igualdad de oportunidades en el acceso a instrucción superior y hacer frente a la exclusión, se debe considerar fundamentalmente aspectos como cobertura geográfica, género y la incorporación de grupos étnicos lingüísticos-culturales.

Tipos de políticas públicas para garantizar y mejorar el acceso

Según Sverdlick et al (2005), en América Latina las políticas implementadas para mejorar el acceso a educación superior pueden ser agrupadas en dos clases: por un lado, aquellas estrategias planteadas con el objetivo de impulsar el acceso de poblaciones en situación económica poco favorable y, por otro lado, aquellas que se han concentrado en los grupos en vulnerabilidad como negros e indígenas. La primera clase de políticas está conformada prioritariamente por asistencia económica (como las becas), tomando en consideración el rendimiento académico y al estatus económico de los estudiantes; es decir, para

aquellos que realmente la necesiten y se la merezcan (Sverdlick et al 2005:107). Este tipo de políticas se las encuentra mayormente en países como Chile o Argentina que, desde el punto de vista económico, se caracterizan por tener sociedades fraccionadas. La segunda clase de políticas abarca una variedad más amplia de estrategias, entre éstas, la implementación de cupos específicos para grupos étnicos, así como también reformas en cuanto a la orientación de los establecimientos de educación superior (Sverdlick et al 2005:107). Entre los países que han llevado a cabo este tipo de estrategias se puede mencionar a Brasil, Colombia o México, donde el porcentaje de razas y etnias con respecto a la población es mucho mayor (Sverdlick et al, 2005).

En la región, varios gobiernos han implementado políticas orientadas a mejorar el acceso a las universidades, en especial para aquellos grupos históricamente marginados. La política comúnmente puesta en práctica, ha sido la gratuidad de la educación superior, teniendo como objetivo primordial el promover igualdad de oportunidades para los pobres mediante un mayor acceso a instrucción superior (Ponce y Loayza, 2012: 138). No obstante, si bien con la gratuidad se elimina la restricción de cupos por condición económica, el acceso actualmente está condicionado también a la aprobación de exámenes de ingreso. La realidad demuestra que este nuevo mecanismo del mismo modo resulta inequitativo, debido a que los estudiantes de familias que tienen recursos están en posibilidad de pagar el costo de la preparación privada que usualmente se requiere para rendir estos exámenes, lo que resulta en desventaja para los estudiantes que poseen escasos recursos. Por tanto, se ha demostrado con recientes estudios que ésta política de educación "gratuita" en algunos casos puede terminar produciendo un efecto contrario y generar consecuencias perjudiciales que terminen profundizando las desigualdades sociales. Es así que Ponce y Loayza (2012:138), en un recorrido investigativo por América Latina, encuentran poca evidencia empírica sobre el impacto de la gratuidad de la universidad pública como promoción de la igualdad de oportunidades, y por el contrario, sostienen que la gratuidad, en vez de ser progresiva, ha terminado siendo regresiva para las naciones latinoamericanas.

Por otra parte, de acuerdo a los estudios de otros autores, existen cinco clases de políticas públicas o programas en educación superior que se han llevado a cabo en Latinoamérica con el objetivo de incrementar el acceso y que han tenido un impacto positivo en la matrícula universitaria, éstas son:

1. Acciones de formación superior para el profesorado indígena; 2. Sistemas de admisión preferente en universidades tradicionales a través de cuotas, como ocurre en Brasil y la reserva de plazas o la exoneración del examen de ingreso utilizada en Perú; 3. Programas de becas y/o apoyo académico para alumnos indígenas o minorías étnicas previamente matriculados, por ejemplo: PRONABES en México; 4. Universidades por y para indígenas, las que encontramos en Bolivia, Guatemala, México, Nicaragua; y 5. La puesta en marcha de formaciones especializadas, como sucede en Colombia (Chan, García, y Zapata, 2013: 131).

Finalmente, Aponte-Hernández (2008) señala que también se puede caracterizar a las políticas públicas para garantizar el acceso en Latinoamérica de acuerdo al enfoque que persiguen las naciones. Por un lado, en la región existen países que se enfocan en luchar por la participación de poblaciones excluidas o sectores que presentan dificultades en el acceso y culminación de estudios de nivel superior; por otro lado, existen países con mayor incidencia de grupos indígenas y étnicos- raciales que se encaminan por la política pública institucional. Se debe añadir, además, un pequeño grupo de países que cuentan con normas constitucionales con las cuales se garantiza la igualdad en el acceso a nivel de género, así como para personas con capacidades especiales y, por su puesto, para poblaciones desfavorecidas. Finalmente,

existen países dedicados a generar el financiamiento necesario (fondos, becas, créditos, préstamos, entre otras) para las instituciones de educación superior, así como para los individuos que desean acceder a ellas, tomando en cuenta para estos últimos sus méritos, talento y rendimiento académico (Aponte-Hernández, 2008). En el siguiente capítulo analizaremos de manera más específica las políticas públicas implementadas en nuestro país durante el periodo de estudio seleccionado.

Dificultades en la política pública

Las políticas públicas implementadas en la mayoría de países latinoamericanos buscan lograr la inclusión social y la equidad en el sistema educativo superior, sin embargo, éstas presentan algunas dificultades, las mismas que deben de ser consideradas para el análisis de la política pública ecuatoriana relacionado a este nivel de instrucción.

La dificultad en el acceso a educación superior, como se explicó en secciones anteriores, está directamente relacionada a la exclusión que existe en el sistema educativo desde los niveles primario y secundario. Sin embargo, al momento de plantear políticas públicas relacionadas a educación no se considera este aspecto fundamental, sino que las mismas van encaminadas de manera prioritaria hacia el proceso de admisión o a la ejecución de acciones orientadas hacia los individuos que ya han ingresado a las universidades. Esto nos lleva a considerar, como lo mencionan Sverdlick et al (2005:107), que no se establecen estrategias globales, que verdaderamente se encaminen a generar oportunidades para los grupos más vulnerables sino que, simplemente, se busca disminuir las brechas entre aquellas personas que ya acceden a estudios universitarios. Por tanto, el primer problema que enfrentan las políticas públicas es que no cumplen con un requisito de integralidad.

Sverdlick et al (2005:108), en un análisis de las estrategias implementadas en algunos países de América Latina como Argentina, Brasil, Chile, Colombia y México, determina que estas políticas son prácticamente insuficientes en cuanto a su alcance, pues el número de personas beneficiarias aún es muy bajo, como por sus propias cualidades para contrarrestar y hacer frente a los patrones culturales discriminatorios, ya que no son integrales. Por otro lado, Mato (2008:29), señala que entre los principales problemas que encuentra en la implementación de acciones y planteamiento de políticas públicas que disminuyan los niveles de exclusión de grupos étnicos es la “invisibilización”, que principalmente se produce por la falta información estadística que existe en la mayoría de países latinoamericanos sobre acceso a educación superior y sobre variables demográficas, con excepción de Brasil, Colombia y Ecuador donde de alguna manera se han iniciado estudios para contar con esta información.

En esta misma línea, Chan, García, y Zapata (2013: 133) establecen que entre las dificultades que deben ser superadas se encuentran factores como la falta datos que permitan evaluar la situación referente a exclusión, la discriminación e inequidad en las instituciones de instrucción superior; no se cuenta aún con “indicadores de carácter interseccional” con los cuales se pueda realizar un análisis de los procesos de exclusión social que se han llevado a cabo; la ausencia de especialistas en temas de inclusión social que puedan implementar las medidas necesarias para afrontar el problema; la falta de “técnicas

estandarizadas” para el levantamiento de información, para el manejo de indicadores con enfoque interseccional, así como para la formación con nivel avanzado de especialistas en la materia de inclusión social y equidad.

Además, otro de los problemas que se identifica es que las políticas públicas establecidas en Latinoamérica con el fin de lograr una mayor inclusión social, se enfocan mayoritariamente en los niveles primario y secundario. Si bien la educación básica disminuye los índices de pobreza, acceder a instrucción superior constituye un factor clave para adquirir mayor movilidad social debido al hecho de que los jóvenes logran mejorar sus ingresos económicos porque están en mejores condiciones para acceder a un empleo más adecuado y por ende pueden alcanzar mejores condiciones de vida (García De Fanelli y Jacinto, 2010). Esto nos permite afirmar que la política pública no debe enfocarse en ciertos niveles educativos, pues cada uno de ellos cumple un rol importante en la formación de capital humano de los individuos de una sociedad.

Finalmente, otro de los problemas sumamente importante que se debe destacar, es que existe ausencia de evaluación de las políticas implementadas, principalmente debido a la falta de levantamiento de información sobre el número de a las personas beneficiadas (Sverdlick et al, 2005: 117). Este es un problema mucho más preocupante, dado que no se está haciendo un seguimiento de los recursos asignados ni evaluando que tan eficientes han sido las estrategias implementadas. En este sentido aún hay mucho por hacer, ya que este, además de ser un tema fundamental para el progreso socioeconómico de los ciudadanos, también involucra temas como la eficiencia de la utilización de los recursos públicos del Estado, que provienen de la misma sociedad.

Evaluación de la fundamentación teórica

Iniciamos la presente investigación analizando la relación entre economía y educación para lograr el entendimiento adecuado de un concepto que en la actualidad constituye un campo de estudio relevante denominado economía de la educación. Esta importante rama de la economía tiene su base en la teoría del capital humano, conformada por tres dimensiones pero que, dada la naturaleza de la investigación, se desarrolló desde un enfoque educativo. En este sentido, se determinó que los individuos alcanzan su nivel óptimo educativo, igualando los beneficios con los costos o comparando la tasa marginal de retorno con la tasa de descuento (Borjas, 2013). De igual manera, se concluyó que la educación genera beneficios tanto individuales como sociales, aunque estos últimos resultaron ser mucho mayores de acuerdo a la evidencia empírica (Brewer y McEwan, 2010). El capital humano, por su parte, juega un papel fundamental en el crecimiento económico de un país que depende, sin embargo, de la visión clásica o heterodoxa desde la cual se lo analice.

En esta misma línea de análisis se pudo constatar, con base en referencias internacionales, que existen, además de costos y beneficios, otras variables socioeconómicas que influyen en la decisión de acceder a educación superior por parte de los individuos, las mismas que dependen del contexto de cada país, pero que sirven de base para el análisis del perfil de acceso que la presente investigación propone. Finalmente, se contextualizó a la educación superior en América Latina comprendiendo sus

antecedentes, los cuales se remontan a la época de la colonia; las perspectivas del acceso en función de etnias y género, así como también se analizaron las características de política pública puestas en marcha en el continente para alcanzar la inclusión social y equidad en el sistema de educación superior. Se determinó que aún existe exclusión hacia indígenas y afroecuatorianos, mientras que las brechas en cuanto a género, de manera general, han sido superadas. Se identificaron varios tipos de políticas públicas implementadas en la región, de acuerdo a la perspectiva con las que se las clasifique; sin embargo, éstas presentan ciertos problemas que deben ser superados para alcanzar la eficiencia que se espera.

En este sentido, podemos afirmar que si bien en América Latina se han emprendido acciones encaminadas a contrarrestar las secuelas de la discriminación racial y el machismo en cada una de las sociedades, aún falta mucho por hacer, y para lograrlo se requiere buscar los mecanismos adecuados, que favorezcan todos los aspectos de la convivencia social, y entre ellos, el acceso de estos grupos marginados a la universidad, haciendo que el objetivo de igualdad de oportunidades no se convierta en un paternalismo estatal, sino que se proporcione a estos grupos vulnerables las condiciones de dignidad y equidad que por derecho les corresponden.

Además, es importante añadir que para diseñar mejores políticas públicas en la región, que logren un mayor impacto del que han tenido hasta hoy, un factor significativo es el contar con información suficiente, actualizada y representativa, aspecto del que adolecen la gran mayoría de países latinoamericanos. Es prioritario que las políticas públicas sean evaluadas de manera periódica y permanente, tanto desde el punto de vista de su implementación como del impacto de estas políticas en el desarrollo socioeconómico de la población. En este sentido se debe de igual manera contar con estudios e investigaciones que se dediquen a evaluar las estrategias y acciones llevadas a cabo por los gobiernos de la región, ya que al ser recursos limitados y finitos estos deben ser manejados de la manera más eficiente posible. Es así que partiendo de la teoría económica del capital humano y finalizando con el análisis particular del fenómeno de estudio en América Latina, se ha construido la fundamentación teórica del presente estudio.

Capítulo I: El gobierno de Rafael Correa y la Educación Superior: Un vistazo a la política pública implementada entre 2006-2014

Desde inicios de la década de los ochenta hasta principios de los dos mil Ecuador, como consecuencia del neoliberalismo, fue víctima de un “proceso de mercantilización social en todas sus esferas” (Ramírez, 2016). Es así, como menciona el autor, que en varios sectores económicos del país se construyeron sistemas que privaban el libre acceso; como por ejemplo: i) la salud; ii) la seguridad social; y iii) la educación, entre otras áreas que se encontraban condicionadas a la limitación económica de los ciudadanos. En el año 2007, llega a la presidencia del Ecuador el Economista Rafael Correa Delgado, con una propuesta política que se enfocaba en los “ejes programáticos para la transformación radical del Ecuador³”. Mediante esta propuesta, buscaba: “recuperar el rol central del Estado en materia de planificación, regulación y rectoría, especialmente en ámbitos estratégicos para el desarrollo del país” (Zabala, 2015: 48). La educación superior al constituir un factor esencial para lograr el desarrollo y crecimiento económico, se incluyó entre las materias a ser tratadas a través de esta propuesta política y del gobierno del Economista Correa.

De esta manera, la Constitución vigente desde el año 2008 busca fundamentar estos principios mediante el establecimiento de derechos de los ciudadanos en relación al acceso a la educación y deberes del estado con el mismo propósito. Los artículos 26 a 29 destacan la importancia del derecho que tiene toda la población a acceder a la educación, el carácter inclusivo y de calidad de la misma, la obligatoriedad en el acceso hasta el bachillerato y la gratuidad hasta el tercer nivel de educación superior y para finalizar, el derecho de las personas a acceder a educación en su propia lengua, ámbito cultural, principios y creencias (Asamblea Constituyente, 2008).

Al requerir la existencia de un ente institucional que cumpliera con el objetivo de manejar la planificación a nivel nacional, las primeras estrategias implementadas fueron articular dos entidades importantes: i) el CONAM; y ii) la SODEM (Zabala, 2015). Posteriormente, a través del Decreto Ejecutivo No 103 y la fusión de estas dos instituciones, se creó la SENPLADES, en febrero del 2007. Esta institución, una vez constituida legalmente inició sus labores basándose en las propuestas realizadas en campaña por el gobierno actual, entre las que se incluyeron las concernientes a cambios en el sistema de educación superior del país.

La SENPLADES junto con la SNAP, al ser organismos jerárquicamente posicionados en niveles superiores a los Ministerios, generó: “(...) un esquema funcional en el que se fortalecían la planificación, la gestión y el seguimiento, la coordinación entre entidades, la rectoría de la política pública, la regulación de las acciones públicas y privadas” (SENPLADES, 2007, citado en Zabala, 2015: 49). De esta manera, se menciona el rol fundamental de esta institución y a la vez se aclara que no solo cumpliría

³ Alianza país (2006) determina que los ejes que lograrían un cambio radical en nuestro país estaría compuestos por: “Revolución Constitucional y democrática; Revolución ética: combate frontal a la corrupción; Revolución económica y productiva; Revolución educativa y de salud; Revolución por la dignidad, la soberanía y la integración ciudadana” (como se cita en Zabala, 2015: 48).

con reformas en la educación superior, sino que también se encargaría de hacer seguimiento a las mismas con el objetivo de evaluar su impacto y eficiencia.

De esta manera, la SENPLADES inició una serie de encuentros internacionales con países de la región, con el objetivo de analizar y debatir temas relacionados a: “(...) la calidad de la educación superior, (...) los procesos de evaluación y acreditación de las Instituciones de educación superior, la gratuidad, la nivelación, el acceso, el ingreso y la permanencia” (Zabala, 2015: 49). Estos temas han constituido, sin duda, algunos de los tópicos en torno a los cuales ha girado la política pública durante estos últimos años y respecto a los cuales se han realizado avances considerables.

Al tener determinada la problemática que enfrentaba el país en materia de educación superior, se establecen los objetivos de la política a implementarse y con esto finalmente se trazan las nuevas reformas a ejecutarse. Entre ellas: i) el Mandato 14, con el cual se inicia el proceso de evaluación y posterior depuración de las instituciones de educación superior (IES); y ii) el proyecto de la Ley Orgánica de educación superior (LOES), que entre otros puntos cambia la concepción de la educación superior como un “bien público gratuito”. De igual forma, se establecieron cambios a las instituciones del sistema, así como la implementación de nuevos procedimientos para evaluar y acreditar a las IES. En este el Gobierno: “(...) empieza públicamente a interpelar crítica y propositivamente a la universidad ecuatoriana, iniciando con esto un proceso de transformación inédito en el sector de la educación superior desde el retorno a la democracia” (Ramírez, 2010: 8).

El analizar el sistema de educación superior⁴ del país, requiere no solo describir los avances alcanzados sino también estudiar las limitaciones y fallas que ha tenido la implementación de las políticas públicas en este sector. Por tanto, el objetivo de este primer capítulo es detallar y analizar cuáles han sido las estrategias y acciones puestas en práctica por parte de la “Revolución Ciudadana” durante el periodo comprendido entre el 2006 al 2014. Si bien es cierto, este tipo de análisis por lo general es efectuado en periodos bastante posteriores a la ejecución de las políticas, es así que “(...) la dificultad de analizar fenómenos sociales en periodos temporales muy cortos es que las consecuencias todavía no son tan profundas” (Pilca, 2015: 79). No obstante, y aún con el peligro de una “trampa histórico-metodológica”, es ineludible efectuar un seguimiento a las reformas educativas, en vista que se trata de un sector que constituye uno de los ejes primordiales para la transformación radical de nuestro país (Pilca, 2015)

El capítulo está compuesto de varias secciones, las cuales analizan brevemente la política pública implementada durante el periodo 2006-2014. Es importante recalcar que, dado la limitación en cuanto a la extensión del capítulo, no se analizan todas las estrategias llevadas a cabo dentro de este periodo, únicamente se describe las políticas más relevantes. En primer lugar, se presenta el proceso de

⁴ Según lo detallado en la “Conferencia Mundial sobre la Educación Superior” impartida por la UNESCO en el año 1998, a la educación superior se la caracteriza como: “todo tipo de estudios, de formación para la investigación en el nivel postsecundario, impartidos por una universidad u otros establecimientos de enseñanza que estén acreditados por las autoridades competentes del Estado como centros de enseñanza superior” (UNESCO, 1998 citado en Pilca, 2015). La Constitución de la República del Ecuador por su parte, en su Art. 352, determina que “El sistema de educación superior estará integrado por universidades y escuelas politécnicas; institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos; y conservatorios de música y artes, debidamente acreditados y evaluados. Estas instituciones, sean públicas o particulares, no tendrán fines de lucro” (Asamblea Constituyente, 2008).

reingeniería institucional que sufrió el sistema de educación superior y que dio origen a las instituciones que existen ahora. En segundo lugar, se analiza al “Mandato 14” del cual se desprenden entre otras políticas, los procesos de evaluación y acreditación de las universidades ecuatorianas que tendrían como fin mejorar la calidad. En tercer lugar, se examina la política en cuanto a inversión y gasto público en este sector educativo. Posteriormente, se analiza la política de gratuidad de la educación superior. Asimismo, se analiza la implementación del nuevo examen nacional de ingreso y finalmente la política de becas.

1.1. Una reingeniería⁵ institucional en el Sistema de Educación Superior

Antes del año 2007, el Sistema de Educación superior ecuatoriano estaba conformado por dos organismos: i) el CONESUP; y ii) el CONEA. Estas dos instituciones, aparentemente regulaban y vigilaban el sistema, aun así eran fuertemente cuestionadas y criticadas por los académicos así como los estudiantes (Zabala, 2015). El CONESUP tenía como funciones principales: regular la oferta académica de las universidades; planificar y coordinar todo lo relacionado al Sistema de Educación universitario (Zabala, 2015). Sin embargo, las críticas eran evidentes, por un lado, al ser un ente autónomo, las mismas universidades cumplían dos roles al mismo tiempo, eran parte del sistema y también lo regulaban. A esto se añadió, el poco control que existía por parte de sus autoridades respecto a la creación de un sin número de universidades privadas, a las cuales no se les aplicaba ningún tipo de regulación respecto a la calidad de enseñanza impartida, así como tampoco respecto a pertinencia y cobertura (Zabala, 2015).

El CONEA era la institución encargada de la evaluación del desempeño de las instituciones de educación superior y su acreditación. Sin embargo, su accionar tampoco era satisfactorio. Como menciona Zabala (2015), las quejas que se presentaban a esta institución eran similares a las del CONESUP, al ejercer con autonomía e independencia, se argumentaba que las acreditaciones de ciertas universidades no contemplaban criterios de pertinencia ni tampoco cumplían con la diversificación de la oferta académica (Análisis del cambio de la Política Pública de Educación Superior en el Ecuador, Período 2008-2013, 2015). Además, el inadecuado manejo de las políticas orientadas al sector de la educación superior tuvo sus consecuencias como agravante de la inequidad.

La institucionalidad del sistema de educación superior de aquel entonces, debilitaba la reputación de la universidad pública, mientras beneficiaba el papel de la universidad privada (Minteguiga. y Prieto, 2012, citado en Zabala, 2015: 52). Conjuntamente, aquella institucionalidad afectaba el acceso igualitario a la instrucción superior, pues fueron los más ricos quienes se beneficiaron (Zabala, 2015). Los datos entre 1995-2006 evidencian que hubo un importante salto en la tasa de matrícula para el quintil más rico, mientras el quintil más pobre experimentó una escasa o nula variación (CONESUP, 2006 citado en Zabala, 2015: 52). Por lo que el sistema afectaba a los estratos sociales más bajos. Ante las

⁵ El término reingeniería se define como la “reestructuración de un proyecto, de una empresa o de una institución con el fin de mejorar sus resultados o sus beneficios” (Real Academia Española, 2017)

circunstancias mencionadas, resultaba ineludible implementar un paquete de reformas que devolviera la legitimidad al sistema.

1.1.1. Nuevas instituciones: CES, CEAASES, SENECHYT, SNNA

Bajo la guía de la SENPLADES, que jugaba el rol de unificar las actividades desarrolladas en los diferentes sectores en busca de cumplir con un plan nacional, se desarrollaron las reformas. En “El Plan Nacional de Desarrollo o Plan nacional del Buen Vivir (2009-2013)”, dentro de las “Estrategias para el período 2009-2013”, se propuso en el numeral (6.5) “(...) la transformación de la educación superior y transferencia de conocimiento a través de ciencia, tecnología e innovación” (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2009). Este punto en el plan fue la base para plantear metas para el sector, que incluían: i) concebir a la educación superior como un “bien público”; ii) incrementar los niveles de cobertura en educación superior; iii) lograr que la educación se convierta en un mecanismo efectivo de “movilidad social” y de “igualación de oportunidades”; iv) implementar “sistema de nivelación” que permita disminuir las desigualdades los conocimientos adquiridos en los niveles inferiores; v) eliminar todo tipo de “discriminación⁶” que se presenten en el acceso así como en el proceso de formación de las y los estudiantes; garantizar la “excelencia académica⁷” por medio de la evaluación y acreditación de las universidades, entre otras (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2009). A través de estos puntos, el Estado se hacía cargo de un cambio sustancial en la educación superior, siendo uno de sus principales objetivos combatir el proceso de mercantilización que sufría y que estaba excluyendo de ella a gran cantidad de ciudadanos.

La Constitución aprobada en el año 2008 también juega un rol importante en la creación de una nueva institucionalidad en la educación superior ecuatoriana. En el Art. 353, se determina que el sistema de educación superior será presidido por dos organismos públicos: uno encargado de la “planificación, regulación y coordinación interna del sistema y de la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva” (Asamblea Constituyente, 2008) y otro ente “técnico de acreditación y aseguramiento de la calidad de instituciones, carreras y programas, que no podrá conformarse por representantes de las instituciones objeto de regulación” (Asamblea Constituyente, 2008). Como menciona Zabala (2015), con esta normativa establecida, dos años después la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) se da vida a dos instituciones delegadas para cumplir con las funciones que dictaminaba el texto constituyente. Se forma el CES y el CEAACES.

En relación a los roles y responsabilidades de estas nuevas instituciones, se puede mencionar que no se diferencian mucho de sus antecesores⁸. Sin embargo, según lo estipulado en la LOES, la cuota de

⁶ Sea por: religión, cultura, etnia, ideología política, género, identidad sexual, entre otras (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2009).

⁷ Dentro de los procesos de enseñanza y de la investigación científica (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2009).

⁸ El CES tiene como su razón de ser planificar, regular y coordinar el Sistema de Educación Superior, y la relación entre sus distintos actores con la Función Ejecutiva y la sociedad ecuatoriana; para así garantizar a toda la ciudadanía una Educación Superior de calidad que contribuya al crecimiento del país (Consejo de Educación Superior, 2012)

El CEAASES por su lado tiene como responsabilidad “ejercer la rectoría de la política pública para el aseguramiento de la calidad de la educación superior del Ecuador a través de procesos de evaluación, acreditación y categorización en las IES” (Consejo de evaluación, acreditación y aseguramiento de la calidad de la educación superior, 2014)

participación que tiene el Ejecutivo sobre estos entes es mucho más representativa (Zabala, 2015). Por lo que los temas asociados a la autonomía e independencia se vieron reducidos, con el propósito de evitar los errores cometidos en las instituciones anteriores. Los cambios a nivel institucional del sistema de educación superior también albergaban la creación de una entidad, que iba a gozar de la potestad de emitir políticas públicas en educación superior, ciencia y tecnología, que coadyuven en el desarrollo estratégico del país (SENESCYT, 2017). Es de esta forma, que se da origen a la SENESCYT, la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia Tecnología e Innovación. Este nuevo organismo, jerarquizado a nivel de Ministerio, tiene principalmente la responsabilidad de “coordinar las acciones entre el ejecutivo y las instituciones de educación superior en aras del fortalecimiento académico, productivo y social” (SENESCYT, 2017).

Sin embargo, la SENESCYT en materia de ciencia y tecnología tiene además la misión de “promover la formación del talento humano avanzado y el desarrollo de la investigación, innovación y transferencia tecnológica, a través de la elaboración, ejecución y evaluación de políticas, programas y proyectos” (SENESCYT, 2017). Como se evidencia, esta nueva institución estaría a cargo de todo lo relacionado a la materia de políticas públicas para el sector de educación superior ecuatoriano, además de directamente tener la responsabilidad de viabilizar proyectos a favor de la ciencia y tecnología. Como parte de la SENESCYT, se establece también el SNNA. El SNNA, es un organismo que tiene como labor la implementación de políticas públicas en busca de garantizar el acceso a la educación superior pública fundamentado en la meritocracia, transparencia e igualdad de oportunidades (Sistema Nacional de Nivelación y Admisión, 2017). El SNNA constituye el instrumento mediante el cual se regulariza el acceso a las universidades públicas ecuatorianas y tiene como objetivo democratizar el ingreso a la educación pública (Ramírez, 2016: 139).

Esta entidad está compuesta por dos elementos: i) la admisión a la universidad pública; y ii) la nivelación académica (SNNA, 2017). El primer elemento, garantiza la existencia de un sistema nacional unificado donde la inscripción, evaluación y la posterior obtención de un cupo esté basado en la meritocracia (SNNA, 2017). El segundo elemento, una vez admitido el o la estudiante, considerando que existen heterogeneidades en cuanto a los conocimientos adquiridos en el bachillerato, ofrece a los estudiantes las competencias necesarias, que coadyuven a que estos puedan desenvolverse satisfactoriamente y sin mayor dificultad en las carreras de tercer nivel (SNNA, 2017).

La verdadera innovación que se obtiene con estas nuevas instituciones es el trabajo en conjunto que se propuso que realicen. Por ejemplo, en cuanto a la creación o cierre de las instituciones de educación superior que serían ejecutadas por el CES, tendrían que su vez basarse en informes técnicos emitidos por el CEAACES; así como, todo tipo de resolución que tome el CES, tenía que verse fundamentada en informes de carácter técnico, jurídico, académico, administrativo, financiero, entre otros, descritos por la SENESCYT (Zabala, 2015). Además la SENPLADES, estaría cumpliendo con su rol de analizar el desarrollo del sector de la educación superior nacional, al trabajar en conjunto con el CES, tras la aprobación de la LOES. Estos compromisos se institucionalizan formalmente, cuando se crea a finales del 2010 la Dirección de Educación Superior, como parte de la Subsecretaría de Planificación y Políticas Públicas de la SENPLADES (Zabala, 2015). De esta manera se puede evidenciar, como se crea una nueva relación de trabajo entre los organismos que rigen el sistema de educación superior y las agencias o delegaciones que representan al Estado.

1.1.2. Análisis de las nuevas instituciones

A raíz del surgimiento de la nueva institucionalidad del sistema de educación superior, desde la academia se han presentado ciertos cuestionamientos que deben ser analizados. Por un lado, Zabala (2015: 57) cuestiona el papel que asumió la SENESCYT, específicamente en cuanto al nivel de influencia que posee sobre el CES. El CES, como se mencionó anteriormente, está encargado de respaldar con un análisis técnico las regulaciones ejercidas por la SENESCYT sobre las instituciones de educación superior. El autor analiza y explica que esto termina generando que se superpongan las competencias de estos organismos, ya que no se delimita cual es el alcance, en términos de la autoridad, que posee cada una de ellas (Zabala, 2015). En este sentido, si bien se elimina el exceso de independencia de las instituciones antecesoras que pudo haber causado desorganización y falta de control de calidad, ahora se descarta por completo su autonomía por medio de la preponderancia de autoridad del Ejecutivo.

Por otro lado, los cambios a nivel institucional de igual manera reestructuraron las funciones de la planta docente y administrativa universitaria. Pilca (2015), asevera que simplemente lo que se produjo fue un traslado de actividades dentro del sistema, las mismas que hoy en día asfixian a los docentes pues al ser ellos quienes efectúen las tareas que realizaban anteriormente los administrativos, se han visto duplicadas sus responsabilidades en las universidades (Pilca, 2015). Los docentes universitarios en la actualidad tienen la ardua labor de parametrizar y llenar matrices. Esto con el propósito de asegurar la acreditación por parte del CEAACES, ya que es en base a esta información impartida por los propios docentes que se otorga la calificación y por ende categoría de las universidades (Pilca, 2015). Crear nuevas instituciones que evalúen y controlen de manera efectiva el sistema era inevitable, pero no para que sean ellas quienes generen cuellos de botella y pongan en riesgo la calidad misma de la educación superior.

En esta misma línea, Pilca (2015) señala que con las reformas a la institucionalidad del sistema de educación superior apenas se construyó un cuerpo administrativo más globalizado (Pilca, 2015). Con esto, la regulación de este sector educativo pasó de las universidades a manos del Estado. Incluso se recalca que el paso a este nuevo sistema fue perjudicial, en tanto a que el poder recayó en personas que no están al tanto directamente de la realidad de las instituciones. Es así que, se está pasando de una vieja burocracia conocida por tener un peso importante del cuerpo administrativo, a una nueva burguesía encargada de atender problemas del ámbito académico pero apenas desde la esfera técnico-administrativo y con una visión externa a las instituciones educativas (Pilca, 2015).

Una vez analizado el proceso de reestructuración que experimentó el sistema de educación superior ecuatoriano, así como los cuestionamientos a esta política, a continuación se detalla la expedición del Mandato 14 que de igual forma constituye una pieza importante para el proceso de cambio.

1.2. El “Mandato 14”: El inicio del proceso de evaluación y acreditación de las IES

La Asamblea Nacional del Ecuador a finales del mes de julio del 2008 expide el “Mandato constituyente No 14”, el mismo que en su Primera Disposición Transitoria establece que:

El Consejo Nacional de Educación Superior –CONESUP- obligatoriamente en el plazo de un año, deberá determinar la situación académica y jurídica de todas las entidades educativas bajo su control en base al cumplimiento de sus disposiciones y de las normas que sobre educación superior se encuentren vigentes en el país. Será obligación que en el mismo período el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación –CONEA- entregue al CONESUP y a la Función Legislativa, un informe técnico sobre el nivel de desempeño institucional de los establecimientos de educación superior, a fin de garantizar su calidad, propiciando su depuración y mejoramiento; según el artículo 91 de la Ley Orgánica de Educación Superior (Asamblea Nacional Constituyente, 2008).

En este sentido, el inicio del proceso de transformación del sistema de educación superior ecuatoriano se lo atribuye al Mandato 14. Como se evidencia con el párrafo anterior, el decreto de este mandato fue una estrategia planteada con el objetivo principal de rescatar el papel de dirección, regulación y supervisión de las instituciones de educación superior, que el Estado ecuatoriano durante las últimas décadas había relegado y puesto en manos de las “fuerzas del mercado” (Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior del Ecuador, 2009). El CONESUP tenía la obligación de investigar y establecer cuál era para ese entonces la situación, tanto académica como legal, de cada una de las instituciones educativas que se encontraban a su cargo⁹; así como el CONEA de elaborar un documento técnico que evidencie el desempeño institucional llevado a cabo por las universidades y escuelas politécnicas del país¹⁰ (Zabala, 2015). Es así que se lograría a partir de una evaluación individual para realizar una evaluación global de las IES.

El CONEA implementó ciertos procedimientos que le permitieron evaluar a las instituciones de educación superior ecuatorianas. La propuesta metodológica, que definía el marco conceptual de la evaluación de desempeño institucional solicitada, se basaba en el análisis de cuatro parámetros fundamentales: “(...) academia, estudiantes y entorno de aprendizaje, investigación y gestión interna” (Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior del Ecuador, 2009). Los resultados del informe demostraron que en base a estos criterios existía un grado de homogeneidad entre ciertas universidades, lo cual permitió categorizarlas. Sin embargo, a su vez el informe advirtió la homogeneidad relativa que existía, ya que no se podía dejar de considerar una de las características innatas de la universidad ecuatoriana como la “(...) fragmentación por la mediación de múltiples brechas

⁹ En otras palabras, la Disposición Transitoria descrita requería en una primera instancia de hacer un análisis jurídico de las IES, que entre otras cosas consistía en verificar que los trámites, permisos y requisitos estén en orden, de esta forma las operaciones de las mismas eran lícitas y legales; además proveer una especie de garantía pública que asegure que las IES están autorizadas, reconocidas, certificadas; a esto ciertos autores la describen como la “calidad sustantiva de la universidad” (Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior del Ecuador, 2009).

¹⁰ En segunda instancia, la Disposición transitoria disponía evaluar la “calidad adjetiva de la universidad”, que se basa en determinar que las instituciones universitarias mantengan los criterios y estándares decretados preliminarmente por el CONEA (Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior del Ecuador, 2009).

(académica, democrática, tecnológica, investigativa) que determinan asimetrías entre distintos conjuntos de universidades, así como dentro de un mismo conjunto relativamente más homogéneo” (Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior del Ecuador, 2009).

Una vez realizada la evaluación en el 2008, el informe del CONEA (2009) llegó a ciertas conclusiones y en base a ellas planteó las recomendaciones pertinentes, mismas que sirvieron de eje para el planteamiento de políticas públicas. En primer lugar, se recomendó la depuración de universidades por medio de las acciones legales que posee la Asamblea (Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior del Ecuador, 2009). Entre el grupo de universidades y escuelas politécnicas evaluadas, se detectó un grupo de veintiséis centros de instrucción superior que debido a su bajo desempeño fueron ubicadas en categoría E. Las calificaciones evidenciaban no solo un desempeño por debajo de la media nacional, sino también demostraba una brecha bastante amplia en relación al nivel de desempeño de las otras universidades (Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior del Ecuador, 2009).

De acuerdo a Ramírez (2016: 33), luego de haberles otorgado una segunda oportunidad de evaluación a las universidades pertenecientes a esta categoría, se llevó a cabo el cierre de quince de ellas, en vista que no cumplían los estándares mínimos de calidad. Como menciona Ramírez (2016: 33), se debe considerar además, a dos universidades que se clausuraron adicionalmente, la Universidad Cooperativa de Colombia y la Universidad Jefferson, siendo en total diecisiete universidades privadas cerradas. El informe incluyó también, otras recomendaciones como: la supresión gradual de extensiones universitarias; la regulación de la oferta académica; el fortalecimiento del sistema de postgrados; y el fortalecimiento institucional de las universidades ubicadas en categoría D (Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior del Ecuador, 2009).

Sin duda alguna, las recomendaciones de este informe marcaron la hoja de ruta para reformar de manera integral al Sistema de Educación Superior así como también modificar sus leyes. Por ejemplo, sobre la depuración de universidades, se analizó que el incremento desmedido de instituciones privadas tenía como causa principal la ausencia de política pública en este sector educativo, específicamente en cuanto a temas de regulación y distribución de recursos del Estado que aseguren mayor acceso y mayor número de instituciones de educación superior pública (Zabala, 2015). En cuanto, a la supresión gradual de las extensiones universitarias, se concluyó que a pesar de su amplia distribución a nivel geográfico, estas sucursales universitarias no estaban garantizando calidad, por lo que se convertía en uno de los puntos críticos que debía ser atacado (Zabala, 2015). Así mismo, la regulación de la oferta académica expresó la necesidad de un reglamento que tenía que ser reformulado. Lo último, con el propósito de evitar el esparcimiento sin cautela de las IES y por ende de la oferta académica que se suscitaron¹¹ (Zabala, 2015). En este contexto, el informe emitido por el CONEA (2009) constituyó una pieza clave para la transformación del sistema de educación superior ecuatoriano, proceso que se formalizó con la emisión de la nueva LOES y la creación de nuevas instituciones que rijan el sistema.

¹¹ La recomendación específica que se hacía, era que se requería una nueva LOES que efectivamente establezca las regulaciones que normen y organicen el régimen académico, así como la existencia de entes institucionales que siendo neutrales logren avalar sus aplicaciones (Zabala, 2015).

1.2.1. Análisis del proceso de evaluación y acreditación de las universidades

A raíz del informe realizado en el año 2009, por el CONEA, se instauró como política para el CEAACES el seguimiento a las universidades mediante procesos de evaluación y acreditación. Los objetivos primordiales de la política era asegurar la calidad de la educación superior y velar por el bienestar de los estudiantes. Sin embargo, en los últimos años se han generado importantes cuestionamientos especialmente por parte de la comunidad académica. Según menciona Zabala (2015), existe inconformidad con respecto al escaso escrutinio público en relación a los parámetros detrás del concepto calidad que se consideran en el actual modelo educativo, los criterios evaluados y la ponderación de cada uno de ellos en la calificación. La autora señala que, de acuerdo al IAEN, no se detalla con claridad a que se refieren por calidad, debido a que los informes emitidos por el CEAACES simplemente lo catalogan como excelencia o nivel internacional (Zabala, 2015).

Arturo Villavicencio, profesor de la Universidad Andina Simón Bolívar, también se pronuncia al respecto de esta política de evaluación de las universidades. En su conferencia dictada en esta misma institución en abril del 2014, Villavicencio aborda como tesis central de su intervención lo siguiente:

(...) la evaluación, en lugar de constituir en un mecanismo de legitimación de las universidades y formar parte de un proceso continuo del mejoramiento de la enseñanza, se está convirtiendo en una herramienta de control y de sumisión de las universidades al poder de las instituciones del Gobierno (Villavicencio, 2014)

El autor señala además, que en la Conferencia de Rectores de Universidades de Latinoamérica y del Caribe realizada en el año 2011, ya se advirtió que los procesos de categorización y rankings de las universidades están debilitando la autonomía que poseen estas instituciones; principalmente porque esa misma necesidad de mejorar su posición en la tabla, de incrementar su prestigio, ha provocado que sus estrategias institucionales se re direccionen puntualmente hacia esas dimensiones que de acuerdo al Estado requieren ser repotenciadas. Villavicencio (2014), asegura que esto le sucede a la universidad ecuatoriana. Los centros educativos de educación superior ya no plantean sus estrategias institucionales de acuerdo a su visión, valores u objetivos que tienen como institución, tampoco de acuerdo al contexto social u organizacional en el que se encuentren; sino más bien su campo de acción está definido bajo las directrices derivadas de un proceso de evaluación controlador y burocrático (Villavicencio, 2014).

Adicionalmente, según menciona Villavicencio (2014), el propósito de la normativa está orientado a fines ideológicos más allá de la mejora en la enseñanza. Pues menciona que, todos los procesos de evaluación y acreditación no se deben a una preocupación del Estado por mejorar las prácticas pedagógicas o de enseñanza, sino que responden a una agenda del neoliberalismo de la educación superior, que tiene como meta lograr una universidad funcional a un proyecto político, en este sentido, el propósito sería que la universidad ecuatoriana se convierta en el dispositivo para lograr mayor competitividad en la economía global pero con intereses netamente comerciales; esto nos podría dar indicios sobre la verdadera razón para que exista tanta urgencia de evaluar a las universidades.

Por otro lado, se cuestiona la manera de evaluar, ya que se está realizando de forma unidireccional. De acuerdo al análisis de Zabala (2015), se explica que no se considera la pluralidad de criterios y actores en este proceso. La metodología aplicada por el CEAACES, para la segunda evaluación y categorización de las universidades en el 2013, demuestra que no se tomó en cuenta: “los criterios por ejemplo de los estudiantes, colegios profesionales, autoridades o trabajadores de las IES” (Zabala, 2015: 55). Esto se debe a que tanto docentes como estudiantes en la primera evaluación realizada por el CONEA en 2009, fueron analizados como comunidad de personas poseedoras de derechos y obligaciones, asegurando su participación y a su vez su responsabilidad en las actividades académicas como administrativas dentro de la universidad (Villavicencio, 2014). Sin embargo, en la segunda evaluación implementada por el CEAACES en 2013, profesores y alumnos fueron considerados simplemente como profesionales pertenecientes a una organización y usuarios de un servicio (Villavicencio, 2014). Prácticamente, se dejó a un lado su participación en el estado actual de las instituciones.

De igual forma, se discute el rol de los estudiantes quienes son la motivación más fuerte de los procesos de evaluación y acreditación de las universidades, ya que existen diferencias bastante visibles entre las dos metodologías aplicadas durante el 2009 y el 2013. Los estudiantes componían el eje central en el proceso de evaluación propuesto por el mandato constituyente 14 y llevado a cabo por el CONEA en 2009, mientras que esta idea en la evaluación del CEAACES en 2013 perdió fuerza y los estudiantes pasaron a ser vistos como clientes, y la educación superior como servicio, por tanto, lo único que interesaría con aquella evaluación era medir la eficiencia del servicio que recibían sus clientes (Villavicencio, 2014).

A partir de la información anterior, se puede observar que el mandato 14 es sin duda, uno de los factores que dio inicio al proceso de transformación del sistema de educación superior. Con la expedición de este mandato se comenzó a evaluar y depurar al conjunto de instituciones que conformaban este sistema. El objetivo fundamental era mejorar la calidad en los centros de enseñanza, que debido a la falta de regulación y control en décadas anteriores ha disminuido y que lamentablemente estaba poniendo en riesgo un sector inevitablemente importante para el desarrollo del país. Sin embargo, han surgido cuestionamientos en cuanto a la implementación de esta política. Estas discusiones hacen notar la necesidad que las autoridades deben actuar y cambiar ciertas estrategias, que sin lugar a dudas ponen en riesgo el proceso de transformación que se pretende lograr en el sistema. A continuación del análisis sobre la política de evaluación y acreditación de las universidades, se encuentra pertinente examinar otro de los ejes base de este proceso de cambio, que es la inversión pública en este sector educativo.

1.3. Inversión en educación superior

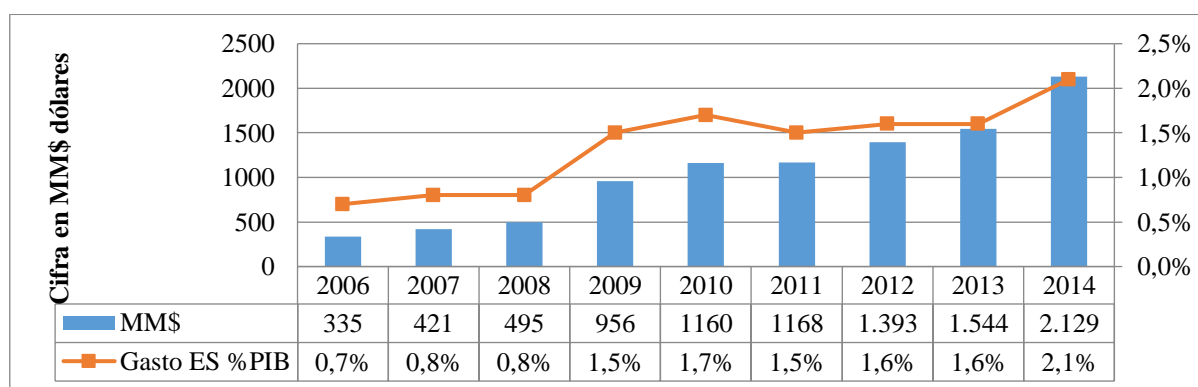
La educación, constituye desde el punto de vista económico, social o cultural un beneficio para los ecuatorianos, es un derecho ineludible de los ciudadanos y una obligación imperdonable por parte del Estado (Delgado, 2004: 29). La inversión en este sector se cataloga como prioritaria, debido a que trae consigo grandes beneficios a nivel individual como colectivo. Además, es conocido que una población mientras más educación y preparación tenga, menores niveles de inequidad social sufrirán los habitantes de ese país (Delgado, 2004: 29). Por tanto, dada la relevancia de la inversión en este sector, esta sección describe la evolución del gasto durante el periodo analizado, sus efectos en la equidad social, así como

también profundiza en cuanto a las asignaciones presupuestarias que se le designa a la educación superior en PGE.

1.3.1. Evolución del gasto en educación superior

Otra política para la transformación del sistema de educación superior fue incrementar los niveles de gasto público en este sector, que durante décadas permaneció abandonado por el Estado. El Gráfico No 4 evidencia que durante el periodo 2006-2014 el Ecuador aumentó de manera considerable el gasto público en educación superior como porcentaje del PIB, pasando de 0.7% a 2,1% (Ramírez, 2016:25).

Gráfico 4: Evolución del Gasto Público en Educación Superior en el Ecuador (% del PIB)

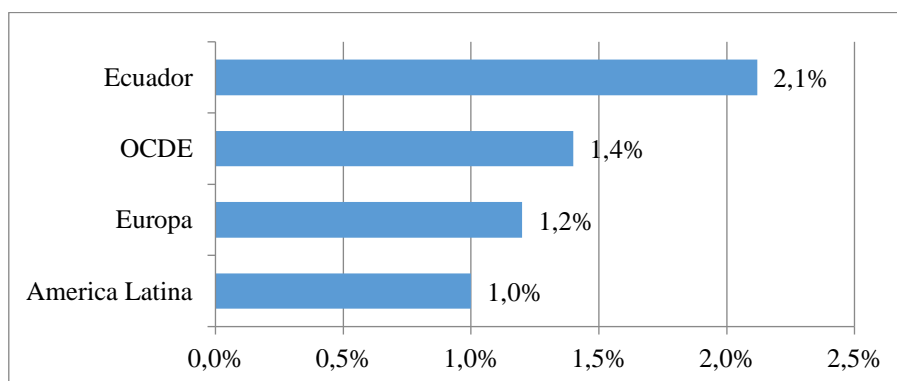


Fuente: CONESUP 2001-2008, Ministerio de Finanzas, Banco Central del Ecuador.

Elaboración: Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, 2015

Véase el Gráfico No 5, la cifra actual nos sitúa como el país a nivel de Latinoamérica que mayor incremento ha tenido en inversión para este sector educativo, superando a países como Brasil, Argentina, Chile, México, Colombia entre otros. De igual forma, haciendo una comparación la región latinoamericana mantiene un promedio de inversión alrededor del 1%, Europa del 1.2% y los países de la OCDE de 1.4%, por lo que el Ecuador prácticamente supera las cifras de estos países (Ramírez, 2016).

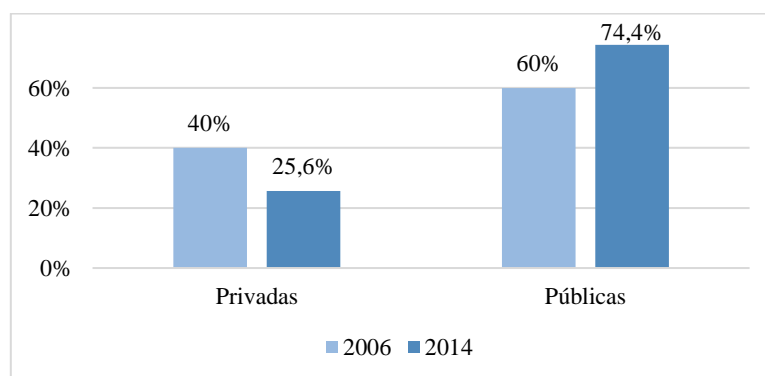
Gráfico 5: Comparación del Gasto Público en Educación Superior



Fuente: Ramírez, 2016
Elaboración: María Belén Landázuri

El análisis de la composición del gasto total en educación superior también muestra avances significativos. Véase el Gráfico No 6, en el año 2006 el monto asignado a las IES privadas era el 40%, mientras que el de las universidades públicas el 60%. Para el año 2014, la distribución del gasto cambió en términos relativos, asignándose el 25.6% a las privadas y el 74.4% a la públicas. Es decir, el monto asignado para las IES públicas se incrementó aproximadamente catorce puntos porcentuales durante este periodo de gobierno, lo cual ha contribuido a la transformación de la educación superior ya que con ello se ha comenzado a “desmercantilizar” este sector educativo que durante décadas permaneció en manos del sector privado (Ramírez, 2016: 26).

Gráfico 6: Composición del Gasto Total de las IES entre 2006-2014



Fuente: Ramírez, 2016
Elaboración: María Belén Landázuri

1.3.2. Gasto público en educación superior y la equidad social

La política de incremento del gasto público en educación superior, de igual forma ha tenido efecto en temas de equidad social. Según Ramírez (2016), a nivel de las instituciones de educación superior públicas, estas no solo experimentan una distribución del gasto significativamente más equitativa en el 2014, sino que además el impacto de esta última ha provocado que se reduzcan los niveles de

desigualdad en el consumo en el país. Esto implica un decrecimiento del coeficiente del Gini de alrededor del 10.5%, por ende esta política desde el punto de vista económico ha logrado un efecto igualador con respecto al 2006 (Ramírez, 2016: 27).

El efecto de la disminución de la desigualdad por consumo es significativo, así mismo, los cambios en términos de progresividad y regresividad del gasto son favorables. El Ecuador, ventajosamente, para el 2014 posee una distribución del gasto en educación superior pública de carácter progresivo¹² (Ramírez, 2016). Esto no sucedía en el 2006, ya que el 70% de la población se veía afectada por el carácter regresivo de esta misma distribución, por lo que, este constituía un factor que ahondaba la desigualdad económica en el país (Ramírez, 2016). En este contexto, el incremento del gasto en educación superior pública durante este periodo ha sido bastante favorable y productivo para el país, ya que ahora siendo la distribución de recursos públicos progresiva, se convierte en un factor que está construyendo una sociedad mucho más equitativa.

Sin embargo, si se analizan los efectos redistributivos del gasto en educación privada, los resultados cambian. Según el análisis de Ramírez (2016), para el 2014 existe una mejor distribución del gasto para este tipo de IES, sin embargo, considerando la nueva distribución del gasto total de las familias se puede concluir que desfavorablemente la regresividad del gasto en educación superior particular se ha ahondado. Ramírez (2016: 28) explica que: “(...) la regresividad entre el 2006 y 2014 se ha profundizado principalmente porque el consumo total en la sociedad ecuatoriana se ha vuelto mucho más equitativo en el 2014”. De esta forma, la inversión en educación superior produce dos efectos, ya que por un lado la distribución del gasto en educación superior pública aumenta los niveles de igualdad en la sociedad ecuatoriana. La distribución del gasto en educación superior privada mina la igualdad (Ramírez, 2016). Por estos motivos, se reconoce una clara necesidad de mejorar las políticas en busca de propiciar la equidad también desde el punto de la educación privada.

1.3.3. Asignaciones presupuestarias para educación superior

De igual manera, es importante revisar el monto de recursos designados para educación superior dentro del PGE. Para ello, se requiere entender a priori ciertos conceptos. En primer lugar, el PGE se compone de gasto corriente y gasto de inversión. El primero, se relaciona con los recursos utilizados por el sector público, para contratar recursos humanos y para adquirir bienes y servicios para el desempeño de la parte administrativa, es decir, recursos asignados al consumo y no a la obtención de un activo como tal (Zabala, 2015). El segundo tipo de gasto, se conforma de los recursos asignados al sector público para infraestructura, bienes de inventario y cualquier otro gasto de naturaleza amortizable (Zabala, 2015). Por otro lado, es necesario tener en cuenta que las asignaciones anuales del Ministerio de Finanzas a toda institución pública se denominan “codificadas” y que el presupuesto ejecutado toma el nombre de “devengado”. Con estos antecedentes se analizará más a fondo el monto asignado en el PGE al Sistema

¹² En términos económicos, si el fin es alcanzar una distribución de los recursos públicos cada vez más progresiva es necesario aumentar las universidades públicas dentro del sistema de educación superior (Ramírez R. , 2016).

de Educación superior¹³, al SENESCYT como ente rector y a los proyectos enfocados en mejorar la oferta pública de las universidades.

Las instituciones de educación superior ecuatorianas poseen dos fuentes de financiamiento establecidos en el PGE: i) el monto determinado en la ley FOPEDEUPO de 1996; y ii) la asignación de recursos obtenidos anualmente por la recaudación del impuesto a la renta (Zabala, 2015). La asignación de recursos para cada una de las IES, se realiza en base a una fórmula planteada por el CES. Los criterios considerados en la fórmula corresponden a: calidad e incremento, eficiencia académica y pertinencia, excelencia, eficiencia administrativa (Zabala, 2015). En vista que la política pública de educación superior es mayoritariamente financiada por el PGE, se consideraran específicamente estas fuentes.

A continuación, se puede observar en la Tabla No. 5 el “Presupuesto total ejecutado en educación superior entre el 2011-2013”. Durante este periodo, el total de recursos utilizados en política pública para este sector educativo corresponde al valor de USD 2.799.056.000,21 (Zabala, 2015). Analizando por cuentas, claramente son las IES a quienes se les asigna más recursos, los cuales constituyen alrededor del 88,16%, posteriormente le sigue la SENECYT, con un 10.89%, luego CES-CEAACES con 0.76% y finalmente los proyectos de creación de nuevas universidades públicas que acarrear apenas el 0.20%.

Tabla 5: Presupuesto Total Ejecutado en educación superior 2011-2013

Instituciones	2011	2012	2013	TOTAL	%
IES	779.851.765,95	797.065.704,99	890.596.738,21	2.467.514.209,15	88,16%
CES-CEAACES	623.367,49	7.501.691,88	13.092.062,11	21.217.121,48	0,76%
SENECYT	33.951.192,06	95.882.193,03	174.849.136,47	304.682.521,56	10,89%
Proyectos nuevas universidades		1.342.608,40	4.299.539,62	5.642.148,02	0,20%
Total	814.426.325,50	901.792.198,30	1.082.837.476,41	2.799.056.000,21	100,00%

Fuente: Ministerio de Finanzas, 2013

Elaboración: Tania Zabala, 2015

La Tabla No 5 analiza el periodo 2011-2013 debido a que la información para la nueva institucionalidad existe solamente a partir del 2011¹⁴. Sin embargo, en cuanto a los recursos asignados a las IES, se encuentra que del total del presupuesto ejecutado entre 2008-2013 (USD 3.987.428.737,46), apenas el 9% se destinó efectivamente a inversión, por lo que el 91% correspondió a gasto corriente (Zabala, 2015). Lo que indica una urgente necesidad de cambio entorno al gasto, pues es a partir de la inversión en investigación científica e instrumentación para la misma es que el país se orienta hacia el desarrollo social y económico a largo plazo.

El análisis de los recursos para los nuevos entes que controlan y regulan el sistema de educación superior ecuatoriano también aporta a las conclusiones. Se investigó y se determinó que los USD 21.217.121,48, cerca de USD 8.208.566,61 (alrededor del 39%) fueron utilizados por el CES, por lo que un poco más

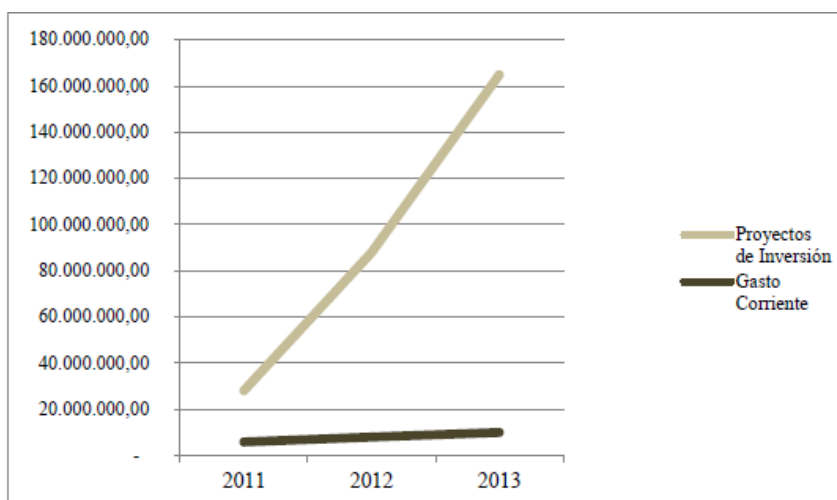
¹³ El actual sistema de educación superior se compone del CES, CEAAACES y las IES.

¹⁴ Es con la aprobación de la LOES en el 2010 que se crean estos nuevos organismos.

de la mitad de los recursos asignados, un 61%, fueron para el CEEACES (Zabala, 2015). En este sentido, al conocer las funciones de este organismo, se puede inducir este monto de recursos fueron destinados a los procesos de evaluación y acreditación de las universidades e institutos de educación superior ecuatorianos.

En relación a los recursos entregados a la SENESCYT, se podría afirmar que un porcentaje bastante alto se destina a proyectos de inversión, privilegiando éstos sobre el gasto corriente. Según expresa Zabala (2015: 68), existen tres grandes proyectos de la SENESCYT catalogados como inversión: el primero es el de “Fortalecimiento del talento humano”, relacionado a la política de becas educativas, que para el 2012 tuvo un presupuesto de USD 45.868.475,23 elevándose para el 2013 a USD 85.520.694,17, montos que de acuerdo a la Tabla No 5 representan cerca del 50% y 60%, respectivamente, de los recursos asignados a la SENESCYT. El segundo es el “Plan de contingencia”, cuyos recursos se destinaron a indemnizar a los empleados de las universidades clausuradas y a apoyar a los 42.000 estudiantes que debían continuar con sus estudios. El tercero es el Sistema Nacional de Nivelación y Admisión, que para el 2012 ejecutó un presupuesto de USD 17.055.746,56 equivalente al 20%, mientras que para el 2013 duplicó estos valores a USD 37.410.400,36. Se debe destacar, véase el Gráfico No 7, que la SENESCYT destina sus recursos mayoritariamente a inversión que para gasto corriente y que esta tendencia se ha ido fortaleciendo a través de los años.

Gráfico 7: SENESCYT. Presupuesto Inversión vs Gasto Corriente 2011-2013



Fuente: Ministerio de Finanzas, 2013

Elaboración: Tania Zabala, 2015

El último análisis, corresponde a los proyectos de creación de las cuatro nuevas universidades públicas. Aun cuando el monto del presupuesto ejecutado de estos proyectos es bajo en relación a los otros rubros que mostró la Tabla No 5, es importante mencionar que desde el 2014 en adelante han incrementado sus asignaciones, a pesar de no llegar a superar el 0.3% (Zabala, 2015). Según menciona la misma autora, la causa de este hecho radica en que además de haber sido universidades legalmente aprobadas por la autoridad legislativa, su apertura, funcionamiento y desarrollo se encuentran en marcha. Tomando como ejemplo el caso a la Universidad de Yachay, a pesar de que la forma de ejecutar el gasto es un tanto desigual y que los recursos que se le destinan son más cercanos a los asignados como empresa pública,

se determinó que durante el 2013, el presupuesto para inversión se situó en los USD 7.583.368,64 (Zabala, 2015). Es importante destacar que el incremento en el monto asignado a estos proyectos será positivo siempre y cuando el nivel de desarrollo social y económico nacional producido por los mismos sea evidente.

1.3.4. Análisis de la inversión en educación superior

De la misma manera, en esta política han surgido ciertos cuestionamientos que deben ser puestos a consideración. Destaca que a pesar de que se ha incrementado el gasto en educación superior en el país, el destino de dicho gasto no ha sido bien manejado por las IES. En este sentido se argumenta que, a pesar de la existencia de una nueva fórmula implementada por el CES para la asignación de recursos a cada una de las IES, no se evidencian cambios notorios en el corto plazo, pues las IES demuestran que utilizan la mayor parte de sus recursos para el pago de sueldos y salarios de sus docentes y administrativos (Zabala, 2015). Esto a su vez encadena a una segunda crítica a esta política, pues la cultura de gasto de las IES permanece invariable, afectando el objetivo de incrementar la investigación científica, el cual se ha visto constantemente detenido por la ausencia de recursos.

1.4. La gratuidad de la educación superior

Otro de los vectores que conforman el proceso de transformación del sistema de educación superior es la política de la gratuidad. Durante las últimas décadas, el sistema universitario ecuatoriano estuvo orientado bajo el modelo utilitario liberal (Ramírez, 2010). Según dicho autor, el modelo tenía como base de información el ingreso o el consumo, la unidad de análisis correspondía al individuo robinsoniano atómico, el patrón distributivo concernía a la defensa del mercado que no produzca inequidad y el fin último constituía la maximización de la suma de las utilidades personales (ingreso/consumo). De manera que se estaba dejando de lado la calidad humana de la educación superior y los efectos que ella conlleva en el desarrollo nacional, para simplificarlo en la lógica de oferta y demanda de un bien. El modelo era respaldado por el sector de las elites académicas quienes se opusieron tajantemente a la gratuidad, y las ideas utilitaristas-liberales fueron apoyadas formalmente con la Constitución expedida en 1998 y con la aprobación de la Ley Orgánica de Educación Superior del año 2000 (Ramírez, 2010).

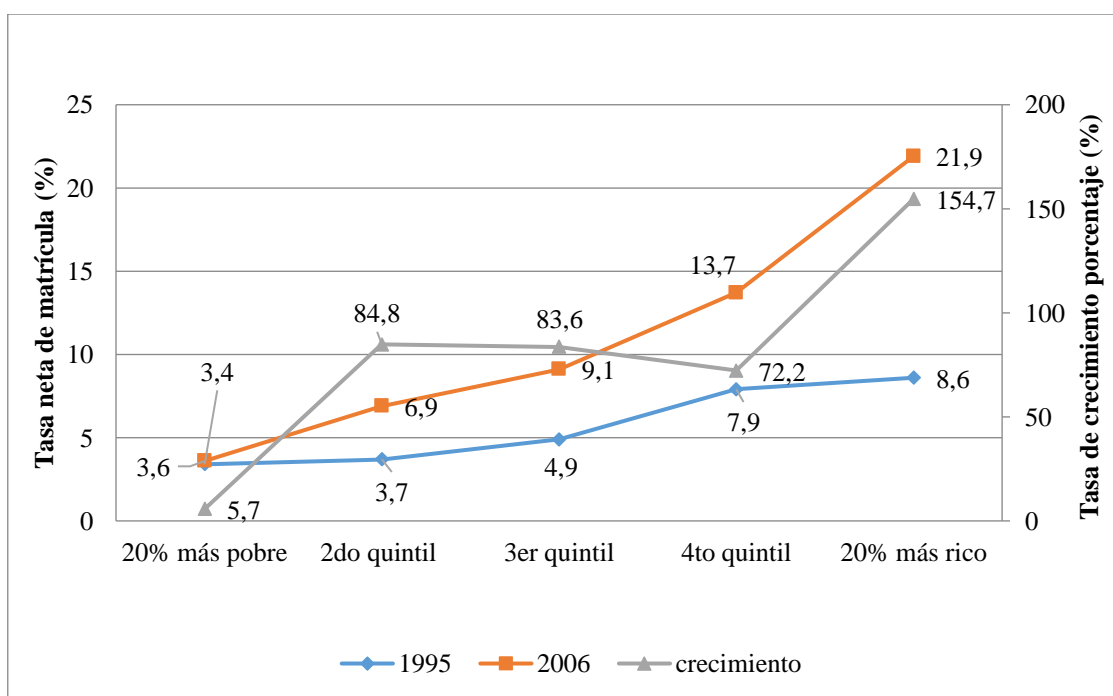
La aplicación de este modelo produjo efectos perjudiciales, por un lado en el ámbito institucional, pero por otro en la concepción de la universidad ecuatoriana, la misma que se convirtió en un bien privado que podía ser únicamente consumido por las “elites” favorecidas por ventajas socioeconómicas individuales más que por capacidades intelectuales (Ramírez, 2010). En este contexto, la determinación de aranceles en la educación superior pública ocasionó que se generen barreras económicas en el ingreso. Ramírez (2010: 37) señala que “de acuerdo a las cédulas presupuestarias, en 2007 existían universidades o escuelas politécnicas públicas que llegaron a cobrar por alumno un promedio de USD 746 anuales por concepto de matrículas diferenciadas, tasas y servicios”. El salario básico para el 2007 era de USD 170¹⁵,

¹⁵ “El Gobierno decidió subir 10 dólares al salario básico” (El Universo, 2007).

por lo que, ni ahorrando todo el ingreso durante seis meses (tiempo que dura un periodo académico), las familias de bajos estratos iban a contar con los recursos para acceder a la educación universitaria.

El Gráfico No 8, evidencia claramente la privatización del acceso a educación superior especialmente para la población de escasos recursos. En el año 1995, el porcentaje de ricos que accedía estudios universitarios era 2.5 veces el porcentaje de pobres que ingresaban, en el 2006 la brecha creció y la relación pasó a ser de seis (Ramírez, 2010: 37). Además, los datos evidencian que la tasa de matrícula para el quintil más pobre prácticamente permaneció constante durante diez años, incluso al analizar más a detalle se observa una disminución entre 1995 al 2006 de 3.6% a 3.4%. Mientras que para el caso del quintil más rico la tasa de matrícula tuvo un incremento sustancial, que Ramírez (2010) indica fue de 154.7% durante este mismo periodo de análisis.

Gráfico 8: Tasa neta de matrícula pública en el sistema de educación superior del Ecuador según quintiles de consumo



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2006

Elaboración: René Ramírez, 2010

La desigualdad ha estado presente visiblemente en el acceso a la educación superior, sin embargo también en la permanencia de los estudiantes hasta su posterior graduación. De esta forma, Ramírez (2010: 38) argumenta que: “(...) en 1995, de cada 100 personas que obtenían título universitario, 63 pertenecían al 20% más rico”. Menciona que en el año 2006, esta cifra pasó de 63 a 74, dando lugar a que el sector de la población experimente, en cuanto a obtención de títulos universitarios, un crecimiento de alrededor del 17%. En relación al quintil más pobre sucede lo contrario, el porcentaje de estudiantes que se titulan cae entre 1995 al 2006 de 1.6% a 1.1% (Ramírez, 2010: 38). En este contexto, el panorama apuntaba a que mientras un mayor número de personas ricas accedían y se graduaban de las universidades, cada vez menos de los más pobres lo hacían.

Este tipo de “universidad de élite”, evidentemente contradecía el sistema democrático, por ende surgió la necesidad de transformar el sistema de educación superior ecuatoriano, de tal forma que vaya acorde a las nuevas visiones de convivencia, así como de acuerdo a las propuestas biosocialistas y republicanas descritas en la Constitución aprobada en el 2008 (Ramírez, 2010). Es así que la gratuidad se la impone formalmente en algunos artículos del texto constituyente. En el Art. 28 se señala entre otras cosas que “la educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive” (Asamblea Constituyente, 2008). En el Art. 356 de manera más explícita se determina que “la educación superior pública será gratuita hasta el tercer nivel” (Asamblea Constituyente, 2008). Con la política de la gratuidad se logró consumir el concepto de democracia debido a que con ella se asegura el derecho social de acceder a educación superior a través del incremento en la distribución del bien universidad (Ramírez, 2010).

En la esfera de la educación superior pública, la política de gratuidad no solo pretende eliminar las barreras económicas de ingreso que fueron impuestas en años anteriores, sino que busca la recuperación de lo público así como de los espacios de encuentro común (Ramírez, 2010). Esto debido a que claramente la mercantilización de la universidad junto a los procesos de privatización de la oferta, del acceso y del tránsito universitario provocó una distribución de este bien desigual, concentrándolo en apenas un pequeño grupo de la población ecuatoriana (Ramírez, 2010). Si bien la educación superior tiene un efecto social, es inconcebible catalogarlo como bien privado. De esta forma, posterior a la aprobación de la Constituyente del 2008, la gratuidad de la educación superior fue lo primero en ser garantizado (Ramírez, 2010). Por ende, se eliminaron el pago de aranceles en las universidades públicas. Con esta política se pone en evidencia el proceso de cambio de perspectiva que posee la nueva constitución, de efectivamente modificar el paradigma de una universidad privativa y excluyente que pocos años atrás prevalecía en el país (Ramírez, 2010).

1.4.1. Análisis de la política de la Gratuidad

Muchos gobiernos latinoamericanos, han implementado políticas diseñadas para incrementar el acceso, especialmente de grupos históricamente excluidos, a las universidades (Ponce y Loayza, 2012). El caso del gobierno ecuatoriano no fue la excepción. En el año 2008, fruto de la aprobación de un nuevo texto constituyente, se decidió eliminar los rubros que se cobraban por concepto de aranceles y matrículas en todas las universidades públicas del país. El principal argumento, para eliminar estas cuotas era promocionar la igualdad de oportunidades en el acceso, ya que esto incrementaría la tasa de matrícula universitaria en especial de los pobres, es decir resultaría una política progresiva (Ponce y Loayza, 2012). Sin embargo, las pruebas han demostrado que este tipo de políticas pueden tener un resultado contrario a la equidad buscada al aplicarlas.

En este contexto, los autores del artículo titulado “Elimination of User-fees in Tertiary Education: A Distributive Analysis for Ecuador” Juan Ponce y Yessenia Loayza (2012) realizan un análisis sobre la eliminación de estas cuotas en la educación superior del Ecuador y encuentran que no existe un impacto significativo en la igualdad de oportunidades en el acceso para este nivel de educación. Los autores inclusive demuestran que, tras dos años de haber implementado esta política, en vez de ser progresiva

se vuelve regresiva, afectando a las poblaciones de menores estatus económico (Ponce y Loayza, 2012). Los resultados de su investigación demostraron que la probabilidad de acceder a educación superior es la misma tanto en el 2008 como el 2010 (periodo de aplicación de la política), en relación al 2006 (Ponce y Loayza, 2012). Sin embargo, al analizar a las personas de ingresos bajos se encontró que en el 2010 tenían 14% menos de probabilidad de acceder a la universidad, en comparación a las personas de ingresos mayores, por lo que los efectos distributivos de esta política fueron neutrales en el 2008 y se volvieron regresivos en el 2010 (Ponce y Loayza, 2012).

Los autores explican que, este fenómeno se debe a que si bien la educación terciaria es gratis, no deja de ser un recurso limitado y por ende la matrícula generalmente se la restringe por medios distintos de los precios, en este caso con los exámenes de ingreso¹⁶. Es justamente este instrumento, el que ha generado que se produzca inequidad en el caso ecuatoriano y que no se cumpla con el objetivo inicialmente planteado. Ponce y Loayza (2012) manifiestan que es un mecanismo inequitativo porque las familias de estudiantes que no son pobres pueden pagar el costo de la preparación privada para este examen, y por ende obtienen mejores puntajes y aseguran su ingreso. Mientras que, las familias de ingresos bajos no poseen los recursos para solventar un curso de preparación. Al mismo tiempo, mientras las personas pobres dependen de los ingresos de sus hijos, quienes no están en este grupo pueden renunciar a estos ingresos si sus hijos deciden seguir estudiando luego de terminar el nivel educativo secundario. Es decir, el costo de oportunidad de los estudiantes pobres que acceden a la educación superior es mucho más alto que el costo de oportunidad de los estudiantes de clase media o alta (Psacharopoulos, 1977, citado en Ponce y Loayza, 2012).

Es en este sentido, que la política de la gratuidad junto con el examen de ingreso (que se lo analizará a continuación) implementados en el Ecuador deben ser reformulados por las autoridades competentes, a fin de que sean políticas que efectivamente cumplan con los objetivos para los cuales fueron diseñadas. En la siguiente sección se analiza el ENES, implementado por el SNNA, el mismo que entró en vigencia cuatro años después de haber sido aprobada la constitución (2008) y dos después de la LOES (2010).

1.5. Examen Nacional para la Educación Superior (ENES)

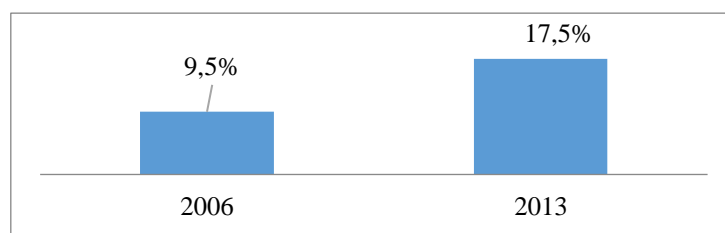
La gratuidad de la educación es una política que se requería implementar en el nivel superior de la educación pública ecuatoriana. Sin embargo, dada la escasez natural de recursos, esta estrategia tenía que ir de la mano de otra que controle y regule el acceso a la educación superior. Es así que para el 2011 por medio del SNNA se implementó por primera vez un examen de ingreso, que no se lo utilizaría como instrumento para medir los conocimientos, sino las aptitudes del aspirante (Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano, 2012). El ENES evalúa principalmente tres campos: el razonamiento verbal, el razonamiento numérico y el razonamiento espacial¹⁷ con que cuenta cada uno de los candidatos (Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano, 2012).

¹⁶ En el país se decidió establecer un examen de ingreso, sin embargo no de conocimientos sino de aptitudes, en la siguiente sección se lo explica más detalladamente.

¹⁷ El razonamiento verbal se lo define como la “capacidad que tienen los seres humanos para el manejo del lenguaje” (Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano, 2012). El razonamiento numérico, por su parte, constituye la “capacidad de analizar, organizar y resolver problemas matemáticos” (Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano,

El resurgimiento del SNNA y la aplicación del ENES son dos factores que han coadyuvado a eliminar la corrupción que se generaba durante los procesos de admisión, en especial al momento de obtener los cupos, los mismos que años atrás se los adquiría por medio del pago de comisiones o coimas en las instituciones públicas, palanqueos entre autoridades, maestros, dirigentes, entre otros (Sistema Nacional de Nivelación y Admisión, 2014). Además, con esta política se da la oportunidad de que todo ecuatoriano, sin considerar su origen, estatus económico o vulnerabilidad social, acceda a la educación superior. Los gráficos que se ilustran a continuación evidencian el cambio en el acceso a educación superior que han experimentado los grupos históricamente excluidos en el país. El Gráfico No 9 demuestra el salto de 9.5% a 17.5% en la tasa bruta de asistencia de la población indígena entre el 2006 y el 2013.

Gráfico 9: Tasa bruta de asistencia a la educación superior de la población indígena

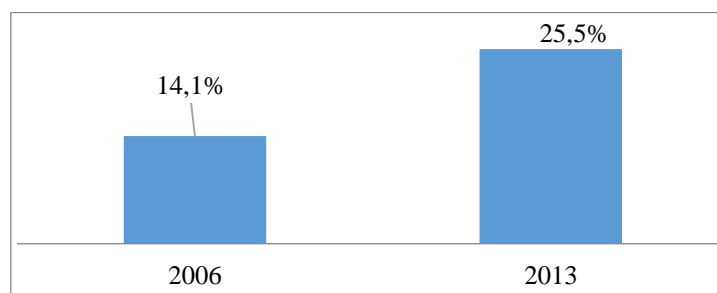


Fuente: Sistema Nacional de Admisión y Nivelación (SNNA)

Elaboración: María Belén Landázuri

El Gráfico No 10 por su parte analiza la situación de los afrodescendientes los mismos que tienen un incremento del 14.1% al 25.5% en este mismo indicador.

Gráfico 10: Tasa bruta de asistencia a la educación superior de la población afro-descendiente



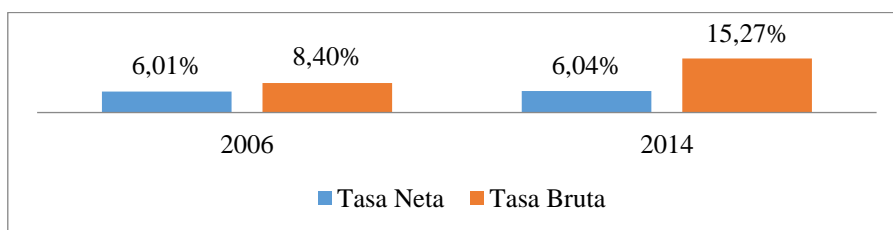
Fuente: Sistema Nacional de Admisión y Nivelación (SNNA)

Elaboración: María Belén Landázuri

El Gráfico No 11 por su parte, muestra el incremento tanto de la tasa bruta como de la tasa neta de matrícula universitaria correspondiente a la población con discapacidad.

2012). Finalmente el razonamiento abstracto es “la capacidad de analizar, sintetizar y resolver problemas de orden simbólico” (Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano, 2012).

Gráfico 11: Tasa de matrícula universitaria de población con discapacidad

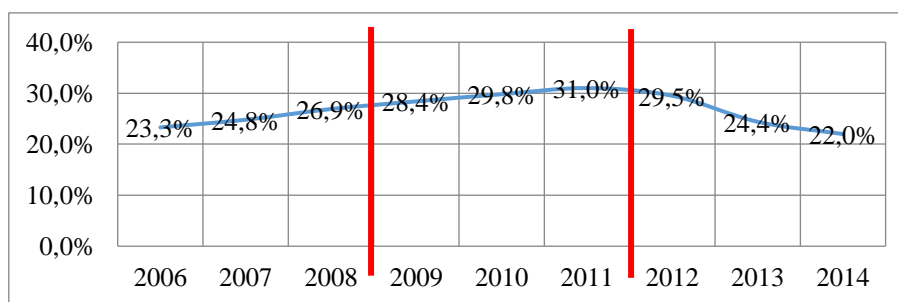


Fuente: Bases Instituto Nacional de Estadística y Censos/ ECV 2006, 2014

Elaboración: SENECHYT, 2015

Por otro lado el Gráfico No 12, utilizando datos de la ENENMDU, demuestra la evolución de la tasa bruta de matrícula universitaria¹⁸.

Gráfico 12: Evolución de la tasa bruta de matrícula universitaria¹⁹



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos/ ENEMDU 2006-2014.

Elaboración: Juan Ponce y Fernando Carrasco, 2016

Es interesante ver los efectos de ambas políticas, la gratuidad y la implementación del ENES sobre esta variable. Al parecer desde el 2008, cuando se produce el reconocimiento de la gratuidad de la educación superior pública, la tasa bruta de matrícula universitaria empieza una etapa de crecimiento. Sin embargo, con aplicación del examen nacional en el 2011, empieza a caer nuevamente. Este fenómeno contradictorio, según el INEC, se debe a un cambio de carácter metodológico en la ENEMDU con la cual se calcula tanto la tasa bruta como neta de la matrícula universitaria (El Universo, 2014). Hasta el 2011, la ENEMDU en sus opciones de respuesta para el nivel educativo contaba con todos los niveles en los que se podía matricular hasta ese entonces. Sin embargo, en el 2012, la SENESCYT adhiere una opción de “nivelación” (El Universo, 2014), lo que implicaría parte de la reducción observada en las cifras de este indicador entre los periodos anteriores al 2011 con los periodos posteriores al 2012. A pesar de ello no podemos descartar la importante caída que ha experimentado la tasa bruta de matrícula universitaria a partir de la implementación de este examen nacional.

¹⁸ La tasa bruta de matrícula se la define como “la relación entre número de alumnos/as que están matriculados en establecimientos de enseñanza de Educación Superior independiente de su edad en relación al total de la población en edades entre los 18 a 24 años” (Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, 2015).

¹⁹ La tasa neta de matrícula es la relación entre el número de alumnos/as que están matriculados en establecimientos de enseñanza de Educación Superior y que pertenecen al grupo de edad que, según las normas reglamentarias o convenciones educativas, corresponde a dicho nivel; (entre los 18 a los 24 años), expresado como porcentaje del total de la población del grupo de edad respectivo (Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, 2015).

El ENES, como se ha podido observar, constituye una prueba estandarizada que busca medir el razonamiento abstracto, verbal y numérico de los aspirantes a las instituciones de educación superior. Como menciona Araujo (2016), la evaluación y sus componentes fueron diseñados con criterios de validez, confiabilidad, equidad y pertinencia para de esta manera asegurar que los procesos se cumplan con transparencia y no se vuelvan a producir grupos excluidos en la población. Además es importante mencionar que el ENES ha sido formulado bajo parámetros de comparabilidad con instrumentos internacionales (realizados por especialistas en evaluación educativa), y a su vez modificado al contexto latinoamericano (Araujo, 2016). De manera que este instrumento se presenta como una medida hasta cierto punto garantizada de mejora, tanto en la calidad de la educación superior como en la equidad de acceso.

Finalmente, como medida complementaria al ENES, se propone un periodo de nivelación para los y las estudiantes. La nivelación tiene como objetivo una vez aprobado el examen: “equiparar las competencias, conocimientos, actitudes y destrezas necesarias para cursar exitosamente las carreras de tercer nivel escogidas por los postulantes” (Araujo, 2016). Es así que los estudiantes que logran aprobar el examen cuentan posteriormente con las bases necesarias, que les ayudan a asegurar su éxito y permanencia durante los años de carrera universitaria.

1.5.1. Análisis del ENES

La política de implementar un examen de ingreso que mida las aptitudes y no los conocimientos, muchas veces heterogéneos, con que cuentan los estudiantes candidatos parece ser una estrategia gubernamental efectiva para impulsar la igualdad de oportunidades en cuanto al acceso a educación superior en el país. Sin embargo, existen refutaciones de académicos en relación a esta política. Este es el caso de Jimmy Zambrano, docente e investigador del Instituto Superior Tecnológico Rumiñahui, quien tiene sus observaciones sobre la política de gratuidad y el ENES. Zambrano (2016) señala que la efectividad de la gratuidad en el sistema de educación superior público ecuatoriano está claramente condicionado por el SNNA. Pues a pesar de que el gobierno cataloga al examen ENES como una evaluación de las aptitudes más no de los conocimientos del candidato; el autor concluye lo contrario al realizar una revisión histórica sobre los exámenes de ingreso, examinar los datos estadísticos así como efectuar entrevistas a los mejores puntuados del ENES.

El autor manifiesta que suponiendo que existe rigurosidad en la metodología implementada en el ENES: “sus resultados solo reflejan la efectividad de la enseñanza o entrenamiento que los estudiantes recibieron previo a la prueba; ya sea paralelo o después de los estudios secundarios” (Zambrano, 2016:46). Este argumento lo obtiene tras analizar los puntajes obtenidos por los estudiantes en el examen. El autor encuentra que quienes han logrado pertenecer al GAR, se han presentado a rendir el ENES más de una vez, y que además han asistido a un curso de preparación ya sea durante o posteriormente a sus estudios secundarios. Por tanto, no solo son las aptitudes con las que se obtuvieron sus puntajes sino con los conocimientos adquiridos durante su capacitación. Es en este sentido que el autor argumenta que la idea de acceder a educación superior gratuita en el país mediante un examen de aptitudes es un supuesto falso (Zambrano, 2016).

1.6. Becas en educación superior: Política de cuotas y grupo GAR

El sector educativo es un pilar fundamental para el gobierno, pues es a través de este que se pretende fortalecer el talento humano, mismo que su vez, constituye el eje de la nueva economía ecuatoriana (Notimundo, 2016). Es en este sentido que el actual gobierno desde su llegada ha impulsado una serie de políticas que incrementen el acceso a la educación superior. Entre estas se encuentra el aumento de recursos económicos para la designación de becas de nivel pregrado, postgrado y doctorado. En esta sección se detalla lo que corresponde a la política de cuotas, la creación del GAR y algunas estadísticas sobre las becas otorgadas en general durante el periodo de estudio analizado.

1.6.1. Política de Cuotas

La política de cuotas corresponde a un programa de acción afirmativa que tiene el objetivo de cumplir con lo establecido en el art. 74 de la LOES (2010), que principalmente determina que las IES utilizarán una estrategia de cuotas para favorecer el acceso a educación superior de grupos que históricamente han sufrido exclusión y discriminación, lo que se alcanzará mediante la otorgación de becas del cien por ciento conforme lo estipulado en la LOES, art. 30 y el art. 70 (Araujo, 2016). Como menciona también Lorena Araujo (2016), los usuarios que podrán gozar de este beneficio corresponden a los ciudadanos que por razones: étnicas, estatus económico, discapacidad, área de residencia y/o estado de privación de libertad no hayan tenido las mismas posibilidades de acceder a educación superior. De esta manera, se orienta al país a garantizar los derechos de toda la población y cumplir con la filosofía del buen vivir, que se pretende alcanzar a través los diferentes sectores del desarrollo nacional, siendo uno fundamental la educación. La Tabla No 6 detalla los parámetros que determinan el funcionamiento de este mecanismo:

Tabla 6: Parámetros de funcionamiento de la política de cuotas en las IES

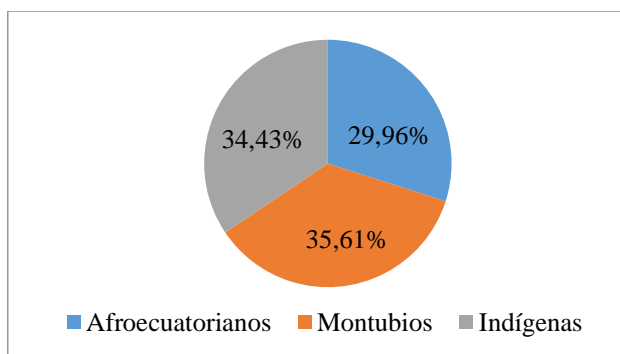
IES	Base del cálculo	Asignación a través del SNNA
Universidades Autofinanciadas	5% de matrícula de 3er. Nivel	Becas del 100%
Universidades Cofinanciadas	50% de asignación presupuestaria	Becas 100%
Instituciones de Educación Superior Púlicas	10% de oferta de cupos en cada carrera	Cupos correspondientes a sobreasignación

Fuente: Sistema Nacional de Admisión y Nivelación

Elaboración: Sistema Nacional de Admisión y Nivelación, 2014

La política de cuotas surgió como un plan piloto para producir aportes valiosos y plantear líneas de acción que ayuden a la instauración de una política pública que pueda ser aplicada a todo el sistema de educación superior (Araujo, 2016). De esta manera, el programa se lo diseño bajo principios de transparencia, calidad, ampliación de oportunidades y justicia social. Véase en la Tabla No 6, la política de cuotas consiste en otorgar becas del ciento por ciento a las personas que han sido seleccionadas. Esto implica que las personas seleccionadas pueden acceder a realizar sus estudios en instituciones de educación superior sean las mismas autofinanciadas o cofinanciadas, sin reembolsar ningún valor. Entre las universidades que actualmente se unen para apoyar esta iniciativa y participan del programa se encuentran: la universidad Salesiana, Universidad Tecnológica Equinoccial (UTE), Universidad Internacional SEK, Universidad Metropolitana y la Universidad San Gregorio de Portoviejo (Araujo, 2016). Según la información existente sobre la aplicación de la política de cuotas, son alrededor de 15.810 los ciudadanos beneficiados con becas de estudio. De este gran total, 4.736 ciudadanos son de nacionalidad afroecuatoriana; 5.360 son montubios y 5.444 pertenecen a la población indígena (Véase el Gráfico No 13).

Gráfico 13: Beneficiarios de Becas por nacionalidad



Fuente: Base de datos ENES

Elaboración: María Belén Landázuri

Según los datos establecidos por el ENES, las personas privadas de libertad (PPL) también pueden acceder a educación de tercer nivel, porque son parte de un proyecto piloto diseñado para impulsar la inclusión de este grupo social. Esta estrategia está orientada a cumplir lo dispuesto tanto en la Constitución del 2008 como en la LOES, promulgada en el 2010. Dentro de este proyecto se ha considerado a los Centros de Rehabilitación Social Regionales (CRS) de Cotopaxi y Guayas, según menciona Araujo (2016) y se cuenta con la colaboración y apoyo de la SENEYCYT del Ministerio de Justicia.

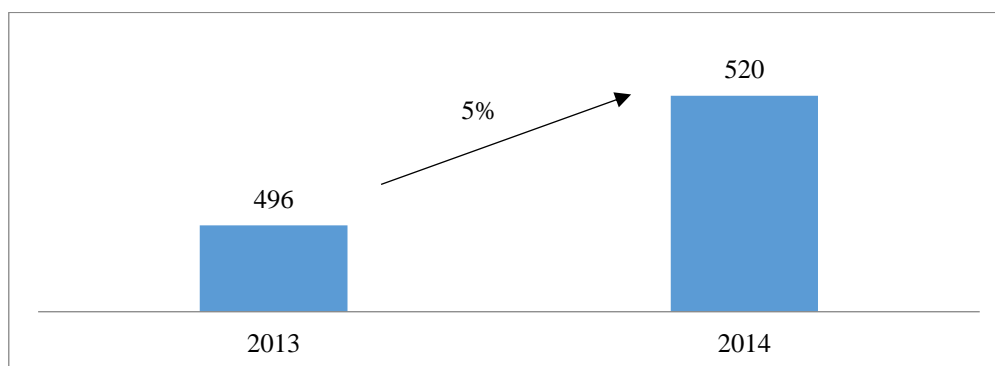
Las instituciones de educación superior que ofrecen carreras para las PPL se encuentran: Universidad Católica Santiago de Guayaquil (UCSG), Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE y el Instituto Tecnológico Simón Bolívar de Guayaquil; entre estas tres instituciones se cuenta con una oferta académica de nueve carreras bajo la modalidad a distancia (Araujo, 2016). Según datos establecidos por el ENES en el 2014, el 93.83% de quienes se postularon lograron obtener cupo para acceder a la educación superior.

1.6.2. Grupo de Alto Rendimiento (GAR)

Con el objetivo de impulsar la meritocracia en la educación superior, la SENECYT implementó también la política de conceder becas a los postulantes que han obtenido los mejores puntajes en el ENES. Estos estudiantes integran el grupo GAR, ellos son reportados desde el SNNA. Estas becas incluyen el financiamiento de los valores correspondientes a la colegiatura de carreras sean estas universitarias, técnicas o tecnológicas en las mejores universidades del mundo, así como también los recursos necesarios para la manutención de los becarios. El propósito de este programa es retribuir y destacar el esfuerzo que realizan los estudiantes para obtener las más altas calificaciones en el examen, sin hacer distinciones por su origen social, género, ni estatus social (Araujo, 2016).

El GAR, que está vigente desde el año 2012 y forma parte del Programa Nacional de Becas. Desde su implementación hasta el año 2014, ha beneficiado a 1.016 estudiantes (Araujo, 2016). Y según datos oficiales, el crecimiento anual de los beneficiarios es del 5% (Véase el Gráfico No 14).

Gráfico 14: Número de aplicaciones del GAR



Fuente: Sistema Nacional de Admisión y Nivelación

Elaboración: Sistema Nacional de Admisión y Nivelación

Según la información proporcionada por Araujo, de los estudiantes que integran el Grupo de Alto Rendimiento y que están realizando estudios en universidades del país, el 33.36% se inclinó por carreras de las áreas de Ingeniería, Industria y Construcción; el 26.55% está cursando carreras del ámbito de la Salud y Bienestar; el 25.30% se orientó hacia carreras de Ciencia; el 10.13% optó por estudiar carreras relacionadas a las Ciencias Sociales, Educación, Comerciales y Derecho; el 1.85% eligió carreras de Servicios; el 1.55% se encuentra cursando carreras relacionadas al campo de la Educación; el 0.74% prefirió el carreras afines a la Agricultura; y finalmente el 0.52% se inclinó por carreras del campo de las Artes y Humanidades (Araujo, 2016).

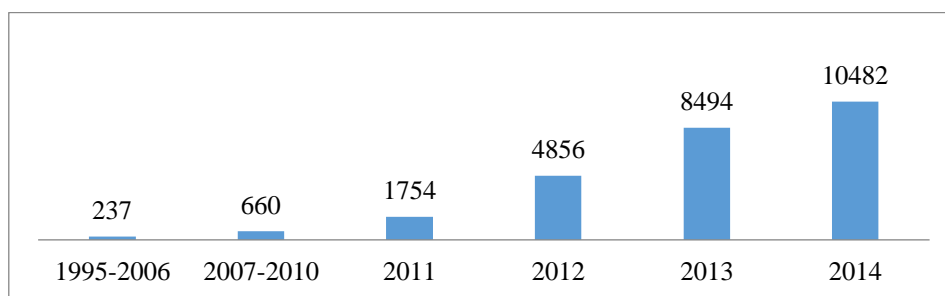
En cuanto a los estudiantes del GAR que obtuvieron cupo en universidades del extranjero, se debe mencionar que el 49,19% optaron por carreras de Ingeniería, Industria y Construcción; el 21,08% se encuentran cursando carreras relacionadas a las Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística; el 14,59% prefirió las Ciencias Sociales, Periodismo e Información; un 7,03% se decidió por cursar estudios en las áreas de Salud y Bienestar; el 3,78% escogió carreras afines a Tecnología de la

información y Comunicación; el 2,16% optó por Artes y Humanidades; 1,62% se inclinó por carreras relacionadas a la Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria; y, únicamente el 0,54% optó por carreras como Administración de empresas y Derecho. De los datos analizados se puede determinar que las becas otorgadas a los estudiantes del Grupo de Alto Rendimiento han permitido que ellos puedan optar por diversas carreras universitarias, en las mejores universidades del mundo, tanto a nivel nacional como internacional, considerando sus preferencias, sin importar su nivel económico, etnia, sexo o condición social; esto seguramente constituye una motivación para los jóvenes que actualmente se encuentran cursando estudios en los diferentes planteles del país.

1.6.3. Estadísticas sobre Becas

Véase el Gráfico No 15, existe un crecimiento sustancial del número de becas otorgadas a los jóvenes ecuatorianos, pues durante el período 1995-2006 las becas que se entregaron fueron apenas 237, mientras que para el 2014 esta cifra llegó a ser de 10.482 becas.

Gráfico 15: Becas Otorgadas acumuladas por la SENECYT

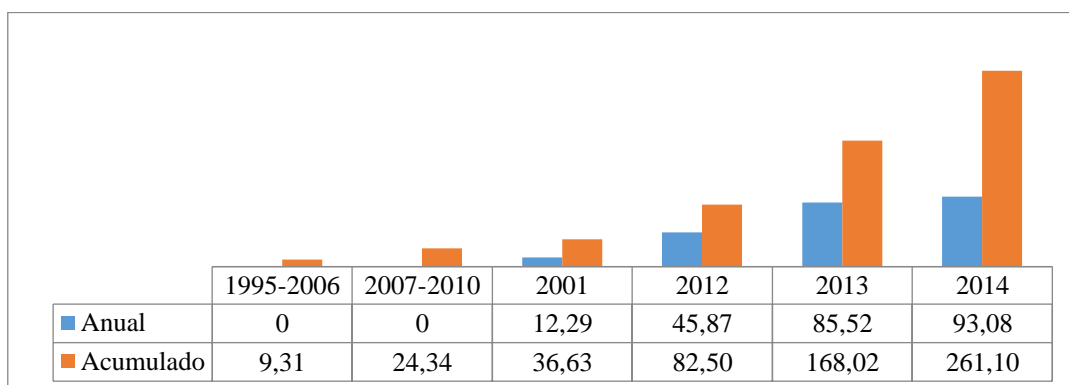


Fuente: Subsecretaría de Fortalecimiento del Conocimiento y Becas e Instituto de Fomento al Talento Humano, SNIESE y MINEDUC

Elaboración: SENECYT, 2015

A continuación, véase el Gráfico No 16, se observan datos estadísticos sobre la inversión en becas para los ecuatorianos. El período comprendido entre 1995-2006 representa una inversión acumulada de 9,31 millones de dólares, cifra que para el 2014 alcanza los 261.10 millones de dólares. Por lo que se puede concluir que la inversión en becas para el 2014 fue aproximadamente veintiocho veces la inversión realizada en el periodo anterior al 2006.

Gráfico 16: Inversión Acumulada en Becas (Millones de dólares)

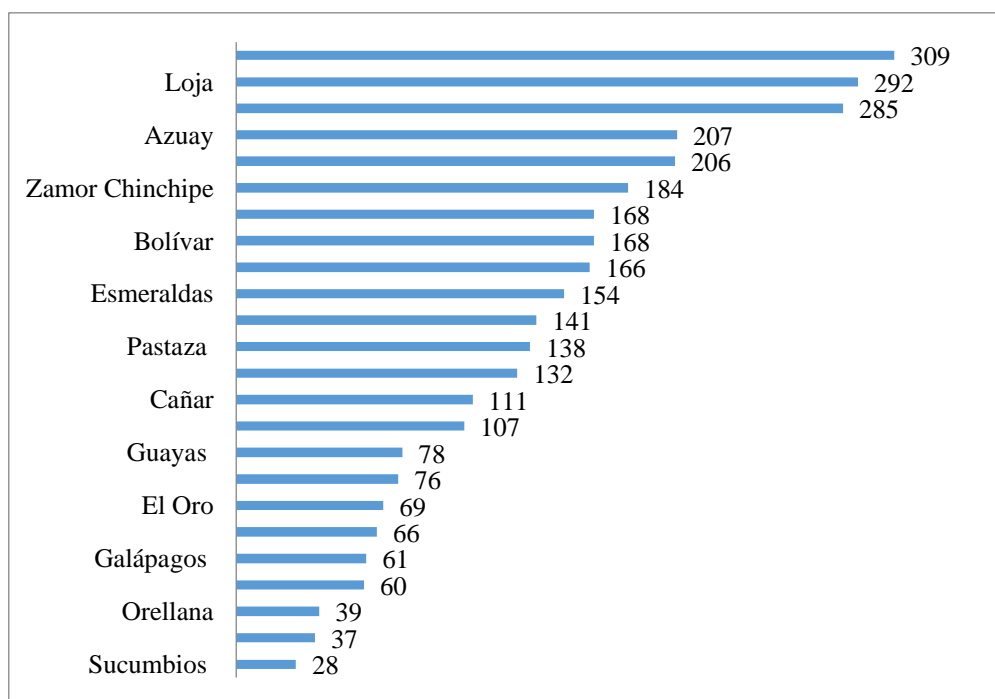


Fuente: Subsecretaría de Fortalecimiento del Conocimiento y Becas e Instituto de Fomento al Talento Humano, SNIESE y MINEDUC

Elaboración: SENESCYT, 2015

Véase el Gráfico No 17, las becas han sido destinadas durante este periodo para los ecuatorianos a nivel de todas las provincias del país.

Gráfico 17: Becas destinadas a las provincias del país (2006-2014)

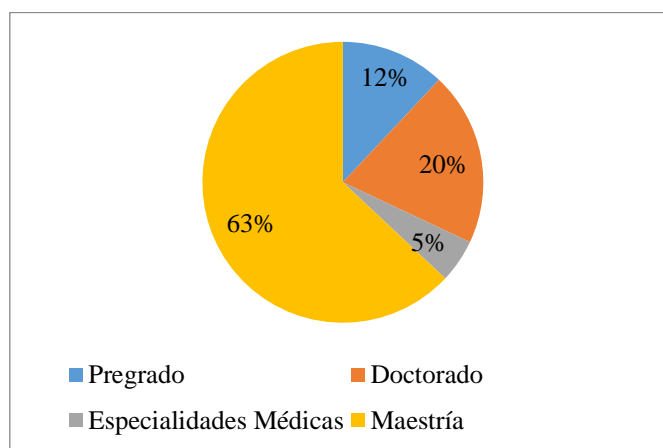


Fuente: Universidad Nacional de Educación del Ecuador

Elaboración: UNAE, 2017.

Sin embargo, véase el Gráfico No 18, se puede apreciar que el mayor porcentaje de becas ha sido destinado a maestrías, mientras que apenas el 12% ocupan el área de pregrados:

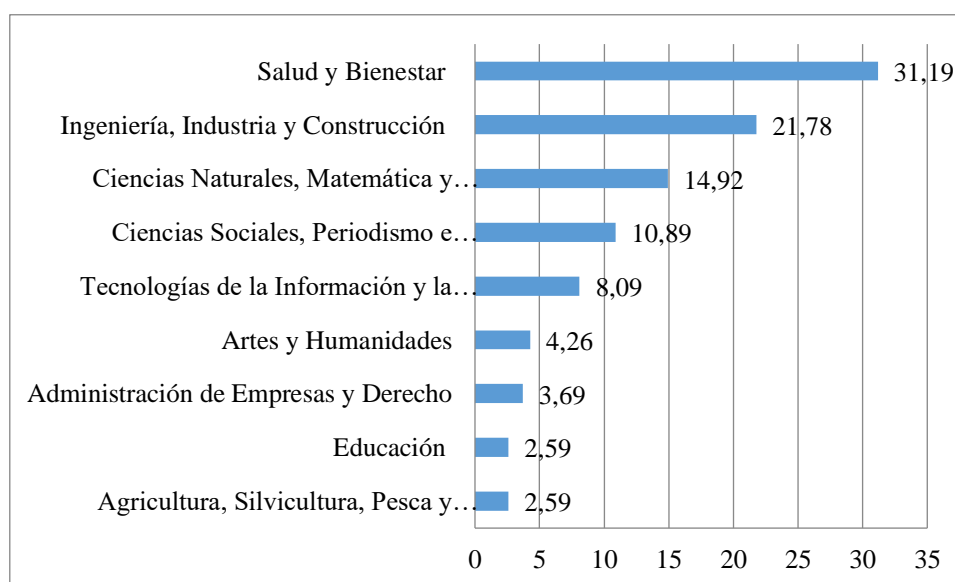
Gráfico 18: Tipo de becas 2006-2014



Fuente y elaboración: UNAE, 2017.

Finalmente, véase el Gráfico No 19, se puede observar que las becas de acuerdo al área de conocimiento han sido destinadas principalmente a salud, ingeniería y ciencias exactas.

Gráfico 19: Becas de acuerdo al área de Conocimiento



Fuente y elaboración: UNAE, 2017.

1.6.4. Análisis sobre el otorgamiento de becas

El otorgamiento de becas es, sin lugar a dudas, una de las políticas más acertadas para promover un incremento en el acceso a educación de tercer nivel en nuestro país. Sin embargo, es partir de la misma academia que han surgido ciertas críticas, las cuales deben ser consideradas en el análisis porque pueden contribuir a perfeccionar esta iniciativa y lograr el verdadero propósito del programa de becas, que es la priorización y defensa de conceptos de equidad e igualdad de oportunidades.

En este sentido, se debe mencionar la crítica de Edwin Pilca sobre el sistema, quien destaca que si bien las becas otorgadas por el gobierno para estudios en el extranjero son la cifra que más ha incrementado durante los últimos años, no son las personas de escasos recursos quienes se han beneficiado sino, por el contrario, son los individuos de estratos sociales mejor acomodados quienes lo hacen. El autor mediante la realización de entrevistas determina que los estudiantes que accedieron a las becas poseen un historial de formación académica con el que se evidencia dos características importantes: por un lado su estatus social alto, y por otro lado al haber realizado sus estudios en instituciones que superan la media académica a nivel nacional, estos estudiantes contaban con mayores probabilidades de obtener la beca (Pilca, 2015). Lo mencionado nos permite evidenciar claramente que la política requiere ciertos ajustes, esto no con el propósito de limitar las posibilidades de que cualquier ecuatoriano pueda aplicar y hacerse acreedor a una beca, pero sí procurar que la política beneficie en mayor parte a aquellos individuos en situación de vulnerabilidad, es decir estudiantes de clases bajas y/o pertenecientes a grupos históricamente discriminados.

En esta misma línea es importante destacar que es necesario incrementar la asignación de recursos para becas de pregrado, en vista que de acuerdo a los porcentajes antes analizados estas representan un porcentaje inferior frente a las becas destinadas para postgrado y/o maestría.

1.7. Evaluación capítulo I: Un análisis de la política pública para educación superior entre 2006-2014

En este primer capítulo hemos realizado un recorrido sobre las políticas públicas más sobresalientes en materia de educación superior implementadas durante el período 2006-2014. Especialmente se han analizado las estrategias ejecutadas por el Gobierno que están relacionadas con el acceso a este nivel educativo, en vista de que se trata de la problemática central de la presente disertación. En la primera sección se abordó el tema sobre la reingeniería institucional que experimentó el sistema de educación superior, sobre aquel proceso de cambio que implicó la creación de nuevos entes y organismos encargados del control, regulación y rectoría de la política pública. Se pudo evidenciar que en la actualidad la institucionalidad del sistema está mucho más organizada, sin embargo, es completamente dependiente del poder ejecutivo, por lo que su autonomía se encuentra limitada, poniendo en riesgo el objetivo mismo de transformación del sistema.

Posteriormente, en la segunda sección se analizó el “Mandato 14”, junto con los procesos de evaluación y acreditación de las universidades; se determinó que la depuración de las instituciones con baja calificación fue una acción necesaria ya que, fruto de la falta de regulación, se crearon un sin número de universidades privadas que no contaban con los estándares mínimos de calidad. Sin embargo, esta política está siendo cuestionada debido que se asegura que de la evaluación, muy necesaria sin duda, se está pasando a la subordinación a las universidades por parte del Estado, pues no se considera el contexto en el que se desempeña cada universidad, ni a sus actores y, que en general, se están presentando ciertas irregularidades en los procesos metodológicos de la evaluación que deben ser analizados por las autoridades.

La tercera sección se orientó a realizar un análisis de la inversión del Estado en educación superior, encontrándose de acuerdo a la evolución, que existe una tendencia favorablemente creciente del gasto público en este sector educativo, así como también que esta política ha tenido efectos positivos al promover una mayor equidad social; sin embargo, en cuanto al análisis de las asignaciones presupuestarias se determinó que los recursos se destinan mayormente a gasto corriente (sueldos y salarios) que a gastos de inversión (nueva infraestructura), por lo que en este sentido se considera que es necesario replantear acciones que evidencien el cambio en cuánto a la inversión educativa.

La cuarta sección analizó la política de gratuidad, la misma que consiste en que el gobierno elimina el pago de aranceles, matrícula y otros rubros que anteriormente se cobraban en las universidades públicas, con el objetivo de incrementar el acceso y fomentar la igualdad de oportunidades. Respecto al análisis de esta política se encontró estudios que demuestran que la probabilidad de acceso de los más pobres no ha experimentado un cambio, por tanto no son quienes se benefician mayoritariamente, por el contrario resulta regresiva esta política. Esto se debe a que junto a la gratuidad se impuso un examen de ingreso que requiere de una preparación previa, para lo cual se requiere inversión de recursos, los mismos que los postulantes de estrato económico bajo no poseen; además, el costo de oportunidad de ingresar a la universidad y ausentarse del mercado laboral, es muy alto.

La quinta sección hace referencia a la implementación del ENES en el Ecuador, y se determina que a pesar de ser una estrategia que evalúa aptitudes, los resultados del examen, de acuerdo a la academia, tan solo son la evidencia de la preparación que los estudiantes han recibido previamente; por lo tanto, también son evaluados los conocimientos adquiridos. En este sentido, quienes optan por cursos y preuniversitarios obtienen mejores calificaciones, y esto no necesariamente coadyuva a la igualdad de oportunidades.

Finalmente, la sexta sección analiza la política de becas que ha propuesto el gobierno, tanto lo relacionado a la creación de la Política de Cuotas, así como la creación del grupo GAR. En este sentido se ha determinado que establecer una política de cuotas que asegure el acceso a educación superior de grupos históricamente discriminados y seleccionar a los estudiantes con las más altas calificaciones fomentan equidad y premian la excelencia académica, respectivamente. Sin embargo, analizando más a fondo se encuentra que, a pesar de que el número de las becas otorgadas por el Estado ha crecido sustancialmente durante el periodo de análisis, estas han sido otorgadas mayoritariamente a estudiantes de clase media/alta y en un menor número a estudiantes de escasos recursos, por lo que se hace evidente la necesidad de replantear los procedimientos de acreditación de becas, para que se cumpla con el propósito de la política y no se genere desigualdad. De esta forma se han detallado y analizado las políticas en materia de educación superior, sus ventajas y limitaciones, cumpliendo con el objetivo de este primer apartado. A continuación se analizará en el siguiente capítulo el perfil socioeconómico de quienes acceden a educación superior, para de esta forma determinar si las políticas implementadas han tenido el resultado esperado, en el periodo comprendido entre el 2006-2014.

Capítulo II: El perfil de acceso a educación superior: un análisis en función de género y etnias para el 2006-2014

En el capítulo anterior se realizó una descripción y un breve análisis de las principales políticas públicas que se han implementado en Ecuador durante el periodo 2006-2014. Cada una de las estrategias tiene el propósito de incrementar el acceso a la educación superior, especialmente de los grupos vulnerables y las poblaciones históricamente discriminadas. Este capítulo se enfoca en analizar el perfil de acceso a la educación superior ecuatoriana. De inicio se muestra una caracterización del acceso a educación de tercer nivel en la cual, mediante la estadística descriptiva de las encuestas de condiciones de vida (ECV), se da a conocer la situación para el 2006 y el 2014. Posteriormente, tomando en cuenta que el acceso a la educación superior constituye una variable cualitativa y a la vez depende de otras variables, para el análisis empírico se hace una revisión de los modelos de elección binaria. De esta manera, se hace referencia al modelo de probabilidad lineal y al modelo logit, en el que este estudio se enfocará. Para finalizar, de acuerdo a la literatura y a la disponibilidad en las ECVS, se buscan las variables que podrían incluirse en el modelo; se obtienen sus resultados a partir del cálculo de *odd ratios* y así mismo pruebas de validez para las bases de datos correspondientes al 2005-2006 y 2013-2014.

2.1. Caracterización del acceso a educación superior

El acceso a educación superior es un derecho social bastante limitado en América Latina, a diferencia de otras regiones del mundo. Si se analiza esta variable en función del género y etnias, se determina que los resultados que arroja evidencian brechas desalentadoras, por ejemplo, grupos que siguen manteniendo discriminaciones históricas. El propósito de esta sección se enfoca en un punto de vista descriptivo. Se plantea comparar la situación del acceso a la educación superior en Ecuador en dos momentos particulares: i) 2006, antes del inicio de la “Revolución Ciudadana”; y ii) 2014, luego de ocho años de gobierno del Econ. Rafael Correa Delgado. Es necesario destacar que, la información se obtuvo mediante el cálculo del indicador de la tasa bruta de matrícula universitaria. Las bases de datos corresponden a la ECV 2005-2006 y a la ECV 2013-2014.

2.1.1. Según ECV 2005-2006

En el 2006, el área urbana presentaba una tasa bruta de matrícula²⁰ universitaria casi cuatro veces superior a la rural, 24,46% y 6,21% respectivamente. Por otro lado, la Sierra era la región con mayor porcentaje de personas que accedían a un nivel educativo universitario, con un 21,67%; seguido de la Costa con 16,52% y finalmente la región Amazónica, con apenas 3,12%. Respecto a la autoidentificación étnica, se evidencian claramente las brechas que persistían entre las poblaciones indígenas y negras, poblaciones que hasta la actualidad sufren de discriminación y estigmas que

²⁰ La tasa bruta de matrícula se define como el “Número de alumnos/as que están matriculados en establecimientos de enseñanza de un determinado nivel independiente de su edad en relación al total de la población del grupo de edad que corresponde a ese nivel de educación” (Sistema de Indicadores Sociales del Ecuador, 2017). Este indicador tiene el propósito de indicar “la capacidad del sistema educativo para matricular alumnos en un nivel educativo específico de un grupo de edad específico” (UNESCO, 2009)

debilitan sus derechos, con una tasa de matrícula del 3,86% y 6,10%, respectivamente. Los blancos y mestizos, a comparación, poseen mayores oportunidades de acceder a educación superior.

Tabla 7: ECV 2005 – 2006

AÑO		2006
TOTAL DE MATRICULADOS		18,25%
ÁREA	Urbano	24,46%
	Rural	6,21%
REGIÓN	Sierra	21,67%
	Costa	16,52%
	Amazonía	3,12%
SEXO	Hombres	16,64%
	Mujeres	19,78%
ETNIA	Indígena	3,86%
	Mestizo	20,39%
	Blanco	16,41%
	Negro	6,10%
	Mulato	11,22%
	Otro	0,00%

Fuente: INEC, ECV 2006

Elaboración: María Belén Landázuri

2.1.2. Según ECV 2013-2014

En contraste con la Tabla No 7, en el año 2014 (Véase la Tabla No 8), la tasa bruta de matrícula se ubicó en cerca del 20%, siendo más alta en el área urbana que en la rural. A nivel regional, se observa que la Sierra todavía registra el nivel más alto de matrícula universitaria, con un 24,59%, seguido por la región Insular con 17,71%. Por otra parte, la Amazonía es la región que presenta la tasa de matrícula más baja, con 4,71%.

A nivel de género, las mujeres todavía mantienen la primera posición en la tasa de matrícula, con un incremento 3,06 puntos porcentuales con respecto a la información de la encuesta anterior. En cuanto al auto identificación étnica, se observan cambios importantes como el aumento de la matrícula de personas afrodescendientes (16,74%) y otras minorías (20,59%). No obstante, la matrícula de las personas indígenas todavía se mantiene como la más baja del total (5,31%).

Tabla 8: ECV 2013-2014

AÑO		2014
TOTAL DE MATRICULADOS		19,93%
ÁREA	Urbano	25,22%
	Rural	8,21%
REGIÓN	Sierra	24,59%
	Costa	17,14%
	Amazonía	4,71%
	Galápagos	17,71%
SEXO	Hombres	16,97%
	Mujeres	22,84%
ETNIA	Indígena	5,31%
	Afrodescendiente	16,74%
	Negro	7,77%
	Mulato	6,13%
	Montubio	6,93%
	Mestizo	22,94%
	Blanco	16,85%
Otro	20,59%	

Fuente: INEC, ECV 2014

Elaboración: María Belén Landázuri

2.2. Modelos de elección binaria

Para el desarrollo de esta investigación se emplean modelos de elección binaria. La aplicabilidad de los mismos es mayor cuando: “existen ciertos fenómenos en los cuales se busca entender la probabilidad de ocurrencia de un evento condicionada a distintas covariables o factores. Para estos fines, se utilizan como variables dependientes aquellas de naturaleza dicotómica o binaria” (Erráez, 2013). Es importante destacar que la mayoría de características cualitativas o eventos se presentan en forma de información binaria. Por ejemplo, una persona puede poseer o no computadora, una empresa afilia o no a sus empleados, la persona accede o no a educación superior, el estudiante consume drogas o no, entre otros casos; esta información puede ser fácilmente captada utilizando una variable binaria o una variable cero-uno (Wooldridge, 2013). En el desarrollo, los resultados negativos se los representan con 0, para describir si el evento no ocurrió o la característica no se cumplió, mientras que los resultados positivos con 1, para referir el caso en el que el evento si ocurrió o la característica si se cumplió (Erráez, 2013). En econometría, a este tipo de variables se las denomina variables binarias o dummy.

Alamilla-López y Arauco, en su ensayo titulado: “Limitaciones del modelo lineal de probabilidad y alternativas de modelación microeconómica” (2009), indican la formulación de los modelos de elección binaria. Se determina que analizan una situación en la que los individuos deben elegir entre dos alternativas, y a su vez, la elección depende de otras características identificables. Bajo este escenario,

la variable endógena o dependiente puede tomar dos valores: $Y_i = 0,1$ y la búsqueda para explicar la elección efectuada por el individuo como una función de un vector de características o variables denominado x_i , el cual tiene dimensión k . El objetivo de un modelo de elección binaria radica en establecer cuál es la relación entre un set de características de un individuo y la probabilidad para que el individuo opte por una de las dos alternativas que tiene para su elección.

2.3. Modelo de probabilidad lineal (MPL)

El primer trabajo teórico realizado para analizar los modelos con variables binarias se diseñó como una ampliación del modelo lineal general, dando origen al modelo de probabilidad lineal (Alamilla-López y Arauco, 2009). Como menciona Juan Pablo Erráz (2013), el Modelo de Probabilidad Lineal se distingue por enunciar a la variable dicotómica o binaria Y como una función lineal de las distintas variables independientes o explicativas X , como se lo ilustra en la siguiente ecuación:

(2.1)

$$Y_i = \beta_1 + \beta_2 X_i + \mu_i$$

En vista que “ y ” tiene solamente la posibilidad de adquirir dos valores, las β_j no se las puede interpretar como el cambio en “ y ” para un incremento dado x_i , manteniendo constantes todos los demás factores, “ y ” cambia de uno a cero, de cero a uno o simplemente no cambia, aun así la interpretación de las β_j sigue siendo útil (Wooldridge, 2013). Asumiendo que se cumple el supuesto de media condicional igual a cero.

(2.2)

$$E(\mu | x_i, \dots, x_k) = 0$$

Se tiene que,

(2.3)

$$E(y | x) = \beta_0 + \beta_1 x_1 \dots \beta_k x_k$$

Donde, “ x ” hace referencia al conjunto de variables explicativas. En este sentido, el punto clave se enfoca en que al ser “ y ” una variable dicotómica que adquiere los valores de cero o uno, se tiene que la probabilidad de éxito (es decir la probabilidad de que $y = 1$) corresponde al mismo valor esperado de “ y ” (Wooldridge, 2013):

(2.4)

$$P(y = 1 | x) = E(y | x)$$

Esta igualdad da origen a la siguiente ecuación:

(2.5)

$$P(y = 1 | x) = \beta_0 + \beta_1 x_1 \dots \beta_k x_k$$

La ecuación señala que la probabilidad de éxito, en otras palabras $p(x) = P(y = 1 | x)$, es función lineal de las variables x_j . Sin embargo, ya que la suma de las probabilidades debe ser uno, la probabilidad de fracaso, es decir $P(y = 0 | x) = 1 - P(y = 1 | x)$, es asimismo una función lineal de las x_j . A esta ecuación se la da el nombre de probabilidad de respuesta (Wooldridge, 2013).

El modelo de regresión lineal múltiple, en donde la variable dependiente corresponda a una variable dicotómica o binaria, se le atribuye el nombre de modelo de probabilidad lineal (MPL), ya que la probabilidad de respuesta es lineal en los parámetros β_j . En este modelo, el β_j se lo interpreta como la variación de la probabilidad de éxito al variar x_j manteniendo todo lo demás constante (Wooldridge, 2013):

(2.6)

$$\Delta P(y = 1 | x) = \beta_j \Delta x_j$$

Es de esta forma que, mediante el uso del modelo de regresión múltiple, se puede estimar cual es el efecto de las variables independientes sobre un evento cualitativo.

(2.7)

$$\hat{y} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 x_1 \dots \hat{\beta}_k x_k$$

En la ecuación anterior, \hat{y} es la probabilidad de éxito señalada, $\hat{\beta}_0$ corresponde a la probabilidad de éxito cuando todas las x_j son igual a cero y $\hat{\beta}_1$ hace referencia a la variación que experimenta la probabilidad de éxito cuando x_1 incrementa en una unidad adicional (Wooldridge, 2013).

A pesar de que el MPL es una buena aproximación para comprender los resultados de eventos o variables dependientes binarias, posee algunas limitaciones y desventajas que dificultan su estimación. Gujarati (2004) menciona los siguientes problemas de estimación:

i) No normalidad de los residuos

Gujarati explica que a pesar de que en la metodología de MCO (mínimos cuadrados ordinarios) los residuos μ_i no necesitan estar normalmente distribuidos, se asumió este supuesto para fines de inferencia estadística. Sin embargo, la normalidad de los residuos en el MPL ya no se cumple, debido a que al ser Y_i una variable binaria que sigue una distribución de Bernoulli, sus residuos mantienen esta misma distribución, pues de igual manera toman dos valores (Gujarati, 2004), como lo demuestra la Tabla No 9:

(2.8)

$$\mu_i = Y_i - \beta_1 + \beta_2 X_i$$

La probabilidad de distribución de μ_i es:

Tabla 9: La probabilidad de distribución de los residuos

	μ_i	Probabilidad
Cuando $Y_i = 1$	$1 - \beta_1 + \beta_2 X_i$	P_i
Cuando $Y_i = 0$	$-\beta_1 + \beta_2 X_i$	$(1 - P_i)$

Fuente y elaboración: Gujarati, 2004

Como se evidencia, no se puede asumir normalidad de los residuos ya que sigue una distribución de Bernoulli. Gujarati argumenta que este no es un problema crítico para la estimación ya que según la teoría estadística a medida que el tamaño de la muestra incrementa hacia el infinito, los estimadores MCO tienden a seguir una distribución normal, por lo que la aplicación del MPL en muestras grandes sucederá lo mismo y se podrá asumir el supuesto de normalidad (Gujarati, 2004).

ii) Varianzas heterocedásticas de las perturbaciones

Gujarati detalla que a pesar que el valor medio de las perturbaciones μ_i es igual a cero²¹ y que no existe autocorrelación entre las distribuciones μ_i ²² no es posible mantener en el MPL el supuesto de homoscedasticidad de las perturbaciones. La teoría caracteriza a la distribución de Bernoulli por tener una media “p” y varianza “p (1-p)”, donde p es la probabilidad de éxito, en otras palabras, la probabilidad de que el evento suceda; por lo que se puede determinar que la varianza es una función de la media. Esto deriva a que la varianza del error en el MPL sea heterocedástica, ya que tanto $P_i = E(Y_i | X_i) = \beta_1 + \beta_2 X_i$, como la varianza de μ_i dependen de los valores de X y por ende no se cumple con el supuesto de la homoscedasticidad de las perturbaciones. Sin embargo, Gujarati establece y demuestra ciertos

²¹ $E(\mu_i) = 0$

²² $E(\mu_i, \mu_j) = 0$

procedimientos que ayudan a solucionar el problema de la heteroscedasticidad de manera que en este sentido, al igual que el supuesto de normalidad, no es un problema crítico.

iii) El no cumplimiento de $0 \leq E(Y_i | X) \leq 1$

En el MPL, $E(Y_i | X)$ determina la probabilidad condicional de que suceda el evento Y dado X , por lo que al ser una probabilidad lo que se calcula, debe inevitablemente arrojar valores entre 0 y 1. Sin embargo, en la práctica no existe seguridad de que \hat{Y}_i o los estimadores de $E(Y_i | X)$ cumplan con este requisito. Este constituye el verdadero problema para la estimación del MPL. A pesar de ello, Gujarati plantea dos procedimientos para verificar si \hat{Y}_i se encuentra entre 0 y 1. La primera opción consiste en estimar normalmente el MPL a través de la metodología de MCO. Si los resultados son menores a cero entonces se asume que \hat{Y}_i es 0, mientras que si son mayores a 1, se asume que son 1. La segunda opción consiste en emplear modelos de estimación que aseguren que las probabilidades que se calculen se encuentren entre los límites establecidos para una probabilidad, es decir 0 y 1. Dichos modelos incluyen el modelo Logit y Probit (Gujarati, 2004).

iv) R^2 no es una buena medida de ajuste

El R^2 que se obtiene en los modelos de respuesta dicotómica posee un valor limitado por la misma razón que, en función de X , Y puede ser igual a cero o a uno. Por este motivo, no se puede esperar obtener un MPL que ajuste bien aquella dispersión, y en la mayoría de los casos, en este tipo de modelos se produce un R^2 muy inferior a 1 (Gujarati, 2004). Ciertos académicos afirman que “el uso del coeficiente de determinación como un estadístico de resumen debe evitarse en modelos con variable dependiente cualitativa” (Gujarati, 2004).

El MPL presenta una metodología fácil de utilizar, sin embargo, como se pudo constatar, implica ciertos inconvenientes que restringen su validez. En este sentido, Wooldridge (2013) propone la utilización de modelos de respuesta binaria más sofisticados. Las condiciones del modelo que se emplee serán: que asegure que la probabilidad se mantenga entre 0 y 1, y además, que la relación entre esta última y los valores de las variables explicativas X sea no lineal (Erráez, 2013).

2.4. Modelos alternativos al MPL

Dentro del análisis de variables dicotómicas, en vista de los problemas que se presentan en el MPL, por lo general se utilizan dos tipos de funciones: la logística, de la que surge el modelo Logit y la normal, que da origen al modelo probit. Ambas se denominan funciones de distribución acumulada (FDA) (Erráez, 2013). A continuación, se explicará cada uno de estos modelos.

2.4.1. Modelo Logit

Se puede observar la ecuación de la función de distribución logística (acumulativa) que da lugar al modelo logit (Gujarati, 2004):

(2.9)

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} = \frac{e^{Z_i}}{1 + e^{Z_i}}$$

Dónde,

(2.10)

$$Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_i$$

Reemplazando Z_i en la ecuación anterior se obtiene el modelo logit, que se describe generalmente como:

(2.11)

$$P_i = E(Y = 1/X_i) = \frac{1}{1 + e^{\beta_1 + \beta_2 X_i}}$$

Por medio de la anterior ecuación, se puede observar claramente que mientras Z_i toma valores en un rango de $-\infty$ a $+\infty$, P_i se encuentra dentro del rango de 0 a 1. A su vez, P_i no se relaciona linealmente con Z_i (es decir con X_i). De esta manera, el efecto incremental de X ya no se mantiene constante por lo que los problemas del MPL se solucionan. Sin embargo, se presenta otro inconveniente en la estimación, y es que P_i no es lineal solamente en X sino también es no lineal en β (Gujarati, 2004). Por tanto, la ecuación debe “linealizarse”, tal y como se realiza a continuación:

Si la probabilidad de que el evento ocurra es igual a

(2.12)

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} = \frac{e^{Z_i}}{1 + e^{Z_i}}$$

La probabilidad de que el evento no ocurra estaría representada por:

(2.13)

$$(1 - P_i) = \frac{1}{1 + e^{Z_i}}$$

Si se dividen estas dos ecuaciones, se obtiene la *razón de probabilidades*, que indica la razón de probabilidad de que ocurra un evento en relación a la probabilidad de que no ocurra este mismo evento (Gujarati, 2004).

(2.14)

$$\frac{P_i}{1 - P_i} = \frac{1 + e^{Z_i}}{1 + e^{-Z_i}} = e^{Z_i}$$

Si a esta ecuación se le aplica logaritmo natural se obtiene L , al cual se denomina logit y cumple con el requisito de linealidad tanto en las variables explicativas X como en los parámetros β (Gujarati, 2004).

(2.15)

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = Z_i$$

$$Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_i$$

$$L_i = \beta_1 + \beta_2 X_i$$

En el caso de que L_i arroje valores positivos, implica que cuando el valor de la o las variables explicativas en la regresión se incrementa, aumenta la posibilidad de que la variable dependiente sea igual a 1. Por el contrario, cuando L_i indica un valor negativo, significa que la posibilidad de que la variable dependiente sea igual a 1 se reduce en la medida en que el valor de las variables explicativas se incrementa. La interpretación de este modelo de manera formal consiste en que β_2 mide el cambio en L_i como resultado de un cambio unitario en X , mientras que la intersección β_1 hace referencia al valor del logaritmo de las probabilidades en favor de que suceda el evento cuando X es 0 (Gujarati, 2004).

2.4.1.1.1. Estimación Modelo Logit

(2.16)

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = \beta_1 + \beta_2 X_i + \mu_i$$

La estimación de los parámetros presentados en la ecuación anterior, adicionalmente a los valores de X_i , requieren considerar el valor de la variable dependiente de la regresión, que es el logit L_i . Hay que tomar en cuenta que esto va a tener directa relación con el tipo de información que se va a utilizar, ya sean estos datos individuales o micro, o ya sean datos agrupados o replicados (Gujarati, 2004). Si los datos con que se cuenta son a nivel individual, utilizar la metodología de MCO no sería posible pues se requeriría la aplicación del método de Máxima Verosimilitud (Gujarati, 2004).

2.4.2. Modelo Probit

Ya se había mencionado que para el tratamiento de variables dependientes binarias se deben utilizar ciertas FDA. El modelo probit deviene de la FDA normal, que se observa en la siguiente fórmula (Gujarati, 2004):

(2.17)

$$P_{Z_i} = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{Z_i} e^{-z^2/2} dz$$

Dónde

(2.18)

$$Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_i$$

Por lo tanto, reemplazando Z_i en la ecuación anterior, el modelo probit se expresa como:

(2.19)

$$P_{Z_i} = E(Y = 1/X_i) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\beta_1 + \beta_2 X_i} e^{-z^2/2} dz$$

Puede afirmarse que, de forma general, los dos modelos logit y probit son bastante similares; sin embargo, al tener la distribución logística extremos levemente más amplios, la probabilidad condicional P_i en el modelo Logit se acerca a los valores cero o uno a una tasa efectivamente menor que en el modelo probit. Esto nos llevaría a afirmar que no existe un argumento teórico sólido que respalde la decisión de escoger un modelo sobre el otro, ya que en muchos casos los resultados de ambos son los mismos. Gran parte de los estudios realizados, utilizan al modelo logit por su comparativa simplicidad matemática.

2.4.3. Máxima Verosimilitud

Como ya se mencionó, se debe aplicar la estimación de máxima verosimilitud (EMV), ya que los modelos probit y logit no se estiman fácilmente mediante la metodología de MCO. La función de densidad para una muestra aleatoria y_i de la población, que está condicionada en $x_i=x$, se representa por (Wooldridge, 2013):

(2.20)

$$f(y | x, \beta)$$

En donde β corresponde al estimador de máxima verosimilitud (EMV), el mismo que se encarga de maximizar a la función de log-verosimilitud como se presenta a continuación:

(2.21)

$$\max_b \sum_{i=1}^n \log f(y_i | x_i, b)$$

Como se trata de variables dicotómicas, b es el argumento binario en el problema de maximización. Generalmente, en la EMV, el $\hat{\beta}$ es consistente y presenta una distribución normal aproximada en muestras grandes (Wooldridge, 2013). En los modelos probit y logit, al ambos caracterizarse por poseer su variable dependiente binaria, la densidad condicional se establece mediante dos valores (Wooldridge, 2013):

(2.22)

$$f(1 | x, \beta) = P(y_i = 1 | x_i) = G(x_i \beta)$$

(2.23)

$$f(0 | x, \beta) = P(y_i = 0 | x_i) = 1 - G(x_i \beta)$$

Por lo expuesto, podemos afirmar que la densidad condicional para un Y que puede tomar valores de cero o uno, puede ser representada como:

(2.24)

$$f(y | x, \beta) = [1 - G(x, \beta)]^{(1-y)} [G(x, \beta)]^y$$

Entonces, el proceso de maximización (2.21) puede replantearse como:

(2.25)

$$\max_b \sum_{i=1}^n \{(1 - y_i) \log[1 - G(x_i b)] + y_i \log[G(x_i b)]\}$$

Los resultados de (2.25) deben ser obtenidos mediante la utilización de programas informáticos avanzados ya que calcularlos de manera manual tomaría un tiempo prolongado.

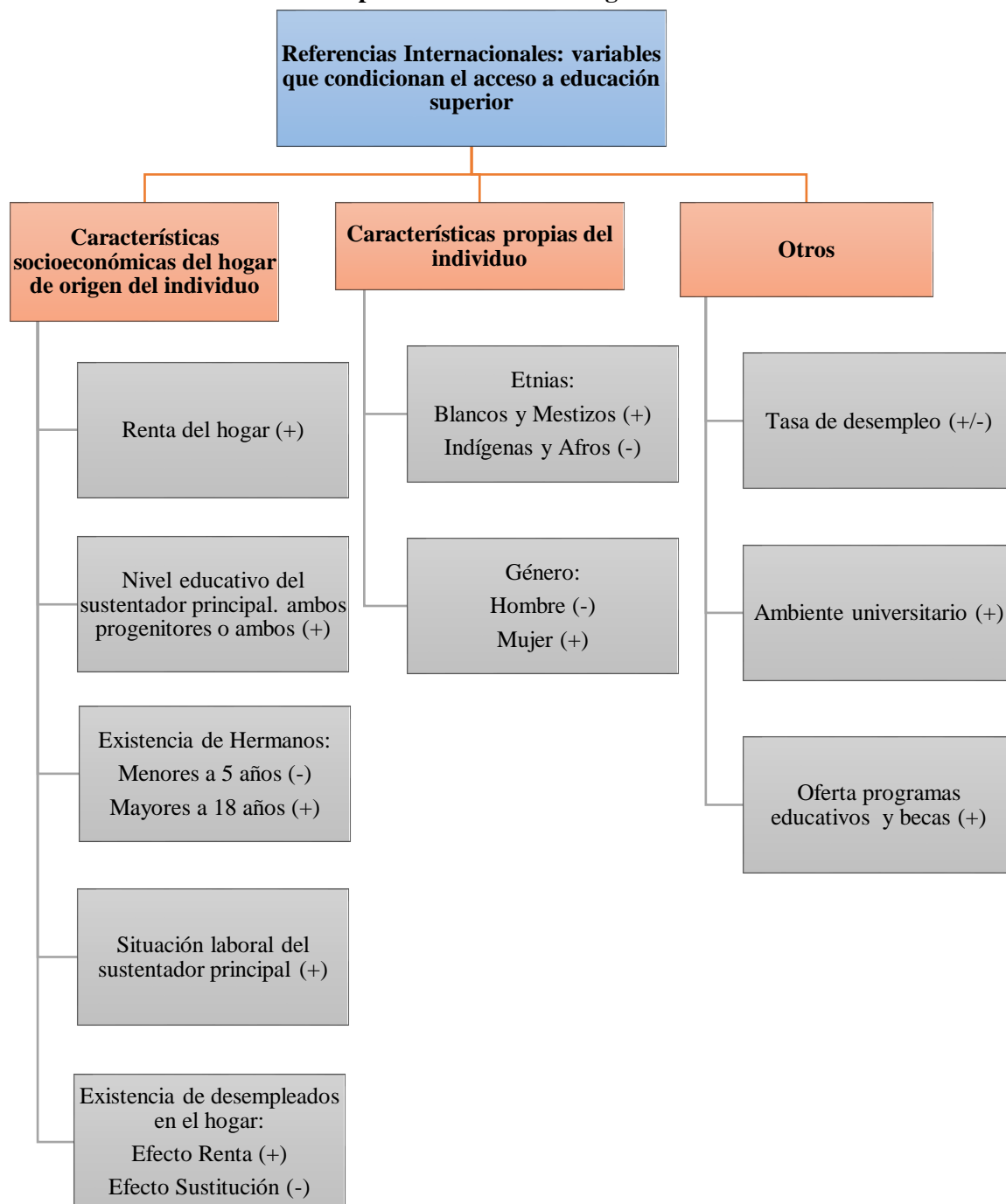
2.5. Aplicación de Modelo Logit

Una vez comprendida la teoría que explica el origen y estimación del modelo logit, en la siguiente sección se prevé evaluar las variables que serán incluidas en el modelo de acuerdo a la literatura examinada, así como a la disponibilidad en las bases de datos escogidas.

2.5.1. Variables en función de literatura y referencias internacionales

En la fundamentación teórica, dentro de la sección correspondiente al perfil de acceso según referencias internacionales, se analizó detalladamente algunas variables que explican, según la evidencia empírica, los diferentes elementos que condicionan el acceso de los individuos a la educación superior. La Ilustración No 1 las resume brevemente, según el efecto sea positivo o negativo sobre la probabilidad de acceso a educación superior.

Ilustración 1: Variables explicativas del acceso según referencias internacionales²³



Elaboración: María Belén Landázuri

²³ (+) Significa que la variable mantiene una relación positiva con el acceso, es decir, en la medida que esta aumenta, incrementa a su vez la probabilidad de acceder a estudios superiores y viceversa.

(-) Significa que la variable mantiene una relación negativa con el acceso, es decir, en la medida que esta aumenta, disminuye la probabilidad de acceder a estudios superiores o por el contrario, si disminuye, la probabilidad de acceder aumenta.

(+/-) Significa que puede mantener una relación positiva o negativa, depende del país donde se realice el estudio.

2.5.2. Variables escogidas en función de la literatura, referencias internacionales y disponibilidad en las ECVs

En base a la teoría explorada en la presente investigación, y a la disponibilidad de información en las respectivas ECV 2006-2014, se propone las siguientes variables para la estimación del modelo logit:

Tabla 10: Variables a utilizar según literatura y referencias internacionales

VARIABLE BINARIA DEPENDIENTE	VARIABLES INDEPENDIENTES O EXPLICATIVAS
Accede a educación superior	1. Necesidades básicas insatisfechas
	2. Existencia de desempleados en el hogar
	3. Área de residencia
	4. Si es beneficiario del bono de desarrollo humano (BDH)
	5. Región
	6. Género
	7. Estado civil
	8. Etnia

Elaboración: María Belén Landázuri

La mayoría de variables propuestas en la Tabla No 10 corresponden a características socioeconómicas del hogar donde reside el individuo. En contraste con la información provista en la Figura No 1, las variables que no se utilizaron fueron: *la existencia de hermanos, la renta del hogar y nivel educativo de los padres*. En lugar de las dos primeras, se agregó como variables adicionales: si es beneficiario de programas de transferencias monetarias, es decir, *si recibe el BDH*, ya que durante los últimos años esta variable ha sido considerada significativa en los estudios de mejora de condiciones de vida de los hogares, por lo que se infiere que puede afectar positivamente en el acceso a estudios superiores; y *si cumple o no con necesidades básicas insatisfechas*²⁴, ya que al ser una medición de la pobreza, puede fungir como indicativo del nivel de ingresos del hogar. Es importante señalar que, de acuerdo con la revisión teórica, era recomendable incluir variables que indiquen los niveles de escolaridad de los padres de familia, al existir evidencia de que estas influyen positivamente en la probabilidad de acceso. Sin embargo, durante el análisis de la información disponible, se detectó que esta variable presentaba una importante pérdida de información, con hasta un 50% de respuestas faltantes para la población objetivo. Por este motivo, se optó por excluir esta variable del modelo. Como un elemento de análisis adicional, se incluyen un grupo de variables descriptivas, como el *área de residencia, región*²⁵ y *estado civil*, que abarcan características generales del hogar y que podrían aportar al desarrollo de las conclusiones de esta investigación.

²⁴ La pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) consiste de un indicador multidimensional basado en 5 dimensiones: la capacidad económica, el acceso a educación básica, el acceso a vivienda el acceso a servicios básicos y el hacinamiento (INEC, 2017). La variable dicotómica utilizada fue construida a partir del indicador que calcula el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

²⁵ Compuesta por Regiones Sierra, Costa y Amazonia. Se excluyó la región insular puesto que no existían datos para el año 2006.

2.5.3. Definición del modelo

Luego de haber escogido las variables a utilizar, a continuación, se plantea el modelo a estimar:

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \mu$$

El modelo logit se aplicará en dos periodos distintos: 2006 y 2014, en base a la información de las respectivas ECV. Para el año 2006, se contó con una base conformada de 55.666 observaciones, mientras que para el 2014, la base con la que se trabajó contenía 109.694 observaciones. Las bases para ambos años están compuestas únicamente por individuos jóvenes entre los 18 y 24 años. Véase la Tabla No 11 en la que se explica en que consiste y como fue categorizada cada una de las variables elegidas para el análisis.

Tabla 11: Variables a utilizar en el modelo

VARIABLE BINARIA DEPENDIENTE:	COEFICIENTES DE LAS VARIABLES INDEPENDIENTES O EXPLICATIVAS
Yi: Acceso a Educación Superior. 1 Accede a educación superior 0 No accede a educación superior	X ₁ Necesidades básicas insatisfechas 1 Al menos tiene una necesidad básica insatisfecha 0 No tiene necesidades básicas insatisfechas
	X ₂ Existencia de Miembro Desempleado en el Hogar 1 Existe un miembro desempleado 0 No Existe miembro desempleado
	X ₃ Área de residencia 1 Urbana 0 Rural
	X ₄ Si es beneficiario del bono de desarrollo humano (BDH) 1 Es beneficiario del BDH 0 No es beneficiario del BDH
	X ₅ Región 1 Sierra 2 Costa 3 Amazonía
	X ₆ Género 0 Hombre 1 Mujer
	X ₇ Estado civil 0 Sin Pareja 1 Con Pareja
	X ₉ Etnia 1 Mestizo 2 Indígena 3 Afro-ecuatoriano 4 Blanco

Elaboración: María Belén Landázuri

2.5.4.Resultados Estimaciones del Modelo

2.5.4.1. Análisis Coeficientes del Modelo

Véase la ilustración No 2, a continuación muestra los resultados de los dos modelos Logit, aplicados para el Año 2006 y para el año 2014.

Ilustración 2: Resultados modelo Logit 2006 y 2014

Acceso a Educación Superior	Coeficientes	
	Logit (2006)	Logit (2014)
Necesidades Básicas Insatisfechas	-1.62 (0.10)*	-1.25 (0.08)*
Desempleados en el Hogar	-0.32 (0.15)***	-0.76 (0.13)*
Área de Residencia	0.92 (0.10)*	0.93 (0.07)*
Beneficiario BDH	-1.23 (0.43)**	-2.44 (0.51)*
Región		
Costa	-0.07 (0.08)	-0.38 (0.07)*
Amazonía	-1.33 (0.24)*	-1.16 (0.12)*
Género	0.45 (0.08)*	0.60 (0.06)*
Estado Civil	-1.69 (0.11)*	1.63 (0.09)*
Etnia		
Indígena	-0.47 (0.21)**	-0.71 (0.13)*
Afro-Ecuatoriano	-0.60 (0.18)**	-0.99 (0.18)*
Blanco	-0.26 (0.16)	-0.28 (0.21)
Constante	-1.32 (0.10)	-4.80 (0.18)
Número Observaciones	6517	12205

Acceso a Educación Superior	Coeficientes	
	Logit (2006)	Logit (2014)
LR chi2(11)	1321.4	2052.62
Prob > chi2	0.00	0.00

Errores Estándar en Paréntesis

* p<0,001 ** p<0,01 *** p<0,0

Elaboración: María Belén Landázuri

Para el caso del año 2006, lo primero que se tiene que resaltar son los resultados de la prueba de verosimilitud *Chi2*, que mide la bondad de ajuste del modelo. Ya que $P < 0.05$, se puede rechazar la hipótesis nula de que las variables independientes no tienen un efecto sobre la variable dependiente. Esto es una primera medida de significancia del modelo.

Respecto a los coeficientes de las variables independientes, estos determinan la relación del cambio en la posibilidad de acceso a la educación superior (acceso=1) por cada incremento en una unidad de la variable dependiente, lo que, en variables dicotómicas, implicaría pasar de 0 a 1. La dimensión de este incremento no será interpretada, ya que la misma se evaluará con la interpretación de los *odd ratios* en la siguiente sección.

De los factores que reducen la posibilidad de acceso a educación superior según los resultados para el año 2006 están: el tener alguna Necesidad Básica Insatisfecha, la presencia de miembros desempleados en el hogar, ser beneficiario del BDH, y residir en las regiones Costa y Amazonía del País. El tener pareja también actúa como un factor que reduce las posibilidades de acceso. En contraste, el residir en una zona urbana es un factor que incrementa la posibilidad de acceso a la educación superior.

De las variables que son el interés de esta investigación: el pertenecer al género femenino incrementaría la posibilidad de acceso a la educación superior, mientras que pertenecer a una minoría étnica, principalmente auto identificarse como indígena o afro ecuatoriano, la reduciría. Respecto al caso de los individuos que se auto identifican como blancos, el modelo arroja una relación inversa, pero también arroja un $P > 0.05$, lo que implicaría que la diferencia con los mestizos no es estadísticamente significativa.

Para el modelo Logit del año 2014, y al igual que para el caso de 2006, el valor de $P < 0.05$ permite rechazar la hipótesis nula de que las variables independientes no explican significativamente los cambios en la variable dependiente.

En lo que respecta a las relaciones entre la variable dependiente e independientes, se mantienen respecto a los resultados de 2006, excepto para el caso de la variable de Estado Civil. La relación pasa de ser inversa a directa; por lo que, durante el periodo de análisis, tener pareja pasó de ser un factor que reducía las posibilidades de acceso a la educación superior, a un factor que las incrementa. Esto no se contradice

con lo mostrado por la teoría, ya que el estado civil es un factor cuyo efecto no es consistente, y cambia según el país o territorio.

2.5.4.2. Posibilidades de Éxito (Odd Ratios)

La interpretación en la cantidad relacionada a las probabilidades de ocurrencia se hace a través de los *odd ratios*, pero antes de ir a su interpretación, es importante entender un poco en qué consisten. Para entender los *odd ratios*, es fundamental entender las probabilidades. Anteriormente en este mismo capítulo, se explicó brevemente este concepto, pero a continuación se ampliará la explicación al respecto.

Para todo evento, existe tanto una probabilidad de éxito como una probabilidad de fracaso. Si se tiene una probabilidad de éxito $p=0.40$, entonces se puede afirmar que la probabilidad de fracaso de ese mismo evento sería $q=1-p$. Los *odds ratios*, también abreviados como OR, no son más que el cociente entre la probabilidad de éxito y la probabilidad de fracaso (Erráez, 2013).

Cuando se evalúa el caso de una variable dicotómica, el *OR* proviene del cociente de la probabilidad de éxito de las variables independientes frente a una variable dependiente (Institute for Digital Research and Education, 2017). Por ejemplo, para el caso particular del acceso a la educación según género, el *OR* proviene del cociente de las probabilidades de acceso para hombre y para mujer:

(2.26)

$$OR_{\text{Acceso Educación}} = \frac{p_{\text{hombre}}}{p_{\text{mujer}}}$$

De esta manera, el *OR* que establece si es más o menos probable que el hombre acceda a la educación superior respecto a la mujer, proviene de la relación entre las probabilidades de acceso individuales de cada uno. Cuando este valor es inferior a 1, para facilitar su interpretación, se lo invierte al dividirlo para 1. De esto modo, por ejemplo, si el *OR* de acceso a la educación del hombre frente a la mujer fuese de 0.20, es mucho más fácil interpretarlo como una persona de sexo femenino tiene 5 veces más posibilidades de acceso a la educación superior que un individuo de sexo masculino. A continuación, véase la ilustración No 3, que presenta los *OR* para los correspondientes modelos 2006 y 2014.

Ilustración 3: Odd Ratios Modelo Logit (2006 y 2014)

Acceso a Educación Superior	Odd Ratios	
	Logit (2006)	Logit (2014)
Necesidades Básicas Insatisfechas	0.20	0.29
Desempleados en el Hogar	0.72	0.47
Área de Residencia	2.50	2.54
Beneficiario BDH	0.29	0.09
Región		
Costa	0.93	0.68
Amazonía	0.26	0.31
Género	1.57	1.83
Estado Civil	0.18	5.10
Etnia		
Indígena	0.62	0.49
Afro-Ecuatoriano	0.55	0.37
Blanco	0.77	0.76
Constante	0.27	0.01

Elaboración: María Belén Landázuri

De los odd ratios referentes al caso del 2006, se obtienen los siguientes resultados, manteniendo el supuesto de *ceteris paribus*:

- Los individuos que no se encuentran en condición de pobreza según NBI tienen más posibilidades de acceder a educación superior en 5.06 veces en comparación a los que sí se encuentran en una condición de pobreza.
- Los individuos que no tienen la presencia de desocupados en el hogar tienen más posibilidades de acceder a educación superior en 1.38 veces en comparación con los que sí tienen miembros en condición de desempleo.
- Las posibilidades de los individuos, que residen en el área urbana, de acceder a educación superior son 2.50 veces mayores en comparación con la de los individuos que residen en el área rural.
- Los individuos que no reciben el BDH tienen más posibilidades de acceder a educación superior en 3.43 veces en comparación con los que sí reciben la transferencia monetaria por parte del gobierno.
- Los individuos que residen en la región Sierra tienen las mismas posibilidades de acceder a educación superior que los individuos que residen en la región costa.
- Los individuos que residen en la región Sierra tienen más posibilidades de acceder a educación superior en 3.79 veces en comparación con los individuos que residen en la región amazónica.
- Las posibilidades de un individuo, cuyo sexo es femenino, de acceder a educación superior es 1.57 veces mayor que la de un individuo cuyo sexo es masculino.

- Los individuos que de acuerdo a su estado civil se encuentren sin pareja tienen más posibilidades de acceder a educación superior en 5.43 veces en comparación a los individuos con pareja.
- Los individuos que se auto identifican mestizos tienen más posibilidades de acceder a educación superior en 1.60 veces en comparación de los individuos que se auto identifican indígenas.
- Los individuos que se auto identifican mestizos tienen más posibilidades de acceder a educación superior en 1.81 veces en comparación de los individuos que se auto identifican afroecuatorianos.
- Los individuos que se autoidentifican mestizos tienen las mismas posibilidades de acceder a educación superior que los que se autoidentifican blancos.

Para el 2014, las reflexiones son las siguientes:

- Los individuos que no se encuentran en condición de pobreza según NBI tienen más posibilidades de acceder a educación superior en 3.49 veces en comparación a los que sí se encuentran en una condición de pobreza por NBI.
- Los individuos que no tienen la presencia de desocupados en el hogar tienen más posibilidades de acceder a educación superior en 2.14 veces en comparación con los que sí tienen miembros en condición de desempleo.
- Las posibilidades de los individuos, que residen en el área urbana, de acceder a educación superior son 2.52 veces mayores en comparación con la de los individuos que residen en el área rural.
- Los individuos que no reciben el BDH tienen más posibilidades de acceder a educación superior en 11.44 veces en comparación con los que sí reciben la transferencia monetaria por parte del gobierno.
- Los individuos que residen en la región Sierra tienen más posibilidades de acceder a educación superior en 1.47 veces en comparación con los individuos que residen en la región costa.
- Los individuos que residen en la región Sierra tienen más posibilidades de acceder a educación superior en 3.20 veces en comparación con los individuos que residen en la región amazónica.
- Las posibilidades de un individuo, cuyo sexo es femenino, de acceder a educación superior es 1.83 veces mayor que la de un individuo cuyo sexo es masculino.
- Las posibilidades de los individuos, que de acuerdo a su estado civil se encuentren con pareja, de acceder a educación superior son 5.10 veces mayores a las de los individuos sin pareja.
- Los individuos que se auto identifican mestizos tienen más posibilidades de acceder a educación superior en 2.04 veces en comparación de los individuos que se auto identifican indígenas.
- Los individuos que se auto identifican mestizos tienen más posibilidades de acceder a educación superior en 2.7 veces en comparación de los individuos que se auto identifican afroecuatorianos.
- Los individuos que se autoidentifican mestizos tienen las mismas posibilidades de acceder a educación superior que los que se autoidentifican blancos.

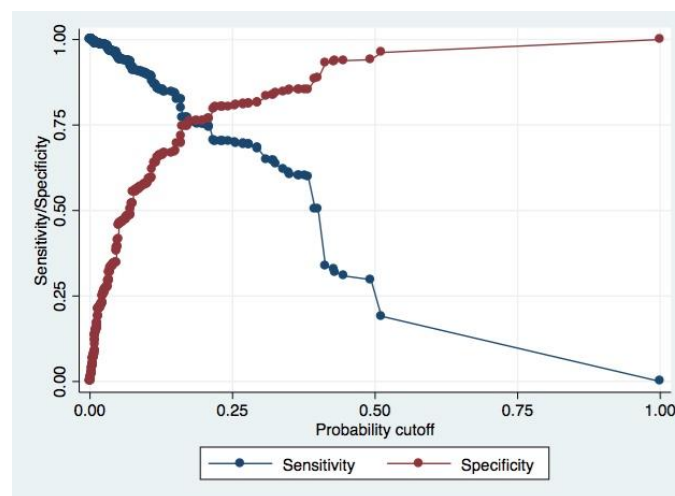
2.5.5. Pruebas de Modelo Logit

Con los valores asociados a la posibilidad de ocurrencia de las diferentes variables independientes respecto a la variable dependiente ya evaluadas, el siguiente paso consiste en verificar la relevancia y significancia estadística de los resultados encontrados. Con este fin, en la siguiente sección se va a realizar una serie de pruebas que permitan evaluar que tan cercanos a la realidad son los resultados de los modelos realizados. Se iniciará con el desarrollo de la Matriz de Clasificación, seguido del Test de Wald y el Test de Máxima Verosimilitud.

2.5.5.1. Matriz de Clasificación

La matriz de clasificación permite “...evaluar la precisión con la que fueron predichos los valores de la variable dependiente en relación a los valores reales u observados.” (Erráez, 2013, p. 147). También permite el cálculo de un grupo de indicadores²⁶ de la bondad de ajuste del modelo. La Matriz transforma a cada valor de la muestra en un número discreto de entre 0 y 1. Para llevar a cabo el proceso, hay que seleccionar un punto de corte. Aunque el valor comúnmente utilizado es 0.5, la selección del punto queda a criterio del investigador. Es importante seleccionar un punto que se encuentre lo más cercano al verdadero, ya que el mismo permite maximizar la sensibilidad y la especificidad simultáneamente (Erráez, 2013). Para facilitar la toma de esta decisión, se puede graficar las respectivas curvas de sensibilidad y especificidad. A continuación, véase el Gráfico No 20, en el cual se observa el punto de corte para el modelo del año 2006. En este, la intersección entre la curva de sensibilidad y especificidad es menor al 0.25, así que, mediante iteraciones sucesivas, se determinó que el punto de corte es 0.18. En función de este, se procesa la matriz de clasificación para el 2006.

Gráfico 20: Punto de Corte-Logit (2006)



Elaboración: María Belén Landázuri

Bajo esta bondad de ajuste, véase la Tabla No 12, los indicadores de la matriz de clasificación para el 2006 arrojan los siguientes resultados:

²⁶ Se calculan 4 indicadores principales en base a la matriz:

Indicador de Sensibilidad: Proporción del total de valores que fueron catalogados como 1, que efectivamente son 1. Debe ser cercano a 1.

Indicador de Especificidad: Proporción del total de valores que fueron catalogados como 0, que efectivamente son 0. Debe ser cercano a 1.

Tasa de Falsos-Negativos: Proporción del total de valores que fueron catalogados como 0, y cuyo valor real era 1. Se espera que tienda a 0.

Tasa de Falsos-Positivos: Proporción del total de valores que fueron catalogados como 1, y cuyo valor real era 0. Se espera que tienda a 0.

Porcentaje de Correctamente Especificados: La proporción porcentual de valores efectivamente catalogados en función del total de valores

Tabla 12: Resultados Matriz Clasificación-Modelo Logit (2006)

	Realidad			
		Categoría 1	Categoría 2	Sumatoria
Predicción	Categoría 1	826	1292	2118
	Categoría 2	269	4130	4399
	Sumatoria	1095	5422	6517

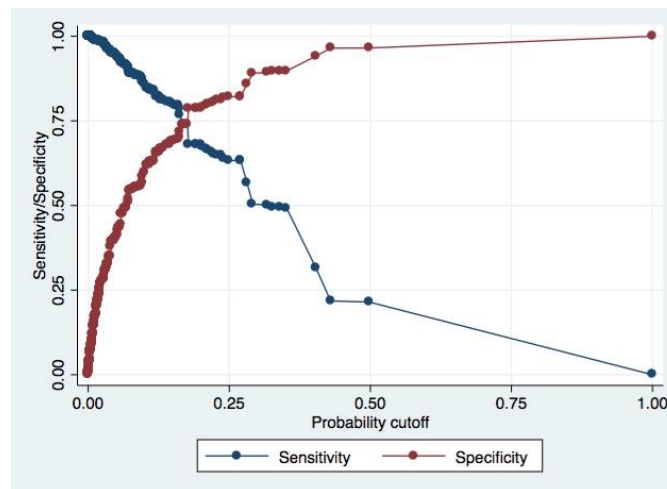
Punto de Corte (\geq)	0.18	
INDICADORES		
Sensibilidad	Pr(+ D)	75.43%
Especificidad	Pr(\sim D)	76.17%
Valor Predictivo Positivo	Pr(D +)	39.00%
Valor Predictivo Negativo	Pr(\sim D -)	93.88%
Tasa de Falsos Positivos	Pr(+ \sim D)	23.83%
Tasa de Falsos Negativos	Pr(- D)	24.57%
% Correctamente Especificado		76.05%

Elaboración: María Belén Landázuri

- El 75.43% de individuos que accedieron a la Universidad están correctamente clasificados.
- El 76.17% de individuos que no accedieron a la Universidad están correctamente clasificados.
- Un 24.57% de los individuos que el modelo arrojó que no accedieron a la Universidad, en realidad si accedieron.
- Un 23.83% de los individuos que el modelo establece que accedieron a la Universidad, en realidad no accedieron.
- En general, el modelo econométrico predice adecuadamente un 76.05% de los casos que evalúa.

Para el modelo de 2014, se utiliza el mismo punto de corte (0.18), ya que, aunque el Gráfico No 21 es levemente diferente, la intersección entre las dos curvas se haya en la misma región. Con el uso de iteraciones sucesivas, se determinó que 0.18 seguía siendo el punto óptimo:

Gráfico 21: Punto de Corte-Logit (2014)



Elaboración: María Belén Landázuri

Con esta bondad de ajuste, véase la Tabla No 13, los indicadores de la matriz de clasificación para el año 2014 arrojan los siguientes resultados:

Tabla 13: Resultados Matriz Clasificación-Modelo Logit (2014)

		Realidad		
		Categoría 1	Categoría 2	Sumatoria
Predicción	Categoría 1	1202	2232	3434
	Categoría 2	568	8203	8771
Sumatoria		1770	10435	12205

:

Punto de Corte (\geq)	0.18	
INDICADORES		
Sensibilidad	Pr(+ D)	67.91%
Especificidad	Pr(\sim D)	78.61%
Valor Predictivo Positivo	Pr(D +)	35.00%
Valor Predictivo Negativo	Pr(\sim D -)	93.52%
Tasa de Falsos Positivos	Pr(+ \sim D)	21.39%
Tasa de Falsos Negativos	Pr(- D)	32.09%
% Correctamente Especificado	77.06%	

Elaboración: María Belén Landázuri

- El 67.91% de individuos que accedieron a la Universidad están correctamente clasificados.
- El 78.61% de individuos que no accedieron a la Universidad están correctamente clasificados.
- Un 32.09% de los individuos que el modelo arroja que no accedieron a la Universidad, en realidad si accedieron.
- Un 21.39% de los individuos que el modelo establece que accedieron a la Universidad, en realidad no accedieron.
- En general, el modelo econométrico predice adecuadamente un 77.06% de los casos que evalúa.

Aunque la sensibilidad se reduce en el modelo del año 2014 a comparación de 2006, el ajuste global de la muestra se acerca más a la realidad en 2014 a comparación de 2006. Esto puede estar relacionado con el hecho de que los procesos de recolección y procesamiento de información mejoraron durante el periodo.

2.5.5.2. Test de Wald

El test de Wald busca probar la significancia estadística de los diferentes coeficientes, y, por ende, de las variables independientes que respaldan el modelo logit. Se basa en la siguiente ecuación:

(2.27)

$$W_i = \frac{b_j}{ES_{b_j}}$$

Donde;

W: Estadístico con distribución normal

b: Coeficiente

ES: Error Estándar

Se tiene dos hipótesis:

H0: Los coeficientes son iguales a 0

H1: Los Coeficientes son distintos de 0

Si se comprueba la hipótesis nula (*H0*), esto implicaría que los coeficientes no tienen ningún efecto sobre los resultados, lo que haría insignificante estadísticamente al modelo y sus resultados. A continuación, se presentan los resultados del Test de Wald, tanto para el modelo del año 2006 como el del año 2014:

Tabla 14: Resultados Test de Wald-Modelo Logit (2006)

Test de Wald	
chi2(1)	35.57
Prob > chi2	0.0000

Elaboración: María Belén Landázuri

Tabla 15: Resultados Test de Wald-Modelo Logit (2014)

Test de Wald	
chi2(1)	111.5
Prob > chi2	0.0000

Elaboración: María Belén Landázuri

Para ambos casos se obtiene $p < 0$, lo que permite rechazar la hipótesis nula (Véase Tabla No 15). Dado esto, se puede inferir que los modelos tienen valores distintos de 0, y, por tanto, las variables son estadísticamente significativas para predecir el acceso a la educación universitaria.

2.5.5.3. Test de Máxima Verosimilitud

Este test consiste en calcular dos modelos distintos con el fin de compararlos. Su objetivo es determinar la significancia de ciertas variables específicas de interés, para lo cual se realizan dos modelos: uno al que se le elimina la variable de interés (M1) y otro que es el modelo completo (M0) que funciona como Modelo Control. El modelo tiene dos hipótesis:

$$H_0: M_0 = M_1$$

$$H_1: M_0 \neq M_1$$

Si se comprueba la hipótesis nula, implicaría que la variable analizada no es significativa, al ser los resultados de los dos modelos exactamente iguales. Como se tiene dos variables independientes de interés (género y etnia) se va realizar un test de máxima verosimilitud para cada una, y también por cada modelo calculado.

2.5.5.3.1. Test de Máxima Verosimilitud: Género

Tabla 16: Resultados Test Máxima Verosimilitud. Variable Género (2006)

Test de Máxima Verosimilitud-Género	LR chi2(1) = 35.90
Hipótesis: $M_0 = M_1$	Prob > chi2 = 0.0000

Elaboración: María Belén Landázuri

Tabla 17: Resultados Test Máxima Verosimilitud. Variable Género (2014)

Test de Máxima Verosimilitud-Género	LR chi2(1) = 113.21
Hipótesis: M0=M1	Prob > chi2 = 0.0000

Elaboración: María Belén Landázuri

Tanto para el modelo del año 2006 como para el del año 2014, $p < 0.05$, lo que hace que la hipótesis nula (H_0) se rechace para ambos casos. Se puede afirmar que existe prueba que, tanto para el modelo 2006 como para el modelo 2014, el género es una variable estadísticamente significativa en la evaluación del nivel de acceso a la educación superior de individuos entre 18 y 24 años.

2.5.5.3.2. Test de Máxima Verosimilitud: Etnia

Tabla 18: Resultados Test Máxima Verosimilitud. Variable Etnia (2006)

Test de Máxima Verosimilitud-Etnia	LR chi2(1) = 18.10
Hipótesis: M0=M1	Prob > chi2 = 0.0000

Elaboración: María Belén Landázuri

Tabla 19: Resultados Test Máxima Verosimilitud. Variable Etnia (2014)

Test de Máxima Verosimilitud-Etnia	LR chi2(1) = 68.33
Hipótesis: M0=M1	Prob > chi2 = 0.0000

Elaboración: María Belén Landázuri

Tanto para el modelo del año 2006 como para el del año 2014, $p < 0.05$, lo que hace que la hipótesis nula (H_0) se rechace en ambos casos. Se puede afirmar que existe prueba que, tanto para el modelo 2006 como para el modelo 2014, la etnia es una variable estadísticamente significativa en la evaluación del nivel de acceso a la educación superior de individuos entre 18 y 24 años.

2.6. Evaluación Capítulo II: Perfil de Acceso a la Educación Universitaria entre Jóvenes de 18 y 24 años

En este capítulo se realizó una aproximación cuantitativa al perfil de los jóvenes de 18 a 24 años que acceden a la Educación Superior en el periodo comprendido entre 2006 y 2014. En otras palabras, se evaluaron las características sociales, económicas y demográficas que tienen en común los individuos que accedieron a la Educación Superior durante el periodo. El análisis se realizó, primero, desde los datos brutos provenientes de las correspondientes ECV, seguido de una aproximación econométrica, en

la cual se midió estadísticamente la influencia de las diferentes variables frente al acceso a la educación universitaria. Después de una aproximación teórica a las diversas metodologías relacionadas al uso de Modelos de Elección Binarios, se optó por utilizar un Modelo Logit, al prestar una solución efectiva a las problemáticas teóricas que presentaba el MPL y por tratarse de un modelo permitió llegar a la interpretación de los resultados mediante el cálculo de los *Odds Ratio*.

En el año 2006, y según los resultados obtenidos, se determinó que los individuos que no se encuentren en condiciones de pobreza, que no tienen presencia de desempleados en su hogar, que residen en áreas urbanas, que no reciben el BDH y que no tienen pareja; tienen mayor posibilidad de acceder a la Educación Superior frente a sus contrapartes. Respecto a las variables politómicas, un individuo que reside en la región sierra tiene más posibilidades de acceder a la Educación Superior que aquel que reside en la región costa o Amazonía.

En cuanto a las variables de interés de esta investigación, se determina que los individuos de género femenino tienen más posibilidad de acceso que los de género masculino; y los individuos que se auto identifican como mestizos tienen mayor posibilidad de acceso frente a los que se auto identifican como indígenas o como afro-ecuatorianos.

Para el año 2014, el perfil de los individuos que acceden a la educación superior se mantiene inalterado, más allá de cambios en los valores de las posibilidades individuales. El único cambio sustancial es el rol del estado civil: el individuo con pareja pasó de tener menores posibilidades de acceso en 2006 a mayores posibilidades de acceso a la educación superior en 2014, frente a la contraparte que no tiene pareja.

Entonces, para los años 2006 y 2014, y según los hallazgos cuantitativos de la presente investigación, se puede establecer que los jóvenes de entre 18 y 24 años con mayores posibilidades de acceso a la educación superior están conformados por mujeres, residentes en zonas urbanas de la sierra ecuatoriana, y de etnia mestiza.

En el periodo se dieron cambios en los valores de estas posibilidades de acceso, algunos de ellos cuantiosos, pero evaluar estos solo como un cambio aritmético no es suficiente para garantizar que las diferencias observadas sean estadísticamente significativas. De igual manera, no se puede determinar que estos cambios sean un producto exclusivo de las nuevas políticas públicas llevadas a cabo durante el periodo. El análisis de las diferencias en las posibilidades de acceso observadas entre los dos periodos se llevará a cabo en el siguiente capítulo.

Capítulo III: Diferencias en el acceso a educación superior entre los años 2006 -2014

En el capítulo anterior se desarrollaron modelos econométricos para los años 2006 y 2014, mediante los cuales se identificó la relación de un conjunto de variables relativas a las características de los ciudadanos ecuatorianos con la probabilidad de acceso a educación superior. En este capítulo se busca relacionar los resultados estadísticos obtenidos, en relación a cambios en el acceso a educación superior del año 2014 respecto al 2006 con información publicada por varias instituciones y medios al respecto. Además, a partir de los resultados desarrollados, se analizarán las políticas públicas aplicadas en el periodo de estudio y se propondrá medidas a favor de la inclusión en la educación superior de las personas desde un enfoque de etnia y género.

En la primera sección del presente capítulo se detallan los indicadores estadísticos respecto a cambios en la probabilidad de acceso para mujeres, indígenas y afro ecuatorianos del 2006 al 2014. La segunda sección se enfocará en conocer resultados respecto a titulación de los estudiantes que ingresaron a la educación superior, ya que para lograr un mayor desarrollo económico de los individuos y con ello del país es necesario no solamente el ingreso a la educación superior sino también su culminación. La tercera sección se enfoca en conocer en qué carreras se concentran las mujeres ecuatorianas al finalizar el periodo de estudio, dado que se ha reconocido en el modelo del anterior capítulo que ser mujer es una variable que se relaciona positivamente con la probabilidad de acceder a educación superior, sin embargo, las áreas de estudio también pueden constituirse como un campo para la discriminación. En la cuarta sección la perspectiva desde la que se estudia los cambios en el acceso a educación superior es global a nivel del Ecuador, de manera que se identifica resultados de acuerdo a aspectos como la situación socioeconómica de los estudiantes, así como las carreras y universidades en las que se concentran los mismos. Finalmente se analizan los efectos de las políticas presentadas en el primer capítulo en relación a los resultados estadísticos y cuantitativos observados en el presente, y se proponen medidas ante las necesidades identificadas.

3.1. Cambios en la probabilidad de acceso para las mujeres, indígenas y afro ecuatorianos

3.1.1. Descripción General de Variables

Para el desarrollo del modelo Logit y el análisis correspondiente, se trabajó con variables cualitativas, en su mayoría dicotómicas²⁷, y dos casos específicos de variables politómicas²⁸ (región y etnia). Todas las variables son de carácter nominal, ya que ninguna de las categorías se encuentra ordenada o tiene algún nivel de jerarquía sobre las demás.

²⁷ Variables Cualitativas con dos posibles categorías.

²⁸ Variables Cualitativas con más de dos posibles categorías

Tabla 20: Variables según Tipo

Tipo de variable	Uso	Descripción
Dicotómica	Dependiente	Personas que acceden o no a educación superior universitaria
Dicotómica	Independiente	Pobreza por NBI
Dicotómica	Independiente	Existen desocupados en el hogar
Dicotómica	Independiente	Área urbana o rural
Dicotómica	Independiente	Recibe bono de desarrollo humano
Politómica	Independiente	Región geográfica
Dicotómica	Independiente	Género
Dicotómica	Independiente	Estado Civil
Politómica	Independiente	Etnia

Elaboración: María Belén Landázuri

Su condición como variables categóricas condiciona el nivel de descripción estadística general que se puede llevar a cabo. Al estar categorizadas en su mayoría entre 1 y 0, estadísticos descriptivos generales (media, varianza, mínimo, máximo, etc.) no generan aportes para la evaluación y análisis de las mismas (Dougherty, 2007). Dado que la información categórica puede ser contada y ordenada, pero difícilmente medida, a continuación véase la Tabla No 21, las frecuencias de las variables y sus distintas categorías.

Tabla 21: Estadísticos Descriptivos Variables Modelos Logit 2007-2014

ESTADISTICOS DESCRIPTIVOS		2006		2014	
VARIABLES	Categoría	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Acceso a Educación Superior	Accede a Educación Superior	1,095	17%	1,799	15%
	No Accede a Educación Superior	5,422	83%	10,579	85%
	Total	6,517	100%	12,378	100%
Necesidades Básicas Insatisfechas	Al menos una Necesidad Básica Insatisfecha	30,178	54%	48,427	44%
	No Tiene necesidades Básicas Insatisfechas	25,488	46%	61,247	56%
	Total	55,666	100%	109,674	100%
Existencia de Miembro Desempleado en el Hogar	Existe miembro desempleado	948	2%	1,734	2%
	No Existe miembro desempleado	54,718	98%	107,960	98%
	Total	55,666	100%	109,694	100%
Área de Residencia	Urbana	29,438	53%	50,473	46%
	Rural	26,228	47%	59,221	54%
	Total	55,666	100%	109,694	100%
Beneficiario de BDH	Si es beneficiario de BDH	4,280	8%	12,289	11%
	No es beneficiario de BDH	51,386	92%	97,405	89%
	Total	55,666	100%	109,694	100%
Región	Sierra	29,344	53%	52,326	48%
	Costa	21,815	39%	36,263	34%
	Amazonía	4,507	8%	19,318	18%
	Total	55,666	100%	107,907	100%
Género	Femenino	28,113	51%	55,397	51%
	Masculino	27,533	50%	54,297	50%
	Total	55,646	100%	109,694	100%
Estado Civil	Con Pareja	21,139	53%	42,792	53%
	Sin Pareja	18,713	47%	38,168	47%
	Total	39,852	100%	80,960	100%
Etnia	Mestizo	30,823	77%	84,714	77%
	Indígena	3,937	10%	17,566	16%
	Afro-ecuatoriano	2,775	7%	4,842	4%
	Blanco	2,317	6%	2,572	2%
	Total	39,852	100%	109,694	100%

Elaboración: María Belén Landázuri

Como se puede observar en la Tabla No 21, se clasifica la frecuencia absoluta y porcentual de cada una de las categorías presentes en las variables. Para el año 2006, y como se había mencionado antes, la base de datos contenía un total de 55.646 observaciones, mientras que para el 2014 la muestra fue mucho mayor, de 109.694 observaciones. No en todas las variables se tiene datos para cada individuo, ya que, al ser un proceso de encuesta, la metodología permite tener datos en blanco o nulos. Esto se observa en el caso de las variables Estado Civil y acceso a la Universidad.

En lo que se refiere a la descripción de las distribuciones individuales, para el Acceso a la educación Universitaria se tienen observaciones de 6.517 individuos en 2006 y 12.378 en 2014. Se puede notar que el número de encuestados que accedió a la Universidad en 2014 fue mayor que en 2006, pero

porcentualmente su peso en la muestra se redujo, al cambiar de 17% a 15% respectivamente. En las necesidades básicas insatisfechas, la proporción se revierte entre 2006 y 2014, ya que la población que tenía al menos una necesidad básica insatisfecha pasa de 54% en 2006 a 44% en 2014.

La proporción de individuos desempleados dentro de un hogar se ha mantenido estable durante el periodo (2% de la muestra), y se dio un incremento de la proporción de población rural que era evaluada en la muestra, del 47% al 54% entre 2006 y 2014. Otro aspecto importante a destacar es el incremento en la población encuestada que recibe el bono de desarrollo humano (8% a 11%), un aspecto relacionado con el esfuerzo que se hizo desde el estado para ampliar el acceso a subsidio directo a poblaciones con condiciones de vida desfavorables. La distribución entre las regiones del país también cambia. La Sierra y la Costa siguen siendo las regiones con mayor número de encuestados (aspecto que se relaciona directamente con las distribuciones poblacionales en el territorio), pero el número de encuestados en la región Amazónica aumenta significativamente durante el periodo, pasando del 8% al 18%. Las distribuciones entre encuestados según género responden directamente al diseño metodológico de la encuesta, y se busca que respeten las distribuciones de género poblacionales, con la finalidad de que la muestra sea una mejor representación de la población, por lo que las proporciones se mantienen inalteradas (51% femenino vs 49% masculino).

Respecto al estado civil, su distribución también se mantiene (53% con pareja 47% sin pareja) durante el periodo. Finalmente, la población encuestada según su auto identificación étnica mantiene su proporción para la población mayoritariamente mestiza (77%), pero varía para las minorías. Incrementa la proporción de población indígena encuestada (10% en 2006 a 16% en 2014), pero a costa de una menor proporción de afro ecuatorianos y blancos encuestados en 2014 a comparación de 2006.

3.1.2. Evaluación del cambio en las probabilidades de acceso a la Educación Universitaria en los jóvenes de entre 18 y 24 años

Con las pruebas del modelo de significancia del modelo Logit realizadas, en la siguiente sección se abordará y ampliará el análisis de los resultados, con un énfasis principal en el rol del género y la etnia en el acceso a la Educación Universitaria. A continuación, véase la Tabla No 22 comparativa con las posibilidades interpretadas desde los *odd ratios* para cada uno de los componentes de cada variable, y una diferencia que refleja el cambio entre los dos periodos en los mismos.

Tabla 22: Diferencias en los Odd Ratios (2006-2014)²⁹

Acceso a Educación Superior	2006		2014		Diferencias
	Relación	OR	Relación	OR	
Necesidades Básicas Insatisfechas	Negativa	5.06	Negativa	3.49	-1.57
Desempleados en el Hogar	Negativa	1.38	Negativa	2.14	0.76
Área de Residencia	Positiva	2.50	Positiva	2.54	0.03
Beneficiario BDH	Negativa	3.43	Negativa	11.44	8.01
Región					
Costa	Negativa	-	Negativa	1.47	1.47
Amazonía	Negativa	3.79	Negativa	3.20	-0.59
Género	Positiva	1.57	Positiva	1.83	0.26
Estado Civil	Negativa	5.44	Positiva	5.10	-0.34
Etnia					
Indígena	Negativa	1.60	Negativa	2.04	0.44
Afro-ecuatoriano	Negativa	1.81	Negativa	2.70	0.89

Elaboración: María Belén Landázuri

Entre 2006 y 2014, los resultados del modelo dejan a la vista unos cambios menores en las posibilidades de acceso de jóvenes entre 18 y 24 años a la educación universitaria. Se observan algunos cambios positivos que podrían dar pistas respecto al rol de las políticas de redistribución de la riqueza y de gratuidad de la educación en el acceso a esta última, al haber afectado positivamente varias de las variables que se analizaron en el modelo.

La diferencia en posibilidad de acceso que tenían los individuos que no sufrían de condiciones de pobreza NBI respecto a los que si se encuentran en condición de pobreza NBI se reduce en 1.57 veces. Para el habitante de la Sierra³⁰, la diferencia en posibilidad de acceso que tenía respecto al habitante de la Amazonía se reduce en 0.59 veces. Los individuos que registran en su estado civil no tener pareja, pasaron de tener mayor posibilidad de acceso frente a los individuos que si registran pareja en 2006, a tener menor posibilidad en 2014. Es la única variable analizada donde la relación entre la variable y el acceso a la educación superior cambió durante el periodo.

También se observan cambios negativos, que implicarían un incremento en las brechas existentes de acceso a la educación superior. Este es el caso de las diferencias de hogares con presencia de desempleo,

²⁹ La categoría Blanco de la variable etnia no se incluyó al no ser estadísticamente significativa en ninguno de los dos periodos analizados.

³⁰ El Cambio en posibilidad del habitante de la Sierra frente al de la Costa es, técnicamente, 1.47 veces, pero dado que esta categoría no fue estadísticamente significativa durante uno de los periodos (2006), esta diferencia no tiene relevancia y no se menciona en el texto.

cuya posibilidad de acceso respecto a hogares sin presencia de desempleo incrementa en 0.76 veces. También se observa mucho más drásticamente con los no receptores del BDH, cuya posibilidad de acceso a la educación superior incrementaron en 8.01 veces respecto a los individuos receptores del BDH.

Respecto a las variables que son el interés principal de esta investigación, se observan efectos distintos. Los individuos con sexo femenino incrementaron sus posibilidades de acceso en 0.26 veces respecto a los individuos con sexo masculino. En lo referente a etnia, los mestizos incrementaron sus diferencias en las posibilidades de acceso a educación superior frente a las minorías analizadas; 0.44 veces frente a los indígenas, 0.84 veces frente a los afro ecuatorianos.

Todos estos cambios y diferencias en las posibilidades de acceso a la educación Universitaria, por si mismas, no son suficientes para demostrar que los cambios que predicen se hayan dado. Se tiene que probar que estas diferencias observadas entre las posibilidades reflejadas en los odd ratios sean estadísticamente significativas.

Un primer acercamiento a esto se puede dar con la comparación de los intervalos de confianza de los *Odd Ratios* en los dos periodos. A continuación véase la Tabla No 23:

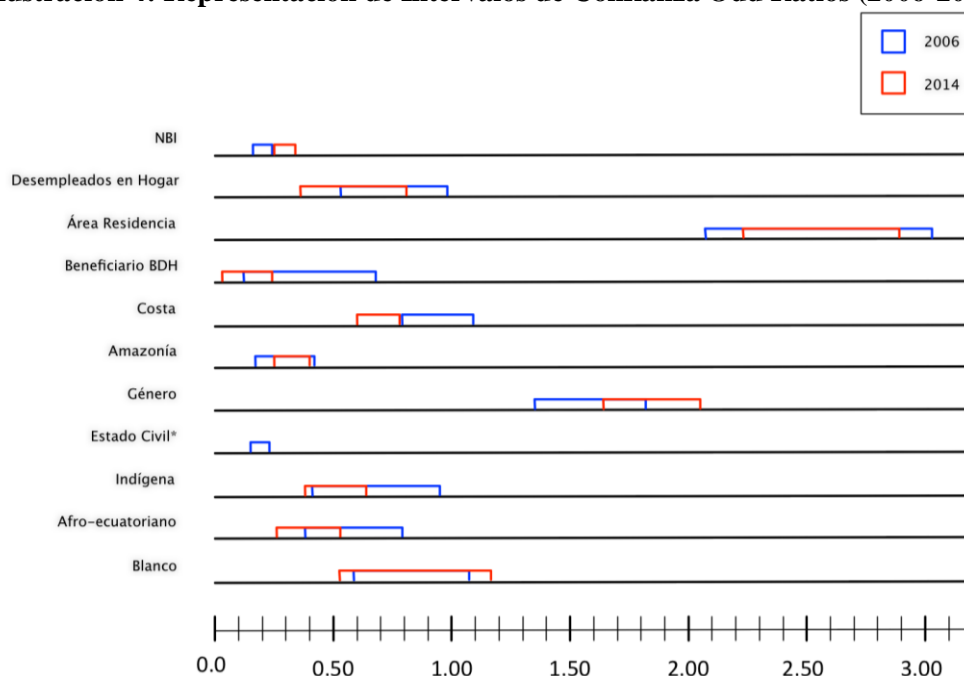
Tabla 23: Comparación de Intervalos de Confianza Odd Ratios (2006-2014)

Acceso a Educación Superior	Intervalos de Confianza-Odd Ratios (95%)			
	2006		2014	
Necesidades Básicas Insatisfechas	0.16	0.24	0.25	0.34
Desempleados en el Hogar	0.53	0.98	0.36	0.61
Área de Residencia	2.07	3.03	2.23	2.89
Beneficiario BDH	0.12	0.68	0.03	0.24
Región				
Costa	0.79	1.09	0.60	0.78
Amazonía	0.17	0.42	0.25	0.40
Género	1.35	1.82	1.64	2.05
Estado civil	0.15	0.23	4.30	6.04
Etnia				
Indígena	0.41	0.95	0.38	0.64
Afro-ecuatoriano	0.38	0.79	0.26	0.53
Blanco	0.56	1.05	0.50	1.14
Constante	0.22	0.32	0.01	0.01

Elaboración: María Belén Landázuri

Mientras las dos muestras sean independientes la una de la otra, se puede asumir que las diferencias en los odd ratios son estadísticamente significativa si los intervalos de confianza de los odd ratios en los dos modelos no se contraponen. En la Tabla No 23 se pueden observar los intervalos para cada categoría y para cada periodo. Véase la ilustración No 4, se presenta los intervalos de manera gráfica.

Ilustración 4: Representación de Intervalos de Confianza Odd Ratios (2006-2014)



Elaboración: María Belén Landázuri

*El intervalo de confianza del periodo 2014 para la variable Estado Civil no aparece en la gráfica anterior, al estar situado en valores superiores a los del rango establecido en la gráfica.

Bajo esta visión, solo las diferencias para los Individuos con Necesidades Básicas Insatisfechas, para los que residen en la Costa frente a la Sierra, y para los que tienen pareja frente a los que no la tienen serían estadísticamente significativas.

El problema es que esta visión no otorga una respuesta definitiva, y sigue siendo solo una aproximación a responder si las diferencias son o no estadísticamente significativas (Agresti, 2012). Debido a esto, el método correcto para medir la significancia estadística es realizar una prueba de hipótesis tradicional.

3.1.3. Prueba de Hipótesis: Test de Medias

Antes de realizar la prueba per se, es importante abordar brevemente el concepto que respalda su uso.

Si se regresa a la construcción de la ecuación del modelo Logit realizada durante su explicación teórica en este capítulo, se puede observar como la misma es un producto de aplicar el logaritmo natural a la

función de los odds o posibilidades. Esta transformación tiene una estructura aditiva, contrario a una estructura multiplicativa, lo cual facilita que la ecuación converja hacia la normalidad (Agresti, 2012). Adicionalmente, con una cantidad suficiente de observaciones en la muestra (n), se puede esperar que la función este bajo una distribución normal.

Ante estos supuestos, la medición de la significancia estadística en la diferencia entre dos *odd ratios* de modelos independientes, viene de un test de medias tradicional bajo la distribución normal. Para lo cual, se tiene que calcular el estadístico de prueba Z , bajo los siguientes parámetros:

(3.1)

$$Z = \frac{\beta_{2014} - \beta_{2006}}{\sqrt{SE_{2006}^2 + SE_{2014}^2}}$$

En donde β hace referencia al coeficiente del modelo logit, y SE corresponde al error estándar de cada uno de estos coeficientes. De esta manera, el estadístico de prueba Z es el resultado de la diferencia entre los coeficientes independientes del modelo logit, dividido para la suma de los errores estándar de dichos coeficientes.

Este estadístico tiene que calcularse para cada una de las variables y categorías que se quiera evaluar. Por ejemplo, para el variable género, se tendría que calcular usando los datos de coeficientes y errores estándar de los resultados del modelo logit del 2006 y del modelo logit 2014.

Debido a que el interés de esta investigación está centrado en las variables, género y etnia, se procederá a realizar la prueba de medias únicamente en estas variables y sus respectivas categorías. Ante esto, se aplica las siguientes ecuaciones:

(3.2)

$$Z_{femenino} = \frac{\beta_{2014} - \beta_{2006}}{\sqrt{SE_{2006}^2 + SE_{2014}^2}}$$

(3.3)

$$Z_{Indígena} = \frac{\beta_{2014} - \beta_{2006}}{\sqrt{SE_{2006}^2 + SE_{2014}^2}}$$

(3.4)

$$Z_{Afro-ecuatoriano} = \frac{\beta_{2014} - \beta_{2006}}{\sqrt{SE_{2006}^2 + SE_{2014}^2}}$$

(3.5)

$$Z_{blanco} = \frac{\beta_{2014} - \beta_{2006}}{\sqrt{SE_{2006}^2 + SE_{2014}^2}}$$

Para estas 4 ecuaciones, se plantean las siguientes hipótesis nulas:

(3.6)

$$H_0: \beta_{2014} - \beta_{2006} = 0$$

y la siguiente hipótesis alternativa:

(3.7)

$$H_1: \beta_{2014} - \beta_{2006} \neq 0$$

La hipótesis nula en este caso implica que la diferencia entre los coeficientes es igual a 0, lo que significa que la diferencia entre ambos es inexistente, y por tanto $\beta_{2014} = \beta_{2006}$.

Lo que se busca probar es lo expresado en la hipótesis alternativa, que las diferencias entre los dos coeficientes son distintas de 0, o, en otras palabras:

(3.8)

$$\beta_{2014} \neq \beta_{2006}$$

Los dos valores de los coeficientes son distintos de sí mismos. Aplicando los valores obtenidos y presentados anteriormente en este capítulo en las ecuaciones 3.1; 3.2; 3.3; 3.4 y 3.5 se obtienen los siguientes valores Z y P . Vale la pena recordar que se mantiene el margen de error con el que se ha trabajado durante esta investigación (0.05).

Tabla 24: Resultados de Z y P para Test de Medias

Test de Hipótesis	Z	P-Value
Género		
Femenino	1.64	0.10
Etnia		
Indígena	-0.96	0.34
Afro-ecuatoriano	-1.54	0.12
Blanco	-0.05	0.96

Elaboración: María Belén Landázuri

En la Tabla No 24 se visualizan los resultados de Z para cada una de las 4 ecuaciones. Con el uso de una tabla Z para distribuciones normales, se pueden obtener los resultados del P -Value, también presentes en la tabla. Para cada uno de los casos evaluados, el valor de es $P > 0.05$, lo que no permite rechazar la hipótesis nula H_0 . Esto implica que, para cada una de estas categorías, no se puede afirmar que las diferencias observadas en los odd ratios entre 2014 y 2006 sean estadísticamente significativas.

Ante esto, y según los resultados obtenidos, no se puede afirmar que hayan existido cambios estadísticamente significativos en el acceso a la Educación Superior para grupos jóvenes de entre 18 y 24 años según el género, y la etnia. De forma más ampliada, se puede concluir que:

- No ha existido un cambio significativo en el nivel de acceso a educación superior de individuos de género femenino respecto a individuos de género masculino entre 2006 y 2014.
- No ha existido un cambio significativo en el nivel de acceso a educación superior de individuos de etnia indígena respecto a individuos mestizos entre 2006 y 2014.
- No ha existido un cambio significativo en el nivel de acceso a educación superior de individuos de etnia afro-ecuatoriana respecto a individuos mestizos entre 2006 y 2014.
- No ha existido un cambio significativo en el nivel de acceso a educación superior de individuos de etnia blanca respecto a individuos mestizos entre 2006 y 2014. Por el contrario, las personas que se auto identifican blancos, mantienen las mismas posibilidades en el nivel de acceso a educación superior que los mestizos.

3.2. Diferencias en la obtención de títulos universitarios desde una perspectiva de género y etnias: ¿se han cerrado brechas?

En esta investigación se ha tomado en cuenta un periodo de estudio, dentro del cual se determina que el número de titulados se ha incrementado. Como se observa en la Tabla No. 25, en el 2014 respecto al 2006 se ha ampliado aproximadamente en un 19%. Por otro lado, es importante destacar en el Gráfico No. 22 y No. 23, que el porcentaje de mujeres tituladas respecto a los hombres es superior, es así que el crecimiento de mujeres tituladas del 2014 respecto al 2006 es mayor en 24.21% que el porcentaje de los hombres 11.30%.

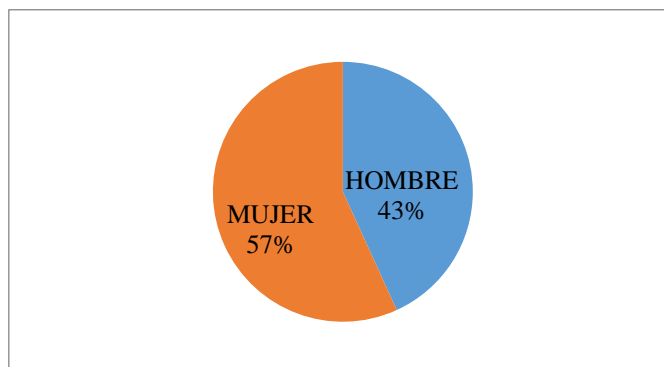
Tabla 25: Número de Titulados en Ecuador según Sexo Años 2006 y 2014

SEXO	No. TITULADOS 2006	No. TITULADOS 2014	CRECIMIENTO 2006-2014
HOMBRE	36,015	40,085	11.30%
MUJER	47,368	58,838	24.21%
TOTAL	83,383	98,923	18.64%

Fuente: SNIESE 2017

Elaboración: María Belén Landázuri

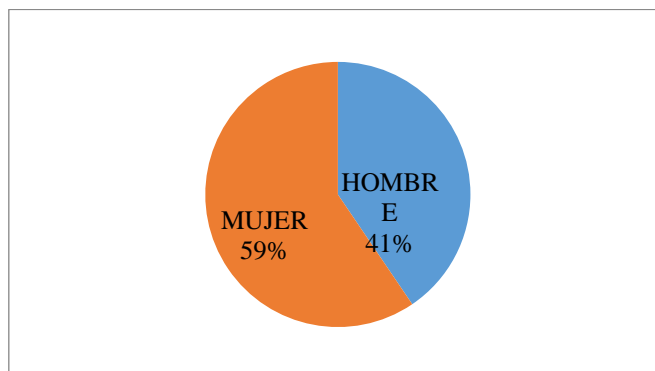
Gráfico 22: Porcentaje de Titulados en Ecuador según Sexo Año 2006



Fuente: SNIESE 2017

Elaboración: María Belén Landázuri

Gráfico 23: Porcentaje de Titulados en Ecuador según Sexo Año 2014

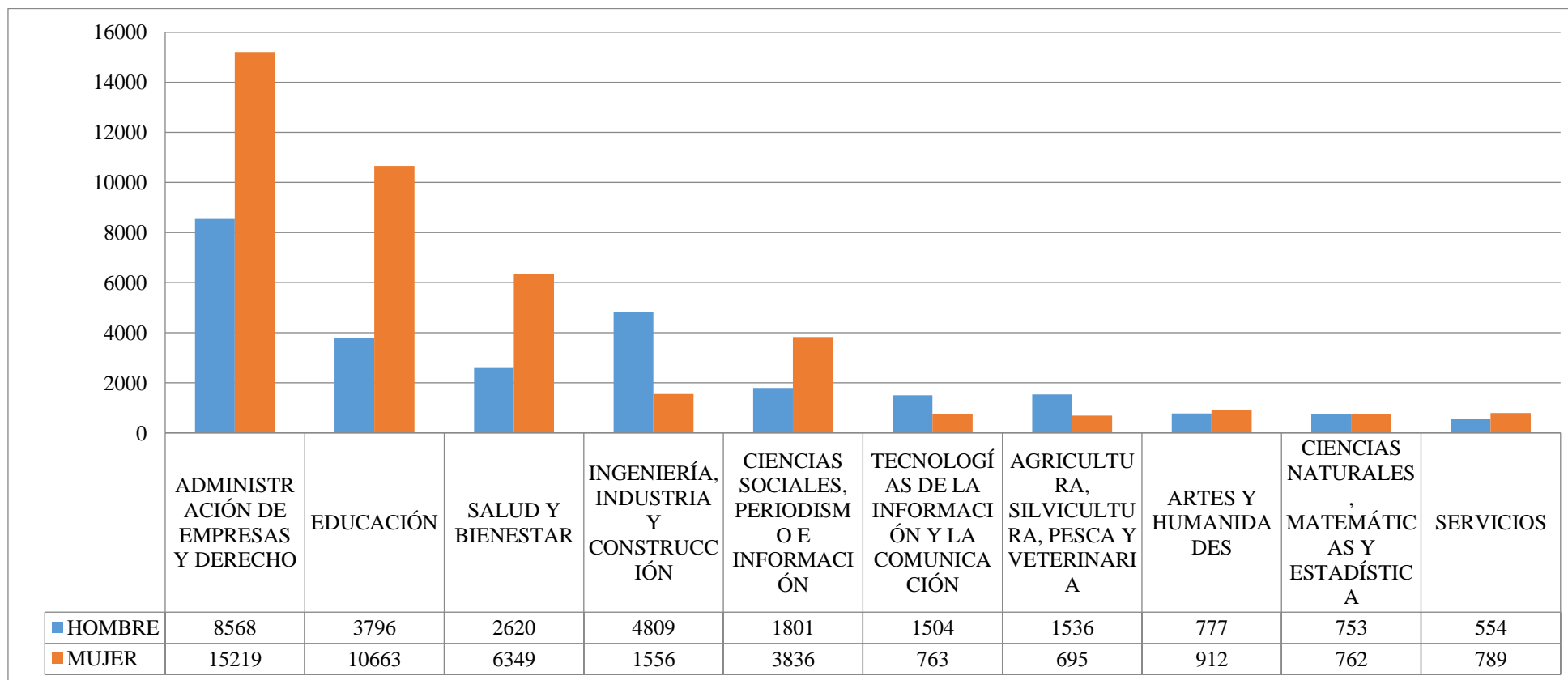


Fuente: SNIESE 2017

Elaboración: María Belén Landázuri

Sin embargo, cuando se revisa el área del conocimiento en la que se titulan dichos hombres y mujeres se puede identificar que en el 2014 todavía existe segmentación por género. Debido a que, cuando se aprecia el número de titulados clasificado por carrera y sexo (Véase el Gráfico No. 24), se observa que la tendencia se orienta a un mayor número de mujeres tituladas en: carreras administrativas; salud; educación; y sociales, mientras que la mayoría de hombres se titulan en carreras técnicas, que incluyen: ingenierías, industria; construcción, tecnologías; y agropecuarias.

Gráfico 24: Número de Titulados Clasificado por Campo de Conocimiento y Género año 2014



Fuente: SNIESE 2012 – 2015

Elaboración: María Belén Landázuri

Además, en esta investigación se observa información estadística relacionada a la titulación en educación superior clasificada por auto-identificación étnica. El modelo obtenido en el capítulo II determina que la discriminación étnica en el acceso a la educación superior no ha tenido un cambio significativo en el periodo 2006 - 2014 tanto para los ciudadanos indígenas como para los afroecuatorianos. Los datos obtenidos por el SNIESE respecto a la titulación de estas personas, no permiten emitir ninguna conclusión debido a que los titulados que se auto-identifican en una determinada etnia son muy pocos respecto al total de personas tituladas; no obstante, en la Tabla No. 26 se presentan los datos generados por el SNIESE referentes a las personas tituladas en Ecuador clasificadas por auto-identificación étnica³¹ para el año 2006 y 2014.

Cabe mencionar que en el modelo desarrollado en esta disertación identifica que la discriminación que sufren las personas de etnias indígena y afro-ecuatoriana no ha mejorado en el periodo en estudio. Se debe reconocer que del total de la población ecuatoriana la más numerosa es la auto-denominada mestiza seguida por la blanca y la afro ecuatoriana, según datos del Censo de Población y Vivienda 2010, por lo que no se podría afirmar que la discriminación es el único motivo para que en número de personas tituladas predominen la raza mestiza sobre las demás. Por medio de este análisis, se evidencia la necesidad de implementar políticas que efectivamente generen un incremento en el acceso a la educación de las razas indígena y afro ecuatoriana, como se mencionaba en la fundamentación teórica son discriminadas a nivel mundial.

Tabla 26: Graduados en el nivel de enseñanza superior según auto-identificación étnica

ETNIA	No. TITULADOS 2006	No. TITULADOS 2014
BLANCO	8	9
MESTIZO	44	148
MULATO		3
N/A	83,303	98,762
NEGRO	1	1
TOTAL	83,356	98,923

Fuente: SNIESE 2017

Elaboración: María Belén Landázuri

3.3. Mayor acceso para la mujer ecuatoriana: qué áreas de conocimiento demandan para el 2014?

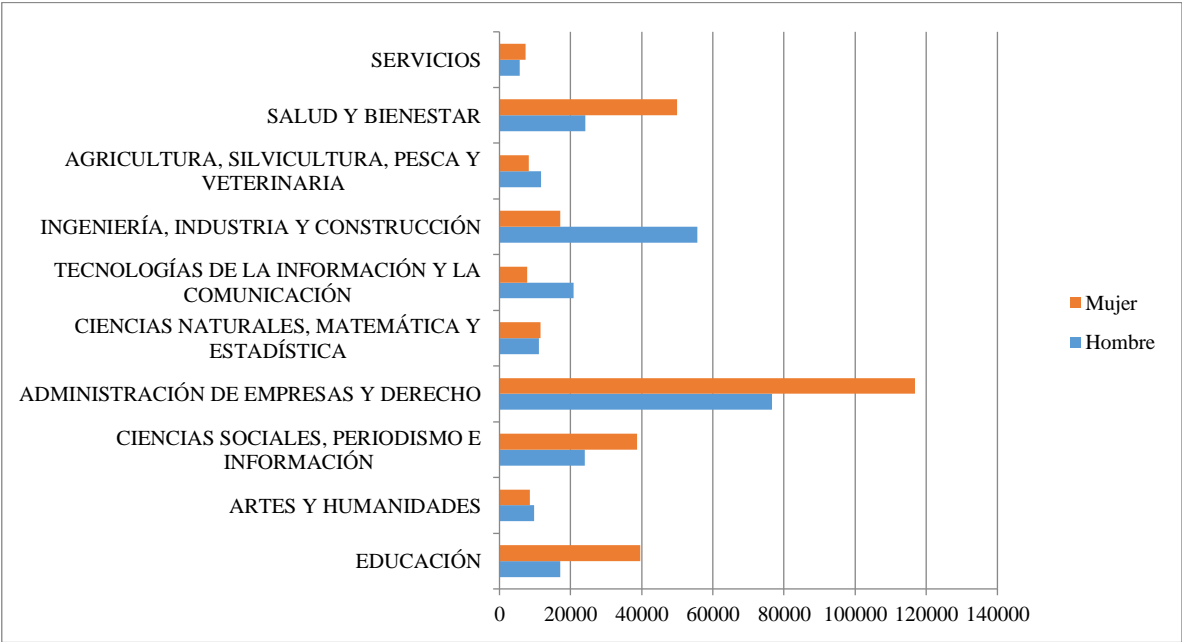
En el capítulo anterior se ha demostrado mediante los resultados del modelo econométrico que el ser mujer se relaciona de manera positiva con el acceso a educación superior aunque no ha existido un cambio significativo en el nivel de acceso a educación superior de mujeres respecto a hombres entre 2006 y 2014. Sin embargo, al investigar la situación de la inserción laboral de las mujeres, que implicaría en parte el acceso a educación que las mismas tienen se conoce que “la población femenina se incrementó dentro de la Población Económicamente Activa (PEA) en un 80% entre 2001 y 2010”

³¹ Número de graduados en el nivel de enseñanza superior según auto-identificación étnica. La auto-identificación étnica es el derecho de toda persona a decidir de manera libre y voluntaria su pertenencia a una nacionalidad o pueblo indígena, afro ecuatoriano o montubio. Este derecho está garantizado en la Constitución artículos 21,57,58 y 59 que les asiste como pueblos (Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador, 2017)

(Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2014). Es así que las políticas aplicadas para promover el acceso de las mujeres a la educación superior en el período estudiado sería de cuestionar, pues se han aplicado un gran número de medidas que incluyen: artículos de la Ley Orgánica de Educación Superior de 2010 y la igualdad de género referentes a: igualdad de acceso de hombres y mujeres a la carrera de Educación e Investigación, establecimiento de becas y cuotas considerando equidad de género, igualdad de oportunidades en concursos de mérito y oposición. Además para los estudios universitarios realizados dentro del país el Estado otorga becas de manutención por el valor de una remuneración básica unificada, de las cuales 51% han sido entregadas a mujeres y 49% a hombres, promoviendo así mismo la equidad de género (Troya, 2016: 208).

Por otra parte, resulta importante analizar las carreras a las que ha ido dirigido el estudio de dichas mujeres. Al apreciar la proporción de matriculados por carrera (véase Gráfico No.25) se observa que las mujeres superan en número a los hombres en carreras administrativas, salud, educación y sociales, mientras que existe un mayor número de hombres matriculados carreras más técnicas, que incluyen ingenierías, industria y construcción, tecnologías y agropecuarias; una tendencia que se repite a nivel mundial, según datos de la UNESCO. Esta situación se reafirma al revisar la información acerca del acceso a becas para estudios de cuarto nivel fuera del país, entregadas por la SENESCYT , de las cuales se conoce que en el 2013 solamente 42% de las personas que las recibieron fueron mujeres ya que las becas se dirigieron a carreras de ciencia, tecnología e innovación (Troya, 2016: 208). Uno de los motivos para dicha segmentación se cree que es el hecho de que los hombres se arriesgan más que las mujeres al elegir una carrera, pues las últimas no están dispuestas a cometer errores según un estudio publicado en el Diario El Mundo (Rodríguez, 2016).

Gráfico 25: Matriculados en Universidades y Escuelas Politécnicas 2014 por Carrera y Género



Fuente: SENESCYT - SNIIESE 2012 – 2015
Elaboración: María Belén Landázuri

Además, es importante considerar que, como se menciona en el artículo de María del Pilar Troya Fernández en el libro *Universidad Urgente para una sociedad Emancipada* (2016), a pesar de que en el año 2008 la matrícula de mujeres en la carrera Educación superaba a la de hombres, solamente el 29% de docentes eran mujeres por lo que se advertía la presencia de discriminación en dicho ámbito, misma que se ha ido reduciendo según datos al 2012. Se espera que dicha segmentación de carreras se vaya reduciendo, como aparentemente está sucediendo de acuerdo a información del INEC (2014), en que se afirma que el número de mujeres con título universitario de físico aumento de 64 en el 2001 a 1.125 en el 2010. Se reconoce importante promover políticas que incentiven a la participación de mujeres no solamente en la educación superior, sino en carreras técnicas.

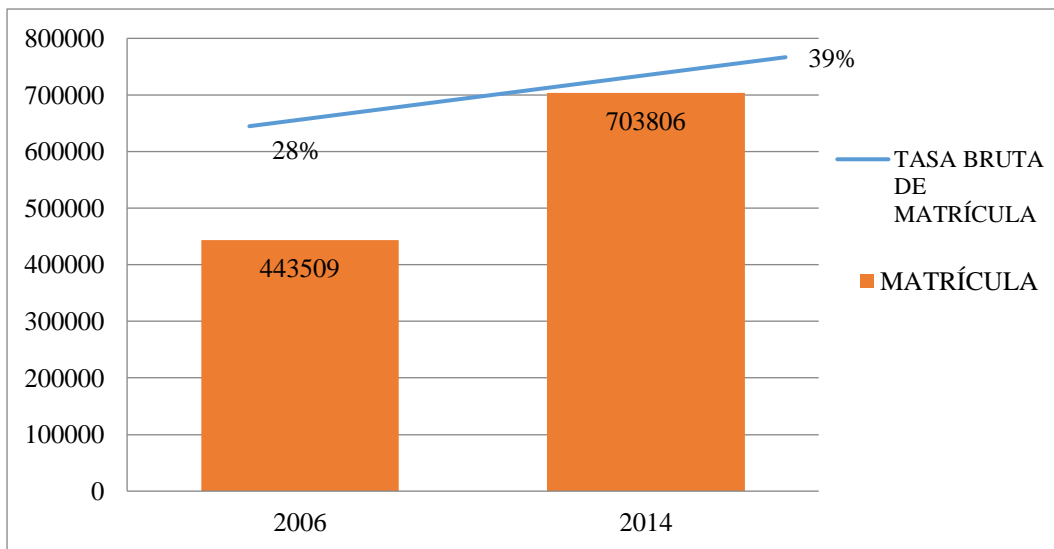
3.4. Cobertura del derecho a educación superior: cambios en el acceso universal, reducción de barreras económicas e igualdad de oportunidades

A pesar de que mejoras en el acceso no discriminatorio por género y etnia no han podido ser reconocidas empleando el modelo desarrollado en el anterior capítulo, los datos afirman que el acceso general a educación superior en Ecuador ciertamente se ha incrementado en el periodo 2006 -2014. A nivel de Latinoamérica y el Caribe el acceso a educación superior se incrementó en el periodo estudiado en esta disertación, es así que en una noticia publicada por el diario electrónico Notimundo (2017) se afirma que la tasa de matrícula aumentó de 21% a 43% del 2000 al 2013 y se menciona como motivo para dicho aumento el crecimiento económico que aprovecharon los gobiernos de estos países, de acuerdo a información del Banco Mundial. Además, en dicho artículo se destaca la inclusión del Ecuador en dichas estadísticas “En la actualidad hay más de 303.000 nuevos estudiantes. Entre 2006 y 2014, la tasa bruta de matriculados pasó de 28% al 39% en ese período” (Redacción Notimundo, 2017). La explicación que involucra dicha mejora incluye el aumento de escolarización de los niños entre otras políticas propuestas por el gobierno.

De esta manera, como se puede observar en el Gráfico No 26, el número de personas matriculadas en instituciones de educación superior se incrementó y la tasa bruta de matrícula³² creció en 11 puntos porcentuales del 2006 al 2014.

³² La tasa bruta de matrícula se define como “Número de alumnos/as que están matriculados en establecimientos de enseñanza de un determinado nivel independiente de su edad en relación al total de la población del grupo de edad que corresponde a ese nivel de educación.” (Sistema Nacional de Nivelación y Admisión, 2017)

Gráfico 26: Matrícula en Instituciones de Educación Superior Años 2006 y 2014

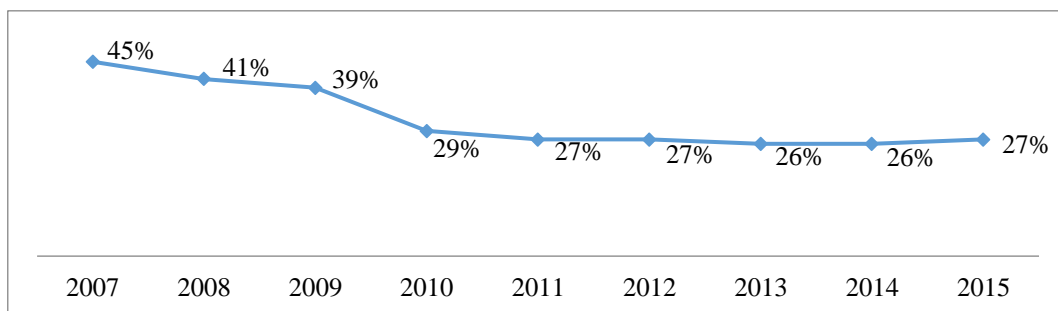


Fuente: Universidad Nacional de Educación del Ecuador - UNAE, 2017

Elaboración: María Belén Landázuri

Se cree que uno de los motivos para dicho incremento es que cada vez se considera menos la falta de recursos como causa para no ingresar a la educación superior. Como se observa en el Gráfico No 27, la presencia de dicho motivo se ha reducido del 45% en el 2007 al 27% en el 2015. Lo mismo coincide con el resultado obtenido en el modelo del capítulo anterior, en que se conocía que la variable condición de pobreza según NBI había reducido su influencia del año 2006 al 2014 sobre el no acceso de los ecuatorianos a la educación superior.

Gráfico 27: Falta de Recursos como Causa para No Ingresar a Educación Superior



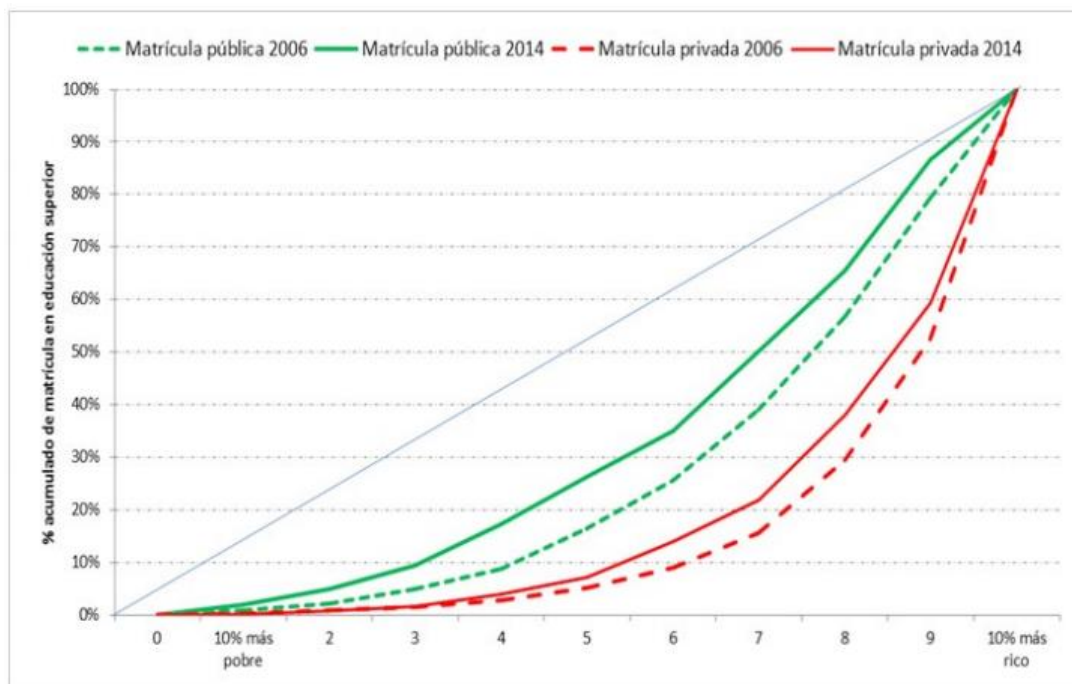
Fuente: Universidad Nacional de Educación del Ecuador - UNAE, 2017

Elaboración: María Belén Landázuri

Una de las motivaciones para dichos resultados en 2014, sería la política de otorgamiento de becas completas a personas de recursos escasos. Además, la participación de las instituciones públicas en estas cifras tiene un rol muy importante en tanto que como se identifica en el Gráfico No 28, la concentración de la matrícula en las universidades públicas para un segmento económico de la población ha disminuido del periodo 2006 al 2014. Y se observa que la participación del 40% más pobre de la sociedad ecuatoriana ha duplicado su número de matriculados en instituciones públicas. Por el contrario, en el

caso de las instituciones de educación privada, la concentración en los segmentos de la población con mayores ingresos ha aumentado en el mismo periodo.

Gráfico 28: Encuesta de Condiciones de Vida 2006-2014

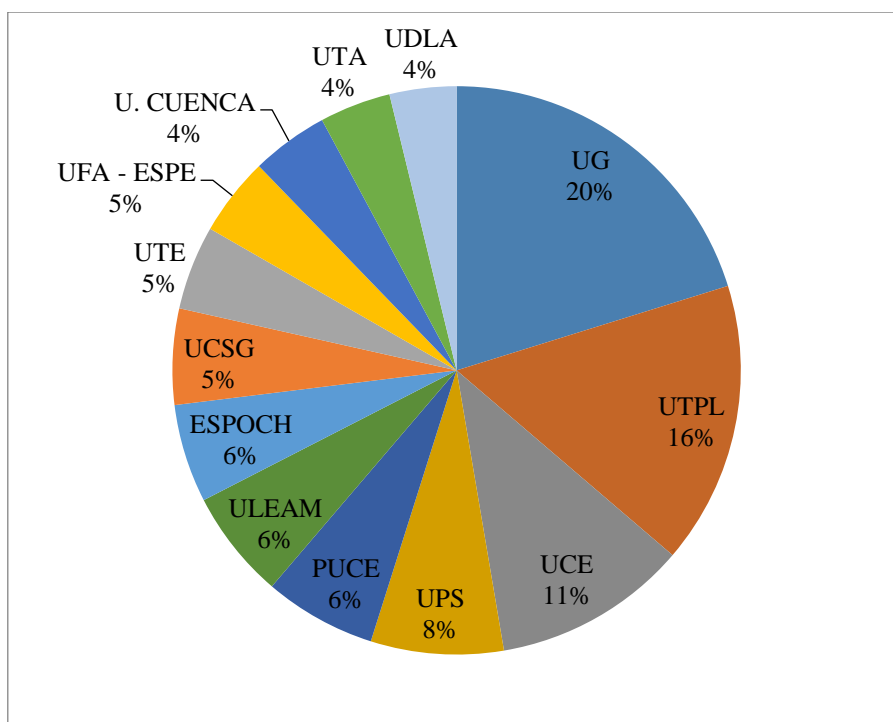


Fuente: UNAE, 2017

Elaboración: Hitner (2016)

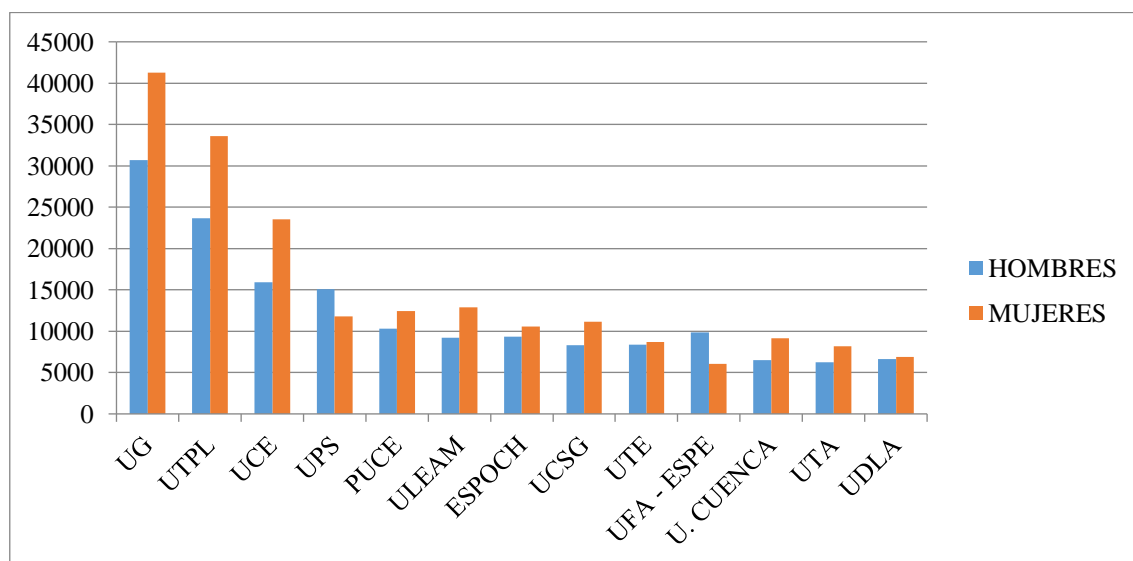
Sin embargo, se puede observar que también existe una segmentación por sexo en las universidades en que se matriculan dichos estudiantes. El Gráfico No 29 nos presenta el porcentaje de estudiantes matriculados por universidad y escuela politécnica del país. Se identifica que la mayor parte de estudiantes en el año 2014 se matricularon en la Universidad de Guayaquil (UG) seguida por la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) y la Universidad Central del Ecuador (UCE). Mas cabe destacar que, como se observa en el Gráfico No 30 , del número de estudiantes matriculados por universidad predominan las mujeres sobre los hombres en todas las instituciones a excepción del caso de la Universidad Politécnica Salesiana (UPS) y la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE (UFA – ESPE). Lo cual se podría ver relacionado con el hecho de que en dichas universidades prevalece el estudio de carreras más técnicas, las cuales como vimos anteriormente son en mayor medida a las que acceden las personas del sexo masculino, además del prejuicio que aún se presenta en cuanto al acceso de las mujeres a instituciones de defensa nacional, en el caso de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

Gráfico 29: Porcentaje de Matriculados en las Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador año 2014



Fuente: SNIESE 2012 – 2015
Elaboración: María Belén Landázuri

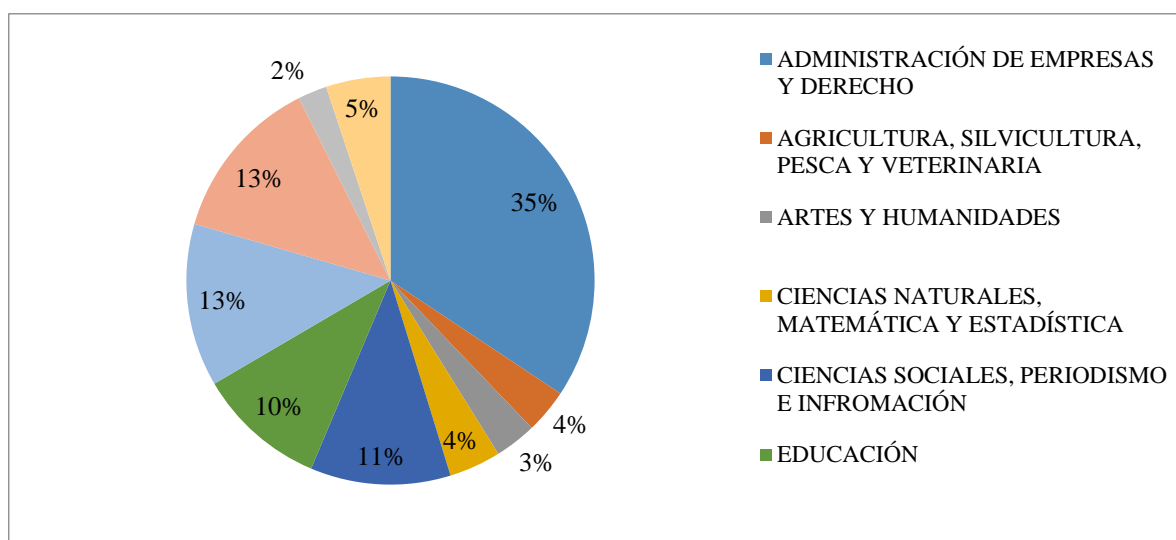
Gráfico 30: Número de Matriculados en las Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador Clasificados por Sexo al año 2014



Fuente: SNIESE 2012 – 2015
Elaboración: María Belén Landázuri

En cuanto se refiere a los campos de conocimiento a los que ha ido dirigido el estudio de los ecuatorianos en el 2014, se puede observar los datos presentados en el Gráfico No 31. La mayor parte de estudiantes ecuatorianos al año 2014 se matriculó en Administración de Empresas y Derecho, seguido por carreras relativas a Salud y Bienestar e Ingenierías, Industria y Construcción. Mientras que las carreras de Artes y Humanidades son las que cuentan con el menor porcentaje de matriculados.

Gráfico 31: Porcentaje de Matriculados por Campo de Conocimiento Ecuador año 2014



Fuente: SNIESE 2012 – 2015

Elaboración: María Belén Landázuri

3.5 Evaluación del capítulo III: Resultados obtenidos para el periodo 2006-2014 y recomendaciones de política pública

En este capítulo hemos comparado los resultados obtenidos en el modelo, respecto al incremento en el acceso a educación superior desde una perspectiva de género y etnia para el periodo 2006 – 2014, con cifras e información relativa a características del acceso y también a la culminación de los estudios de dichos ciudadanos. De esta manera, en la primera sección se presentó un detalle de los resultados econométricos, enfocado en identificar las diferencias que han existido o no en el acceso a educación superior de las personas que se incluyen bajo el perfil de las variables relativas a género femenino y etnia indígena y afro ecuatoriana. Los resultados indicaron que no ha existido un cambio significativo en el nivel de acceso a educación superior de mujeres respecto a hombres, ni de personas etnia indígena y afro ecuatoriana respecto a mestizos entre 2006 y 2014, lo que nos conduce a cuestionar el funcionamiento de las políticas aplicadas en el periodo para promover el acceso a educación superior.

En la segunda sección se revisó el resultado que han alcanzado las mujeres y personas de etnia indígena, afroecuatoriana y blanca, que han accedido a educación superior. Se identificó que la proporción de mujeres tituladas supera a la de hombres, situación que se dio tanto en el 2006 como en el 2014, y que el incremento de mujeres tituladas en dicho periodo es mayor al incremento de hombres. Sin embargo, cuando se analizó las carreras en que se titulan las mujeres, se observó que la titulación en carreras

técnicas es predominantemente alcanzada por hombres. Lo que indica ausencia de discriminación femenina en cuanto a titulación en educación superior pero necesidad de una mayor apertura en cuanto al estudio de carreras más técnicas. Por otra parte, en cuanto a los datos de titulación de personas de etnia indígena y afro-ecuatoriana, a pesar de la falta de información que se presentó en los documentos publicados por el SNIESE, al identificar los resultados en el modelo, se reconoce que la posibilidad de participar en educación superior de la población mestiza supera a la de las personas de etnias indígena y afro-ecuatoriana. Se identifica que es necesaria la promoción de políticas públicas que efectivamente logren un resultado para la inclusión de las personas incluidas en estas categorías.

La tercera sección se centró en analizar las carreras a las que acceden las mujeres ecuatorianas, dado que se reconoce que el ser mujer se relaciona de manera positiva con el acceso a educación superior. Se observa que las mujeres superan a los hombres en el acceso a carreras administrativas, salud, educación y sociales, mientras que los hombres acceden en mayor número a técnicas, que incluyen ingenierías, industria y construcción, tecnologías y agropecuarias. Por otra parte se menciona que en el ámbito laboral aún se produce discriminación, como es el caso de los profesionales en educación, que a pesar de ser superiores en número las mujeres que estudian educación, los cargos de docencia en instituciones superiores son mayormente ocupados por hombres. Se reconoce la necesidad de promover la incursión de mujeres en carreras técnicas y disminuir la discriminación en el ámbito laboral.

En la cuarta sección se evalúa los resultados en cuanto acceso a universal a educación superior en el país, para el periodo 2006 – 2014. Se aprecia un incremento en la matriculación de estudiantes en este nivel de educación y se reconoce que uno de los motivos implicaría la reducción de la falta de recursos como causa para no acceder a la educación superior. Además destaca el rol que han tenido las instituciones de educación pública en fomentar la participación de las personas que poseen menos recursos. Las universidades con mayor número de estudiantes ecuatorianos matriculados en el 2014 fueron la Universidad de Guayaquil, la Universidad Técnica Particular de Loja y la Universidad Central del Ecuador. Sin embargo, las Universidad Politécnica Salesiana y la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, se reconocen como universidades donde se podría presentar una segmentación en la matriculación por género, lo cual podría deberse tanto a la predominancia de carreras técnicas como a la característica de defensa nacional en el caso de la segunda institución.

A partir de los resultados observados procedimos a evaluar las políticas actualmente aplicadas a favor del acceso a la educación superior de personas de etnias afro ecuatoriana e indígena, y mujeres. Es así que al revisar la política de gratuidad se reconoce que ha facilitado el acceso a educación superior especialmente de las personas de clases socioeconómicas más bajas, como se vio en la cuarta sección de este capítulo, sin embargo, sus resultados en materia de inclusión étnica y de género no son visibles. Así mismo, en cuanto a la política de cuotas, que fue aplicada con el propósito de favorecer el acceso a educación superior de los grupos históricamente excluidos, el modelo obtenido en el anterior capítulo nos demuestra que su aplicación no ha tenido el efecto esperado a favor de incrementar la inclusión por género y etnia. Por último la política de aplicación de un Examen Nacional para la Educación Superior (ENES), a pesar de que el propósito de otorgar los cupos para realizar estudios de nivel superior en base a capacidades se plantea como una idea favorable para incluir a las personas desde una perspectiva de género y etnias, no se aprecia un resultado de cambio estadísticamente significativo del 2006 al 2014 a

diferencia de las estadísticas presentadas en el primer capítulo en que se detalló cada una de estas políticas.

De esta manera se reconoce la necesidad de mejorar estas políticas o implementar unas nuevas enfocadas en las personas en que se centra la presente disertación. Es así que en primer lugar se propone la implementación de infraestructura especial para las personas de etnias indígena y afro ecuatoriana, considerando que se reconoce complicado el cambio de lugar de residencia de dichas personas que por lo general se encuentran mayormente en zonas geográficas donde no se hallan instituciones de educación superior; sin embargo cabe mencionar que para el funcionamiento de esta medida se establece necesario un estudio respecto a las carreras a las que quisiera acceder la mayoría de esta población, debido a que ya se han creado extensiones de universidades con este propósito pero las carreras que ofrecen no son las de mayor interés de esta población.

Quando conversé con los estudiantes y apliqué una encuesta, resultó que el 30% de los encuestados habían ingresado –o intentado ingresar– en universidades y carreras convencionales antes de llegar a la UPS-PAC. Las razones para ingresar a esta carrera se iniciaban con las palabras: «Yo hubiera seguido Administración, Comercio Internacional, Medicina...», y otras carreras que ninguna IIES oferta a sus potenciales estudiantes (Cuji, 2012)

Por otra parte, en cuanto a políticas a favor del acceso a educación superior para las mujeres, dado que ser mujer se reconoció en el modelo econométrico como una variable relacionada positivamente al acceso a la educación superior, se reconoce importante fomentar el acceso y titulación de las mujeres en carreras más técnicas, que se identifica como un aspecto de discriminación al 2014. Respecto a este aspecto se proponer una política mediante la cual se motive a las mujeres desde la etapa de la escuela a estudiar carreras técnicas, lo cual se podría lograr mediante la inclusión de una materia en la malla curricular en que tanto las niñas como los niños conozcan acerca de estas carreras y desarrollen habilidades relacionadas con ellas. Estudios realizados por investigadoras de las universidades españolas Universidad de Granada, Universidad de Lleida, Universidad de La Laguna y Universidad Internacional de la Rioja, reconocen esta medida como útil para promover el estudio de carreras técnicas por parte de mujeres a nivel mundial (Servicio de Información y Noticias Científicas, 2017). A continuación se procederá a desarrollar las conclusiones y recomendaciones de la presente disertación tanto en base a los resultados del modelo econométrico presentado en el segundo capítulo así como la información presentada a los largo del documento.

Conclusiones

El presente estudio proponía analizar los cambios experimentados por las políticas públicas referentes al acceso a educación superior en el Ecuador en el periodo 2006 – 2014. La información estudiada junto con los modelos desarrollados permiten concluir que, a pesar de que se han propuesto políticas y se han desarrollado acciones en diferentes ámbitos con el propósito de mejorar la inclusión, desde una perspectiva de género y etnia no se ha identificado una mejora significativa como consecuencia de estas medidas, comparando los resultados en el 2014 respecto al 2006. Las medidas planteadas por el gobierno que destacan en este ámbito incluyen la creación de instituciones, decretos enfocados en depurar con base en estándares de calidad instituciones educativas, becas, asignación de recursos económicos y basar la selección de estudiantes en medidas técnicas. Los objetivos de las políticas desarrolladas así como la metodología para aplicarlas se plantean de una manera bastante detallada, sin embargo se identifica la necesidad de optimizar su implementación y funcionamiento debido a la tergiversación que se ha producido por los actores que participan en ellas, así como por su funcionamiento en conjunto. Además, los cálculos demuestran que es necesario plantear modificaciones y nuevas medidas con fines de inclusión de género y etnia.

El primer objetivo de este trabajo de investigación fue determinar cuáles han sido las reformas institucionales y cambios para el acceso a la educación superior en el periodo 2006 a 2014. Al respecto se afirma que entre las políticas más relevantes se incluye la reingeniería institucional en que se generaron nuevos organismos con el propósito de controlar, regular y dirigir la política pública de este ámbito. Estas nuevas instituciones son CES, CEAASES, SENECHYT y SNNA. A pesar de ello, se reconoce que la problemática se encuentra justamente en la dependencia de estas entidades respecto del poder ejecutivo, situación que genera conflicto en torno al propósito de organización y descentralización de las mismas. Por otra parte, resalta la medida conocida como el mandato 14, por medio del cual se depuraron las instituciones educativas que se consideraron de calidad inadecuada. Tras realizar un análisis se reconoce que esta medida fue apropiada para establecer los estándares necesarios para el desempeño de las funciones de estas instituciones importantes para el desarrollo socio económico nacional, sin embargo se identifica la necesidad de realizar mejoras en la metodología de evaluación para que se considere de forma integral todos los elementos integrantes del sistema de educación superior, es decir, tanto a los actores de las universidades, como a la infraestructura y a los demás aspectos que integran el sistema.

En torno a las medidas desarrolladas directamente respecto al empleo de recursos económicos, se reconoce que la inversión del Estado en educación ha promovido una mayor equidad social en el acceso a la misma, aunque se observa la necesidad de incrementar el gasto en inversión para la infraestructura, no tanto el gasto corriente como se ha venido realizando. En cuanto a la política de gratuidad de las universidades públicas, el propósito de que las mismas favorezcan a los ciudadanos de menos recursos se ha visto contrarrestado por los exámenes de ingreso para los cuales los estudiantes que poseen recursos tienen la posibilidad de acceder a procesos de preparación; esto además genera una crítica a la eficiencia de estos exámenes para evaluar aptitudes, en tanto que se reconoce que quienes se preparan para ellos son los alumnos que, por lo general, obtienen las mejores calificaciones. Además, el alto costo de oportunidad de estudiar en lugar de trabajar es un impedimento para las personas de menos recursos económicos. Finalmente, en cuanto a la Política de Cuotas y al GAR, se reconoce que dichas medidas

han propiciado el otorgamiento de becas, sin embargo en su mayor parte han sido otorgadas a estudiantes de clase media/alta.

Como segundo objetivo de la presente disertación se propuso identificar la probabilidad de acceso a la educación superior de los grupos estudiados en función de género y etnia para los años 2006 y 2014. En relación al aspecto de género, mediante la estimación del modelo logit para los mismos años, se identificó que las mujeres no han experimentado una discriminación en el acceso a la educación superior en ninguno de los dos; ya que según el modelo, tuvieron más probabilidad que los hombres de acceder a este nivel de educación. Por otra parte, el identificarse como una persona indígena y afro ecuatoriana sí es un factor que se relaciona negativamente con el acceso a la educación superior, presentando además para los años analizados, menores posibilidades de acceso en relación a los que se identificaron como mestizos, lo cual implicaría que las políticas tomadas en torno al acceso de esta población deberán ser reformuladas para cumplir con el objetivo deseado de igualdad.

Para finalizar, se propuso identificar las diferencias en el acceso a educación superior entre los años 2006 y 2014 y con ello plantear recomendaciones de política pública. A nivel general, se identifica que el acceso a educación superior de los ecuatorianos ha incrementado durante el periodo de estudio. Por otro lado se determinó que la falta de recursos se considera cada vez menos como el motivo que impide la posibilidad de acceso a la educación superior. Así mismo, se encontró que las universidades públicas han aumentado el acceso del 40% más pobre de la sociedad ecuatoriana, comparando el año 2006 con el 2014, por lo que la política de gratuidad aporta con resultados positivos en este ámbito.

Con respecto a la variable de género, a pesar de que se evidencia que las mujeres superan a los hombres en acceso y titulación en educación superior, los cálculos econométricos permiten concluir que no se ha producido un cambio significativo en la probabilidad de acceso a educación superior de mujeres en relación a hombres entre el 2006 y el 2014. Además, al analizar las carreras a las que acceden y en que se gradúan las mujeres, se encontró que el número de mujeres sobrepasa al de hombres en carreras administrativas, salud, educación y sociales, mientras que se encuentra un mayor número de hombres en carreras técnicas, que incluyen ingenierías, industria y construcción, tecnologías y agropecuarias. Ante estas circunstancias se concluye la necesidad de una política enfocada en favorecer el acceso de mujeres a carreras más técnicas. Tomando como referencia estudios de universidades extranjeras, se plantea como recomendación de política pública la inclusión de materias relacionadas con estas profesiones en la malla curricular escolar, para que tanto los niños como de las niñas generen conocimientos y desarrollen habilidades con las mismas. Adicionalmente, esta propuesta constituye un factor beneficioso para el país pues promueve la generación de trabajos con mayor valor agregado por parte de toda su población, colaborando con ello en el desarrollo socioeconómico del mismo.

En relación al acceso a educación superior de personas de etnia indígena y afro ecuatoriana, se reconoce que son superadas ampliamente por las personas de etnia mestiza, situación en la que no se ha producido un cambio significativo entre los años 2006 y 2014. Por tanto, no se identifican resultados positivos a favor de la inclusión de etnias, que estén relacionados a la política de gratuidad como a la implementación del examen nacional de ingreso. En cuanto al tema de la obtención de títulos se encontró que el principal problema radica en que muchos de los titulados no responden la categoría de auto

identificación étnica, motivo por el cual no se pudo obtener una conclusión clara en este aspecto debido a la falta de información. Sin embargo, dada la situación del acceso a educación superior de personas de etnia indígena y afro ecuatoriana, se propone como recomendación de política pública la implementación de infraestructura que esté a su alcance geográfico y que satisfaga sus preferencias de especialización. La medida se plantea considerando que gran parte de estas personas se encuentran concentradas en poblaciones donde por lo general no se construyen instituciones de educación superior y el traslado a las mismas implica dificultades, en cuanto a los egresos económicos que deben realizar, la dificultad para encontrar trabajo en lugares de alta concentración poblacional y la separación de sus familias. En cuanto a la política propuesta también se recalca la necesidad de que las carreras que se ofertan en dichas instituciones sean las de preferencia de esta población, debido a que se conoce con antelación que las extensiones de universidades creadas con el propósito de cercanía a estos grupos étnicos en algunos casos no tienen la acogida deseada debido a que las carreras que ofertan no son las que buscan los estudiantes y por ello incluso en ciertos casos han preferido acceder a otras universidades a pesar de encontrarse más lejanas.

Recomendaciones

En cuanto se refiere a las medidas para evaluación de las Instituciones de Educación Superior, tras la normativa propuesta bajo el Mandato 14, se considera adecuada la inclusión de parámetros para evaluar el efecto de la educación de la entidad valorada sobre sus estudiantes; considerando que las instituciones de educación deben ser entes que influyan en las personas tanto en el ámbito educativo como social, no solamente como clientes, como se ha considerado en las medidas propuestas desde el año 2013.

En lo relacionado a la calificación que se otorga a las Instituciones de Educación Superior, es necesario aplicar una evaluación integral, de manera que no se descuiden aspectos no incluidos en la calificación específica de las instituciones y además considerando que las universidades deben adaptarse al contexto en que se desenvuelven, por lo que se deberán generar parámetros que se establezcan para determinadas entidades de acuerdo al ámbito en el que se encuentran, como por ejemplo la distinción que debe existir en los parámetros que se apliquen para las instituciones que se encuentran en el sector rural y las que se ubican en el sector urbano, o entidades enfocadas en carreras técnicas y otras en carreras sociales.

Se deberá promover políticas enfocadas a incrementar el gasto en inversión en las instituciones de educación superior, sobre todo en el área de carreras técnicas, considerando que la investigación en este nivel de educación es fundamental para favorecer tanto al individuo en su desarrollo profesional como al país en su progreso tecnológico y económico.

Es fundamental propiciar la inversión en instituciones de educación superior públicas, considerando que a las mismas cada vez está accediendo un mayor número de personas, sobre todo de escasos recursos económicos. Es necesario analizar el rendimiento en las pruebas de acceso a educación superior de las personas de etnia indígena y afro ecuatoriana, partiendo de la idea de que la educación recibida previamente puede estar generando diferencias respecto a las personas de etnia mestiza.

Empleando los resultados obtenidos tras la aplicación de la propuesta anterior, junto con la información analizada en el presente estudio, se considera necesario mejorar el nivel académico de las instituciones de educación básica y bachillerato enfocadas en el segmento de personas de escasos recursos y de etnias indígena y afro ecuatoriana. Con esto se busca que el acceso a becas para educación superior no sea beneficio solamente de personas que tuvieron la capacidad de pagar por preparación previa a las pruebas, o de acceder por cercanía geográfica o recursos económicos a educación básica y bachillerato de mejor nivel.

Establecer una política pública que propicie la creación y acondicionamiento de instituciones de educación superior situadas en puntos geográficos de fácil acceso para personas de etnias indígena y afro ecuatoriana, que oferten las carreras de interés del segmento de personas en las que se enfocarían. Además se considera adecuado que también dispongan de carreras técnicas y tecnológicas, que tienen menor duración que la instrucción de tercer nivel, para que los estudiantes puedan optar por la que esté acorde a sus planes a futuro. Cabe mencionar que esta propuesta estaría alineada con las declaraciones

que ha realizado el dirigente actual de la SENESCYT, Augusto Barrea, acerca que la necesidad de creación y regulación de institutos técnicos y tecnológicos.

Para el cumplimiento del propósito anterior será preciso realizar un estudio de las carreras por las que tienen preferencia los ciudadanos de etnias indígena y afro ecuatoriana.

Dada la diferencia en la participación de mujeres en relación a hombres en carreras universitarias de carácter técnico, se propone establecer una política pública mediante la cual se instauren materias técnicas en la malla curricular escolar. Con esta medida se busca que tanto hombres como mujeres tengan contacto con este tipo de materias desde temprana edad, generando con ello interés por las carreras técnicas también en las niñas.

Como sustento de la importancia de la medida anterior se propone documentar la influencia que podría tener una mayor proporción de ciudadanos que realicen sus estudios superiores en carreras técnicas, además de incluir en ello la incidencia de la participación de las mujeres, como factor que promueva el logro de mejores condiciones económicas y sociales en la población ecuatoriana.

Se considera indispensable poner a disposición de los ciudadanos evaluaciones estadísticas de los resultados presentados por instituciones públicas, considerando que los valores absolutos pueden tergiversar la perspectiva del cambio de un año a otro debido a aspectos como la cantidad de población. En este aspecto se considera recomendable presentar resultados estadísticamente significativos.

Finalmente se recomienda generar más indicadores y estudios referentes a la educación superior de las etnias existentes en el país, con el objetivo de hacer un seguimiento más profundo, y en función de ello plantear políticas que mejoren la calidad, el acceso y la pertinencia de estos grupos en situación de vulnerabilidad y discriminación histórica.

Referencias Bibliográficas

- Acevedo, Sebastián, Zuluaga, Francisco, y Jaramillo, Alberto. (2008, junio). Determinantes de la demanda por educación superior en Colombia. *Revista de Economía del Rosario*, 11 (1), Colombia.
- Agresti, Alan (2012). *Categorical Data Analysis*. Wiley.
- Alamilla-López, Norma., y Arauco, Sigfredo. (septiembre- diciembre 2009). Limitaciones del modelo lineal de probabilidad y alternativas de modelación microeconómica. *Temas de Ciencia y Tecnología*, 13 (39), México.
- Albano, Julieta (2005, junio). Determinantes de la matrícula universitaria. *Documentos de trabajo*, (58), Argentina.
- Aponte-Hernández, Eduardo. *Desigualdad, inclusión y equidad en la educación superior en América Latina y el Caribe: tendencias y escenario alternativo en el horizonte 2021*. Tendencias de la educación superior en América Latina y el Caribe (2008): 113-154.
- Araujo, Lorena. (2016). *El sistema nacional de nivelación y admisión en Ecuador*. UNIVERSIDAD URGENTE para una sociedad emancipada (2016): 127-162. Quito: SENESCYT-IESALC.
- Asamblea Constituyente. (Octubre de 2008). *Asamblea Nacional República del Ecuador*. Obtenido de http://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Asamblea Nacional Constituyente. (Julio de 2008). *superley*. Obtenido de <http://www.superley.ec/pdf/mandatos/14.pdf>
- Bello, Álvaro y Rangel, Marta. (2002). La equidad y la exclusión de los pueblos indígenas y afrodescendientes en América Latina y el Caribe. *Revista de la CEPAL*, (76).
- Bello, Álvaro, y Paixao, Marcelo (2008). *Estado actual del cumplimiento de los derechos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales de la población afrodescendiente en América Latina*. Santiago de Chile: CEPAL
- Becker, Gary (1983). *El capital humano*. Madrid: Editorial Alianza.
- Borjas, George. (2013). *Labor economics*. New York: Mc Graw Hill.
- Brewer, Dominic y McEwan Patrick (2010). *Economics of Education*. Oxford: Academic.
- Cardona, Marleny, Montes, Isabel, Vásquez, Juan, Villegas, María, y Brito, Tatiana (2007, julio). Capital humano: una mirada desde la educación y la experiencia laboral. *Cuadernos de Investigación*, (56), Colombia.
- Casillas, Miguel, Badillo, Jéssica y Ortiz, Verónica. (2012). *Educación superior para indígenas y afrodescendientes en América Latina*. México: Universidad Veracruzana. Dirección General del Área Académica de Humanidades.
- Castro, Juan y Yamada, Gustavo (2010). *Las diferencias étnicas y de género en el acceso a la educación básica y superior en el Perú*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Chan, Jennifer, García, Sabina, Zapata, Martha. (2013, julio-diciembre). Inclusión social y equidad en las instituciones de educación superior en América Latina. *ISEES: Inclusión Social y Equidad en la Educación Superior*, (13), Chile.

- Consejo de Educación Superior. (12 de Julio de 2012). *CES Consejo de Educación Superior*. Obtenido de http://www.ces.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=1&Itemid=140
- Consejo de evaluación, acreditación y aseguramiento de la calidad de la educación superior. (2014). *ceaaces Consejo de evaluación, acreditación y aseguramiento de la calidad de la educación superior*. Obtenido de <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/mision/>
- Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior del Ecuador. (Noviembre de 2009). *Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior*. Obtenido de http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2014/02/INFORME_FINAL_UNIVERSIDADES_M141.pdf
- Coraggio, José. (2011). *Economía Social y Solidaria*. Quito: Ediciones Abya Yala.
- Cuji, Luis (2012). *Decisiones, Omisiones y Contradicciones. Interculturalidad y Políticas Públicas en Educación Superior en Ecuador*. Educación Superior y Pueblos Indígenas y Afrodescendientes en América Latina Normas, Políticas y Prácticas (2012): 211-243. Caracas: IESALC-UNESCO.
- Delgado Alcívar, María Cecilia. (2004). *El crédito educativo en la educación superior en el Ecuador: análisis de resultados* (tesis de maestría), FLACSO, Ecuador.
- Di Gresia, Luciano. (2004). *Acceso a la educación universitaria. Evolución y determinantes para el caso argentino* (tesis de doctorado), Universidad Nacional de La Plata, Argentina. Obtenido de http://www.aiep.org.ar/anales/works/works2004/DiGresiaacceso_aiep.pdf
- Dougherty, Christopher. (2007). *Introduction to Econometrics*. New York: Oxford University Press.
- EcuadorUniversitario.Com. (2015, febrero, 15). René Ramírez revela interesantes datos sobre acceso a la educación superior, *EcuadorUniversitario.Com*, Ecuador. Obtenido de http://ecuadoruniversitario.com/noticias_destacadas/rene-ramirez-revela-interesantes-datos-sobre-acceso-a-la-educacion-superior/
- El Ciudadano. (2014, abril, 4). La Educación es la prioridad para el Gobierno Nacional, *Presidencia República del Ecuador*. Obtenido de <http://www.presidencia.gob.ec/la-educacion-es-la-prioridad-para-el-gobierno-nacional/>
- El Universo. (2007, enero, 13). El Gobierno decidió subir 10 dólares al salario básico. *El Universo*, Ecuador. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/2007/01/13/0001/9/9932DA43F821454B9CE4F83697706015.html>
- El Universo. (2014, diciembre, 4). Tasa de matriculación universitaria ya no es comparable, dice el INEC. *El Universo*, Ecuador. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/noticias/2014/12/05/nota/4306056/tasa-matriculacion-universitaria-ya-no-es-comparable-dice-inec>
- Erráez, Juan Pablo (2013). *Estadística y Econometría Aplicaciones con datos ecuatorianos utilizando Stata*. Quito: Codeu.
- Ferreira, Cynthia, García, Karina, Macías, Leandra, Pérez, Alba, y Tomsich, Carlos. (2013). *MUJERES Y HOMBRES del Ecuador en Cifras III*. Quito: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

- García De Fanelli, Ana, y Jacinto, Claudia. (2010). Equidad y Educación Superior en América Latina: el papel de las carreras terciarias y universitarias. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 1 (1), México.
- Gil Izquierdo, M., de Pablos Escobar, L., & Martínez Torres, M. (2010). *Los determinantes socioeconómicos de la demanda de educación superior en España y la movilidad educativa intergeneracional*. Hacienda Pública Española.
- Gómez, M., & Gutierrez, O. (2001). *Un análisis microeconómico de la demanda de educación superior en España*. Madrid: Estudios de Economía Aplicada.
- Gujarati, D. (2004). *Basic Econometrics*. Nueva York: McGraw–Hill.
- Hernández Sampiere, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Hitner, V. (2016). *Consejo de Educación Superior en Congreso Universidad Nacional de Educación*. Quito.
- INEC. (Junio de 2017). *Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)*. Obtenido de Siise: http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/POBREZA/ficpob_P05.htm#Bibliografia
- Institute for Digital Research and Education. (Junio de 2017). *How do I interpret odd ratios in Logistic Regression?* Obtenido de IDRE: <https://stats.idre.ucla.edu/stata/faq/how-do-i-interpret-odds-ratios-in-logistic-regression/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (Agosto de 2014). *Instituto Nacional de Estadística y Censos INEC*. Recuperado el Junio de 2017, de http://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/web-inec/Infografias/info_mujer001.pdf
- Gil Izquierdo, María, de Pablos Escobar, Laura, y Martínez Torres, María. (2010). Los determinantes socioeconómicos de la demanda de educación superior en España y la movilidad educativa intergeneracional. *Hacienda Pública Española, Revista de Economía Pública*, 193 (2), España.
- Larrea, Carlos (2006, abril). *Universidad, investigación científica y desarrollo en América Latina y Ecuador*. Ponencia presentada ante el Congreso “Universidad y Cooperación para el Desarrollo” en la Universidad Complutense de Madrid (pp. 26-28).
- Mato, Daniel (2008). *Diversidad Cultural e Interculturalidad en Educación Superior: Experiencias en América Latina*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe.
- Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano. (2012). *Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano*. Obtenido de <http://www.conocimiento.gob.ec/conozca-que-es-el-examen-nacional-de-educacion-superior-enes/>
- Notimundo. (2016, enero, 17). En 9 años de Revolución Ciudadana más de 11 mil millones para educación superior, *Notimundo*, Ecuador. Obtenido de <https://notimundo.com.ec/en-9-anos-de-revolucion-ciudadana-mas-de-11-mil-millones-para-educacion-superior/>

- Organización de las Naciones Unidas. (2011, junio, 10). ONU destaca importancia de educación en combate a violencia de género, *Centro de Noticias Organización de las Naciones Unidas*. Obtenido de http://www.un.org/spanish/News/story.asp?newsID=21136#.WPnmU_nyvIU
- Orozco Silva, Luis Enrique. (2013). *La Educación Superior: Retos y Perspectivas*. Bogotá: Universidad de los Andes. Obtenido de <http://www.jstor.org/stable/10.7440/j.ctt19rmb9b>
- Papadópulos, Jorge, y Radakovich, Rosario. (2006). *Educación Superior y género en América Latina y el Caribe*. Obtenido de <http://www.cse.cl> Salazar, José Miguel (2005) Educación superior y género: Tendencias observadas.
- Pilca Picuasi, Edwin Patricio. (2015). *La Universidad, dispositivo de selección: reforma a la educación superior ecuatoriana*, (tesis de maestría), Flacso, Ecuador.
- Oroval Planas, Esteve, y Escardíbul Ferrá, J. Oriol. (1998). Aproximaciones a la relación entre educación y crecimiento económico. Revisión y estado actual de la cuestión. *Hacienda Pública Española*.
- Ponce, Juan y Carrasco, Fernando (2016). *Educación superior y posgrado en Ecuador*. Quito: FLACSO.
- Ponce, Juan y Loayza, Yessenia. (2012). Elimination of User-fees in Tertiary Education: A Distributive Analysis for Ecuador. *International Journal of Higher Education*, 1(1), 138-147.
- Sánchez, Fabio, Quirós, Margarita, Reverón, Carlos, y Rodríguez, Alberto. (2002). *Equidad Social en el acceso y permanencia en la Universidad Pública determinantes y factores asociados*. Documento CEDE, 16, 1657-791. Obtenido de http://www.zef.de/module/register/media/12ff_ACCESO%20Y%20PERMANENCIA%20UNIVERSIDADES%20ESPA%C3%91OL.pdf
- Ramírez Hassan, Andrés. (2009). *Modelos De Elección Discreta: Una Aplicación a La Demanda Por Cupos Universitarios En Colombia*. Medellín: CIEF.
- Ramírez, René. (2010). *Transformar la Universidad para Transformar la Sociedad*. Quito: SENPLADES.
- Ramírez, René (2013). *Política pública de la Senescyt para el fomento del talento humano en educación superior*. Quito.
- Ramírez, René. (2016). *UNIVERSIDAD URGENTE para una sociedad emancipada*. Quito: SENESCYT-IESALC.
- Real Academia Española. (2017). *Real Academia Española*. Obtenido de <http://dle.rae.es/?id=VmepZ5S>
- Redacción Notimundo. (2017, mayo, 29). El acceso a la educación superior aumentó en toda América Latina *Notimundo*, Ecuador. Obtenido de <https://notimundo.com.ec/el-acceso-a-la-educacion-superior-aumento-en-toda-america-latina/>
- Restrepo, Ricardo y Stefos, Efstathios (2017). *Atlas del derecho a la educación en los años de la revolución ciudadana: Una aproximación a las transformaciones*. Azogues: Universidad Nacional de Educación del Ecuador.

- Rodríguez, Andrea (2016, diciembre, 11). ¿Qué carreras estudian las mujeres ecuatorianas? *El Telégrafo*, Ecuador. Obtenido de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/septimo-dia/51/las-carreras-ligadas-con-la-salud-atraen-mas-a-las-mujeres-ecuatorianas>
- Salas, Manuel. (2008). *Economía de la Educación*. Madrid: Pearson Educación, S.A.
- Schultz, T. (1960). *Teoría del capital humano*. American Economic Association.
- Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación. (2015). *Rendición de Cuentas 2015*. Obtenido de <http://www.senescyt.gob.ec/rendicion2015/assets/presentaci%C3%B3n-rendici%C3%B3n-de-cuentas.pdf>
- Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación. (2017). *Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación*. Obtenido de <http://www.educacionsuperior.gob.ec/valores-mision-vision/>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2009). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013*. Quito: SENPLADES.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2013). *Atlas de las Desigualdades Socio-Económicas del Ecuador*. Quito: TRAMA EDICIONES.
- Servicio de Información y Noticias Científicas. (2017, febrero, 10). Cómo fomentar la presencia femenina en carreras técnicas, *SINC La ciencia es noticia*, España. Recuperado de <http://www.agenciasinc.es/Noticias/Como-fomentar-la-presencia-femenina-en-carreras-tecnicas>
- Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador. (2017). *Ministerio Coordinador de Desarrollo Social. Sistema de Indicadores Sociales del Ecuador*. Obtenido de http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/Educacion/ficedu_E11.htm
- Sistema Nacional de Nivelación y Admisión. (2014). *Reglamento del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión*. Quito: SENESCYT.
- Sistema Nacional de Nivelación y Admisión. (2017). *Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación*. Obtenido de http://www.snaa.gob.ec/wp-content/themes/institucion/snaa_menu.php
- Smith, A. (1776). *La riqueza de las naciones*. Valladolid.
- Sverdlick, Ingrid, Ferrari, Paola, & Jaimovich, Analía (2005.). *Desigualdad e inclusión en la educación superior. Un estudio comparado en cinco países de América Latina*. Buenos Aires: Ensayos & Investigaciones del Laboratorio de Políticas Públicas.
- Troya Fernández, María del Pilar (2016). *Políticas públicas de igualdad de género en educación superior: el caso de Ecuador*. Universidad Urgente para una sociedad Emancipada (2016): 195-214. Quito: SENESCYT-IESALC.
- UNAE. (2017). *Atlas del derecho a la educación en los años de la Revolución Ciudadana: Una aproximación a las transformaciones*. Quito: UNAE. Recuperado de http://docs.wixstatic.com/ugd/5049d3_f397f64fea434971b655bc2910b33909.pdf
- UNESCO. (2009, noviembre). *UNESCO Institute for Statistics*. Recuperado el 13 de Mayo de 2017, de <http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/eiguide09-es.pdf>

Villavicencio, Arturo. (2014). Evaluación universitaria: de la depuración a la sumisión. *Conferencia dictada en la Semana Andina, UASB*.

Wade, Peter (2006). Etnicidad Multiculturalismo y políticas Sociales en Latinoamérica: poblaciones afrolatinas (e indígenas). *Tabula rasa*, (4), 59-81, Colombia.

Wooldridge, Jeffrey (2013). *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. Mason: Cengage Learning.

Zabala, Tania (2015). *Análisis del cambio de la Política Pública de Educación Superior en el Ecuador, Período 2008-2013*, Flacso, Ecuador.

Zambrano, Jimmy (2016). Una mirada crítica al examen nacional para la educación superior en Ecuador. *EduSol*, 16(56), 37-51, Cuba.