

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

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

*“Factores que determinaron que los jóvenes de 17 a 30 años de edad aceptaran un cupo, fuera de su lugar de residencia, en la Educación Superior en el Ecuador, año 2015”*

**Alexandra Karina Eras Lisintuña**

**alex\_k12\_91@hotmail.com**

**Directora: PHD. Priscila Hermida Bermeo**

**phermida062@puce.edu.ec**

**Quito, Julio 2017**

## *Resumen*

La presente investigación caracteriza la oferta de la educación superior en el Ecuador, por número de instituciones disponibles en el territorio, ya sea a nivel de provincias o regiones, e identifica las características sociodemográficas y económicas de las personas que aceptaron un cupo en una Institución de Educación Superior fuera de su lugar de residencia, a fin de evidenciar los factores más relevantes que se asocian a la decisión de migrar mediante un modelo econométrico. Para el estudio se utilizó como fuente de información la base de datos de postulación, asignación y aceptación del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión del año 2015. Los resultados indican que la etnicidad, las características de sostenimiento del colegio, la región de la que provienen los postulantes, el orden de preferencia de las carreras y el número de postulaciones están asociados positivamente a la probabilidad de movilizarse, evidenciando principalmente que las personas de las minorías étnicas e históricamente excluidas migran para acceder al sistema de educación superior. Otro hallazgo importante es que aquellos que provienen de regiones en donde existe menor disponibilidad de Instituciones de Educación Superior, presentan mayor probabilidad de migrar.

**Palabras claves:** movilidad, modelo probit, postulación, Sistema Nacional de Nivelación y Admisión.

## *Dedicatoria*

*Dedico este trabajo a mi familia y en especial a mi madre por su sacrificio, esfuerzo y amor; porque me enseñó la importancia de la educación aún sin haber tenido la oportunidad de alcanzar la misma; por su entrega y dedicación hacia mis hermanos (a) y a mí; ella es y será un pilar fundamental en mi vida.*

## *Agradecimientos*

*A la PhD. Priscila Hermida por su tiempo, guía y apoyo incondicional en la elaboración de este trabajo de investigación, sobre todo por compartirme sus conocimientos, reafirmando así mi gusto por la economía de la educación,*

*Y a todas las personas que me aportaron con sus conocimientos y me brindaron palabras de aliento para la culminación de esta investigación.*

***“Factores que determinaron que los jóvenes de 17 a 30 años de edad aceptaran un cupo, fuera de su lugar de residencia, en la Educación Superior en el Ecuador, año 2015”***

<i>Índice de Abreviaturas</i> .....	9
<i>Introducción</i> .....	10
<i>Metodología de trabajo</i> .....	13
Preguntas de Investigación .....	13
Objetivos de Investigación .....	14
Fuentes de información .....	14
<i>Fundamentación Teórica</i> .....	15
Economía y Educación .....	15
Teoría del Capital Humano .....	15
Costos del capital humano .....	16
Retornos a la educación .....	16
Beneficios de la Educación .....	20
La intervención del Estado en el sector de la educación .....	20
Fallas de mercado en el sector de la educación: .....	22
Efectos de la intervención del Estado en la educación superior .....	25
Determinantes del acceso a la educación superior .....	26
Estudios de determinantes del acceso a la educación superior .....	27
Reflexión Crítica .....	31
<i>Capítulo I. El sistema de educación superior ecuatoriano</i> .....	33
Marco legal del Sistema de Educación Superior .....	33
Programas y Proyectos Nacionales de la Educación Superior .....	38
Caracterización de la Educación Superior en el Ecuador .....	41
Indicadores de la Educación Superior .....	46
Tasa bruta de la educación superior por Quintiles de ingreso .....	48
- Tasa Bruta de Matrícula de la Educación Superior por Género .....	49
- Tasa Bruta de Matrícula de la Educación Superior por Etnia .....	49
Indicadores Sistema Nacional de Nivelación y Admisión .....	52
- Demanda de Carreras en Universidades Públicas .....	53
- Demanda de Carreras en Institutos Públicos .....	54
- Eficiencia en la Asignación de Cupos .....	55
- Inversión Pública en la Educación Superior .....	55

<i>Capítulo II: Análisis Descriptivo de la Base del Sistema Nacional de Admisión y Nivelación del Año 2015</i> .....	57
Descripción de la población de 17-30 años de edad.....	57
Proceso de Postulación y Aceptación de cupos.....	57
Características individuales de los postulantes que aceptaron un cupo.....	65
Características del Hogar de los postulantes que aceptaron un cupo .....	69
Aceptación de cupos fuera de su cantón de residencia.....	77
Modelo de determinantes que influyen en la decisión de los postulantes de aceptar un cupo en la educación superior fuera de su lugar de residencia .....	78
Metodología.....	78
Modelos de respuesta binaria: .....	78
Descripción de las variables del modelo econométrico.....	80
Limitaciones del modelo econométrico planteado .....	88
Resultados de la estimación econométrica .....	89
Resultados de la Política Pública dirigida a las personas que se movilizan por estudios superiores	96
<i>Conclusiones</i> .....	100
<i>Recomendaciones</i> .....	103
<i>Bibliografía</i> .....	104
<i>Anexos</i> .....	107

## Índice de Gráficos

Gráfico No. 1. Perfiles Edad-Ingresos.....	18
Gráfico No. 2. Flujo de Ingresos potencial de un Egresado de Secundaria .....	19
Gráfico No. 3. Tasa Bruta de la Educación Superior.....	46
Gráfico No. 4. Tasa Bruta de la Educación Superior Universitaria y No Universitaria.....	47
Gráfico No. 5. Tasa Bruta de la Educación Superior por Quintiles de Ingreso .....	48
Gráfico No. 6. Tasa de la Educación Superior por Género.....	49
Gráfico No. 7. Tasa Bruta de la Educación Superior por Etnia .....	50
Gráfico No. 8. Promedio Nota Enes por Provincia.....	52
Gráfico No. 9. Demandas de Carreras En Universidades y Escuelas Politécnicas .....	53
Gráfico No. 10. Demanda de carreras en institutos .....	54
Gráfico No. 11. Eficiencia en la asignación de cupos .....	55
Gráfico No. 12. Inversión pública en la educación superior.....	55
Gráfico No. 13. Número de personas que postularon en cada convocatoria: marzo y septiembre .....	58
Gráfico No. 14. Número de Postulaciones por persona.....	58
Gráfico No. 15. Frecuencia de aceptación de cupos por persona .....	59
Gráfico No. 16. Frecuencia de aceptación de cupos por postulaciones .....	60
Gráfico No. 17. Frecuencia de aceptación de cupos de acuerdo a la preferencia de los postulantes .....	60
Gráfico No. 18. Frecuencia de notas del ENES de las personas que aceptaron un cupo .....	61
Gráfico No. 19. Frecuencia según modalidad de asistencia de la carrera en la que aceptaron cupo los postulantes .....	62
Gráfico No. 20. Frecuencia según la jornada de asistencia de la carrera en la que aceptaron cupo los postulantes .....	62
Gráfico No. 21. Frecuencia según tipo de IES en la que aceptaron cupo los postulantes .....	63
Gráfico No. 22. Frecuencia según nivel de educación superior en el que aceptaron cupo los postulantes .....	63
Gráfico No. 23. Frecuencia de aceptación según categoría de la IES en las que aceptaron un cupo los postulantes.....	64
Gráfico No. 24. Frecuencia de aceptación según sostenimiento de la IES en las que aceptaron un cupo los postulantes .....	64
Gráfico No. 25. Frecuencia según provincia de ubicación de las IES en las que aceptaron un cupo los postulantes .....	65
Gráfico No. 26. Frecuencia de la edad de las personas que aceptaron un cupo según cada convocatoria .....	66
Gráfico No. 27. Frecuencia del género de las personas que aceptaron un cupo según cada convocatoria.....	66
Gráfico No. 28. Frecuencia de la etnia de las personas que aceptaron un cupo de acuerdo a cada convocatoria .....	67
Gráfico No. 29. Área de residencia de las personas que aceptaron un cupo de acuerdo a cada convocatoria .....	67
Gráfico No. 30. Frecuencia de aceptación por provincia de residencia .....	68
Gráfico No. 31. Frecuencia de aceptación por quintiles de acuerdo a cada convocatoria .....	68
Gráfico No. 32. Frecuencia según el sostenimiento del colegio del que proviene el postulante.....	69
Gráfico No. 33. Frecuencia del nivel de educación del padre del postulante .....	70
Gráfico No. 34. Frecuencia de la educación de la madre del postulante .....	70
Gráfico No. 35. Frecuencia de los postulantes provenientes de hogares que reciben BDH.....	71
Gráfico No. 36. Frecuencia de la propiedad de la vivienda del postulante.....	71
Gráfico No. 37. Frecuencia de las características de las paredes de la vivienda del postulante.....	72
Gráfico No. 38. Frecuencia de las características de las paredes de la vivienda del postulante.....	73
Gráfico No. 41. Frecuencia de los postulantes que provienen de hogares con tenencia de computador .....	75
Gráfico No. 42. Frecuencia de los postulantes provenientes de hogares con servicio de internet .....	75
Gráfico No. 43. Frecuencia de los postulantes que provienen de hogares con servicio de telefonía fija.....	76
Gráfico No. 44. Frecuencia de los postulantes que provienen de hogares con servicio de TV pagada.....	76
Gráfico No. 45. Frecuencia de postulantes que aceptaron un cupo fuera de su cantón de residencia.....	77
Gráfico No. 46. Representación gráfica de una función logística.....	79
Gráfico No. 47. Frecuencia de edad de las personas que no se movilizaron .....	83
Gráfico No. 48. Frecuencia de edad de las personas que se movilizaron .....	83
Gráfico No. 49. Frecuencia del género de las personas que no se movilizaron .....	83
Gráfico No. 50. Frecuencia del género de las personas que se movilizaron .....	83
Gráfico No. 51. Frecuencia de la etnia de las personas que no se movilizaron .....	83
Gráfico No. 52. Frecuencia de la etnia de las personas que se movilizaron .....	83
Gráfico No. 53. Frecuencia del área de residencia de las personas que no se movilizaron .....	84
Gráfico No. 54. Frecuencia del área de residencia de las personas que se movilizaron .....	84
Gráfico No. 55. Frecuencia del sostenimiento del colegio al que asistieron las personas que no se movilizaron .....	84
Gráfico No. 56. Frecuencia del sostenimiento del colegio al que asistieron las personas que se movilizaron .....	84
Gráfico No. 57. Frecuencia de la percepción de BDH en el hogar de las personas que no se movilizan .....	85
Gráfico No. 58. Frecuencia de la percepción de BDH en el hogar de las personas que se movilizan .....	85

Gráfico No. 59 Frecuencia de la educación de la madre de las personas que no se movilizaron.....	85
Gráfico No. 60 Frecuencia de la educación de la madre de las personas que se movilizaron.....	85
Gráfico No. 61 Frecuencia por región de las personas que no se movilizaron .....	86
Gráfico No. 62 Frecuencia por región de las personas que se movilizaron .....	86
Gráfico No. 64 Frecuencia por orden de preferencia de las carreras que aceptaron las personas que se movilizaron.....	86
Gráfico No. 65 Frecuencia por número de postulación de las personas que no se movilizaron .....	87
Gráfico No. 66 Frecuencia por número de postulación de las personas que se movilizaron .....	87
Gráfico No. 67: Becarios por Movilidad Territorial por Género.....	95
Gráfico No. 68: Becarios por Movilidad Territorial por Etnia .....	96
Gráfico No. 69: Becarios por Provincia de Residencia .....	96
Gráfico No. 70: Becarios por Áreas de Conocimiento .....	97
Gráfico No.71: Becarios por Niveles de Formación de la Educación Superior.....	98

## **Indice de Tablas**

Tabla No. 1. Retornos a la inversión en educación por nivel educativo e ingreso per cápita (%).....	17
Tabla No. 2. Retornos a la inversión en educación por nivel educativo y región .....	18
Tabla No. 3. Leyes, Reglamentos y Resoluciones de la Educación Superior .....	35
Tabla No. 4. Universidades y Escuelas Politécnicas (Matriz).....	41
Tabla No. 5. Universidades y Escuelas Politécnicas por Provincia .....	42
Tabla No. 6. Universidades y Escuelas Politécnicas con Extensiones .....	44
Tabla No. 7. Institutos y Conservatorios.....	44
Tabla No. 8. Institutos por Provincia .....	45
Tabla No. 9. Rangos del ingreso per cápita por quintiles.....	48
Tabla No. 10. Personas tituladas por área de conocimiento .....	50
Tabla No. 11. Personas tituladas por género .....	51
Tabla No. 12. Personas Tituladas por Provincia .....	51
Tabla No. 13. Resumen base de datos SNNA 2015 .....	57
Tabla No. 14. Estadísticas descriptivas de la muestra.....	81
Tabla No. 15. Estimaciones de la probabilidad de movilizarse de los jóvenes de 17-30 años de edad.....	88
Tabla No. 16 Estimaciones de la probabilidad de movilizarse por orden de preferencia de carreras aceptadas...	90
Tabla No. 17 Estimaciones de la probabilidad de movilizarse por variables de postulaciones.....	93

## **Indice de Anexos**

Anexo No. 1: Universidades y Escuelas Politécnicas Acreditadas .....	106
Anexo No. 2: Universidades y extensiones, según su ubicación geográfica.....	108
Anexo No. 3: Institutos técnicos y tecnológicos de Educación Superior acreditados.....	110
Anexo No. 4: Índice de Activos .....	126
Anexo No. 5: Requisitos y Documentos para Becas de Movilidad .....	128



## *Índice de Abreviaturas*

ENES	Examen Nacional de la Educación Superior
ENEMDU	Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo
IES	Instituciones de Educación Superior
PND	Plan Nacional de Desarrollo
PNBV	Plan Nacional del Buen Vivir
SNNA	Sistema Nacional de Nivelación y Admisión
SENESCYT	Secretaría de Educación Superior, Ciencia y Tecnología
SNIESE	Sistema Nacional de Información de la Educación Superior

## *Introducción*

En la búsqueda del crecimiento y la equidad, ningún país puede permitirse ignorar la educación superior. Mediante este nivel educativo, un país forma mano de obra calificada y construye la capacidad para generar conocimiento e innovación, lo que a su vez impulsa la productividad y el crecimiento económico. La adquisición de habilidades incrementa la productividad y el ingreso esperado de las personas, por lo que un buen sistema educativo es la base para lograr una mayor equidad y prosperidad compartida a nivel social (Ferreyra, Avitabile, Álvarez, Paz, & Urzúa, 2017).

En este sentido, la educación postsecundaria es decisiva para las personas a fin de que cuenten con mejores oportunidades de inserción en el mercado laboral y a lo largo de toda su vida, es por ello que en las últimas décadas este nivel educativo ha tomado gran importancia a nivel mundial y regional. En el Ecuador no ha sucedido lo contrario, en los últimos años este sistema ha atravesado por varias reformas legales y procesales para el ingreso a las Instituciones de Educación Superior (IES) con la finalidad de asegurar la igualdad de oportunidades, la meritocracia en el acceso y la alineación de este nivel educativo a los sectores productivos del país.

El gran hito en la educación superior en los últimos 10 años, que abarcan prácticamente un periodo gubernamental, es la declaración de la gratuidad a partir del año 2008 con la aprobación de la nueva Constitución de la República vigente desde ese año y que derivó posteriormente en la creación del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión – SNNA - en el año 2012.

El SNNA es uno de los proyectos emblemáticos de la educación superior, que se encuentra a cargo de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (SENESCYT) y está dividido en dos componentes: *admisión*, encargado de las inscripciones, evaluación y asignación de cupos; y, *nivelación*, encargado de la nivelación general para personas que no obtuvieron un puntaje suficiente para postular a sus carreras, para aquellos que no obtuvieron un cupo en las carreras de su preferencia o que si obtuvieron un cupo y pasan a nivelación de carrera y además para el grupo de alto rendimiento GAR, quienes obtuvieron un puntaje excelente y que desean estudiar en instituciones fuera del país.

A través del SNNA se implementó el Examen Nacional de Educación Superior – ENES, mediante el cual se evalúan las competencias necesarias que deben tener los postulantes para cursar estudios de educación superior; este examen, permite a los postulantes pasar a la etapa de postulación y elegir las carreras e IES de su preferencia, para que finalmente se les asigne los cupos dependiendo de la nota obtenida y de los cupos disponibles en cada IES; tomando en cuenta que mientras más alta la nota, los postulantes tendrán mayor probabilidad de estar en los primeros lugares de asignación de cupos de las carreras escogidas.

La implementación de este sistema ha sido fuente de diversas críticas, alegando que es un sistema que impide el libre acceso a la universidad y restringe a las personas la posibilidad de estudiar las carreras de su preferencia. La evidencia refleja que la aplicación de la gratuidad derivó en un incremento de los fondos públicos destinados a este nivel educativo, en un incremento en la tasa de matrícula bruta de la educación superior e incrementos en la participación de la minorías étnicas y de menor ingreso en esta tasa hasta el año 2011, de acuerdo a los datos obtenidos de las Encuestas Nacionales de Empleo, Desempleo y Subempleo; sin embargo, a partir del año subsiguiente este indicador presenta una caída constante - alrededor de 10 puntos porcentuales en el periodo 2012-2015- que coincide con la implementación del SNNA; esto puede reflejar un problema de alta selectividad en un contexto donde

la educación básica y media tienen aún por reto mejorar la calidad de enseñanza; no obstante, más allá del examen, el problema puede radicar también en una oferta insuficiente.

En conjunto con la implementación de la gratuidad, se veía venir un incremento de la demanda de este servicio que debía ir a la par con una ampliación de la capacidad instalada en la que se atiende a la misma; no obstante, si se toma en cuenta que en el país el nivel más demandado de la educación superior es el tercer nivel que corresponde a educación universitaria y que a partir de la declaratoria de gratuidad el número de universidades construidas alcanza un total de cuatro (4) universidades centradas en campos de especialidad específicos, se evidencia que la oferta de la educación superior está resultando insuficiente para la cantidad de personas que demandan un cupo en una institución de educación superior, aún a pesar de que se han realizado inversiones en la construcción de institutos técnicos y tecnológicos, pues sigue siendo un reto incrementar la participación de la educación técnica en la tasa de matrícula de la educación superior.

Este problema de oferta insuficiente, centrado en la capacidad instalada, difiere entre regiones, provincias y cantones; siendo así que existen provincias que no cuentan con IES universitarias o cuentan con muy pocas, lo mismo sucede con las IES técnicas y tecnológicas, lo cual puede derivar en procesos de movilización de las personas para acceder a este nivel educativo. En relación a esto, en el reporte del SNNA del año 2015 se evidenció que en la convocatoria de marzo 2015, de la población que aceptó un cupo, el 27,30% lo hizo fuera de su lugar de residencia y lo mismo sucede en el proceso de septiembre 2015 donde este porcentaje alcanzó un 25,64%.

Estos procesos de movilización también pueden surgir por la no disponibilidad de las carreras de su preferencia o de cupos en su lugar de residencia, a pesar de que existan IES disponibles; así como de la experticia de las diferentes IES en ciertas carreras a nivel nacional, que también puede estar relacionado a la percepción que tienen las personas de que la educación en las ciudades grandes o capitales es mejor; entre otros motivos, también puede estar el ambiente familiar, la mayor disponibilidad de recursos familiares para cubrir el costo de vida en otras ciudades o mayor disponibilidad de trabajo en otras ciudades; sin embargo, no se conoce con claridad cuáles son las principales características de las personas que están aceptando migrar para aceptar un cupo por estudios de educación superior o que factores tienen mayor importancia en esta decisión.

La incidencia de ciertos factores puede afectar de distinta forma a cada postulante e influir en su acceso o no a la educación superior. En el caso de que una persona no pueda acceder a un cupo en su lugar de residencia ya sea por la oferta de IES, de cupos o por la nota obtenida que no le alcanza para estar en los primeros lugares de asignación y decida no movilizarse, ésta deberá esperar a una re postulación con los cupos sobrantes o no aceptados por otros postulantes, volver a postular en otra convocatoria y así sucesivamente hasta obtener un cupo, en el mejor de los casos, o bien dejar de estudiar, sobre todo si no hay IES disponibles.

En tal efecto, esta investigación describe las características y composición del sistema de educación superior, el sistema nacional de nivelación y admisión, las características de las personas que aceptan un cupo en la educación superior, principalmente de aquellos que aceptan un cupo fuera de su lugar de residencia, con la finalidad de identificar cuáles de ellas ejercen mayor relevancia en esta decisión. A continuación se presenta una breve descripción del desarrollo de este trabajo de investigación:

La primera sección presenta la revisión bibliográfica respecto a la evolución de la teoría del capital humano con énfasis en la educación, a fin de evidenciar la importancia de la misma y sus beneficios; consecutivamente, se analiza el papel que juega el Estado en este sector y en la promoción del acceso, particularmente, en la educación superior y además se presenta una recopilación bibliográfica de

estudios de determinantes del acceso a la educación superior en varios países latinoamericanos y otros países fuera de la región, que permiten identificar las principales características socio económicas, tanto del individuo como de su hogar que influyen en la probabilidad de acceso de las personas a la educación superior.

En el capítulo I, se sintetiza el marco legal y político de la educación superior en el Ecuador; la composición de este sistema educativo y un mapeo de la oferta educativa a nivel nacional por provincias y/o regiones por número de instituciones (universidades e institutos) disponibles y sus extensiones. Adicionalmente, se efectúa un análisis descriptivo y comparativo de los principales indicadores de la educación superior, para el periodo 2006-2015.

En el Capítulo II, se realiza una descripción de las características socio- económicas de las personas que acceden a la educación superior a través de la información proveniente de la base de datos del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión del año 2015; así como, de las personas que aceptan un cupo fuera de su lugar de residencia; sin embargo, si bien las estadísticas descriptivas pueden caracterizar a las personas que acceden a la educación superior, no permiten identificar en qué medida estas influyen y si son relevantes, para resolver esto se procedió a realizar un modelo de determinantes (probit ), mediante el cual se identifican las principales características que influyen en que las personas acepten migrar para acceder a la educación superior; este análisis es complementado con una breve descripción de los resultados obtenidos del Programa de Becas Nacionales Eloy Alfaro y su componente de becas por movilidad territorial.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación realizada.

## ***Metodología de trabajo***

La investigación describe las características y composición del sistema de educación superior, el sistema nacional de nivelación y admisión, las características de las personas que aceptan un cupo en la educación superior, principalmente de aquellos que aceptan un cupo fuera de su lugar de residencia, con la finalidad de identificar cuáles de ellas ejercen mayor relevancia en esta decisión, para lo cual se consideraron dos enfoques metodológicos: cualitativo y cuantitativo.

Desde el enfoque cualitativo, en primer lugar se realizó una recopilación bibliográfica respecto a la importancia de la educación y sus beneficios, la intervención del Estado en la provisión de este servicio y los factores que determinan el acceso a la educación superior.

Posteriormente, se efectuó una caracterización del sistema de educación superior respecto al marco normativo que lo regula y las políticas y programas implementados, principalmente del se describe el proyecto emblemático “Sistema Nacional de Admisión y Nivelación – SNNA”.

Desde el enfoque cuantitativo, se calculó los indicadores de la educación superior como la tasa de matrícula bruta para las características que pueden determinar el acceso como el género, la etnia y el ingreso; así como otros datos que permiten observar la oferta educativa en cuanto a IES disponibles a nivel provincial y regional, indicadores del SNNA y otras características que permiten reflejar el avance de este nivel educativo en los últimos años en el Ecuador.

De la misma forma, se describen las características de las personas que aceptaron un cupo en el año 2015, cabe aclarar que la diferencia entre los que aceptaron un cupo y los que pertenecen a la tasa de matrícula bruta es que las personas aceptantes pasan a pertenecer a la tasa de matrícula una vez que cumplan con todos los requisitos y efectivicen su ingreso a las IES donde aceptaron dicho cupo. Si bien se desconoce si finalmente los aceptantes se matricularon, para el objetivo de esta investigación, la base de datos de los aceptantes es la mejor fuente de información ya que permite visualizar las características de las personas que aceptan un cupo en la educación superior en general y fuera de su lugar de residencia. Además, se rescata de esta fuente de información que las personas que hayan aceptado un cupo y finalmente no se matriculen, tienen una penalidad por quitarle a otra persona esa oportunidad, por lo cual esta información es altamente confiable.

Finalmente, se estiman diez modelos econométricos probit para establecer los factores que inciden en la decisión de aceptar un cupo fuera de un lugar de residencia, en este análisis se incluyen variables sociodemográficas, económicas, procedencia escolar y variables características del proceso de postulación como el número de postulaciones que realiza el postulante, la nota obtenida en el ENES y orden de preferencia de las carreras en las que aceptó un cupo.

Conforme este procedimiento metodológico, se plantean las siguientes preguntas y objetivos de investigación:

### **Preguntas de Investigación**

#### **Pregunta general**

¿Cuáles son los principales factores que influyeron en la decisión de los jóvenes de 17 a 30 años de movilizarse o no para continuar sus estudios superiores en el Ecuador en el año 2015?

## **Preguntas específicas**

¿Cuáles son las características del Sistema de Educación Superior del Ecuador?

¿Cuáles son las características de las personas entre 17 a 30 años de edad que aceptaron un cupo fuera de su lugar de residencia en el año 2015?

¿Cómo han contribuido las políticas a la movilización de las personas que acceden a la educación superior?

## **Objetivos de Investigación**

### **Objetivo General:**

Identificar los principales factores que influyeron en la decisión de los jóvenes de 17 a 30 años de movilizarse o no para continuar sus estudios superiores en el Ecuador en el año 2015.

### **Objetivos específicos**

Describir las características del Sistema de Educación Superior del Ecuador.

Caracterizar a las personas entre 17 a 30 años de edad que aceptaron un cupo fuera de su lugar de residencia en el año 2015.

Evidenciar cómo han contribuido las políticas a la movilización de las personas que acceden a la educación superior.

## **Fuentes de información**

Para la realización de esta investigación se utilizaron las siguientes fuentes de información:

- Para el análisis descriptivo de los indicadores de la educación superior del periodo 2006-2015 se utilizó las Encuestas Nacionales de Empleo, Desempleo y Subempleo del INEC, a fin de reflejar la evolución de este nivel educativo.
- Para el mapeo de la oferta educativa por número, tipo y categoría de instituciones, por provincias y/o regiones de ubicación se utilizó la base de datos de universidades e institutos de educación superior acreditadas, con sus respectivas extensiones, que proviene del Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador (SNIESE).
- La caracterización de las personas que acceden a la educación superior se realizó con información proveniente de la base de datos del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión del año 2015.

## *Fundamentación Teórica*

En esta sección se analizará los conceptos y enfoques relacionados a la economía de la educación, la teoría del capital humano, los retornos educativos, la intervención del Estado en la educación, los bienes privados, los bienes públicos, las fallas de mercado en la educación, los problemas relacionados a la intervención del Estado y los problemas frecuentes de los sistemas de educación superior.

Adicionalmente, se citarán algunos estudios referentes a los determinantes del acceso a la educación superior, la metodología utilizada y los principales hallazgos de los mismos tanto para el caso ecuatoriano como para otros países.

### **Economía y Educación**

La economía ha sido definida como el estudio de la asignación de recursos escasos para satisfacer necesidades ilimitadas y se ha vinculado a diversos campos de estudio, siendo uno de ellos, el ámbito de la educación.

La economía de la educación, se encarga de estudiar como la sociedad organiza y utiliza los recursos escasos para producir varios tipos de formación, conocimiento y habilidades, especialmente a través de la escolaridad formal<sup>1</sup> y como estos tipos de formación, conocimientos y habilidades son distribuidos a varios grupos en la sociedad (Brewer & Hentschke, 2010, pág. 3).

El análisis moderno de la economía de la educación surgió en una conferencia dictada por Theodoro Schultz en 1960, en la cual sugirió que la educación podría constituir una inversión en capital humano, en la que los individuos deciden realizar esta inversión incurriendo en costos en busca de incrementar su acervo de capital, de manera similar a como lo hace una empresa para adquirir nueva maquinaria, esperando recibir beneficios o retornos futuros (Johnes & Johnes, 2004).

### **Teoría del Capital Humano**

La teoría del capital humano constituye el fundamento principal de la economía de la educación y se refiere a las capacidades intrínsecas que posee un ser humano, tales como los conocimientos, habilidades, competencias y otros atributos incorporados en el individuo (Salas, 2005). Becker (1975), define el capital humano como el conjunto de las capacidades productivas que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales o específicos.

Las inversiones en capital humano se pueden dar a través de la inversión en educación, capacitación, salud o a través de la experiencia laboral (Eide & Showalter, 2010). Becker (1975), establece que estas inversiones incrementan la productividad del individuo y por ende su salario en el mercado laboral<sup>2</sup>, siendo éste último un importante determinante para la adquisición de mayor o menor capital humano, pues señala que los individuos adquieren el nivel de capital humano que maximice el valor presente de sus ingresos a lo largo de toda su vida.

Para entender como la sociedad y los individuos deciden invertir o no en la adquisición de capital humano, en este caso en educación, es necesario comprender los costos en los que se incurre, los retornos y los beneficios de dicha inversión, que a continuación se describen:

---

<sup>1</sup> Los conocimientos y habilidades que adquiere un individuo, no solo se desarrollan en la escolaridad formal.

<sup>2</sup> Según la teoría neoclásica los salarios son iguales a la productividad marginal del trabajador ( $W = PMgL$ )

## Costos del capital humano

Los costos asociados a la decisión de invertir en educación están compuestos por los costos que los individuos o la sociedad en su conjunto soportan ya sea directa o indirectamente. Jishnu Das (2004), establece que los costos de la educación están comprendidos por los subsidios del gobierno y los gastos de los hogares a nivel privado e indica que generalmente lo que los hogares gastan en educación depende del ingreso del hogar y de la cantidad de transferencias que reciben por parte del gobierno (Das, 2004).

Dentro de los costos que un individuo o la sociedad debe asumir se encuentran dos tipos, los costos directos y el costo de oportunidad. Los costos directos se refieren a pagos monetarios y están vinculados a la propia actividad educativa como matrículas, libros y demás contribuciones escolares que deba realizar el individuo (Borjas, 2013); el costo de oportunidad, por otro lado, es la renta que deja de percibir un individuo (y su familia) por dedicarse a estudiar en lugar de trabajar, denominado también ingresos perdidos (Salas, 2005).

Además de estos costos, también existen otros en los que deben incurrir los individuos como son: transporte, vestimenta, alimentos, alojamiento, en el caso de que el individuo deba trasladarse a otro lugar para cursar sus estudios, y demás gastos que deba realizar mientras cursa cierto nivel educativo (esto se da sobre todo en la educación superior donde es común que los estudiantes se trasladen a otros lugares), a estos costos se los podría llamar *costos indirectos de la educación*.

Salas (2005), también hace referencia a los costes sociales de la educación que se vinculan a la producción directa de las actividades educativas, como pagos de personal docente e investigador, personal administrativo y de servicios, mantenimiento de las instalaciones, laboratorios, etc.

## Retornos a la educación

Los retornos a la educación se refieren a la tasa financiera de retorno de invertir un año adicional en escolaridad, que se obtiene al comparar los ingresos adicionales de un año más de educación con el costo de adquirir ese año; los retornos muestran como los ingresos promedios incrementan con la educación adicional (Gunderson & Oreopoulos, 2010, pág. 37).

Estos retornos se pueden obtener de dos formas; a través del “*método algebraico o completo*” que utiliza los perfiles edad-ingreso según los niveles educativos para obtener la corriente anual de beneficios, que se mide por la ventaja de los ingresos de los graduados de cierto nivel educativo sobre un nivel educativo más bajo y por la corriente anual de costos (directos más indirectos), obteniendo de esta forma la tasa de rendimiento o tasa de descuento para la cual se iguala a un punto común en el tiempo la suma de los costes descontados con la suma de los beneficios descontados. La inversión en educación será rentable si los beneficios esperados superan los costos en lo que incurre el individuo cuando realiza la inversión (Salas, 2005).

$$\sum_{t=1}^{42} \frac{(W_u - W_s)_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=1}^5 (W_s + C_u)_t (1+r)^t,$$

Donde  $(W_u - W_s)$  es el diferencial de ingresos entre un graduado universitario ( $W_u$ ) y un graduado de secundaria,  $C_u$  representa los costos directos de la universidad (matrículas, pensiones, libros, etc.) y  $W_s$  denota los ingresos perdidos del estudiante o costos indirectos (Psacharopoulos & Patrinos, 2004).



El otro método utilizado para la estimación de los retornos a la educación, es mediante la “Ecuación salarial de Mincer<sup>3</sup>”:

$$\text{Ln } W = \beta_0 + \beta_1 S + \beta_2 E + \beta_3 E^2 + u$$

En donde:

- Ln W = logaritmo natural de los ingresos (salariales) individuales;
- S = número de años de escolaridad completados;
- E = número de años de experiencia;
- $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$  = coeficientes de regresión.

En este caso el coeficiente  $\beta_1$  se interpreta como la tasa promedio de rentabilidad de la educación a nivel privado (Salas, 2005). No obstante, Psacharopoulos (1994) indica que los coeficientes son los efectos marginales, no tasas de retorno, debido a que no toma en cuenta los costos de la educación; asimismo, establece que estas estimaciones subestiman la tasa media de retorno a la escolaridad debido a que existe una asimetría importante entre el cálculo de los retornos a la educación primaria y los otros niveles, en su mayoría los niños de 6 a 12 años no renuncian a ingresos durante la duración de sus estudios primarios; sin embargo, la ecuación de Mincer o también llamada “función de ingresos básicos” imputa automáticamente los ingresos perdidos al cálculo de la tasa de rendimiento para toda la duración del ciclo escolar, esto deriva en un perfil edad-ingreso equivocado para los trabajadores jóvenes.

De la misma forma, el modelo de Mincer no considera otras variables como por ejemplo la habilidad innata; sin embargo, es el más utilizado debido a su facilidad de estimación.

Utilizando el “método algebraico o completo”, se estima que los retornos a un año adicional de educación exceden aproximadamente el 10% y se ha encontrado evidencia de que los retornos son más altos en los países de ingreso medio e ingreso bajo, mientras que en los países de ingreso alto los retornos son más bajos (Psacharopoulos & Patrinos, 2004), como se evidencia a continuación en la Tabla No. 1:

**Tabla No. 1. Retornos a la inversión en educación por nivel educativo e ingreso per cápita (%)**

Grupos de ingreso per cápita	Retornos privados		
	Primaria	Secundaria	Superior
Países de Ingreso bajo (\$755 o menos)	25,8	19,9	26,0
Países de Ingreso medio (\$9265)	27,4	18,0	19,3
Países de Ingreso alto (\$9266 o más)	25,6	12,2	12,4
Mundo	26,6	17,0	19,0

\*El método utiliza los perfiles edad-ingreso según los niveles educativos para obtener la corriente anual de beneficios, que se mide por la ventaja de los ingresos de los graduados de cierto nivel educativo sobre un nivel educativo más bajo y por la corriente anual de costos.

**Elaborado por:** Alexandra Eras

**Fuente:** Human capital and rates of return. International handbook on the economics of education (2004)

<sup>3</sup> Se presenta la ecuación original de Mincer; sin embargo, existen algunas variaciones.

Asimismo, Psacharopoulos & Patrinos (2004), encuentran que en promedio los retornos a la escolaridad son más altos en la región de América Latina y el Caribe y en la región de África Subsahariana, como se refleja en la Tabla No. 2:

**Tabla No. 2. Retornos a la inversión en educación por nivel educativo y región**

Región	Retornos Sociales			Retornos Privados		
	Primaria	Secundaria	Superior	Primaria	Secundaria	Superior
Asia	16,2	11,1	11,0	20,0	15,8	18,2
Europa/Medio Este/Norte de África	15,6	9,7	9,9	13,8	13,6	18,8
Latinoamérica y el Caribe	17,4	12,9	12,3	26,6	17,0	19,5
OECD	8,5	9,4	8,5	13,4	11,3	11,6
África Subsahariana	25,4	18,4	11,3	37,6	24,6	27,8
Mundo	18,9	13,1	10,8	26,6	17,0	19,0

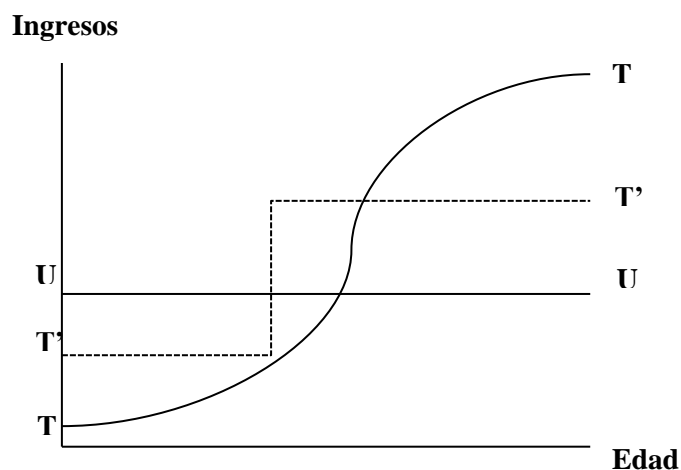
\*El método utiliza los perfiles edad-ingreso según los niveles educativos para obtener la corriente anual de beneficios, que se mide por la ventaja de los ingresos de los graduados de cierto nivel educativo sobre un nivel educativo más bajo y por la corriente anual de costos.

**Elaborado por:** Alexandra Eras

**Fuente:** Human capital and rates of return. International handbook on the economics of education (2004)

Para ejemplificar los costos y retornos de la educación, a los que un individuo se enfrenta y se beneficia respectivamente, Becker (1975) plantea una situación entre elegir una actividad donde se requiere cualificación y una actividad donde no se requiere cualificación, y lo representa mediante el gráfico a continuación:

**Gráfico No. 1. Perfiles Edad-Ingresos**



**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** Gary S. Becker (1975). Human Capital: A theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education, Second Edition

A través de esta ilustración Becker refleja la relación entre los ingresos, la formación y la edad de un individuo. La línea UU representa el ingreso de una persona no cualificada, es decir esta persona recibirá el mismo ingreso a lo largo de toda su vida<sup>4</sup>; al contrario de las personas que eligen una actividad que requiere cualificación, los de la curva TT, inicialmente sus ingresos se encuentran por

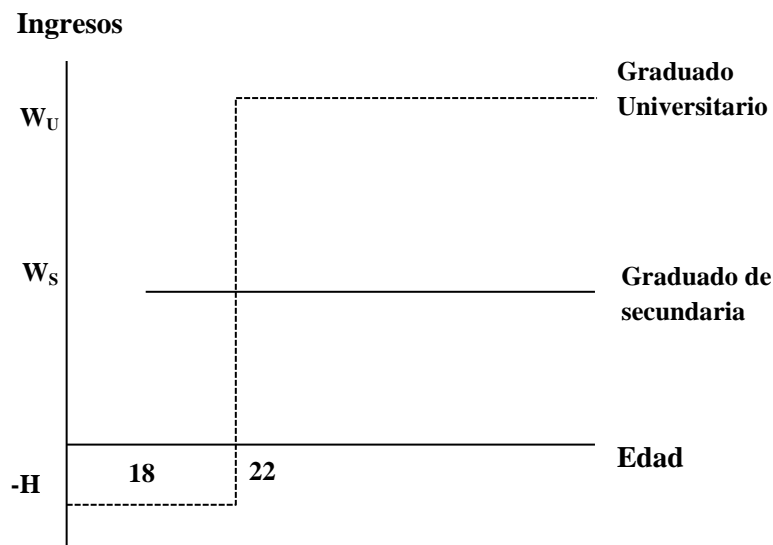
<sup>4</sup> No se toma en cuenta la experiencia. Si se incluye la experiencia y otras consideraciones, como la habilidad innata del individuo, la línea UU no sería plana.

debajo de los ingresos de la persona que se encuentra trabajando en una actividad no cualificada, debido a los costos en los que tendrá que incurrir para adquirir su formación, por lo cual recibirá menos ingresos durante el periodo de formación; no obstante, estos ingresos se incrementarán posteriormente (Becker, 1975).

Becker (1975), también indica que la tasa de incremento en los ingresos se afecta positivamente cuando las personas son jóvenes que cuando son adultas, puesto que como este capital se encuentra incorporado en el individuo los beneficios marginales declinan mientras más capital se acumule, debido a que la capacidad de memoria, la capacidad física y demás características de los individuos son limitadas.

En el caso explícito de la educación, George Borjas (2013) plantea una situación en la cual un egresado de secundaria se enfrenta a la decisión de ingresar al mercado laboral o continuar estudiando e ingresar a la universidad. El individuo analizará su “costo de oportunidad”, puesto que un año en la universidad significaría un año fuera del mercado laboral y una pérdida del ingreso que podría haber recibido durante ese año ( $W_S$ ) y todos los años que le tome su educación universitaria; si ingresa a la universidad además deberá incurrir en costos como matrícula, libros, etc., “costos directos” de la educación ( $-H$ ); no obstante, después de que el individuo se haya graduado de la universidad, este recibirá un salario de  $W_U$  hasta retirarse del mercado laboral, asumiendo que no incrementará su capital humano de otra forma.

**Gráfico No. 2. Flujo de Ingresos potencial de un Egresado de Secundaria**



**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** George Borjas (2013). Labor Economics, Capítulo 6, págs. 239-

Si los empleadores que buscan trabajadores altamente cualificados ofrecen mayores salarios a consecuencia de su mayor productividad ( $W_U > W_S$ ), lo cual compensaría los costos de formación en los que incurrieron, entonces se asumiría que los graduados universitarios ganan más que los graduados de secundaria, por lo tanto el individuo escogerá continuar estudiando e ingresar en la universidad; si por el contrario los graduados universitarios ganan menos o igual que los graduados de secundaria entonces el individuo no continuará estudiando debido a que no obtendrá ningún beneficio de ir a la universidad (Borjas, 2013).

## **Beneficios de la Educación**

Además de los retornos a la educación, como los incrementos salariales, la educación también tiene otros beneficios, pues ésta ha sido vista como un importante determinante del crecimiento y bienestar económico, ya que puede incidir tanto en el ámbito macroeconómico como microeconómico.

Desde un contexto macroeconómico, la educación influye positivamente en el crecimiento económico, a través de tres formas: a) incrementando el capital humano de la fuerza laboral, lo cual aumenta su productividad, que a su vez incrementa la producción de forma más eficiente; b) logra incrementar la capacidad de innovación de una economía; y, c) facilita la difusión y la transmisión del conocimiento necesario para entender y procesar nueva información, lo cual permite implementar nuevas tecnologías desarrolladas por otros (Hanushek & Woessmann, 2010, pág. 60).

Por el lado microeconómico, como ya se estableció anteriormente, la educación puede incrementar el salario de los individuos con mayor educación, a través del aumento de su productividad lo cual se ve reflejado en su remuneración. Esto se debe a que la teoría neoclásica establece que los y las trabajadoras son remunerados de acuerdo a su productividad marginal (Eide & Showalter, Human Capital, 2010)

Adicional a los beneficios ya mencionados, existen otros tipos de beneficios o externalidades positivas que se atribuyen a la educación, como son: mejoras en la salud, aptitudes administrativas, organizativas y financieras, reducción del crimen y sus costos de prevención, incrementos en la recaudación de impuestos, una sociedad más organizada y democrática con una mejor capacidad de voto y elección de sus representantes, mejores instituciones, reducción de la inequidad, etc., que más adelante se explicarán detalladamente (Salas, 2005).

Frente a estos beneficios de la educación, muchos gobiernos optan por intervenir en el financiamiento, regulación o directamente en la producción de la misma, especialmente en la educación básica (primaria y secundaria); a continuación se describirán algunas de las consideraciones que llevan al Estado a intervenir en este sector.

## **La intervención del Estado en el sector de la educación**

Para entender la intervención del Estado en el sector de la educación, se comenzará por describir los bienes públicos y privados a fin de determinar a quién le corresponde su producción, financiamiento o regulación; así como las fallas de mercado que presenta este sector las cuales constituyen una razón adicional para la intervención del Estado.

### ***Los bienes públicos:***

Samuelson (1954) estableció la existencia de dos categorías de bienes: los bienes ordinarios de consumo privado y los bienes de consumo colectivo, entendiendo estos últimos como los bienes públicos, los cuales según su visión son aquellos que todos podemos disfrutar en común, sin que el consumo de estos por una persona, reduzca el consumo de otros.

Por su parte, Stiglitz (2000) también define los bienes públicos como aquellos que se caracterizan por poseer dos propiedades esenciales, la primera se relaciona con ser un bien no rival, es decir que el consumo de una persona no impide o reduce el consumo de otra; la segunda propiedad, se refiere a que no es un bien excluyente, lo cual significa que es imposible o muy costoso excluir de este bien a

una persona; el ejemplo típico de un bien público puro es la defensa nacional, todos los ciudadanos están protegidos y el nacimiento de nuevas personas no reduce el consumo de otra, generalmente el costo de proteger a una persona más, casi no varía; además, si el país sufre un atentado, la defensa nacional actuará de tal forma que buscará proteger a todos los ciudadanos, sin hacer distinciones, de esta forma no excluye de este servicio a alguna persona.

### ***Los bienes privados:***

Los bienes privados, al contrario de los públicos, se caracterizan por ser bienes rivales y excluyentes, una forma de excluir generalmente es a través del mecanismo de precios (Stiglitz, 2000), entre los ejemplos de bienes privados podemos tener los alimentos, la vestimenta, etc.

### ***Los bienes privados suministrados por el Estado:***

Stiglitz (2000) hace una diferencia entre los bienes privados y establece la existencia de los bienes privados suministrados por el Estado, definidos como aquellos cuyo coste marginal de suministrarlos a una o más personas es alto, por lo cual podría ser difícil para el sector privado cubrir toda la demanda. Dentro de este grupo, según este autor, se encuentra la educación, pues si el número de estudiantes matriculados se duplican, entonces los costos también se duplican.

Analizando la educación desde esta perspectiva, podemos observar que la misma si posee las dos características para ser un bien privado; por ejemplo en la educación superior, en cuanto a la rivalidad podemos darnos cuenta que la alta demanda de una carrera puede ocasionar una demanda insatisfecha, por la no disponibilidad de cupos, es decir el consumo de una persona más puede reducir el consumo de otra persona. En relación a la exclusión, ésta se puede dar a través del mecanismo de precios, si un individuo no cuenta con los recursos económicos para costear una carrera universitaria, en cuanto a matrícula, libros, alimentos, transporte y demás costos en los que deba incurrir, entonces este se verá excluido del sistema universitario.

Si aceptamos a la educación como un bien privado entonces se puede presenciar dos situaciones. En la primera, la privatización de la educación puede tener un efecto positivo para algunos grupos sociales como una mayor disponibilidad de oportunidades de aprendizaje, más opciones para los padres y una gama más amplia de programas de estudio. En la segunda situación, la privatización también puede tener efectos negativos un control y una regulación insuficientes o inadecuados por parte del Estado, como escuelas sin licencia, contratación de profesores sin formación y ausencia de garantías de calidad (UNESCO, 2015).

No obstante, varios autores consideran a la educación como un bien público, pues genera varias externalidades positivas para la sociedad, algunas de ellas ya descritas, así como beneficios privados para los individuos y su no consumo podría llevar a estados no deseables de la sociedad. Por lo cual, justifican la intervención del Estado en tres ámbitos:

a) *La regulación:* que impida a las instituciones educativas privadas, por lo general, cobrar pensiones o matrículas excesivas, a fin de velar que el acceso a los servicios educativos no se vea limitado por las condiciones socioeconómicas del estudiante y además busca garantizar que la formación recibida cumpla con parámetros de calidad (Fernández Alfaro & Fernández Lopez, 2010);

b) *El financiamiento:* a través de este busca superar la falta de recursos de los individuos para acceder al sistema educativo a través de becas, créditos u otros mecanismos, hasta el punto en

que las externalidades alcancen la producción esperada, promover la igualdad de oportunidades y favorecer a todos por igual, en términos de acceso y beneficios futuros (Fernández Alfaro & Fernández Lopez, 2010); y,

c) *La producción*: se busca ampliar la oferta de los servicios educativos con el fin de responder al crecimiento de la demanda (Fernández Alfaro & Fernández Lopez, 2010).

En general la intervención del Estado está enfocada a asegurar y garantizar la igualdad de oportunidades tanto en el acceso como en la conclusión de los estudios. Adicionalmente a esto, también existen otras consideraciones para la intervención de Estado en la educación, como son las fallas de mercado, que se analizarán a continuación.

### **Fallas de mercado en el sector de la educación:**

Al igual que en otros mercados, el sector de la educación también tiene fallas de mercado, las mismas que se detallan a continuación:

#### ***Información incompleta:***

Los consumidores, en este caso los estudiantes o individuos que quieren acceder a la educación, tienen información incompleta sobre el precio y la calidad del servicio que van a recibir. Bajo esta falla de mercado, los padres podrían escoger o no los institutos educativos en base a los resultados, importantes para la sociedad en general. Aunque las preferencias de un consumidor puedan ser satisfechas en un mercado dado, tal vez esas preferencias no alcancen el óptimo social (Brewer & Hentschke, 2010).

Como ejemplo, en el caso de la educación superior, los individuos podrían escoger universidades, basados en el precio, que no se caractericen por ser de mejor calidad; asimismo, podrían escoger carreras donde hay sobrepoblación y que no constituyan un óptimo para la sociedad, desde el punto de vista laboral, esto puede generar desempleo.

#### ***Externalidades:***

Existen externalidades cuando el consumo o producción de un bien o servicio tiene un efecto indirecto sobre otros, que no se encuentra reflejado en el precio de mercado, estas externalidades pueden ser positivas como negativas. En el caso de la educación, generalmente las externalidades son positivas. En este sentido, los estudiantes podrían no llevar la cuenta de los costos o beneficios que obtienen al conseguir más años de educación; asimismo, tampoco podrían darse cuenta del beneficio que puede causar en la sociedad una persona más educada, de tal manera que el bien educación podría ser sub consumido desde la perspectiva del mercado (Brewer & Hentschke, 2010). Respecto a esto, las personas que adquieren mayor educación, capacitación o habilidades, pueden enseñar a las personas a su alrededor que no tuvieron la posibilidad de adquirir estas destrezas, esto puede suceder en el campo laboral así como en otros ámbitos, generando una externalidad positiva a la sociedad.

Otras externalidades positivas de la educación se relacionan con incrementos en la salud, el compromiso civil, con actividades criminales y con la inequidad.

Respecto a las *externalidades en la salud*, Peter Muenning (2010) establece que la salud y la educación son dos áreas estrechamente enlazadas; según este la salud es un factor crítico para la enseñanza, y de la misma forma la educación puede ser el mayor determinante de la salud. En varios

estudios referentes a la relación entre las tasas de mortalidad y la educación se ha encontrado factores de riesgo para la salud asociados con un menor nivel de instrucción como son: altos niveles de estrés<sup>5</sup>, baja posición social<sup>6</sup>, privación social<sup>7</sup>, factores de riesgo conductuales<sup>8</sup>, tasas de cobertura de seguro de salud más bajos<sup>9</sup> y habilidades cognitivas subóptimas<sup>10</sup> (Muenning, 2010). Wong et al (2002), citado en Muennig (2010), establece que existe una brecha de 6 a 9 años en la esperanza de vida entre las personas con mayor y menor educación, debido a los factores de riesgo a los que se enfrentan respectivamente.

En general, se sugiere que las personas que han adquirido mayores niveles de educación tienen más probabilidades de obtener un trabajo de calidad y disfrutar de los beneficios de un seguro de salud, un estilo de vida sin tensiones, una buena vivienda, recibir y generar otros beneficios sociales, tomar decisiones y seguir instrucciones médicas óptimamente, hacer frente a las enfermedades de mejor manera, tener mejores hábitos alimenticios y un mejor cuidado de la salud (Muenning, 2010).

En relación a las *externalidades con el compromiso cívico*, se establece que las inversiones en la educación son pensadas para formar una ciudadanía comprometida e ilustrada, es decir, para incrementar el compromiso civil<sup>11</sup>, la participación en el voto, el voluntariado, el incentivo a ser miembros de organizaciones civiles y el compromiso con sus representantes electos, con la finalidad de mantener una democracia estable. En resumen, se busca inculcar a los estudiantes el sentido de responsabilidad cívica a través de proveerles las habilidades y conocimientos que les permitan tomar decisiones informados, lo cual se puede dar a través de la educación (Dee, 2010). Estas externalidades fomentan una sociedad más organizada y democrática con una mejor capacidad de voto y elección de sus representantes, mejores instituciones, etc. (Salas, 2005).

Respecto a las *externalidades con el crimen*, se argumenta que la educación tiene efectos positivos en los salarios, en la disminución de la probabilidad del desempleo, en el desarrollo de habilidades del trabajo formal y actitudes de paciencia y aversión al riesgo que aumentan el costo de oportunidad del crimen y reducen la actividad criminal. En el caso particular de los salarios, incrementan el costo de oportunidad del crimen a través de dos formas: a) realizar el crimen requiere tiempo<sup>12</sup>, el cual no puede ser utilizado para otras actividades, como trabajar por lo cual no podrían beneficiarse de los

---

<sup>5</sup> Se establece que las personas más educadas tienen menos preocupaciones respecto al dinero, salud, tiempo de ocio, ruido ambiental o problemas con niños; tienen menos niveles de ira, angustia, dolores y otros factores que interfieren con la calidad de vida; son más propensos a tener puestos de trabajos satisfactorios, gratificantes, un alto sentido de control en la vida, y los niveles más altos de apoyo social, todos los cuales están asociados con una mayor percepción de salud y el funcionamiento físico, al contrario de las personas con menos niveles de educación. (Muenning, 2010)

<sup>6</sup> Según la teoría de la identidad social, las personas son categorizadas por características como una menor educación o menor riqueza, las diferencias resultantes pueden ser una fuente de la ira, la envidia, o el estrés que pueden tener consecuencias para la salud y la mortalidad (Muenning, 2010).

<sup>7</sup> Las personas que nacen en contextos de pobreza a menudo enfrentan obstáculos psicológicos y sociales que pueden incluir negligencia en su crianza, abusos, escuelas con problemas, bullying, bajas tasas de graduación, bajos salarios y múltiples trabajos. Los sentimientos negativos como la ira o la hostilidad derivados de las privaciones sociales son vinculadas a enfermedades cardiovasculares, infecciones, diabetes, etc. y relacionados al consumo de alcohol y tabaco (Muenning, 2010).

<sup>8</sup> La educación constituye un medio de información para las personas respecto a su salud; por ejemplo, se puede poner en conocimiento de las personas que fumar, tomar e ingerir comida grasosa es mala para la salud. De la misma forma, se plantea que el incremento de la educación mejora el ingreso y podría tener efectos positivos sobre el comportamiento de la salud, a través de la movilidad a barrios donde la comida saludable se encuentre disponible (Muenning, 2010).

<sup>9</sup> Se establece que las personas menos educadas acceden a trabajos de baja calidad, que no ofrecen seguro de salud y el acceso a estos incrementa el acceso a medicamentos y tratamientos que reducen la morbilidad y mortalidad (Muenning, 2010).

<sup>10</sup> Las características individuales son determinadas por predisposiciones genéticas y del ambiente al que las personas se encuentran expuestas e influyen tanto en la salud como en la educación. Se ha encontrado evidencia de que personas que sufren de abusos físicos y psicológicos tienen una estructura cerebral más pequeña en relación a personas que no enfrentan estas situaciones (Muenning, 2010).

<sup>11</sup> Definido como el conjunto de comportamientos, actitudes y conocimientos que constituyen una ciudadanía efectiva

<sup>12</sup> Tiempo que puede ser invertido en planear, localizar el objetivo y potencialmente evadir el arresto.

altos salarios asociados con la escolaridad; b) cada crimen cometido conlleva un periodo de encarcelación, el cual es más costoso para las personas con mejores oportunidades laborales y salarios (Lochner, 2010).

En conclusión, cambios en los salarios pueden tener grandes efectos en las tasas de crimen. Adicionalmente, la educación tiene efectos en los círculos sociales a los que las personas se vinculan, posiblemente personas más estudiadas no se vincularán con personas asociadas al crimen, por lo cual su probabilidad de realizar actividades delictivas es más baja (Lochner, 2010).

Las *externalidades de la educación en la inequidad*, tienen que ver con el acceso a la educación, debido a que esta genera rendimientos privados y sociales, las desigualdades en la adquisición de la educación promueven la desigualdad económica y social. Las brechas en los logros educativos son importantes y estas pueden darse por el contexto social y familiar, siendo este último factor el más importante, o por cuestiones étnicas o de género; por ejemplo, padres con mayor educación priorizarán la educación de sus hijos, al contrario de padres con menor o nada de educación y que además se encuentran en un entorno desfavorable, posiblemente priorizarán el trabajo al estudio de sus hijos (Blanden & Machin, 2010).

De la misma forma, factores como la pobreza disminuyen significativamente las posibilidades de matriculación, de cursar toda la enseñanza primaria, la enseñanza secundaria o de obtener buenos resultados escolares. El mismo caso puede suceder en la educación superior (UNICEF, 2008).

Es importante recalcar además, que más allá del acceso, los contextos de desigualdad también se presentan dentro de los sistemas educativos que en muchos casos tienden a aumentar las desigualdades sociales. En el caso particular de la educación superior, se ha establecido que la expansión de la educación superior<sup>13</sup> ha llevado a la aparición de nuevas instituciones que no necesariamente se destacan por tener una buena calidad de educación y enseñanza y que más bien constituyen un reproductor de desigualdades al no brindar las competencias necesarias y óptimas a los individuos, de acuerdo a sus diferencias para surgir, esto se conoce como diversificación institucional (Benavides, Leon, Haag, & Cueva, 2015).

Chowdry et al (2008); y, Forsyth y Furlong (2000) plantean que en muchos países la inequidad social, como un determinante de la participación en la educación superior, ha declinado; no obstante, establecen que los grupos menos privilegiados han aumentado su participación principalmente en centros de educación superior de “segunda categoría”, esto debido a que muchos jóvenes no pueden acceder a instituciones de educación superior públicas o privadas de más alto estatus y encuentran en las instituciones de más bajo costo una respuesta a su demanda. Benavides, León, Haag y Cueva (2015) sugieren que esto da paso a una desigualdad cualitativa, en remplazo de la desigualdad cuantitativa.<sup>14</sup>

Desde esta perspectiva la desigualdad no solo se origina por el contexto social o económico del individuo, sino que también depende de las características de los sistemas educativos de un país. El

---

<sup>13</sup> La expansión de la educación superior comenzó alrededor de las décadas de los cincuenta y sesenta y vino acompañado de una gran diversificación institucional.

<sup>14</sup> La *desigualdad cualitativa* se refiere al hecho de que en cada nivel educativo existen diferentes subsectores que generan distintas oportunidades para el acceso a los niveles superiores y su permanencia; por ejemplo, se podría hablar de la educación primaria y las grandes diferencias que existen entre escuelas rurales y escuelas urbanas lo cual inevitablemente va a incidir en la oportunidad de los estudiantes de ingresar a una buena institución de educación secundaria y a una universidad de calidad o no, en el futuro. La *desigualdad cuantitativa* se refiere a la desigualdad en el acceso, el número de años de escolaridad que puede acumular un individuo y la desigualdad en la obtención de calificaciones altas, ya sean por sus habilidades innatas o por las habilidades adquiridas a lo largo de su vida.



acceso diferenciado a diversos tipos de instituciones, también puede generar desigualdad. Por lo cual es importante la promoción de la educación, su acceso y su calidad a fin de disminuir las inequidades y su reproducción.

### ***Oferta insuficiente:***

Otra falla de mercado, puede suceder por el lado de la oferta, cuando el mercado privado no ofrece el bien educación para todos los individuos que lo demandan o lo restringe a través del mecanismo de precios (Brewer & Hentschke, 2010).

Esto también puede hacer referencia, a cuando el sector privado por el costo que representa proveer el servicio no puede satisfacer la demanda o impone precios demasiado altos, lo cual restringe el acceso de las personas a la educación. Esto se observa particularmente en la educación superior, por ello muchos gobiernos optan por proveer directamente este nivel educativo.

Desde esta perspectiva, recapitulando, la intervención pública en la educación se encuentra justificada desde los argumentos del crecimiento económico; de los retornos que puede recibir un individuo mientras más educación adquiera; las externalidades positivas que genera; las fallas de mercado; desde el punto de vista de la equidad y la eficiencia; y, además otro de los argumentos base para esta intervención es que la educación ha sido declarada como un derecho humano fundamental desde 1948, es un derecho al que todos deben tener acceso, ya que es clave para exigir y hacer cumplir lo demás derechos humanos.

Estos mismos argumentos han llevado a algunos países a no solo garantizar la educación básica u obligatoria, primaria y secundaria, sino también a ampliar su intervención a la educación superior, en muchos casos desde la regulación y el financiamiento, pero en otros casos desde la producción directa, por la importancia que ha tomado en los últimos años. No obstante, la intervención del Estado en la educación, a pesar de los efectos positivos que puedan derivarse de la misma, también puede acarrear algunos problemas, los cuales se analizarán específicamente para el caso de la educación superior por ser el punto central de este trabajo de investigación.

## **Efectos de la intervención del Estado en la educación superior**

La educación superior, como ya se dijo, ha tomado gran importancia en las últimas décadas alrededor del mundo, por su incidencia en la formación de profesionales cualificados necesarios para la producción de un país, el desarrollo de tecnología e innovación, para mejorar las oportunidades de inserción laboral de las personas y para el aumento de la productividad, instrumentos importantes para el crecimiento y desarrollo socio-económico sostenible de una sociedad.

Varios organismos internacionales como el Banco Mundial (BM), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) o la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés), entre otros, han resaltado la importancia de que los gobiernos garanticen y promuevan este nivel educativo. En particular este último en su publicación titulada “Replantear la educación ¿Hacia un bien común mundial?” en el año 2015, promueve la visión de la educación, incluida la educación superior, como un bien común, partiendo de un concepto más allá de la definición de bien público, desde una perspectiva más humanitaria, apelando a que la educación no debe ser un bien personal o solo para unos cuantos y que debe tomar en cuenta la diversidad de los actores de la educación, la calidad y la pertinencia de este sector, de acuerdo a los cambios que enfrenta el mundo.

Dada la importancia de la educación superior y los problemas que se presentan en este nivel educativo, similares a los de los demás niveles, como son los altos costos de matrículas, aranceles, pensiones, la diversificación de la calidad de enseñanza entre las instituciones de educación superior, la alta demanda de ciertas carreras y la poca disponibilidad de cupos, entre otros, han llevado al Estado a intervenir en este sector de distintas formas, de las cuales se han alcanzado en muchas ocasiones resultados favorables, pero no dejando de lado la existencia de algunos efectos negativos.

En algunos países, el costo de recibir formación de educación superior es asumido entre el individuo y el Estado, es decir en cargas repartidas, lo cual claramente tiene incidencia en quien tiene acceso o no a la educación superior por la forma en que pueden ser repartidas estas cargas ¿Quién paga más?, por esta razón y en la búsqueda de lograr la equidad los gobiernos optan por promover la universalización en el acceso a este nivel educativo a través de la gratuidad de este servicio. No obstante, la gratuidad por sí sola no es recomendable según algunos autores, pues establecen que se puede eliminar el filtro que permita al Gobierno identificar quienes son más talentosos y por lo tanto quienes tienen más probabilidades de permanecer, culminar sus estudios e insertarse en el mercado laboral.

No obstante de esto, algunos autores sostienen que uno de los factores que contribuyen a restringir el acceso a la educación superior es la alta selectividad en las instituciones públicas (Benavides, Leon, Haag, & Cueva, 2015). La alta selectividad, desde cierto punto de vista podría no ser un factor negativo ya que como se estableció anteriormente esto permite identificar quienes son más talentosos; y, por ende en el caso de la educación pública, permite identificar quienes tienen más posibilidad de culminar sus estudios exitosamente, sin que esto represente un riesgo para la inversión que hace el gobierno, es decir que esa inversión no se vuelva ineficiente. Sin embargo, por otro lado podría constituirse en un factor negativo al momento que la educación superior no se encuentre articulada con los niveles de educación inferiores, primaria y secundaria, y mucho más si estos niveles inferiores presentan alta diversificación en la calidad de enseñanza que brindan, puesto que los estudiantes adquirirán distintas destrezas y habilidades, en mayor o menor medida, que les brindará de igual forma distintas oportunidades para ascender a los niveles superiores.

Por otro lado, cuando el Estado decide proveer el servicio de la educación y en especial la educación superior, como un bien público, se enfrenta a un coste de oportunidad entre financiar la educación superior o financiar otro proyecto de política pública, como salud, vivienda o financiar distintos niveles de educación como la educación inicial, primaria o secundaria.

De la misma forma, al asumir la totalidad de la financiación o convertirse en productor directo de la educación y otorgar la gratuidad de este servicio a la sociedad, pueden surgir algunos problemas como: 1) sobrepoblación en las instituciones públicas, asociado con un decrecimiento en la calidad de la educación; 2) no disponibilidad de fondos públicos para cubrir el creciente número de estudiantes, dado las restricciones fiscales de un país; 3) consecuencias distribucionales, Fernández y Rogerson (1995) demuestran que la educación superior gratuita puede implicar transferencias de grupos de menos ingresos a grupos de altos ingresos, a través de impuestos, acarreado efectos regresivos de la inversión en educación superior; y, 4) baja tasa de graduación y excesivo número de años que toman los estudiantes en completar sus estudios (Rozada & Menendez, 2001).

## **Determinantes del acceso a la educación superior**

De acuerdo a lo establecido anteriormente, las políticas públicas implementadas desde el Estado buscan garantizar el acceso y la igualdad de oportunidades; estas políticas han llevado en muchos casos a incrementar las tasas de matrícula en la educación superior; no obstante, aún persisten las

brechas entre grupos de estratos económicos altos y bajos, lo cual puede deberse a ciertas características particulares de los individuos o de su hogar, de los sistemas educativos o de las políticas aplicadas. Por tal razón, en esta disertación se pretende caracterizar a las personas que acceden a la educación superior ecuatoriana y determinar los factores que inciden en que las personas acepten un cupo fuera de su lugar de residencia.

Para analizar los principales factores que inciden en el acceso a la educación superior se describirán algunos estudios realizados en este ámbito, tanto para el Ecuador, como para otros países.

## **Estudios de determinantes del acceso a la educación superior**

*A nivel internacional se pueden mencionar los siguientes estudios:*

### **- Argentina**

*Martín González Rozada y Alicia Menéndez*, en su investigación “*Public University in Argentina: subsidizing the rich (2003)*” a través de un modelo probit analizan los factores que influyen en la decisión de asistir a la universidad de las personas entre 17 a 29 años de edad, en Argentina; para ello utilizan la Encuesta Permanente de Hogares de 1998.

La variable dependiente que utilizaron se define como la **asistencia a la universidad** y en las variables independientes incluyeron el sexo, la edad, el ingreso familiar per cápita, variables dummy para el nivel de educación del jefe de hogar, número de hermanos que viven en el hogar y una variable dummy que indica si la última institución educativa a la que asistió el individuo fue pública o privada. Los autores dividieron su muestra en: 1.- Estudiantes que se encontraban cursando la universidad actualmente; 2.- Personas que no son jefes de hogar; y, 3.- Personas que viven al menos con uno de sus padres (mamá o papá) y a su vez segmentaron la muestra por grupos de edad, de 17 a 24 y de 25 a 29 años de edad.

Sus principales hallazgos demuestran que los individuos jóvenes (es decir los que pertenecían al grupo de 17 a 24 años), con jefes de hogar con título universitario (padre o madre), que descienden de familias con ingreso per cápita alto y que provienen de colegios privados tienen más probabilidades de ingresar a la universidad; para el número de hermanos se encontró una relación negativa, reflejando que mientras más hermanos tenga el individuo menor es su probabilidad de ingresar a la universidad.

Adicionalmente, los autores estiman otro modelo probit donde su variable dependiente es la **asistencia a la universidad pública**, para analizar las diferencias entre estudiantes de universidades privadas y estudiantes de universidades públicas y como las diferentes variables ya planteadas (características personales, ingresos y antecedentes familiares) afectan la probabilidad de asistir a una institución pública.

Los resultados mostraron que los individuos que provenían de colegios públicos tenían mayor probabilidad de asistir a una universidad pública; todas las demás variables no resultaron significativas. En conclusión, no se encontró diferencias entre los estudiantes de universidades privadas y públicas, según los autores este hallazgo refleja las diferencias entre las instituciones públicas y privadas, como la calidad de la educación, afecta a la demanda de educación superior.

### **- España**

*Laura De Pablos Escobar y María Gil Izquierdo (2007)*, con la información de la Encuesta de Condiciones de Vida del año 2004, analizan la demanda de educación superior para la población de 17

a 25 años en España, a través de un modelo probabilístico de tipo probit, a fin de caracterizar a aquella población que accede a la universidad y aquellos que no lo hacen.

La variable dependiente se definió como la *probabilidad de asistir a la universidad* y como variables independientes se utilizó la variable sexo, la situación laboral del jefe de hogar, educación de la madre, educación del padre, educación de los otros miembros del hogar, presencia de menores de 16 años en el hogar, porcentaje de miembros del hogar desempleados, densidad poblacional (procedencia del individuo), oferta, tasa de paro de los jóvenes menores a 25 años y tasa de paro general.

Los resultados encontrados demuestran que el hecho de ser mujer, de que el jefe de hogar trabaje y la educación de los padres tienen un efecto positivo en la probabilidad de asistir a la universidad en España; el nivel educativo de los padres es el determinante más fuerte, en especial la educación de la madre. Asimismo, la existencia de más personas con educación superior en el hogar (hermanos) también tiene un impacto positivo en la probabilidad; por el contrario, el hecho de tener hermanos menores de 16 años y un mayor porcentaje de personas desempleadas en el hogar tienen un efecto negativo en la probabilidad. Las variables procedencia del individuo, oferta, paro general y juvenil no tienen un impacto significativo (Escobar & Izquierdo, 2007).

Similares resultados se encontraron en otros estudios para el caso español, *C. Pérez, M. Ramos, M. Adiego y L. Cerno* en su investigación “Principales determinantes del acceso a la educación superior en España: ¿existen diferencias antes y después de la crisis?” utilizan los datos de las Encuestas de Condiciones de Vida de los años 2006 y 2010, para la población de 18 a 26 años de edad, mediante un modelo logístico analizan la demanda de la educación superior.

La variable dependiente es una dicotómica que clasifica a los individuos en accede o no a la universidad, considerando demandantes de la educación universitaria a aquellos individuos que han completado la universidad o que se encuentran cursando. Para las variables independientes se utiliza el sexo, el origen nacional de individuo, renta personal, capital humano del padre o de la madre, situación laboral de los padres, ocupación de los padres, renta disponible familiar per cápita, tamaño del hogar, número de miembros menores de 16 años en el hogar, grado de urbanización, PIB per cápita regional, stock de capital humano regional, tasa de paro regional, tasa de paro juvenil en la región.

Los resultados encontrados, como ya se estableció, fueron similares al estudio antes citado para este país, a excepción de las variables oferta y paro juvenil, la cuales mostraron un efecto significativo en la probabilidad, particularmente el paro juvenil ya que disminuye el costo de oportunidad de estudiar. (Pérez, Ramos, Adiego, & Cerno)

#### - Colombia

*Amaya Mendoza*<sup>15</sup> (2012) analiza la demanda por educación superior en 13 áreas metropolitanas y 23 ciudades capitalistas de Colombia, para la población de 17 a 22 años de edad, incluyendo factores individuales, socioeconómicos y del mercado laboral como determinantes principales de esta demanda. Utiliza los datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del segundo trimestre de 2012 y realiza un *modelo logit*.

Entre las variables utilizadas está el logaritmo natural del ingreso, número de personas menores de 16 años en el hogar, número de personas con educación superior en el hogar, tasa de desempleo, tasa de

---

<sup>15</sup> Docente catedrática del Instituto de Estudios Económicos de la Universidad del Norte, Barranquilla.

subempleo objetivo, diferencial salarial en las áreas metropolitanas/ciudades de acuerdo al nivel educativo de la población empleada y el número de personas sobre - educadas para su empleo.

Los resultados encontrados evidencian que las mujeres, los individuos solteros/as, provenientes de familias de ingreso alto, la presencia de personas con educación superior en el hogar tienen un efecto positivo en la probabilidad de matrícula universitaria; mientras que, a mayor presencia de personas menores de 16 años disminuye dicha probabilidad. En cuanto a los diferenciales de ingreso, una mayor diferencia salarial incrementa la probabilidad, en el caso de mayores tasas de desempleo de igual manera se incrementa la probabilidad (el costo de oportunidad de estudiar disminuye). Un mayor número de sobre educados y mayores tasas de subempleo objetivo disminuye de igual forma la probabilidad (Mendoza, 2012).

### ***A nivel nacional se describen los siguientes estudios:***

**Juan Ponce Jarrín y Mercedes Onofa**<sup>16</sup>, en su investigación “*La gratuidad de la educación superior en el Ecuador: notas para el debate (2008)*” desarrollan un modelo probit para averiguar si el costo de la matrícula influye en el acceso a la educación superior, para ello utilizaron los datos de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) 2006. Definieron como variable dependiente la matrícula universitaria y como variables independientes el costo promedio de la matrícula a nivel provincial, edad, sexo, etnia, área de residencia, índice de activos del hogar para corregir por nivel económico y dummies provinciales.

Como principal resultado obtuvieron que el costo de la matrícula no constituye una barrera de acceso a la universidad, sino más bien enfatizaron el hecho de que la principal barrera de acceso al nivel superior está en la posibilidad de acceder y terminar la educación secundaria, más que el costo de la matrícula universitaria. Por otro lado, estadísticamente, evidenciaron que más del 50% de los matriculados en universidades públicas provenían del 20% más rico de la población, mientras que apenas el 3% proviene del 30% más pobre. Por lo tanto, estos autores concluyen que la política de gratuidad beneficiarían en mayor medida a las personas de estratos económicos altos (Ponce & Onofa, 2008).

**Rene Ramírez**<sup>17</sup> (2012), a través de su estudio “*Justicia Distributiva en la Universidad Ecuatoriana 1996-2006*”, realiza una réplica del modelo de Ponce y Onofa, citado anteriormente, y analiza nuevamente si el costo de la matrícula constituye una barrera de entrada a la universidad, con el fin de evidenciar la necesidad o no de la gratuidad en este nivel educativo.

A través de un *modelo probit*, con los mismos datos de la ECV 2006, e incluyendo una variable de segmentación de ingresos (quintiles), obtuvo como resultado que el costo de la matrícula si representa una barrera para el ingreso a la universidad y que la barrera de ingreso es más alta mientras más pobre es el estudiante. Considerando que existe un problema de endogeneidad en el modelo, ya que las personas no matriculadas no tienen un costo de matrícula, utiliza adicionalmente el modelo de selección de Heckman para predecir el costo que pagarían por este concepto aquellos que no estudian y realiza nuevamente el modelo, concluyendo nuevamente que sí el costo de matrícula aumenta la probabilidad de ingresar a la universidad disminuye. Los resultados obtenidos por Ramírez difieren de los resultados obtenidos por Ponce y Onofa.

---

<sup>16</sup> Subdirector Académico e investigadora de FLACSO respectivamente.

<sup>17</sup> Secretario Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología actualmente.

*Nicolás Acosta (2014)*, a través de su investigación “*The effect of free education on school attendance and labor market: Evidence from Ecuador*” estima el impacto de la educación gratuita en la asistencia universitaria, graduados de colegio y la fuerza laboral joven.

Utilizó la información de los Censos de Población y Vivienda (CPV) de los años 2001 y 2010, para el análisis plantea dos tipos de estimaciones, la primera sobre la asistencia a la universidad y la segunda sobre la probabilidad de finalizar el colegio, tomando en cuenta el año de nacimiento segmenta la muestra en un grupo de tratamiento<sup>18</sup> y un grupo de control<sup>19</sup>, sujetos a: a) restricción financiera<sup>20</sup>, b) universidad de los padres, c) raza o color y d) provincias.

La variable dependiente se definió como ( $y=1$ ), si los individuos asistían al colegio; si sus años de escolaridad eran igual o mayor a 11 años; si es parte de la fuerza laboral; y, si los individuos ni estudian ni trabajan (nini). Como principales resultados no encontró evidencia significativa respecto a la asistencia a la universidad, pero evidenció que la reforma educativa tuvo impacto en el cambio de incentivos de los jóvenes para terminar la educación secundaria, ya que sus expectativas de ir a la universidad han incrementado; de la misma forma, se observó que las personas cuyos padres no asistieron a la universidad y que pertenecen a las minorías étnicas tienen una probabilidad mayor de terminar el colegio que sus opuestos.

De acuerdo a los estudios descritos se evidencia que el acceso se condiciona fuertemente a diversos factores económicos y sociales a los que se expone o de los que procede el individuo, como son principalmente el ingreso del hogar, la educación de los padres, sobre todo de la madre, el número de personas dependientes y que se encuentren estudiando en el hogar; asimismo, variables referentes a la situación laboral, el género o la etnia juegan un rol importante para el acceso ya sea positiva o negativamente. Estas variables servirán de referencia para el planteamiento del modelo de determinantes de la decisión de aceptar un cupo en la educación superior, fuera de su lugar de residencia, a fin de determinar si factores como las características del individuo, del hogar, la educación de los padres, o variables demográficas influyen en el acceso y en la probabilidad de trasladarse a otros lugares para cursar estudios superiores.

---

<sup>18</sup> Jóvenes que nacieron después de 1990 y 1992, asumiendo que las cohortes más jóvenes estarían más expuestas al tratamiento (reforma) y podrían haber realizado una mejor opción.

<sup>19</sup> Jóvenes que nacieron antes de 1990, en este grupo se incluye todas las observaciones del CPV 2001

<sup>20</sup> Para establecer la restricción financiera toma en cuenta variables como la propiedad de la vivienda y el servicio de telefonía fija únicamente para la estimación de la probabilidad de terminar el colegio, debido a que las personas que cursan la universidad probablemente hayan tenido que cambiar su residencia y no contarán con vivienda propia ni servicio telefónico.

## Reflexión Crítica

El análisis principal del marco teórico de esta disertación es la teoría de capital humano, a través de la cual se ha logrado entender como las personas deciden invertir en capital humano y educación. Principalmente a los costos que asumen, los retornos y beneficios que reciben los individuos y la sociedad al realizar estas inversiones, lo cual a su vez también ha permitido comprender la razón por la cual los gobiernos intervienen en este sector a través de políticas públicas, del financiamiento o de la producción directa. Dentro de este análisis también se observan las características que pueden influir en que un individuo acceda o no a mayor educación, particularmente a la educación superior.

Sin embargo, es necesario precisar que la mayoría de estudios y análisis de retornos a la educación se han centrado en la cantidad de años de instrucción que un individuo puede acumular y si bien se ha resaltado la importancia de la calidad, posiblemente por su dificultad de medición, no se ha incluido en dichos análisis, lo cual podría llevar a otros resultados tanto en los retornos como en los beneficios. Asimismo, es poco analizada la incidencia de los costos asociados a la educación como transporte, alimentación, alojamiento, vivienda, en especial en los casos donde el estudiante debe trasladarse a otros lugares para cursar cierto nivel educativo, en su mayoría la teoría hace mención solo a los costos de matrículas, libros y el costo de oportunidad de estudiar vs trabajar.

De la misma manera, la teoría del capital humano ha centrado su análisis en la escolaridad formal, es decir aquella formación que se obtiene solo en las escuelas, colegios, universidades, etc., centrándose poco en la cuantificación y el impacto de otros procesos de formación como cursos de corta duración, capacitaciones y demás que un individuo puede recibir y que podría tener influencia en los retornos y beneficios; por ejemplo aspectos como las habilidades musicales, el aprendizaje de idiomas desde edades tempranas desarrollan otras partes del cerebro que pueden contribuir al éxito futuro de los individuos e incrementar sus retornos educativos y deben ser incluidos en estos análisis y en la cuantificación de retornos.

Por otro lado, es importante resaltar que en la búsqueda de bibliografía para la construcción de este marco teórico se evidenció la falta de estudios respecto a la educación superior no universitaria. La educación técnica y tecnológica ha sido relegada y en el caso de Ecuador sucede el mismo caso, hay pocos estudios o casi nada que analicen el impacto de las carreras técnicas en el desarrollo del país o en los individuos. El análisis se ha enfocado principalmente en la educación superior universitaria, por lo cual constituiría un aporte significativo que se desarrolle una comparación entre los beneficios de ir a la universidad vs la educación técnica y las motivaciones o factores que llevan a los individuos a escoger uno u otro nivel de educación superior.

Asimismo, de acuerdo a los estudios de determinantes citados se evidencia que la educación de los padres es una variable muy significativa en el acceso de las personas a la educación superior y el mismo caso se da para los niveles más bajos, resaltando así la importancia de la familia como la base de la sociedad. Respecto a esto, se esperaría que la inversión realizada en educación en estos años en el país incida también en las generaciones futuras a través del impulso de la educación de los hijos e hijas de las generaciones actuales, propiciando así procesos de movilidad ascendente y mayor impulso de la creación de conocimiento de calidad.

Se refleja un aporte significativo al incluir en el análisis de determinantes variables de contexto macroeconómico como las tasas de desempleo, tasas de desempleo por grupos de edad o niveles educativos, PIB regionales, stock de capital humano o diferencias salariales entre niveles educativos,

porque sugiere que no solo variables de características individuales pueden afectar la decisión de una persona de asistir o acceder a la universidad, sino que también las características de la actividad económica de los lugares de procedencia de los mismos pueden llevar a otros resultados en mayor o menor medida. Por ejemplo, en una región donde la tasa de desempleo en cierta carrera o nivel educativo sea alta, puede impulsar a seguir estudiando un nivel superior o escoger carreras distintas a las tradicionales, de nivel técnico o universitario. En el caso ecuatoriano un estudio que incluya estas variables constituiría un aporte significativo que llevaría a los tomadores de decisiones a la implementación de políticas mejor focalizadas.

Para el caso de los estudios desarrollados en el Ecuador, se evidenció que a pesar de que se han realizado análisis provinciales no existe una comparación que identifique los determinantes del acceso entre personas provenientes de las áreas urbanas o rurales del país. Por otro lado, se precisa incluir en estos análisis los contextos familiares de los hogares en cuanto al ambiente familiar; en hogares con casos de violencia los factores podrían ser diferentes a un hogar en el que no se dé esta situación. En el caso del presente estudio, el ambiente familiar podría tener una influencia significativa en la decisión de trasladarse a otras ciudades para cursar sus estudios superiores; no obstante, la no disponibilidad de datos no permite el desarrollo de este estudio a ese nivel.

A manera de conclusión, es preciso resaltar la importancia de la construcción y generación de información que permita continuar con el desarrollo de la teoría de capital humano y la inclusión de mayor información en los análisis de retornos, beneficios y determinantes de la inversión en educación, a fin de permitir a los tomadores de decisiones apoyar e impulsar políticas educativas más eficientes, mejor focalizadas y con mayor impacto en el desarrollo presente y futuro tanto económico como social, basadas en información actualizada y relevante, que permita optimizar los recursos asignados y la repartición de cargas entre el individuo y el Estado.



## ***Capítulo I. El sistema de educación superior ecuatoriano***

De acuerdo al marco teórico planteado, se evidencia que la educación cumple un rol fundamental en la sociedad y en el desarrollo de las personas tanto a nivel económico como social, por lo cual su provisión y acceso es realmente importante; en consecuencia, es sustancial caracterizar el sistema de educación superior ecuatoriano, las políticas aplicadas al mismo y resaltar los cambios por los que ha atravesado en los últimos años.

La educación superior en el Ecuador, al igual que en otros países del mundo, ha tomado gran importancia, puesto que se considera a la misma como un mecanismo de movilidad social para reducir las brechas socio-económicas de la sociedad y en los últimos años, en el país, se ha pretendido alinear este sector a los objetivos de cambio de matriz productiva y energética.

Este nivel educativo tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; y, la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo (Asamblea Nacional Constituyente, 2008).

Este sector se ha enfrentado a varios procesos de transformación en los últimos años, empezando por un nuevo marco normativo que parte de la Constitución expedida en el año 2008, que busca plasmar los objetivos de desarrollo del país y del propio sistema de educación superior; a continuación se sintetiza los cambios más relevantes por los cuales ha atravesado este sistema, tomando como referencia la normativa vigente al período de análisis de esta disertación:

### **Marco legal del Sistema de Educación Superior**

#### ***- Constitución de la República del Ecuador***

Como antecedente al marco legal actual del sistema de educación superior, se encuentra la Constitución Política de 1998, donde se establecía que la educación pública gratuita se garantizaba hasta el bachillerato o su equivalente (Art. 67). En cuanto a la educación superior pública, el Estado debía garantizar la igualdad de oportunidades en el acceso, ninguna persona podía ser excluida por razones económicas; para ello las universidades y escuelas politécnicas debían establecer programas de crédito y becas. Además, el Estado para asegurar el cumplimiento de los fines y las funciones de las instituciones estatales de educación superior, debía garantizar el financiamiento e incrementar su patrimonio anualmente, en función del crecimiento de los ingresos corrientes totales del gobierno central; y, las instituciones tenían la facultad de generar sus propios ingresos (Asamblea Nacional Constituyente, 1998). De acuerdo a esta Constitución, el Estado no garantizaba la gratuidad de la educación superior.

Al contrario de la Constitución de 1998, la Constitución de la República del Ecuador actual, emitida en el año 2008, establece que: “La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive” (lo subrayado me pertenece). El Estado en este sentido se compromete a garantizar el financiamiento de las instituciones públicas de la educación superior, aplicando criterios de equidad social, poblacional y territorial, entre otros. No obstante de esto, las universidades y escuelas politécnicas públicas tienen la facultad de crear fuentes complementarias de ingresos para mejorar su capacidad académica, invertir en la investigación y en el otorgamiento de becas y créditos, lo cual no debe implicar costos o gravámenes algunos para los

estudiantes. La distribución de los recursos debe basarse fundamentalmente en la calidad y otros criterios definidos en la ley<sup>21</sup>.

Del mismo modo, en esta Constitución, se indica que tanto en la educación superior pública como particular se ***debe garantizar la igualdad de oportunidades en todo el ciclo de estudios***, que se refiere a la igualdad en el acceso, la permanencia, la movilidad y en el egreso, con excepción del cobro de aranceles en la educación particular, para esto último las instituciones deben contar con mecanismos como becas, créditos, cuotas de ingreso u otros que permitan la integración y equidad social (Asamblea Nacional Constituyente, 2008).

- ***Plan Nacional de Desarrollo (PND)***

En lo que se refiere al PND, el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2010, en los objetivos No. 2 y 5, políticas 2.2 y 5.5 establecía: “Impulsar una educación de calidad, intercultural e inclusiva, desde un enfoque de derechos para fortalecer la formación ciudadana, la unidad en la diversidad y desarrollar plenamente las capacidades de las personas” y “alinear la política exterior con la política interna y rendir cuentas a la ciudadanía” respectivamente, en las cuales se resalta la importancia de articular los niveles de educación inicial, básico, medio y superior y de la elaboración de programas de intercambio cultural y académico que permitan un mayor conocimiento mutuo, especialmente en áreas de educación superior, ya sea a través de programas y becas para ecuatorianos, como del intercambio frecuente de profesores y estudiantes (SENPLADES, 2007). Sin embargo, en este plan no se hizo mayor referencia a este sector ni a su financiamiento.

El Plan Nacional para el Buen Vivir (PNBV) 2009-2013, más alineado a la Constitución del año 2008, establecía a la educación superior como una estrategia para el nuevo modelo de generación de riqueza y redistribución para el buen vivir como mecanismo de movilidad social ascendente. En este sentido, la educación superior en el Ecuador se consideró como un bien público con el fin de incrementar el acceso y garantizar la igualdad de oportunidades para todos y todas; respecto a esto último, este plan establece que dicha garantía debe ejecutarse a través de becas, ayudas económicas<sup>22</sup>, políticas de cuotas<sup>23</sup> o créditos educativos (SENPLADES, 2009).

De igual forma, establece que deben aplicarse ***criterios meritocráticos***, para cual se determinó que debía implementarse un sistema de nivelación que permita dar tratamiento a las desigualdades educativas existentes en los niveles inferiores, en relación a esto último, en el año 2012 se implementó el Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA), del cual se tratará más adelante.

Además, este plan resaltó la importancia de auspiciar el acceso de las primeras generaciones a la educación superior universitaria<sup>24</sup>, prestar especial atención a la calidad y excelencia académica a fin de no permitir que esta sea un reproductor más de la desigualdad, revalorizar la educación superior no universitaria como aporte al cambio de la estructura productiva, implementar procesos de evaluación a las instituciones y carreras de la educación superior y fomentar la investigación que contribuya al cambio productivo y generación de valor agregado a la industria (SENPLADES, 2009). Una de las

---

<sup>21</sup> Se expidió el Reglamento de Aplicación de la Formula de Distribución de Recursos Destinados Anualmente por parte del Estado a favor de las Instituciones de Educación Superior el 29 de abril del 2013, en el cual se busca aplicar estos criterios para la distribución de recursos.

<sup>22</sup> Se expidió un Reglamento de aplicación del programa de “Ayudas Económicas” el 14 de enero de 2014.

<sup>23</sup> Es la obtención de becas en instituciones de educación superior privadas y se implementó a partir de un plan piloto en el año 2014 y se han mantenido convenios desde esa fecha.

<sup>24</sup> Primeras personas de su hogar que acceden a la universidad.

metas de este plan fue alcanzar el promedio en la tasa de matrícula de América Latina hasta el año 2013.

De la misma forma, el Plan Nacional para el Buen Vivir actual (2013-2017) en el objetivo No. 4, establece: “*Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía*”, del cual se resalta la importancia de la educación superior y su vinculación con la investigación, el sector productivo público y privado, el desarrollo científico, tecnológico y la generación de capacidades, con énfasis en el enfoque de emprendimiento para la transformación de la matriz productiva, la satisfacción de necesidades y la generación de conocimiento, considerando nuevas áreas de formación. Enfatiza la necesidad de fortalecer y promover la cobertura y el acceso a la educación superior de calidad a jóvenes de la población en general, dando prioridad a estudiantes de los pueblos y nacionalidades indígenas y pueblo afro ecuatoriano, y en general grupos que han sido desplazados históricamente (SENPLADES, 2013).

Al igual que en el PND anterior, en este se resalta la importancia de la articulación entre niveles educativos, que comprenden el Sistema Nacional de Educación, el Sistema de Educación Superior, el Sistema Nacional de Cultura y el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación. Además planifica fortalecer la formación técnica y tecnológica, buscando su alineación a la transformación de la matriz productiva, así como establecer mecanismos de formación de los docentes y fortalecer los estándares de calidad y los procesos de acreditación y evaluación en todos los niveles educativos (SENPLADES, 2013).

Adicionalmente, considera importante la incorporación de saberes y lenguas ancestrales, la interculturalidad y diversidad plurinacional y como metas relacionadas a la educación superior se planifica que al finalizar el año 2017 se alcance una tasa bruta de matrícula en educación superior del 46%<sup>25</sup> y aumentar en un 60% la participación de matriculados en institutos técnicos y tecnológicos con relación al total de nuevos matriculados del sistema de educación superior<sup>26</sup> (SENPLADES, 2013).

### ***Leyes, Reglamentos y Resoluciones***

Alineado a la Constitución y a los Planes Nacionales de Desarrollo, se han expedido nuevas leyes y reglamentos que aseguren y promuevan los mandatos constitucionales y los objetivos de desarrollo plasmados en los PND, a continuación se describen brevemente algunos de los más relevantes:

**Tabla No. 3. Leyes, Reglamentos y Resoluciones de la Educación Superior**

Ley Orgánica de Educación Superior (LOES)	Publicada por la Asamblea Nacional el 12 de Octubre de 2010, en reemplazo de la LOES del año 2000.
Reglamento de la Ley Orgánica de Educación Superior	Aprobado el 01 de septiembre de 2011.
Reglamento de Aplicación de la Formula de Distribución de Recursos Destinados Anualmente por parte del Estado a favor de las Instituciones de Educación Superior	Aprobado por el Consejo de Educación Superior (CES) el 29 de abril de 2013

<sup>25</sup> Meta 4.5

<sup>26</sup> Meta 4.6

Reglamento de Régimen Académico	Aprobado el 21 de noviembre de 2013, reformado por última vez el 15 de junio de 2015.
Reglamento de Aplicación del Programa de “Ayudas Económicas”	Aprobado el 14 de enero de 2014 y reformado el 30 de septiembre de 2014.
Reglamento Gratuidad de la Educación Superior	Aprobado el 02 de julio de 2014 por el Consejo de Educación Superior y reformado el 03 de septiembre del mismo año.
Reglamento para la Regulación de Aranceles	Aprobado el 27 de agosto de 2015 por el Consejo de Educación Superior.

**Elaboración:** Alexandra Eras

La **Ley Orgánica de Educación Superior y su Reglamento** tienen el objetivo de definir los principios de la educación superior alineado a los mandatos constitucionales y a las necesidades del Estado, en este sentido establece los fines del sistema de educación superior, las instituciones que conforman este sistema y los organismos que los regulan, sus derechos, deberes y obligaciones, así como sus formas de administración, operatividad y financiamiento e igualmente especifica los derechos y obligaciones de las y los estudiantes, resalta la importancia de la calidad en este nivel de educación y su articulación con las necesidades y planes de desarrollo del país.

El **Reglamento de Aplicación de la Fórmula de Distribución de Recursos destinados anualmente por parte del Estado a favor de las IES**, establece la fórmula de distribución de recursos, basada en ciertos parámetros y criterios, entre los cuales se encuentran: nivel de calidad, excelencia académica, que incluye un componente de investigación; y, eficiencia, en la ejecución presupuestaria, eficiencia administrativa, eficiencia terminal y el costo óptimo por carrera y por estudiante, de lo cual surge la siguiente fórmula de distribución de recursos:

### Cuadro No. 1. Fórmula de Distribución de Recursos

$A_{itF} = \left( \alpha \frac{(C_{it} + \Delta C_{it-1}) NE_{it-1}}{\sum_{i=1}^n (C_{it} + \Delta C_{it-1}) NE_{it-1}} + \beta E_{it-1} + \gamma_1 EFAD_{it-1} + \gamma_2 EFA_{it-1} \right) AT_{ij}$	
A <sub>itF</sub> :	Asignación total que recibe la institución de educación superior i, en el periodo t a partir de la aplicación de la fórmula.
i:	Institución de educación superior.
t:	Año para el cual se distribuyen los recursos.
j:	Tipo de institución (pública de pregrado, postgrado, particulares, institutos).
α:	Parámetro de distribución del criterio de “Calidad”.
β:	Parámetro de distribución del criterio de “Excelencia”.
γ <sub>1</sub> :	Parámetro de distribución del criterio de “Eficiencia Administrativa”.
γ <sub>2</sub> :	Parámetro de distribución del criterio de “Eficiencia Académica”.
C:	Calidad.
NE:	Número de estudiantes.
E:	Excelencia.
EF AD:	Eficiencia Administrativa.
EFA:	Eficiencia académica, ajustado por Pertinencia.
AT:	Recursos a distribuirse según tipo de institución.

**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** Reglamento de Aplicación de la Fórmula de Distribución de Recursos destinados anualmente por parte del Estado a favor de las IES.

El **Reglamento de Régimen Académico**, establece los lineamientos para organizar el proceso de aprendizaje a través de un **Modelo General de Régimen Académico**, que se organiza a partir de los *niveles de formación de la educación superior*, que se refiere a la educación técnica superior y sus equivalentes, educación tecnológica superior y sus equivalentes, educación superior de grado o de tercer nivel; y, educación superior de posgrado o de cuarto nivel; *la organización de los aprendizajes*, que consiste en la planificación micro curricular que debe realizarse en cada periodo académico; *la estructura curricular*, que se refiere a las asignaturas, cursos o sus equivalentes que deberá cursar un estudiante en toda la carrera y que deben estar articuladas entre sí a fin de que el estudiante reciba una formación integrada (malla curricular); y, *las modalidades de aprendizaje o estudio*, que pueden ser presencial, semipresencial, dual, en línea y a distancia.

Este reglamento además busca garantizar la interculturalidad de la educación, instituye los procedimientos del reconocimiento, homologación y registro de títulos; fomenta la investigación y la vinculación con la sociedad.

Por su parte, el **Reglamento para Garantizar el Cumplimiento de la Gratuidad de la Educación Superior Pública**, busca establecer las normas y procedimientos que se deben aplicar para garantizar el derecho a la gratuidad, es así que especifica los criterios y ámbitos de la gratuidad y los rubros cubiertos por la misma; también, establece los casos y razones en los que una institución de educación superior pública puede cobrar algún tipo de matrícula o arancel, entre los cuales en resumen se encuentran: la pérdida temporal (cuando ha perdido menos del 30% de las horas correspondientes al plan de estudio) o pérdida definitiva (cuando ha perdido más del 30% de las horas correspondientes al plan de estudio) del derecho a la gratuidad; o, por bienes, servicios o actividades extracurriculares que no forman parte del syllabus o plan de estudios obligatorios para el estudiante.

Y finalmente, el **Reglamento para la Regulación de Aranceles** se expidió exclusivamente para las universidades particulares, incluyendo las que reciben recursos del Estado en forma de cofinanciamiento, con el objetivo de regular el cobro de aranceles, matrículas y derechos a los estudiantes tanto en periodos ordinarios como extraordinarios, a través de la definición de parámetros y criterios para el cobro de los mismos.

### ***Instituciones Encargadas de la Rectoría del Sistema de Educación Superior***

Los organismos rectores del Sistema de Educación Superior son:

- a) Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano (MCCTH)
- b) La Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología se encarga de ejercer la rectoría de la política pública de educación superior, ciencia, tecnología y gestiona su aplicación.
- c) El Consejo de Educación Superior (CES) tiene por objeto la planificación, regulación y coordinación del Sistema de Educación Superior.
- d) El Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) tiene por objeto normar la autoevaluación institucional y ejecutar los procesos de evaluación externa, acreditación, clasificación académica y aseguramiento de la calidad.

## Programas y Proyectos Nacionales de la Educación Superior

A continuación se resumen los principales programas y proyectos implementados para la Educación superior:

- ***Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA)***

Este es uno de los principales proyectos emblemáticos implementados por la SENESCYT y está dividido en dos componentes: *admisión*, encargado de las inscripciones, evaluación y asignación de cupos; y, *nivelación*, de acuerdo a la Constitución y la LOES, tiene por objetivo promover y garantizar la igualdad de oportunidades, la meritocracia, equidad y transparencia en el acceso a la educación superior pública, funciona a través de una plataforma virtual y tiene seis etapas importantes que se describen a continuación:

- a) **Registro.-** comprende la creación de una cuenta en la página web del SNNA
- b) **Inscripción.-** esta etapa recopila la información personal del aspirante y realiza una encuesta de contexto.
- c) **Evaluación.-** en esta etapa se rinde el Examen Nacional de la Educación Superior (ENES). El ENES, es un instrumento para evaluar las habilidades, destrezas y capacidades del aspirante, necesarios para el éxito de los estudios de pregrado. Este instrumento es elaborado por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL) y está compuesto por tres fases: razonamiento verbal, numérico y abstracto, repartidas entre 120 preguntas de opción múltiple.
- d) **Postulación.-** si el aspirante obtuvo un puntaje mayor a 601/1000 puntos, entonces tendrá la posibilidad de elegir cinco opciones de carrera en orden de preferencia, siendo la primera de mayor preferencia y la última de menos, además puede escoger la universidad, modalidad, campus y nivel (técnico, tecnológico o de tercer nivel) que prefiera.
- e) **Asignación y Aceptación.-** la asignación de un cupo se da tomando en cuenta la calificación del ENES, el número de cupos que oferta el sistema educativo a escala nacional y la selección responsable de la universidad, carrera y modalidad de estudio que escogió el estudiante; sin embargo, queda a criterio del aspirante aceptar o no el cupo. Si no se obtiene un cupo por sacar un puntaje menor a 601 o por la disponibilidad de cupos, entonces existe la opción de inscribirse en el curso de nivelación general para volver a dar el examen.
- f) **Nivelación de Carrera.-** si es que el aspirante obtuvo un cupo y aceptó, pasa inmediatamente a la nivelación de carrera. Excepto, en los casos donde los aspirantes han optado por rendir un examen “EXONERA”, y lo han aprobado, entonces tienen la opción de saltarse esta etapa y pasar directamente al primer año de la carrera.

El componente de nivelación está dividido en tres partes:

- a) **Nivelación General.-** está orientado a fortalecer las aptitudes que son evaluadas en el ENES, que como ya se estableció anteriormente, pueden acceder las personas que no obtuvieron un cupo por razones de disponibilidad del sistema de educación superior o por no haber obtenido un puntaje mayor igual a 601, lo cual les permitirá rendir el examen nuevamente. Se dictan 8 semanas (160 horas), en los Institutos Superiores Tecnológicos más importantes del país.
- b) **Nivelación de Carrera.-** esta nivelación tiene por objetivo nivelar las competencias, conocimientos, actitudes y destrezas, necesarias para cursar las carreras aceptadas. Esta nivelación es obligatoria para todo aquel que obtuvo y aceptó un cupo, durante 18 semanas,

540 horas). Es necesario pasar con 8 puntos de promedio, para pasar al primer año de la carrera; en el caso de reprobación, existen dos oportunidades más, a la tercera ocasión debe reiniciar el proceso desde la etapa de evaluación; es decir, el aspirante debe volver a rendir el ENES.

- c) **Nivelación Grupo de Alto Rendimiento (GAR).**- este tipo de nivelación está dirigida a los aspirantes que obtuvieron los mejores resultados en el ENES, busca fortalecer y preparar al talento humano nacional para la postulación a las mejores universidades a nivel internacional. Tiene como visión formar jóvenes profesionales que aporten al desarrollo del país y a la transformación de la matriz productiva. Este tipo de nivelación, a su vez se divide en dos grupos:
- a. GAR-tercer nivel.- dirigido al 0,1% de los que rinden el ENES que superen al menos las 2,5 unidades de desviación estándar de la media. Los miembros GAR pueden elegir si realizar sus estudios en el país o en el exterior, para el primer caso el Estado les otorga una beca GAR que consiste en la entrega de medio salario básico unificado para cubrir sus estudios universitarios; para el segundo caso aplica la nivelación a fin de brindarles las herramientas y conocimientos necesarios para su colocación en universidades de excelencia.
  - b. GAR-carreras técnicas-tecnológicas.- 50 mejores puntajes superior al menos 2,0 unidades de desviación estándar de la media y que optan por obtener un título técnico-tecnológico en el exterior.

Es importante mencionar que a partir de febrero 2017, para el ingreso a la educación superior se unificó el “Examen Nacional para la Educación Superior (ENES)” con el examen “Ser Bachiller” a fin de que los estudiantes obtengan su título de bachiller y a la vez accedan a los estudios de educación superior en las universidades y escuelas politécnicas públicas, así como en los conservatorios e institutos técnicos y tecnológicos públicos del país. Además las universidades pueden incluir otros parámetros para el acceso a las carreras como **evaluaciones**, entrevistas, audiciones, ensayos, entre otros. Y de la misma forma, la nivelación de carrera es opcional y queda a potestad de la universidad decidir si la imparte o no (SENESCYT).

La construcción de este examen se realizó de manera conjunta entre las universidades del país, la SENESCYT, el Ministerio de Educación y el Instituto Nacional de Evaluación - INEVAL (SENESCYT)<sup>27</sup>.

#### - **Política de Cuotas**

Es un proyecto implementado por el SNNA, en busca de efectivizar una política de acción afirmativa, en el cual las instituciones de educación superior públicas, auto y cofinanciadas deben realizar de manera obligatoria políticas a favor de grupos discriminados. Se implementó un piloto en el 2014, lo cual permitió mantener un convenio con múltiples IES como la Universidad Salesiana, la Universidad Tecnológica Equinoccial, la Universidad Metropolitana, la Universidad Internacional SEK, la Universidad San Gregorio de Portoviejo y Universidad de las Américas. Las personas beneficiadas de este proyecto obtienen una beca de colegiatura completa en instituciones privadas y cuentan con un

---

<sup>27</sup> Este nuevo proceso ha sido aprobado mediante Acuerdo No. SENESCYT, 2017-065 de 20 de febrero de 2017, que expide el nuevo Reglamento del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión.

seguimiento personalizado para lograr la culminación de sus estudios. Esto no impide que gestionen una beca de movilidad en el Instituto de Fomento al Talento Humano (IFTH).

En marzo 2014 se implementó un proyecto piloto de esto y según los datos de la página web del SNNA se beneficiaron a 510 estudiantes con becas del 100% entre los que se incluían personas indígenas, afro ecuatoriano, montubio, con algún tipo de discapacidad, personas que reciben BDH y que pertenecen a los quintiles socioeconómicos más bajos.

En septiembre 2014 de igual forma se asignaron 756 becas. Además se firmaron convenios con el CONADIS para apoyo y asesoría técnica y se realizaron charlas de sensibilización, accesibilidad y seguimiento a beneficiarios.

Los beneficiarios de este proyecto son aquellos que obtienen un cupo con una nota mayor a 601 y se encuentren en estado de vulnerabilidad. No se requiere realizar una solicitud, el SNNA escoge del universo de postulantes de cada proceso<sup>28</sup>.

- ***Programa “Acceso a la educación superior para Personas Privadas de la Libertad (PPL)”***

Este programa se ejecuta en conjunto con la SENESCYT, el Ministerio de Justicia, Derechos Humanos y Cultos y con tres IES al momento: la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil que oferta 6 carreras con modalidad a distancia (derecho, administración, ingeniería en contabilidad y auditoría, ingeniería en marketing, trabajo social y desarrollo humano, ingeniería en administración de empresas turísticas y hoteleras; la Universidad de las Fuerzas Armadas (ESPE) que ofrece dos carreras en modalidad semipresencial, logística y transporte y telemática y el Instituto Tecnológico Simón Bolívar de Guayaquil, mecánica industrial bajo la modalidad presencial.

En el primer semestre del 2015 se ejecutó en dos Centros de Rehabilitación Social en Cotopaxi y Guayas como plan piloto, en este proceso se inscribieron 654 PPL, rindieron el examen 536 y 323 postularon a una carrera y 296 obtuvieron un cupo, según los datos disponibles en la página web del SNNA. Es importante mencionar que si el individuo recupera su libertad, las IES deben garantizar la continuidad de los estudios y ofrecer programas de nivelación si es necesario.

Los beneficiarios de este proyecto de igual forma que en los otros proyectos o programas son aquellos que obtengan un cupo con una nota mayor a 601<sup>29</sup>.

---

<sup>28</sup> En el nuevo Reglamento del SNNA no se establece una nota mínima para ser beneficiario de este proyecto y establece que las IES favorecerán el ingreso al sistema de educación superior mediante la asignación del 15% de la oferta real académica real y la adjudicación de cupos deberá realizarse en función de parámetros como: Ser parte del grupo seleccionado como Políticas de Cuotas; puntaje obtenido entre el examen Ser Bachiller y la nota del proceso de admisión de las Universidades y Escuelas Politécnicas; oferta académica de cada IES y la postulación libre y voluntaria de los aspirantes.

<sup>29</sup> En el nuevo Reglamento del SNNA no se establece una nota mínima para ser beneficiario de este proyecto y establece que previo a cada proceso de acceso, se considerará la viabilidad de iniciar el programa siempre y cuando se cuente con: Demanda suficiente que motive la apertura del programa; oferta académica destinada únicamente para grupos de contexto de encierro; institución que brinde las garantías para dar apertura al programa; centros de rehabilitación social que cuenten con infraestructura en espacios educativos, que permitan dar apertura al programa.



- **Programa de Becas Nacionales “Eloy Alfaro”**

Este programa tiene por objetivo conceder becas a las personas naturales en goce de los derechos de ciudadanía ecuatoriana, para que puedan cursar estudios de nivel técnico o tecnológico superior y tercer nivel, en instituciones de educación superior del país. Se otorgan en atención a grupos prioritarios, históricamente excluidos o discriminados y aquellos a los que por mandato de la Ley les corresponde este derecho, a fin de garantizar su acceso, permanencia, movilidad territorial y egreso del sistema de educación superior a través de mecanismos de inclusión y equidad social, de conformidad con la normativa vigente; bajo criterios de progresividad, excelencia académica y pertinencia.

Este programa agrupa cinco (5) componentes:

1. Beneficiarios/as del Bono de Desarrollo Humano (BDH).
2. Grupo de Alto Rendimiento (GAR), del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA).
3. Aspirantes a educación superior que vayan a cursar estudios en áreas de interés público declaradas por la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, como susceptibles de beca, y hayan obtenido un cupo a través del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión.
4. Quienes sean parte de comunidades, pueblos o nacionalidades ecuatorianas.
5. **Quienes deban cambiar de residencia habitual a otra, por motivos de sus estudios. En este grupo se incluyen los/as ecuatorianos/as que han migrado, y que por motivo de estudios retornen al país**

Para efectos de la presente disertación, más adelante se describirán los resultados obtenidos del componente cinco (5), en comparación con los resultados obtenidos en los modelos de determinantes de la probabilidad de movilizarse.

### **Caracterización de la Educación Superior en el Ecuador**

En esta sección se realizará una breve descripción de la composición del sistema de educación superior ecuatoriano y se presentará estadísticas al respecto.

- **Composición del Sistema de Educación Superior Ecuatoriano**

El sistema de educación superior está compuesto por las instituciones de educación superior (IES), que se clasifican en:

- a) Universidades, escuelas politécnicas públicas, particulares, debidamente evaluadas y acreditadas.

**Tabla No. 4. Universidades y Escuelas Politécnicas (Matriz)**

Tipo de Institución y Sostenimiento	Categorías					Total
	A	B	C	D	Emblemáticas	
Particular Autofinanciada	2	8	7	1	-	18
Particular Cofinanciada		6	1	1	-	8
Pública	6	12	5	6	4	33
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>59</b>

**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** SNIESE

Como se observa en la Tabla No. 4, el Sistema de Educación Superior del Ecuador está compuesto por 33 universidades y escuelas politécnicas públicas, lo cual representa el 56 % del total de universidades y escuelas politécnicas en el país y por 26 universidades particulares, es decir el 44% del total; de las cuales 8 son cofinanciadas por el Estado.

Asimismo, se evidencia que el 13,5% de las universidades y escuelas politécnicas del país, entre públicas y privadas, se ubican en categoría “A”; el 44,0% en categoría “B”; el 22,0% en categoría “C”; el 13,5% en categoría “D”; y, el 6,7% pertenecen a universidades emblemáticas, según los datos disponibles en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior - SNIESE (*Ver Anexo No. 2*).

De acuerdo a su ubicación geográfica, se refleja que el 57,6% de las universidades y escuelas politécnicas del país con sedes principales se encuentran ubicadas en las provincias de Pichincha, Guayas y Manabí y respecto a las extensiones de estas, la mayoría igualmente se encuentran en estas mismas provincias, como se evidencia en la tabla a continuación:

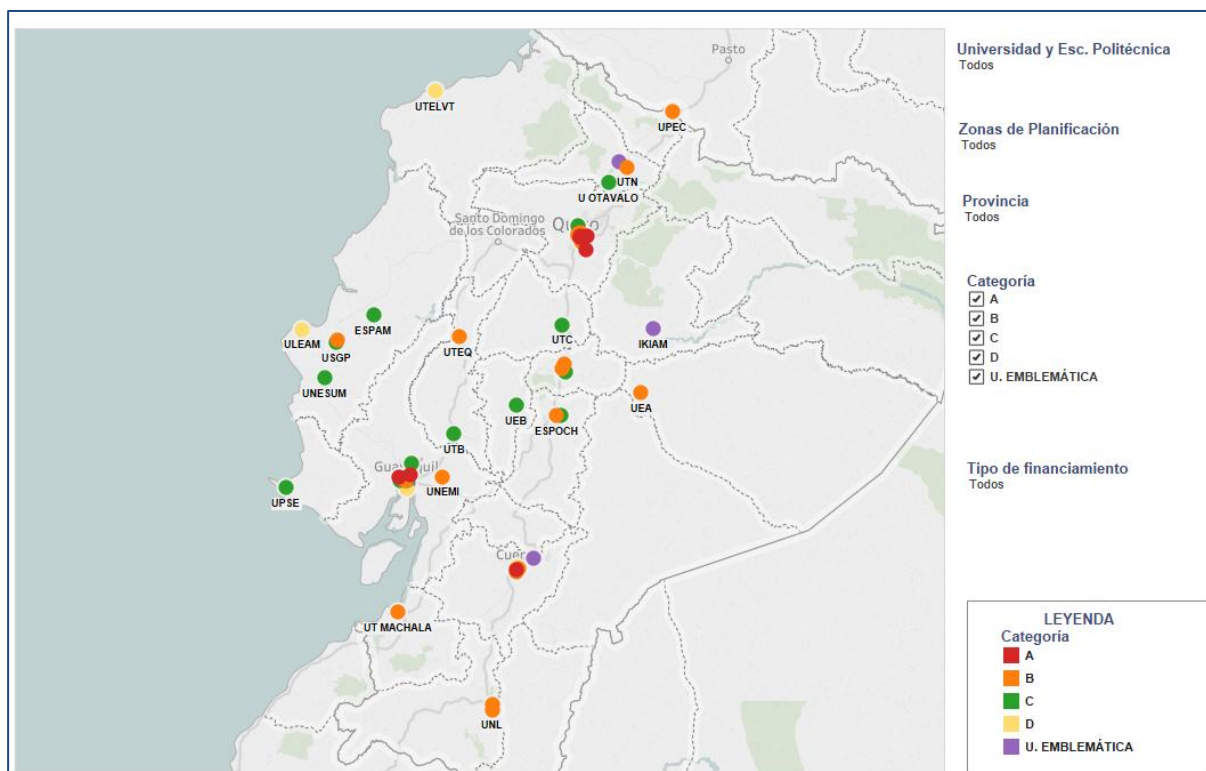
**Tabla No. 5. Universidades y Escuelas Politécnicas por Provincia**

<b>Provincia</b>	<b>Matriz</b>	<b>Extensión</b>	<b>Total</b>
Azuay	4	1	5
Bolívar	1	1	2
Cañar	1	3	4
Carchi	1	1	2
Chimborazo	2	2	4
Cotopaxi	1	2	3
El Oro	1	1	2
Esmeraldas	1	2	3
Galápagos	0	1	1
<b>Guayas</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>18</b>
Imbabura	3	2	5
Loja	2	1	3
Los Ríos	2	3	5
<b>Manabí</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>14</b>
Morona Santiago	0	2	2
Napo	1	0	1
Orellana	0	1	1
Pastaza	1	1	2
<b>Pichincha</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>20</b>
Santa Elena	1	1	2
Santo Domingo de los Tsáchilas	0	4	4
Sucumbíos	0	0	0
Tungurahua	3	1	4
Zamora Chinchipe	0	0	0
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>48</b>	<b>107</b>

**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** SNIESE

## Ilustración No. 1. Ubicación Geográfica de las Universidades y Escuelas Politécnicas



Fuente y elaboración: SNIESE

A nivel de las regiones del Ecuador, el 93,5% de las IES entre matrices y extensiones se encuentran concentradas en la Región Sierra (52,3%) y el Litoral (41,1%). Respecto a la región Amazónica, en la ilustración No. 1 y Tabla No. 5 se puede observar que las provincias de esta región son las que menos cuentan con IES universitarias (5,6%), ya sea a nivel de matriz como de extensiones. Esto particularmente se evidencia en las provincias de Sucumbíos y Zamora Chinchipe que no cuentan con ninguna IES universitaria en su territorio según información del SNIESE; por lo tanto, se podría deducir que las personas provenientes de la provincias de la Amazonía van a tener más probabilidades de aceptar un cupo fuera de su lugar de residencia para cursar sus estudios superiores.

En relación a la región Insular, solo cuentan con una extensión de IES universitaria que representa el 0,01% del total, entre matrices y extensiones universitarias.

De las 59 universidades y escuelas politécnicas, 20 cuentan con extensiones a nivel nacional, siendo la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (7)<sup>30</sup> y la Universidad Regional Autónoma de Los Andes (7)<sup>31</sup> las que cuentan con mayor número de extensiones, seguidas por la Universidad Católica de Cuenca que cuenta con (4) extensiones. A continuación el detalle:

<sup>30</sup> De acuerdo a la información otorgada por la SENESCYT al 2016, estas extensiones se encuentran ubicadas en Esmeraldas, Imbabura, Manabí (en 3 ciudades, Bahía de Caráquez, Chone y Portoviejo), Santo Domingo de los Tsáchilas y Tungurahua.

<sup>31</sup> De acuerdo a la información otorgada por la SENESCYT al 2016, estas extensiones se encuentran ubicadas en Carchi, Chimborazo, Imbabura, Los Ríos (en 2 ciudades, Babahoyo y Quevedo), Puyo, y Santo Domingo de los Tsáchilas.

**Tabla No. 6. Universidades y Escuelas Politécnicas con Extensiones**

Universidades	No. Extensiones
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo	2
Pontificia Universidad Católica del Ecuador	7
Universidad Agraria del Ecuador	3
Universidad Católica de Cuenca	4
Universidad de Las Fuerzas Armadas (Espe)	2
Universidad del Pacífico Escuela de Negocios	2
Universidad Estatal de Bolívar	1
Universidad Internacional del Ecuador	2
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí	3
Universidad Metropolitana	2
Universidad Politécnica Salesiana	2
Universidad Regional Autónoma de Los Andes	7
Universidad San Francisco de Quito	1
Universidad Técnica de Ambato	1
Universidad Técnica de Babahoyo	1
Universidad Técnica de Cotopaxi	1
Universidad Técnica de Manabí	3
Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas	1
Universidad Tecnológica Equinoccial	2
Universidad Tecnológica Indoamérica	1
<b>Total</b>	<b>48</b>

**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** SNIESE

- b) Institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y conservatorios superiores, tanto públicos como particulares.

**Tabla No. 7. Institutos y Conservatorios**

Tipo de Institución y Sosténimiento	Conservatorio	Instituto Superior Pedagógico	Instituto Técnico Superior	Instituto Tecnológico Superior	Instituto Territorial	Total
Particular Autofinanciada	2	-	10	102	-	114
Particular Cofinanciada	1	-	-	7	-	8
Pública	3	5	6	104	7	125
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>213</b>	<b>7</b>	<b>247<sup>32</sup></b>

**Elaboración:** Alexandra Eras

<sup>32</sup> Es importante recalcar que con corte 31 de enero de 2016 existían 286 institutos, los cuales se clasificaban en conservatorios (9), instituto superior pedagógico (31), instituto técnico superior (16) e instituto tecnológico superior (230); al igual que en el caso de las universidades y escuelas politécnicas, la mayoría (145) eran públicos y representan un 51% del total. La información ha sido actualizada recientemente.

Fuente: SNIESE

En el país, existen 247 Institutos de Educación Superior, los cuales se clasifican en conservatorios (6), institutos superiores pedagógicos (5), institutos técnicos superiores (16), institutos tecnológicos superiores (213) e institutos territoriales (7) que se encuentran en construcción. El 50,6% son públicos y el 49,4% del total son particulares.

Es importante resaltar que dentro de estos 247 Institutos solo 57 se encuentran debidamente acreditados, 156 están en proceso de acreditación incluidos los condicionados y 27 institutos no se encuentran acreditados (*ver Anexo No. 3*).

**Tabla No. 8. Institutos por Provincia**

Provincias	No. de Institutos
Azuay	8
Bolívar	6
Cañar	10
Carchi	4
Chimborazo	21
Cotopaxi	8
El Oro	8
Esmeraldas	4
Francisco de Orellana	1
Guayas	33
Imbabura	12
Loja	14
Los Ríos	5
Manabí	6
Morona Santiago	3
Napo	2
Pastaza	2
Pichincha	67
Santa Elena	1
Santo Domingo de Los Tsáchilas	7
Sucumbíos	2
Tungurahua	19
Zamora Chinchipe	4
<b>Total</b>	<b>247</b>

**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** SNIESE

Al igual que en el caso de las universidades y escuelas politécnicas, la mayoría de los institutos (40,4%) se encuentran ubicados en las provincias de Pichincha y Guayas, seguidas de las provincias de Chimborazo y Tungurahua que suman un 16,2% adicional. Para este tipo de IES no se cuenta con información de extensiones. Asimismo, a nivel regional el 94,4% de los institutos se encuentran concentrados en la región Sierra (71,3%) y en la región Litoral (23,1%), mientras que en la región

Amazónica existen solo 14 institutos principales que representa un 5,7% del total de institutos. Esto último reafirma la posibilidad de que las personas de la Amazonía tengan mayor probabilidad de trasladarse para cursar sus estudios superiores.

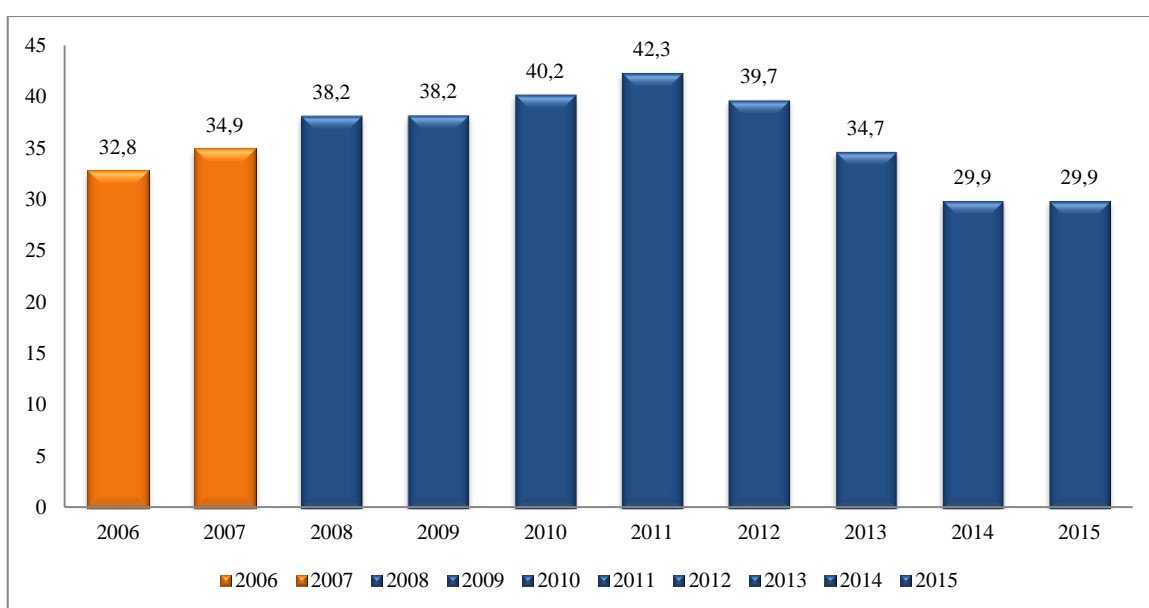
### Indicadores de la Educación Superior

El principal indicador de la educación superior es la tasa bruta de matriculación, entendida como la población de personas matriculadas en IES universitarias y no universitarias en un año específico, sobre la población en edad de matricularse de 18 a 24 años de edad. De acuerdo a la ficha metodológica de la Subsecretaría de Información de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, este indicador se calcula en base a la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU), por lo tanto con el fin de observar la tendencia de este indicador en los últimos 10 años se utilizará la misma fuente de información.

Este indicador se presenta por las características de género, etnia y quintiles de ingresos ya que como se estableció en el marco teórico estos factores pueden resultar significativos o relevantes al momento del acceso a este nivel educativo y es importante reflejar cómo ha evolucionado el país, tomando en cuenta los cambios normativos por los que ha atravesado y las políticas implementadas.

#### - Tasa bruta de matrícula de la educación superior

**Gráfico No. 3. Tasa Bruta de matrícula de la Educación Superior**



**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** ENEMDU 2006-2015

Según la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo, en el año 2003 la tasa bruta de educación superior se encontraba alrededor del 29,7%. Para el año 2004 y 2005, la encuesta mencionada no cuenta con la información para realizar el cálculo de este indicador.

En el año 2006 y 2007, dos años antes de la reforma de la gratuidad, se encontraba en 32,8 y 34,9%, respectivamente. A partir del 2008, año en el que se aplicó las reformas a la educación superior, la tasa bruta de educación superior, se ha mantenido entre del 38,2% al 42,3% hasta el año 2011; no obstante,

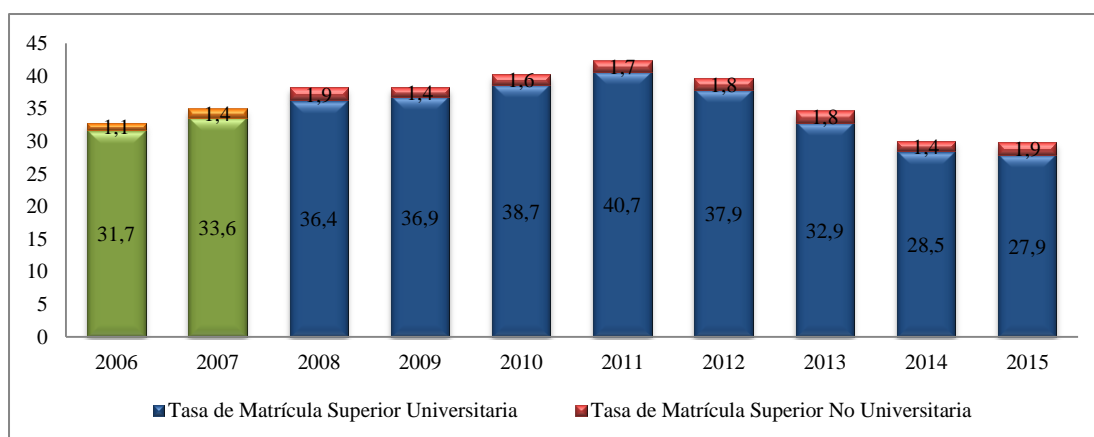
a partir del año 2012, esta tasa ha disminuido; en el año 2012 fue de 39.7% para disminuir al 29.9% en el 2015, alrededor de 10 puntos porcentuales menos, según los datos extraídos de las ENEMDU para cada año. Es importante mencionar que el inicio de la caída de este indicador coincide con la implementación del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión, a través del cual se rinde el ENES para el ingreso a las IES universitarias y no universitarias como ya se mencionó anteriormente.

Los entes rectores de la educación superior y encargados del cálculo de este indicador explican que la caída del mismo a partir del año 2012, se debe a que las personas ya no ingresan directamente a la carrera sino que pasan por un proceso de nivelación, en la ENEMDU del año 2013 esta información no está disponible y se planteó utilizar registros administrativos para ese año y para los años posteriores se incorporaron preguntas que reflejen estos procesos de nivelación en las ENEMDU; sin embargo, en esta disertación en el cálculo del indicador no se ha tomado en cuenta estos registros.

Según la publicación titulada “Construyendo Igualdad en la Educación Superior” emitida por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, en conjunto con la UNESCO, en octubre 2015, la matrícula pública estaba constituida por 322 mil estudiantes, mientras que la matrícula cofinanciada y privada la constituyen 211 mil estudiantes (SENESCYT;UNESCO, 2015).

- **Tasa de Matrícula Universitaria y No Universitaria**

**Gráfico No. 4. Tasa Bruta de matrícula de la Educación Superior Universitaria y No Universitaria**

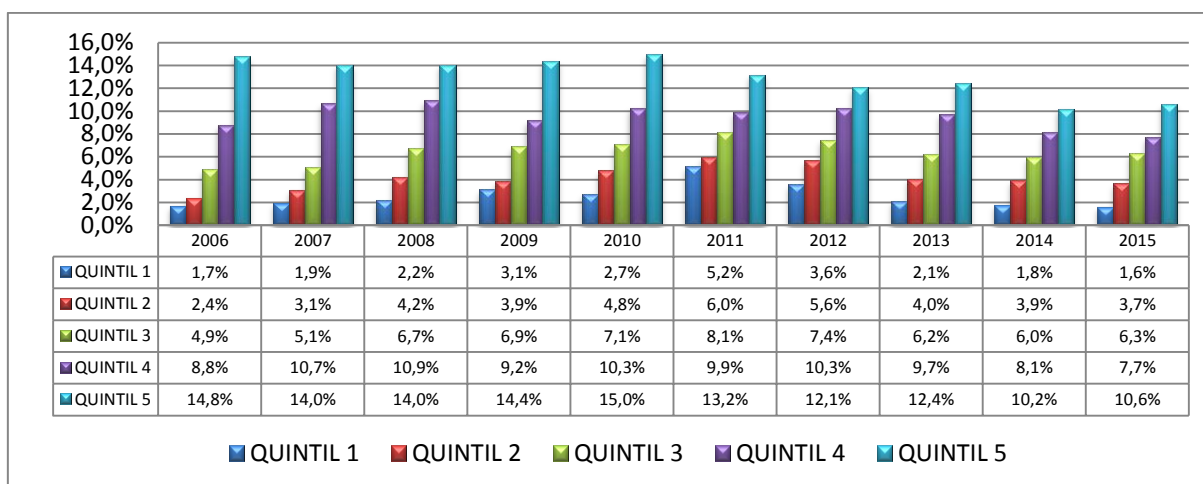


**Elaboración:** Alexandra Eras  
**Fuente:** ENEMDU 2006-2015

Respecto al total de la tasa bruta de la matrícula de la educación superior, más del 90% corresponde a la matrícula de educación superior universitaria; una mínima parte le corresponde a la matrícula no universitaria, es decir a la matrícula en institutos técnicos y tecnológicos. Antes de que se implemente la reforma de la gratuidad, la matrícula no universitaria alcanzaba un 1,1% y 1,4% en los años 2006 y 2007 respectivamente; no obstante, casi 8 años después, la matrícula en este nivel no ha aumentado, al año 2015 la tasa bruta de matrícula no universitaria alcanzó un 1,9%.

## Tasa bruta de la educación superior por Quintiles de ingreso

**Gráfico No. 5. Tasa Bruta de la Educación Superior por Quintiles de Ingreso**



**Tabla No. 9. Rangos del ingreso per cápita por quintiles**

Rangos del ingreso per cápita										
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Quintil 1</b>	0-35	0-40	0-45	0-50	0-54	0-62,5	0-68	0-74	0-112,5	1,3-113,1
<b>Quintil 2</b>	35,1-60	40,2-68	45,1-78	50,3-82,5	54,4-90	62,8-113,2	68,1-115	74,2-18,3	112,5-161,8	113,2-168
<b>Quintil 3</b>	60,13-95	68,2-112	78,3-125	82,6-126,7	90,2-140,8	113,3-180	115,3-177,4	118,4-180	162-221,8	168,1-231
<b>Quintil 4</b>	95,1-162,5	112,1-210	125,2-232,5	126,8-220	140,8-246	180,2-307,5	177,5-300	180,3-312,5	221,8-328,5	231,1-343,1
<b>Quintil 5</b>	162,8-285020	210,5-55025	233-186623	220,8-19000	246,3-30000	308-134066,7	300,5-40000	312,8-100500	328,5-125670,9	343,1-66666,7

**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** ENEMDU 2006-2015

De acuerdo a lo descrito en la teoría, las personas con ingreso per cápita bajo tienen menores probabilidades de acceder a la educación y en particular a la educación superior; en este contexto, en el Ecuador, en el año 2006 se observa que la matrícula del quintil 1 (de menor ingreso) alcanzaba el 1,7% y si bien su participación incrementó a partir del año 2008, alcanzando una matrícula de 5,2% en el 2011, al finalizar el año 2015 se mantiene en 1,6%, es decir a niveles similares que en el año 2006.

Respecto a los otros quintiles, sucede una situación similar; no obstante, para el año 2015 la matrícula para los quintiles 2 y 3 ha incrementado ligeramente en relación al año 2006, alcanzando un 3,7% y 6,3% respectivamente; mientras que la participación de los quintiles 4 y 5 (de más alto ingreso) ha disminuido, pasando de 8,8% y 14,8% en el 2006 a 7,7% y 10,6% en el año 2015 respectivamente.

Conforme a los datos presentados se observa que si bien durante el periodo 2006-2015 existió incrementos en la participación de las personas pertenecientes a los quintiles de ingreso más bajos en la tasa bruta de matriculación y prácticamente la participación de los quintiles de más alto ingreso 4 y

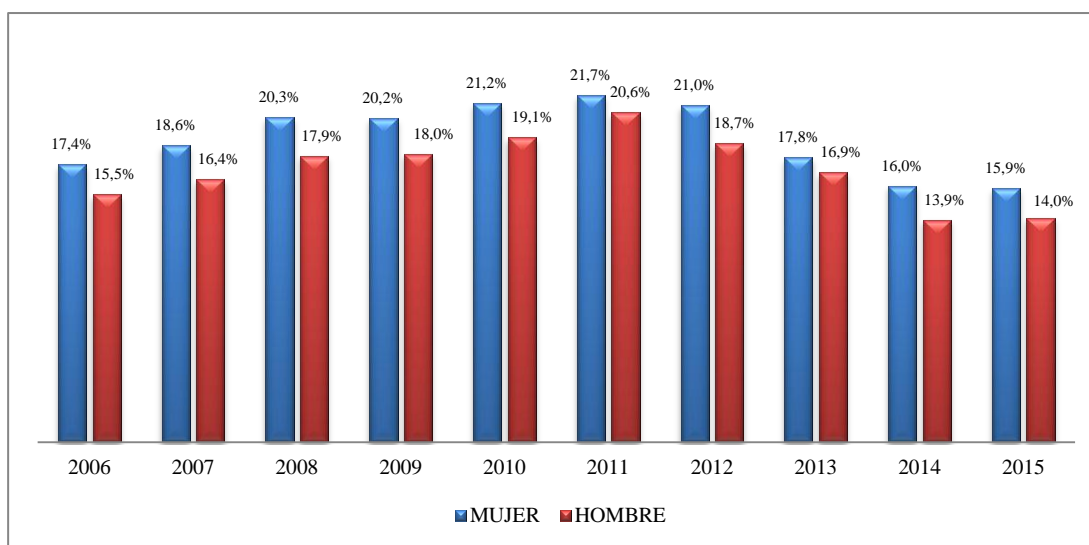


5 se mantuvo o disminuyó, para el año 2015 la diferencia entre la matrícula del quintil 5 y la del quintil 1 sigue siendo alta, alrededor de 6 veces más.

Esto refleja que el nivel de ingreso de una persona aún parece influir en el acceso de las personas a la educación superior y por lo tanto puede influir de igual manera en la posibilidad de movilizarse de las personas para cursar sus estudios superiores.

- **Tasa Bruta de Matrícula de la Educación Superior por Género**

**Gráfico No. 6. Tasa Bruta de Matrícula de la Educación Superior por Género**



**Elaboración:** Alexandra Eras

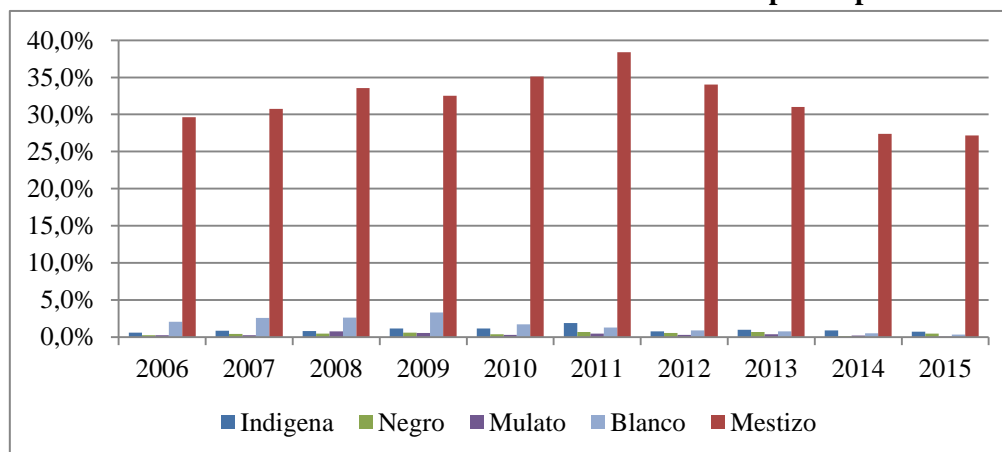
**Fuente:** ENEMDU 2006-2015

Asimismo, conforme a la teoría las mujeres tienen más probabilidades de acceder a la educación superior, en este contexto en el Ecuador se observa que la tasa de matrícula de las mujeres es ligeramente mayor respecto a los hombres en todo el periodo 2006-2015; sin embargo, no constituye una diferencia significativa, por lo cual se podría presumir que el género no constituye un determinante fuerte para el acceso a la educación superior en el país y posiblemente tampoco constituya un factor clave para la movilización.

El hecho de que se observe una participación ligeramente mayor del género femenino en este nivel de educación, según algunos académicos se debe a que los hombres por lo general tienden a ingresar más temprano al mercado laboral.

- **Tasa Bruta de Matrícula de la Educación Superior por Etnia**

**Gráfico No. 7. Tasa Bruta de Matrícula la Educación Superior por Etnia**



**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** ENEMDU 2006-2015

Por otra parte, también se ha observado que las minorías étnicas no tienen una gran participación en la educación superior; en el caso del Ecuador, se observa una tendencia similar pues se evidencia que del grupo de personas entre 17 a 24 años de edad menos del 1% de las personas pertenecientes a las etnias indígena, negro o mulato se han matriculado en alguna institución de educación superior; mientras que, la participación de las personas mestizas alcanza en promedio un 32 % y la de las personas auto identificadas como blancas un 1,9% en promedio durante el periodo 2006-2015.

A partir del año 2010, se incorporaron dos denominaciones como grupos étnicos a la ENEMDU: afro ecuatoriano y montubio; sin embargo, por la no disponibilidad de datos para años anteriores no se incluyó en el gráfico.

Respecto a este indicador se observa que el hecho de ser mestizo tiene una influencia positiva en la probabilidad de acceso a la educación superior, mientras que las etnias indígena, negro o mulato parecen tener una influencia menor; según estos datos se podría presumir que las personas de origen mestizo tienen más probabilidades de movilizarse por el mismo hecho de que acceden más a la educación superior, al contrario de los que pertenecen a la etnia indígena que pueden presentar un efecto negativo en la probabilidad de movilizarse.

**- Historial de Graduados periodo 2010-2015**

**Tabla No. 10. Personas tituladas por área de conocimiento**

Campo del Conocimiento	Años						Total	% de Participación
	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
Administración de Empresas y Derecho	17.034	22.289	26.577	28.976	23.787	34.956	153.619	35,3%
Educación	13.221	13.897	16.001	15.812	14.459	21.287	94.677	21,7%
Salud y Bienestar	4.863	5.894	8.683	8.663	8.969	11.565	48.637	11,2%
Ingeniería, Industria y Construcción	5.009	5.673	6.194	6.821	6.365	9.400	39.462	9,1%
Ciencias Sociales, Periodismo e Información	4.300	4.600	6.449	5.946	5.637	8.917	35.849	8,2%
Tecnologías de la Información y la Comunicación	1.986	2.390	3.020	3.149	2.267	4.447	17.259	4,0%
Agricultura, Silvicultura, Pesca y Veterinaria	2.042	2.349	2.349	2.052	2.231	3.438	14.461	3,3%

Artes y Humanidades	905	1.445	2.366	2.699	1.689	3.110	12.214	2,8%
Ciencias Naturales, Matemáticas y Estadística	1.100	1.206	1.849	1.742	1.515	2.502	9.914	2,3%
Servicios	1.008	1.210	1.982	1.635	1.343	2.106	9.284	2,1%
<b>Total</b>	<b>51.468</b>	<b>60.953</b>	<b>75.470</b>	<b>77.495</b>	<b>68.262</b>	<b>101.728</b>	<b>435.376</b>	<b>100%</b>

**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** SNIESE

De acuerdo a los datos obtenidos del SNIESE, durante el periodo 2010-2015 se han registrado 435.376 títulos universitarios, de los cuales según el campo de conocimiento se han titulado en su mayoría personas de la carrera de Administración de Empresas y de Derecho, con una participación del 35,3%, seguido de carreras relacionadas al ámbito de la educación con un 21,7% y con un 11% de las carreras relacionadas a ingenierías, industria y construcción.

Como se evidencia en los datos, ocho (8) años después de las reformas los estudiantes aún se orientan por carreras tradicionales que no generan un valor agregado o que no aportan de manera directa al cambio de matriz productiva como se ha pretendido según los Planes de Desarrollo.

**Tabla No. 11. Personas tituladas por género**

Género	Años						Total	Porcentaje de participación (%)
	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
Hombre	21.993	25.326	29.557	31.797	26.718	40.816	176.207	40,5%
Mujer	29.475	35.627	45.913	45.698	41.544	60.912	259.169	59,5%
<b>Total</b>	<b>51468</b>	<b>60953</b>	<b>75470</b>	<b>77495</b>	<b>68262</b>	<b>101728</b>	<b>435376</b>	<b>100%</b>

**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** SNIESE

Como se ha observado a lo largo de este capítulo, las mujeres por lo general tiene una participación ligeramente mayor en la educación superior y esto se ratifica al evidenciar que el mayor número de personas tituladas (59,5%) son mujeres.

**Tabla No. 12. Personas Tituladas por Provincia**

Provincias	Años						Total	Porcentaje de Participación (%)
	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
Azuay	2.909	3.245	4.444	4.408	3.106	4.624	22.736	5,2%
Bolívar	1.180	1.340	1.310	1.441	1.211	1.918	8.400	1,9%
Cañar	968	1.000	1.347	1.723	1.111	1.175	7.324	1,7%
Carchi	894	963	1.007	1.282	1.043	1.443	6.632	1,5%
Chimborazo	2.028	2.412	2.807	3.272	2.534	3.356	16.409	3,8%
Cotopaxi	1.474	1.934	2.267	2.069	1.739	2.718	12.201	2,8%
El Oro	2.708	2.206	4.275	4.506	3.476	6.435	23.606	5,4%
Esmeraldas	1.115	1.062	2.266	1.782	1.954	2.479	10.658	2,4%
Galápagos	55	56	118	73	65	101	468	0,1%
<b>Guayas</b>	<b>8.531</b>	<b>10.427</b>	<b>18.186</b>	<b>14.437</b>	<b>16.970</b>	<b>21.776</b>	<b>90.327</b>	<b>20,7%</b>
Imbabura	1.642	1.926	2.311	2.621	2.212	3.004	13.716	3,2%
Loja	3.313	3.172	3.595	3.824	3.802	5.138	22.844	5,2%
Los Ríos	2.281	3.268	3.635	3.110	2.788	4.595	19.677	4,5%

Manabí	5.583	8.965	7.331	7.602	6.617	10.659	46.757	10,7%
Morona Santiago	248	356	421	749	367	385	2.526	0,6%
Napo	232	248	330	634	261	367	2.072	0,5%
Orellana	9	25	25	107	57	79	302	0,1%
Pastaza	379	364	443	584	464	604	2.838	0,7%
Pichincha	13.301	14.651	15.215	18.885	14.980	25.003	102.035	23,4%
Santa Elena	-	-	-	8	23	208	239	0,1%
Santo Domingo	-	-	-	-	33	156	189	0,0%
Sucumbíos	128	167	291	818	311	424	2.139	0,5%
Tungurahua	2.163	2.784	3.422	2.884	2.688	4.462	18.403	4,2%
Zamora Chinchipe	327	382	424	676	450	619	2.878	0,7%
<b>Total</b>	<b>51.468</b>	<b>60.953</b>	<b>75.470</b>	<b>77.495</b>	<b>68.262</b>	<b>101.728</b>	<b>435.376</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Alexandra Eras

Fuente: SNIESE

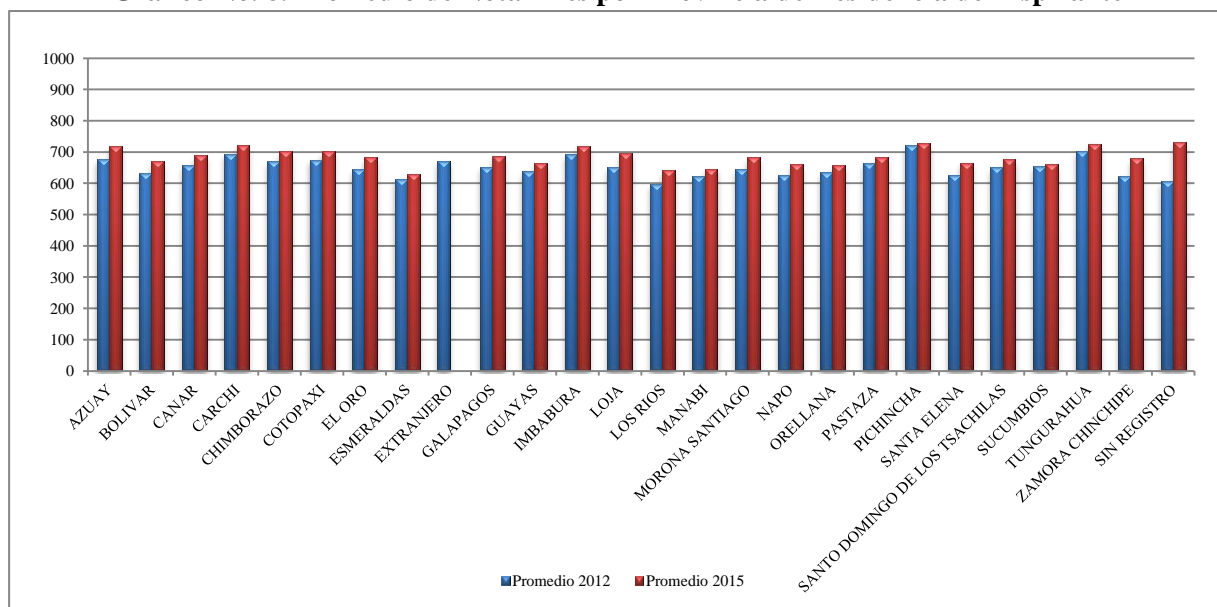
El 54,8% de las personas tituladas pertenecen a las provincias de Pichincha, Guayas y Manabí, esto es concordante con la disponibilidad de IES disponibles en cada provincia. Asimismo, se observa que en las provincias pertenecientes a la Amazonia, el porcentaje de participación de los titulados no alcanza ni el 1%.

## Indicadores Sistema Nacional de Nivelación y Admisión

De acuerdo a los Reportes de Resultados del SNNA de los años 2012 y 2015, publicados por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología, se desprenden los siguientes indicadores:

- **Promedio de Notas por Provincia de Residencia del Aspirante**

**Gráfico No. 8. Promedio de Nota Enes por Provincia de Residencia del Aspirante**



Elaboración: Alexandra Eras

Fuente: SNNA 2012-2015

Desde la implementación del SNNA, en cada año se han realizado dos procesos de admisión. En el año 2012, se realizaron en los meses de mayo y noviembre; en el primer proceso las provincias que mayor puntaje obtuvieron en promedio fueron las provincias de Tungurahua y Pichincha, con 701 y 703 sobre 1000, respectivamente; en el segundo proceso de este año las provincias que alcanzaron mayor puntaje fueron Carchi, Tungurahua, Imbabura y Pichincha con 703, 703, 705 y 732, el promedio de este año es de 652 puntos en los dos periodos.

Por otro lado, la provincia que menor puntaje obtuvo en promedio en el primer proceso de año 2012 fue la provincia de Los Ríos y se mantuvo en esta posición para el segundo proceso.

Para el año 2015, los procesos se realizaron en los meses de marzo y septiembre. En el primero, las provincias con mayor puntaje en promedio son Pichincha, Azuay, Tungurahua, Imbabura y Carchi, con 712, 717, 718, 722, 722 respectivamente; en el segundo proceso las provincias de Pichincha, Tungurahua, Carchi, Imbabura y Azuay con 718, 723, 732, 734, 734 respectivamente. El promedio para este año es de 685 puntos para los dos procesos.

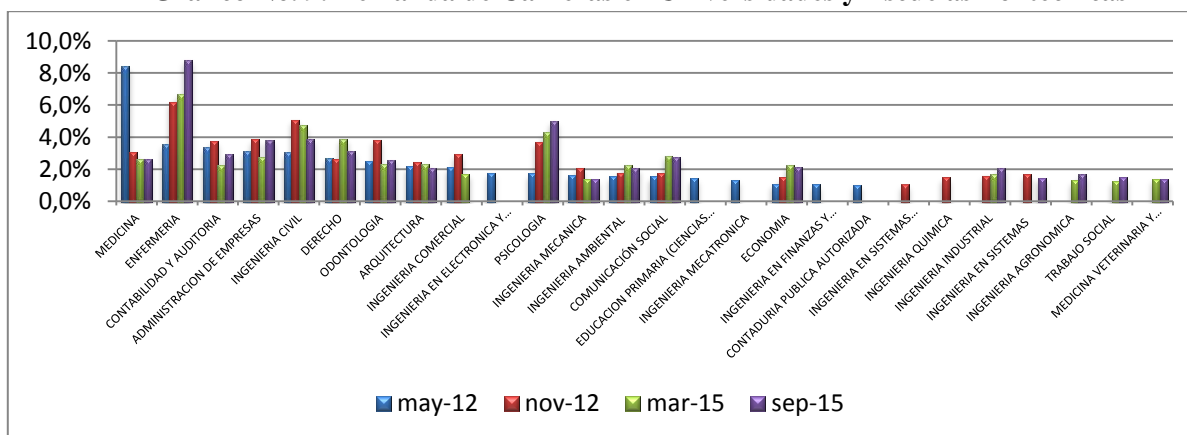
La provincia con menor puntaje obtuvo en promedio en el primer proceso de año 2015 fue Esmeraldas y se mantuvo en esta posición para el segundo proceso de ese año.

De acuerdo a estos datos, se puede observar que casi cuatro años después de la implementación del SNNA las provincias con más altos puntajes se mantienen y el promedio de notas no supera los 700 puntos; así como, por cada una de las provincias los puntajes de igual forma no superan los 750 puntos en promedio sobre 1000, reflejando cierta diversificación a nivel provincial en los logros educativos y posiblemente en la calidad de la enseñanza.

La nota evidentemente tiene incidencia en quienes acceden o no a la educación superior; no obstante también podrían incidir en la probabilidad de movilizarse de las personas, pues mientras más alta sea la nota más posibilidades tiene de acceder a las universidades e institutos que deseen, lo cual a su vez puede implicar buscar IES de más alta calidad o prestigio en las carreras a cursar, ya sea en su cantón o provincia de residencia o fuera de ellas, incluso como se describió anteriormente los que obtienen altas notas tienen la posibilidad de ingresar al programa de nivelación GAR para luego postular a universidades en el exterior, es decir puede darse movilización interna como externa.

- **Demanda de Carreras en Universidades Públicas**

**Gráfico No. 9. Demanda de Carreras en Universidades y Escuelas Politécnicas**



\*Psicología (incluye psicología clínica) y Medicina (incluye cirugía)

**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** SNNA 2012-2015

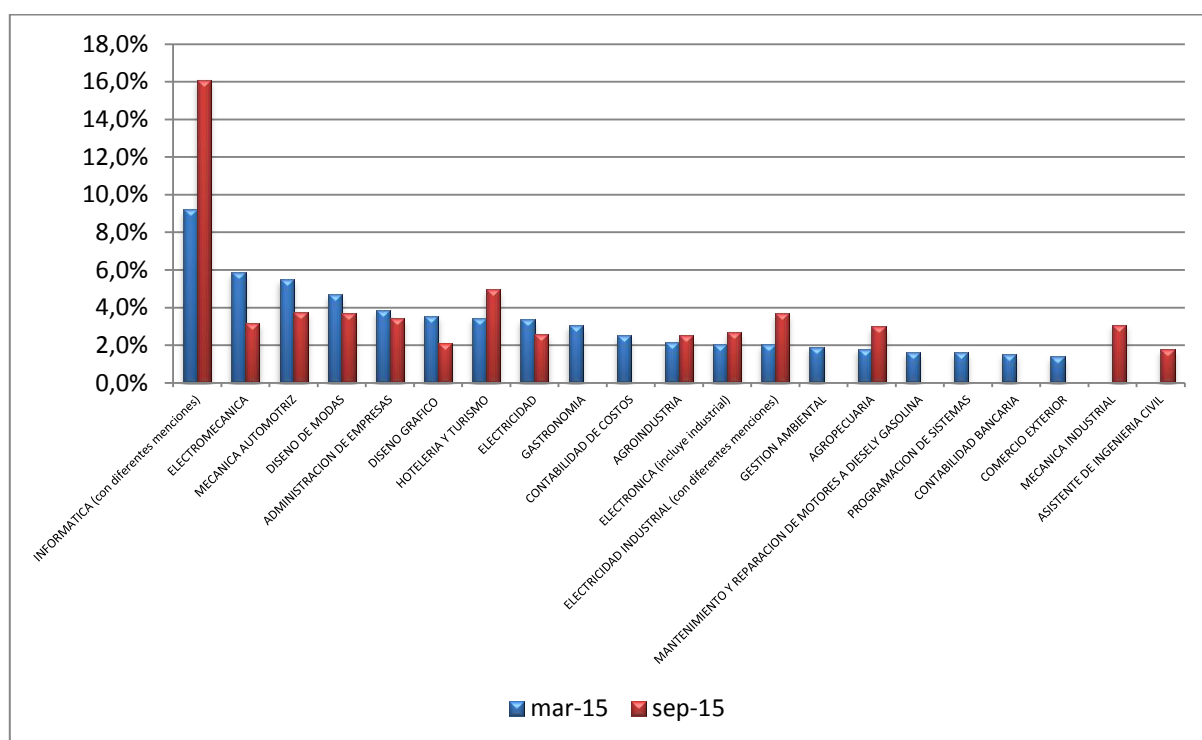
La demanda de carreras se refiere a las carreras en las que más postularon y aceptaron cupos los individuos, respecto a esto se observa que en el primer proceso de mayo 2012, las carreras más demandadas en universidades y escuelas politécnicas fueron medicina, enfermería, contabilidad y auditoría, administración de empresas e ingeniería civil; en el segundo proceso de ese año las carreras más demandadas se mantuvieron en enfermería, ingeniería civil, administración de empresas y odontología.

En el primer proceso de marzo del año 2015, las carreras más demandas fueron enfermería, ingeniería civil, psicología, derecho, comunicación social y administración de empresas; en el segundo proceso de ese año las carreras más demandadas se mantuvieron en enfermería, psicología, ingeniería civil, administración de empresas y derecho.

Como se puede observar en los procesos del año 2012 y 2015, las carreras de enfermería, ingeniería civil y administración de empresas se mantienen siendo las más demandadas. Y esto es concordante con los datos presentados de personas tituladas según el campo de estudio, donde se evidenció que la participación de las personas tituladas en las carreras de administración de empresas e ingenierías es alta.

- **Demanda de Carreras en Institutos Públicos**

**Gráfico No. 10. Demanda de carreras en institutos**



**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** SNNA 2012-2015

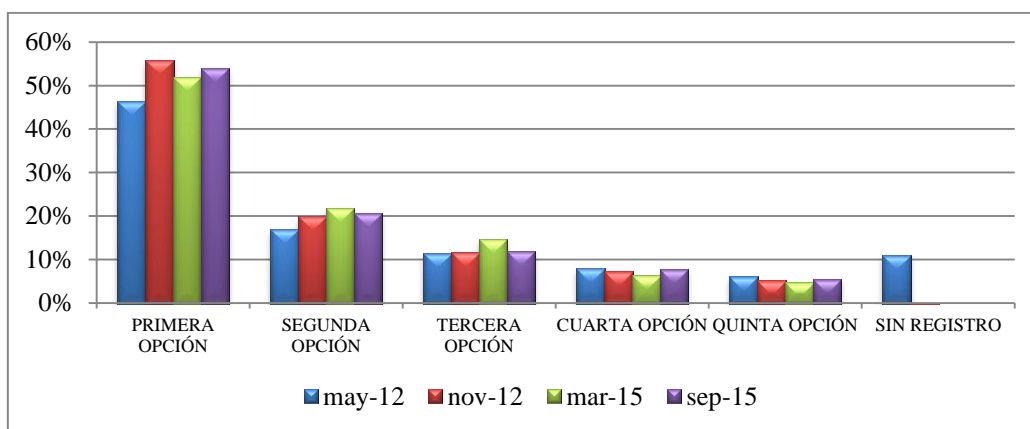
La información sobre carreras demandadas en institutos técnicos y tecnológicos solo se encuentra disponible para el año 2015. En el primer proceso de ese año, la carreras más demandadas son

informática (en diferentes especialidades), electromecánica, mecánica automotriz, diseño de modas y administración de empresas; para el segundo proceso estas carreras se mantienen en primer lugar, aumentando una más, la de hotelería y turismo.

Como se evidencia en estos datos, la carrera de administración de empresas es altamente demandada en cualquier nivel de la educación superior.

- **Eficiencia en la Asignación de Cupos**

**Gráfico No. 11. Eficiencia en la asignación de cupos**



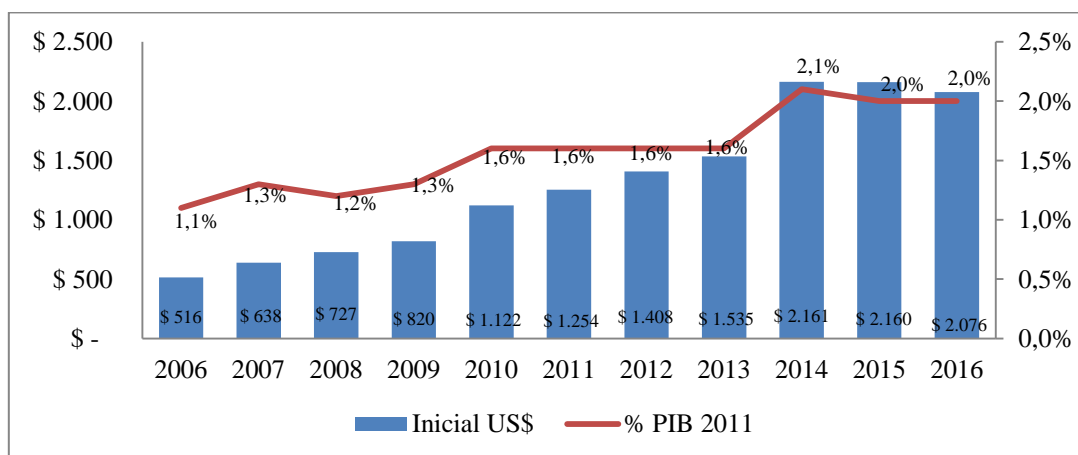
**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** SNNA 2012-2015

La eficiencia en la asignación de cupos, según el SNNA se refiere a la asignación de cupos en base a la primera opción de carrera de los postulantes. De acuerdo a los datos publicados, se evidencia que existe un porcentaje de eficiencia de asignación de cupos basados en la primera opción por encima del 50%, excepto en el primer proceso del año 2012. Entre la primera y segunda opción, basado en las preferencias de las personas, se alcanza un porcentaje entre 70 a 75%.

- **Inversión Pública en la Educación Superior**

**Gráfico No. 12. Inversión pública en la educación superior**



**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** SENESCYT

En cuanto a la financiación de la educación superior según datos extraídos de las publicaciones oficiales de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (SENESCYT), se desprende que ha existido un incremento sustancial de los recursos destinados a la educación superior, como porcentaje del PIB<sup>33</sup> se puede observar que en el año 2006 la participación en el PIB era de 1,1% y para el año 2007 fue de 1,3%, mientras que para año 2015 que se logra una participación en el PIB de 2%, lo cual significa USD 2.160 millones de dólares destinados a la educación superior.

Es importante recalcar que a pesar que en términos porcentuales haya subido, esto no significa que mayores recursos necesariamente lleven a incrementar la calidad de este nivel educativo, si los recursos no son bien distribuidos se puede lograr el efecto contrario.

---

<sup>33</sup> Año de referencia 2011.



## **Capítulo II: Análisis Descriptivo de la Base del Sistema Nacional de Admisión y Nivelación del Año 2015**

La base de datos que se utiliza en esta disertación proviene de Sistema Nacional de Admisión y Nivelación de año 2015, a cargo de la Secretaria Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (SENESCYT), esta base de datos recopila información respecto a los postulantes a un cupo en la educación superior pública principalmente, la cual se utilizará para analizar los factores que incidieron en los jóvenes de 17 a 30 años de edad, en la decisión de aceptar un cupo fuera de su lugar de residencia.

La base proporcionada por la SNNA contiene 1.539.188 observaciones correspondientes a 273.593 postulantes de los procesos de postulación de marzo y septiembre 2015, como se resume en la tabla No. 13.

**Tabla No. 13. Resumen base de datos SNNA 2015**

Periodo/Convocatoria	Población Total		Población de 17-30 años			
	Número de postulantes	Número de postulaciones	Número de postulantes	%	Número de postulaciones	%
Marzo 2015	137.332	203.846	124.365	90,6%	184.634	90,6%
Septiembre 2015	136.261	216.805	111.180	81,6%	174.934	80,7%
<b>Total</b>	<b>273.593</b>	<b>420.651</b>	<b>235.545</b>	<b>86,1%</b>	<b>359.568</b>	<b>85,5%</b>

**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

**Elaboración:** Alexandra Eras

Es importante mencionar que en el periodo de investigación 33.045 personas postularon tanto en marzo como en septiembre, por lo tanto si se resta estas postulaciones el número real de personas es de 240.548 individuos<sup>34</sup>.

Para el presente análisis la muestra se restringe en primer lugar a los individuos comprendidos entre 17 a 30 años de edad; en segundo lugar a los individuos que dentro de este rango de edad aceptaron un cupo en la educación superior y finalmente, en la población que se moviliza y la que no lo hace.

### **Descripción de la población de 17-30 años de edad**

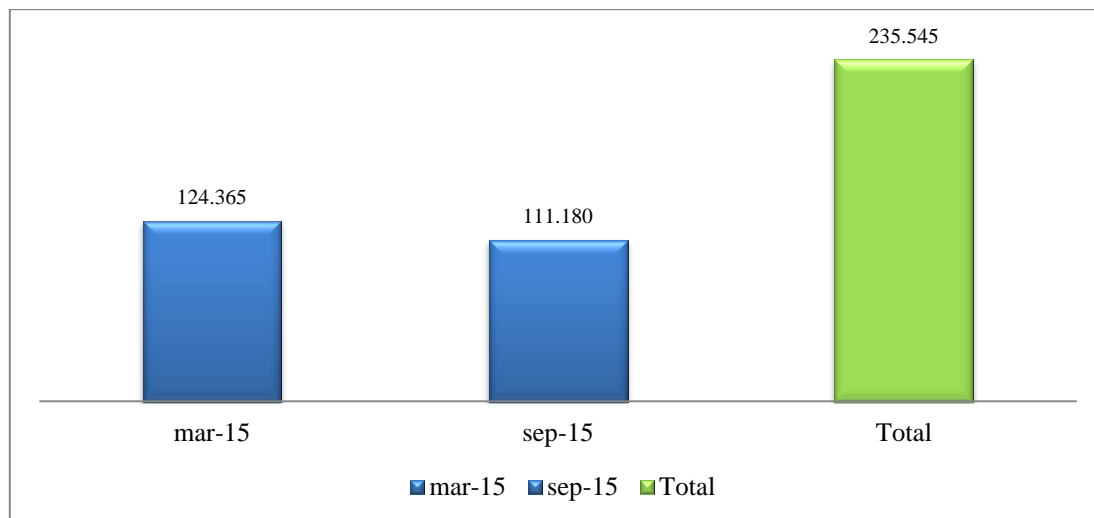
En la sección siguiente se realizará un análisis descriptivo para la población de 17 a 30 años de edad relacionado al proceso de postulación y aceptación de cupos.

#### **Proceso de Postulación y Aceptación de cupos**

##### **- Postulación por convocatoria**

<sup>34</sup> En el caso de las personas que postularon en marzo y septiembre, solo se toma en cuenta su postulación de septiembre para no duplicar el número de personas.

**Gráfico No. 13. Número de personas que postularon en cada convocatoria: marzo y septiembre**



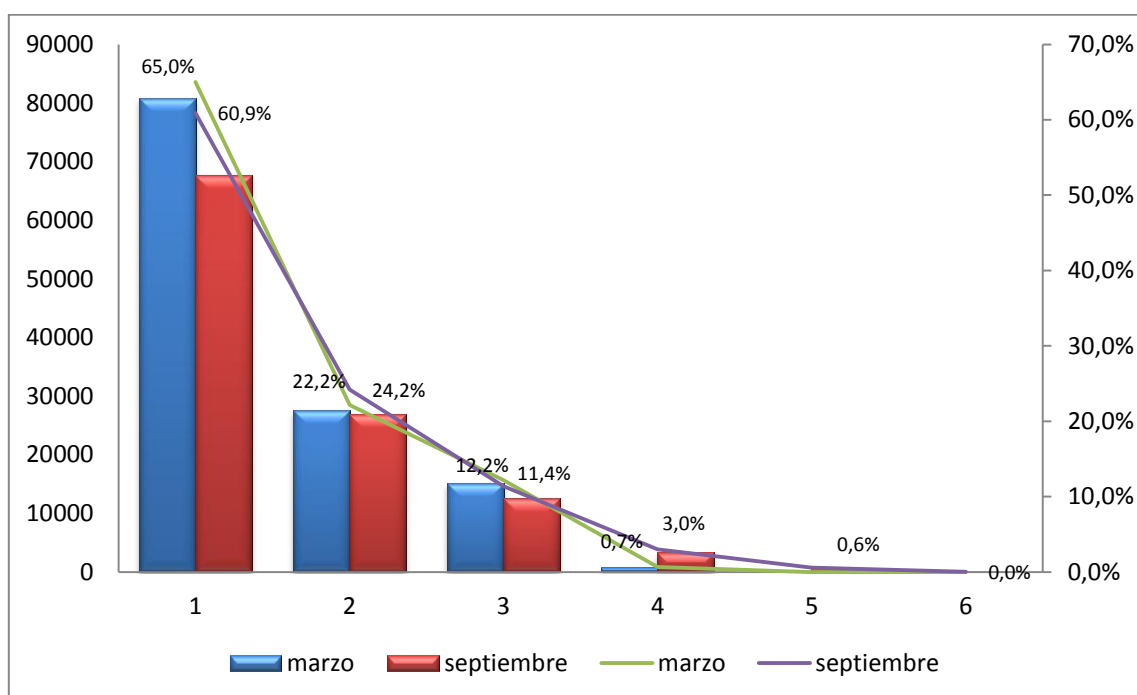
**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

Conforme al gráfico No. 13, el número total de postulantes de año 2015 comprendido entre 17 y 30 años de edad, es de 235.545 personas, de las cuales 29.284 (12,4%) personas postularon en ambas convocatorias, esto se debe principalmente al hecho de que no aceptaron un cupo en el periodo de marzo y volvieron a postular en septiembre.

- **Número de postulaciones por convocatoria y persona**

**Gráfico No. 14. Número de Postulaciones por persona**



**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

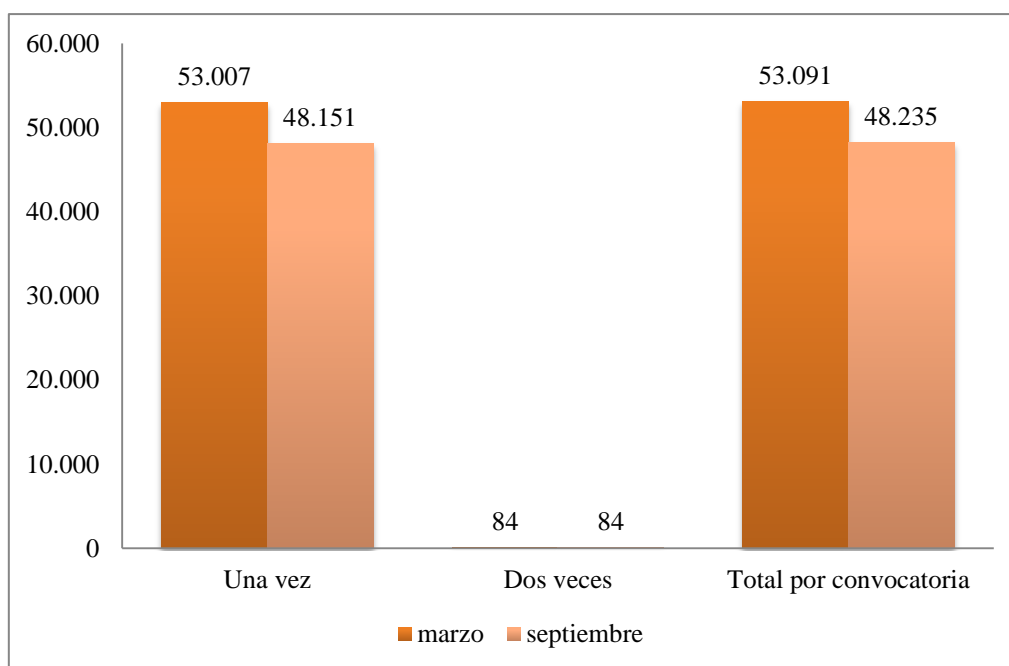
En la convocatoria de marzo se realizó una postulación y tres re-postulaciones (4 postulaciones en total); en la convocatoria de septiembre por el contrario se realizó una postulación y cinco re-postulaciones (6 postulaciones en total), según los datos proporcionados por el SNNA.

De las personas que postularon en el año 2015, comprendidos entre 17 a 30 años de edad, se puede observar que alrededor del 60,9% al 65,0% de los individuos de ambas convocatorias postularon un sola vez, mientras que entre el 22,2% al 24,2% postularon dos veces y entre el 11,4% al 12,2% postularon hasta tres veces en cada convocatoria. De acuerdo a esto, se evidencia que alrededor del 96% al 99% de las personas que postularon en las convocatorias del año 2015 lo hicieron de 1 a 3 veces.

Es importante recalcar que un individuo postula más de una vez, principalmente, por obtener una nota más alta, obtener un cupo en su opción de preferencia, especialmente en la primera opción, o porque el cupo que le fue asignado (de acuerdo a sus opciones) está fuera de su lugar de residencia. Por lo tanto, el número de postulaciones podría tener influencia en la probabilidad de movilizarse.

- **Aceptación de cupos por convocatoria**

**Gráfico No. 15. Frecuencia de aceptación de cupos por persona**



**Elaboración:** Alexandra Eras

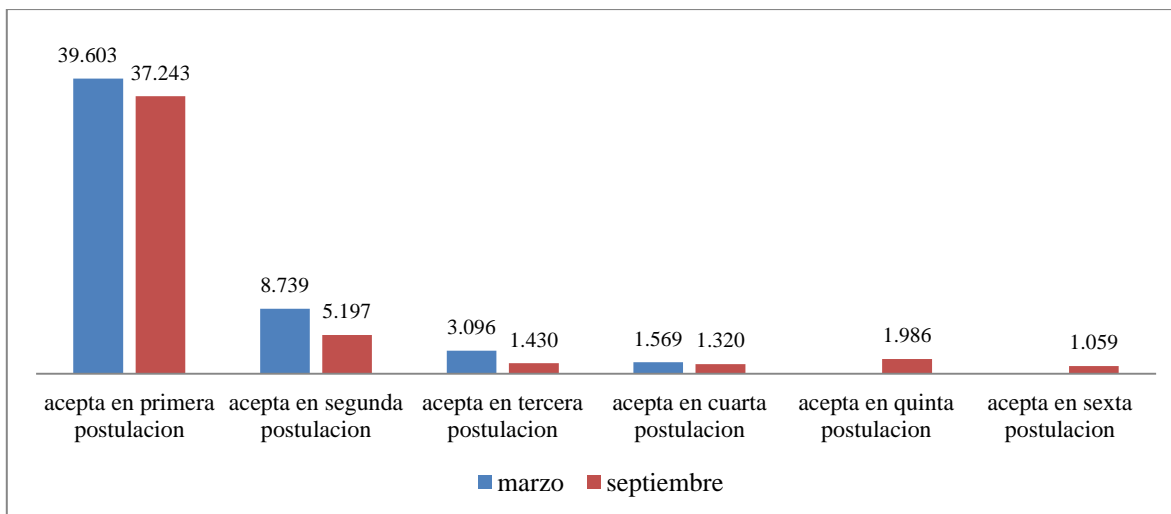
**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

En el año 2015, de los 235.545 postulantes 101.242 (42,9%) personas aceptaron un cupo en la educación superior. De este total, 84 personas aceptaron un cupo en las dos convocatorias, lo cual resulta en 101.326 cupos aceptados.

Para el resto del análisis descriptivo, en el caso de las personas que aceptaron un cupo por dos ocasiones, solo se tomará en cuenta los cupos aceptados en septiembre 2015.

- **Aceptación de cupos de acuerdo al número de postulaciones**

**Gráfico No. 16. Frecuencia de aceptación de cupos por postulaciones**



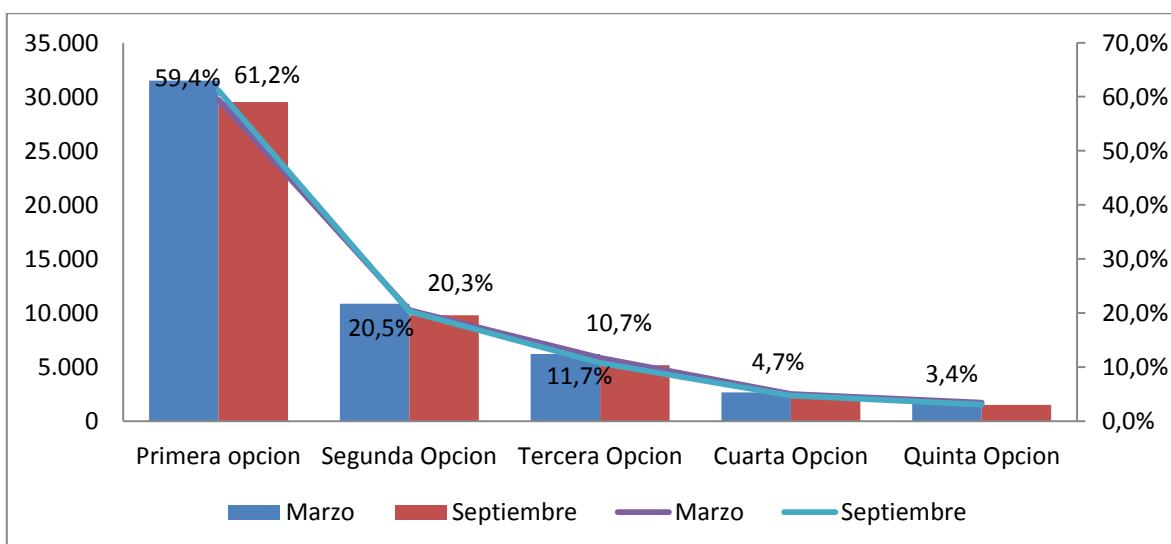
**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

Del número de total de personas que aceptaron un cupo (101.242), alrededor de un 76,0% en promedio aceptó en la primera postulación, el 13,6% en la segunda postulación y el 10,4% restante lo hizo en la tercera a sexta postulación, de acuerdo al número de postulaciones en cada convocatoria.

- **Aceptación de cupos de acuerdo a la preferencia de carrera**

**Gráfico No. 17. Frecuencia de aceptación de cupos de acuerdo a la preferencia de los postulantes**



**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

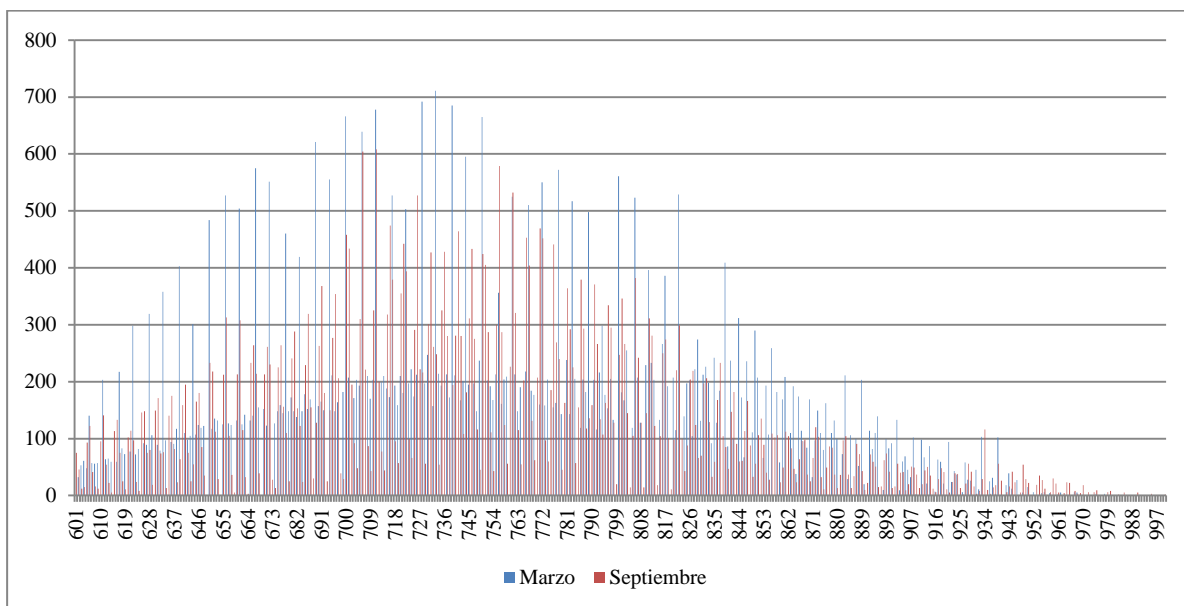
**Elaboración:** Alexandra Eras

Como se observa en el gráfico No. 17, el 60,3% en promedio de las personas que aceptaron un cupo lo hicieron en su primera opción, el 20,4% en su segunda opción y el 11,2% en promedio en su tercera opción de carrera; el 8,1% restante aceptó un cupo en su cuarta y quinta opción.

El orden de preferencia de las carreras en las que aceptan un cupo las personas puede ejercer influencia en la probabilidad de moverse, principalmente en la primera opción debido a que en la búsqueda de estudiar la carrera que más le gusta al postulante podría aceptar salir de su lugar de residencia y asistir a IES en otras provincias o cantones, más adelante se describirá esta variable para las personas que se movilizan y las que no lo hacen a fin de reflejar si existe diferencia en estos grupos.

- **Nota obtenida de los postulantes que aceptaron un cupo**

**Gráfico No. 18. Frecuencia de notas del ENES de las personas que aceptaron un cupo**



**Elaboración:** Alexandra Eras

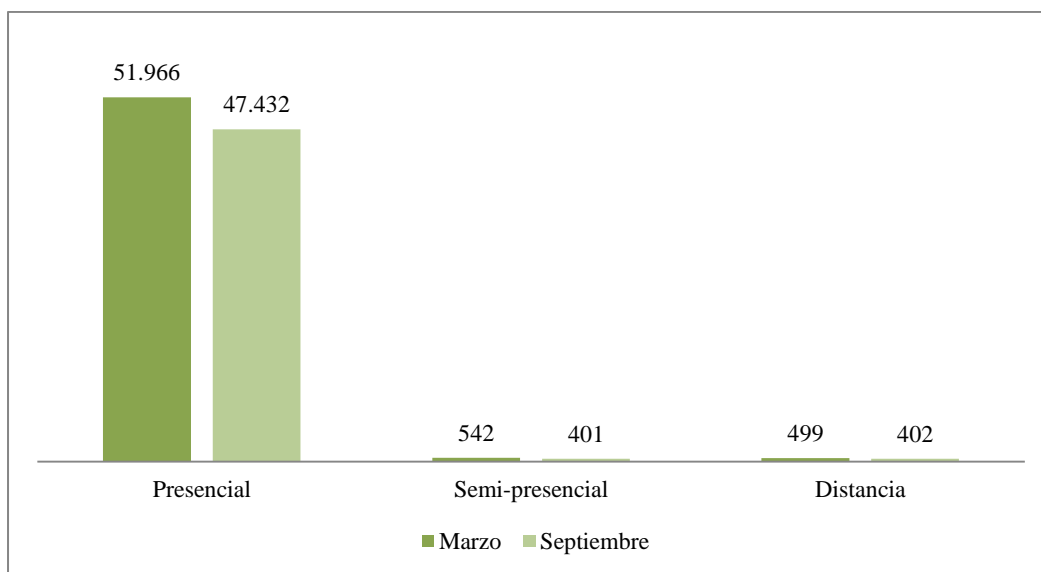
**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

De acuerdo al gráfico No. 18, el rango de notas de mayor concentración en marzo se encuentra entre 650 a 817 puntos; mientras que en septiembre existe mayor concentración entre el rango de notas de 691 y 771 puntos. En las notas altas disminuye la frecuencia.

Como se estableció anteriormente, las notas tienen incidencia en el acceso a la educación superior, por lo tanto también pueden tener incidencia en la movilización, por un lado, una mayor nota ayuda al postulante a que le asignen con mayor probabilidad un cupo en la carrera de su preferencia, en la IES y en el lugar que desee (provincia/cantón) ya sea este el mismo lugar de residencia o fuera de ella; por otro lado, una menor nota también podría contribuir a la movilización, pues en la asignación de cupos, se asigna desde la nota más alta a la más baja; por ende podría disminuir las probabilidades de que se le asigne un cupo en su carrera, IES y lugar de preferencia y en la búsqueda de obtener un cupo podría motivar a la persona a moverse.

- **Modalidad de asistencia de la carrera aceptada**

**Gráfico No. 19. Frecuencia según modalidad de asistencia de la carrera en la que aceptaron cupo los postulantes**



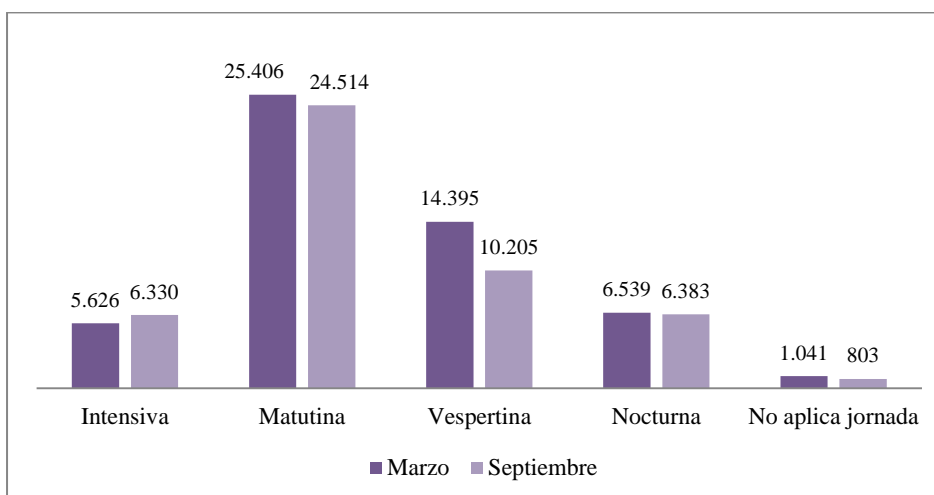
**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

**Elaboración:** Alexandra Eras

Como se puede observar en el gráfico No. 19, la mayor parte de los individuos (98,2%) en cada convocatoria aceptó un cupo en la modalidad presencial, lo cual representa 99.398 individuos; mientras que el 1,8% restante lo hizo en la modalidad semi-presencial (943) y a distancia (901).

- **Jornada de asistencia de la carrera aceptada**

**Gráfico No. 20. Frecuencia según la jornada de asistencia de la carrera en la que aceptaron cupo los postulantes**



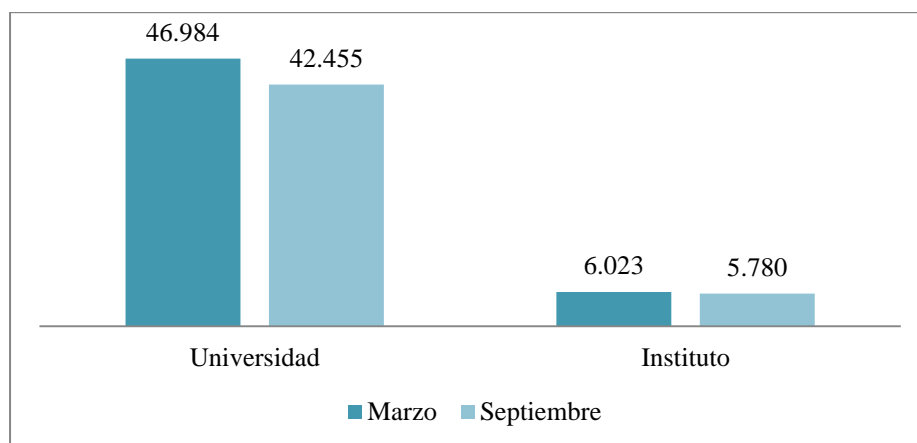
**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

De las personas que aceptaron un cupo, el 49,4% en promedio aceptó un cupo en la jornada de asistencia matutina, el 24,2% en jornada vespertina, el 12,8% en jornada nocturna, el 11,9% en jornada intensiva y el 1,8% restante no aplican a una jornada específica.

- **Tipo de IES en la que aceptaron un cupo los postulantes**

**Gráfico No. 21. Frecuencia según tipo de IES en la que aceptaron cupo los postulantes**



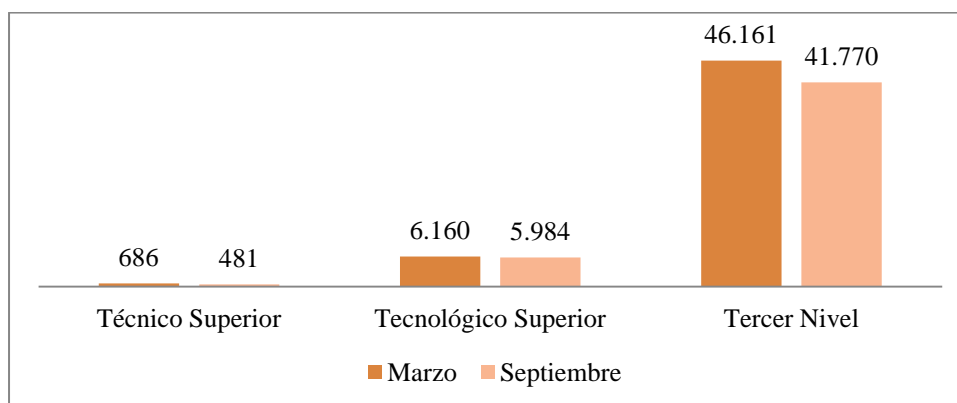
**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

El 88,3% de la población de estudio en promedio aceptó un cupo en IES universitarias y el 11,7% restante lo hizo en institutos, ya sean técnicos o tecnológicos. Esto es concordante con la tasa de matrícula bruta de la educación superior, la población se orienta más por la educación de tercer nivel, es decir universidad, más que por los institutos técnicos o tecnológicos. Esta tendencia, puede también influir en la probabilidad de movilizarse de las personas pues en el Ecuador la educación técnica es bastante relegada por lo que las personas buscan cursar sus carreras en universidades que tienen mayor prestigio y podrían motivar a las personas a movilizarse con el fin de ingresar a una universidad.

- **Nivel de educación superior en el que aceptaron un cupo los postulantes**

**Gráfico No. 22. Frecuencia según nivel de educación superior en el que aceptaron cupo los postulantes**



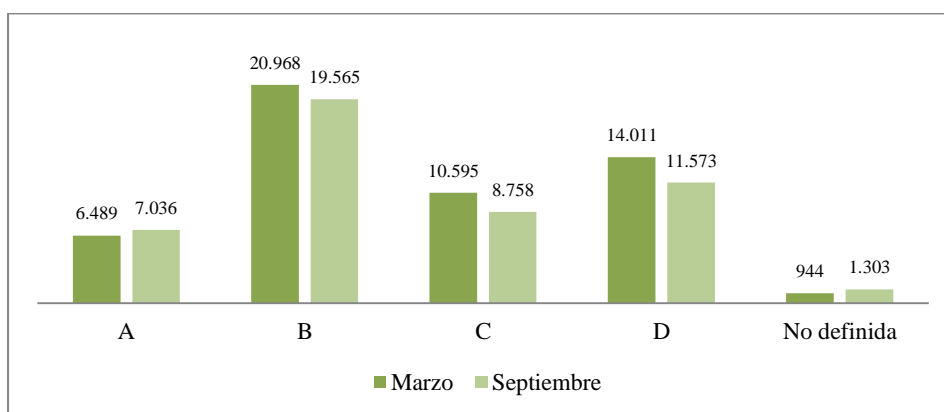
**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

**Elaboración:** Alexandra Eras

De acuerdo al gráfico No. 22, se observa que la mayor parte de los que aceptaron un cupo lo hicieron en institutos de tercer nivel de educación superior, lo cual representa un 86,8% en promedio de ambas convocatorias, es decir la mayor parte de postulantes aceptó un cupo en carreras impartidas en centros universitarios; mientras que, el 13,2% restante en promedio lo hizo en carreras impartidas en institutos tecnológicos (12,0%) e institutos técnicos superiores (1,2%), lo cual es concordante con el gráfico No. 28.

- **Categoría de la IES donde aceptaron un cupo los postulantes**

**Gráfico No. 23. Frecuencia de aceptación según categoría de la IES en las que aceptaron un cupo los postulantes**



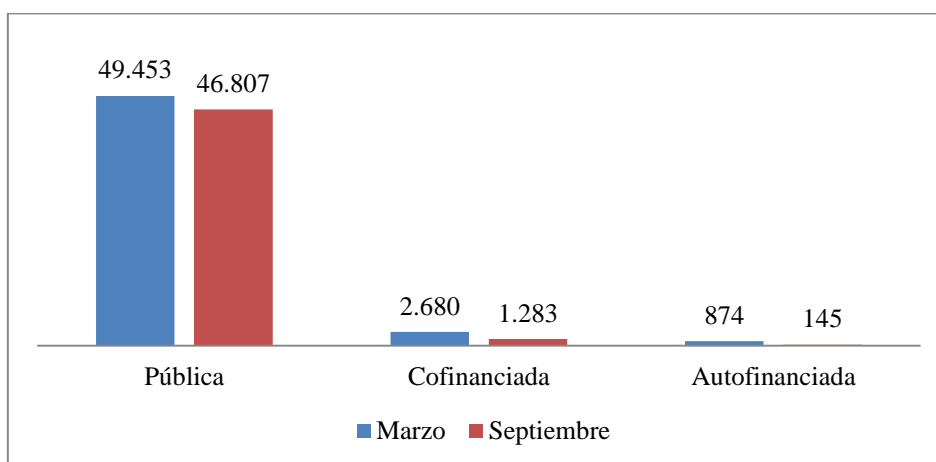
**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

En el gráfico No. 23 se evidencia que el 40,1% en promedio de los que aceptaron un cupo en el año 2015, lo hicieron en IES de categoría B, el 25,2% en IES de categoría D, el 19,1% en IES de categoría C, el 13,4% en IES de categoría A y el 2,2% en IES con categoría aún no definida, esto último sucede particularmente en institutos técnicos y tecnológicos o en las universidades emblemáticas, construidas en los últimos años.

- **Sostenimiento de las IES donde aceptaron un cupo los postulantes**

**Gráfico No. 24. Frecuencia de aceptación según sostenimiento de la IES en las que aceptaron un cupo los postulantes**



**Elaboración:** Alexandra Eras

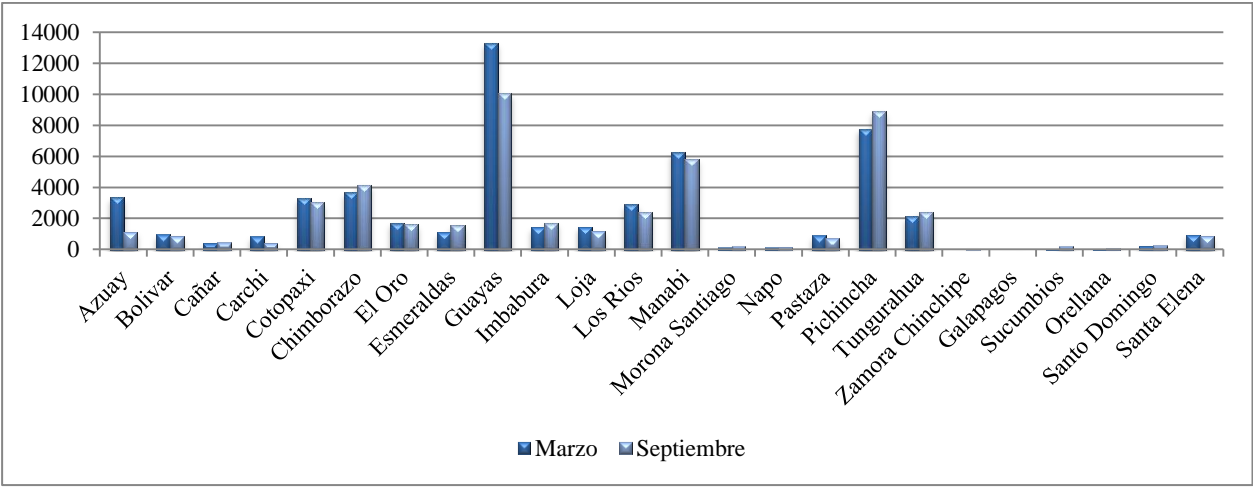
**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.



El 95,2% de la población aceptante en promedio aceptó un cupo en IES de sostenimiento público, lo cual representa 96.260 postulantes, el 3,9% en IES cofinanciadas y el 0,9% en IES autofinanciadas. Es importante recalcar que para el ingreso a IES autofinanciadas o cofinanciadas no es necesario iniciar el proceso de admisión a través del SNNA, por lo cual el porcentaje de ingreso real a este tipo de IES probablemente es mayor. La postulación a través del SNNA para este tipo de IES se lo realiza principalmente para la obtención de becas.

- **Provincia donde aceptaron un cupo los postulantes**

**Gráfico No. 25. Frecuencia según provincia de ubicación de las IES en las que aceptaron un cupo los postulantes**



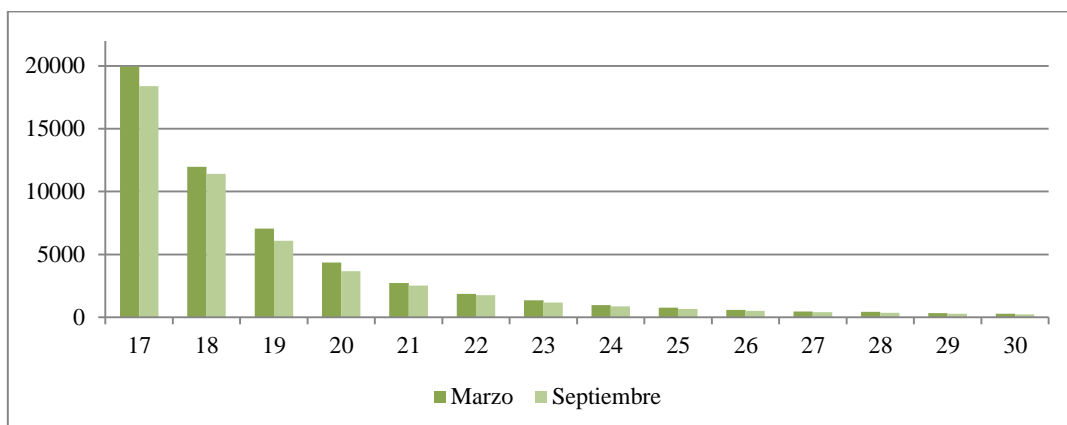
**Elaboración:** Alexandra Eras  
**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

Conforme el gráfico No. 25, las provincias donde más aceptaron cupos los postulantes son Guayas (23,0%), Pichincha (16,5%), Manabí (11,9%) y Chimborazo (7,8%), esto es concordante con los datos descritos en el Capítulo I, respecto a la disponibilidad de IES y tasas de graduación en cada provincia.

**Características individuales de los postulantes que aceptaron un cupo**

- **Edad de los postulantes que aceptaron un cupo**

**Gráfico No. 26. Frecuencia de la edad de las personas que aceptaron un cupo según cada convocatoria**



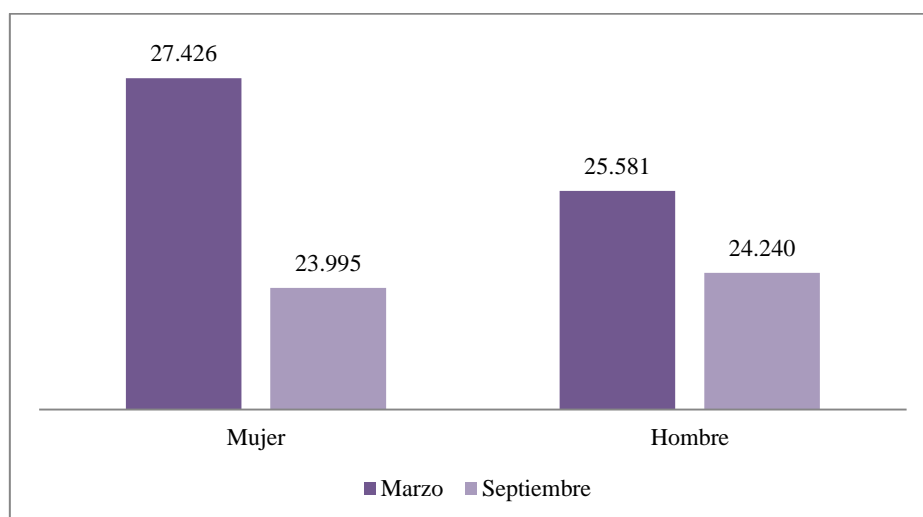
**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

De acuerdo al Gráfico No. 26, el 93,1% de la población en estudio se encuentra en los rangos de edad de 17-23 años; mientras que solo el 6,9% se encuentra entre los 24 a 30 años de edad. Esto es concordante con la teoría, pues se establece que las personas jóvenes acceden más a la educación superior, y se podría presumir que sucede lo mismo al momento de tomar la decisión de movilizarse, pues las personas tienden en su mayoría a movilizarse al iniciar una carrera; en tal efecto, más adelante se describirá esta variable para el grupo que se moviliza y los que no lo hacen a fin de evidenciar si existe diferencia entre estos.

- **Género de los postulantes que aceptaron un cupo**

**Gráfico No. 27. Frecuencia del género de las personas que aceptaron un cupo según cada convocatoria**



**Elaboración:** Alexandra Eras

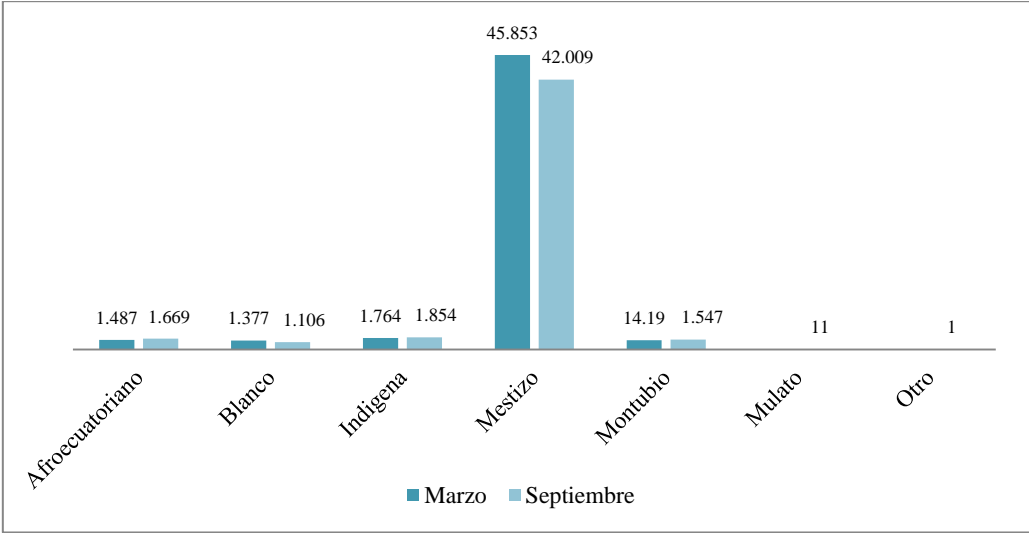
**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

De acuerdo a los datos, el 50,7% de las personas que aceptaron un cupo entre 17 a 30 años de edad son mujeres y el 49,3% restante pertenecen al género masculino. De nuevo se evidencia que no existe una

diferencia significativa entre el género femenino y el género masculino; sin embargo, más adelante se describirá esta variable para el grupo de las personas que se movilizan y el grupo del que no lo hacen.

- **Auto identificación étnica de las personas que aceptaron un cupo**

**Gráfico No. 28. Frecuencia de la etnia de las personas que aceptaron un cupo de acuerdo a cada convocatoria**



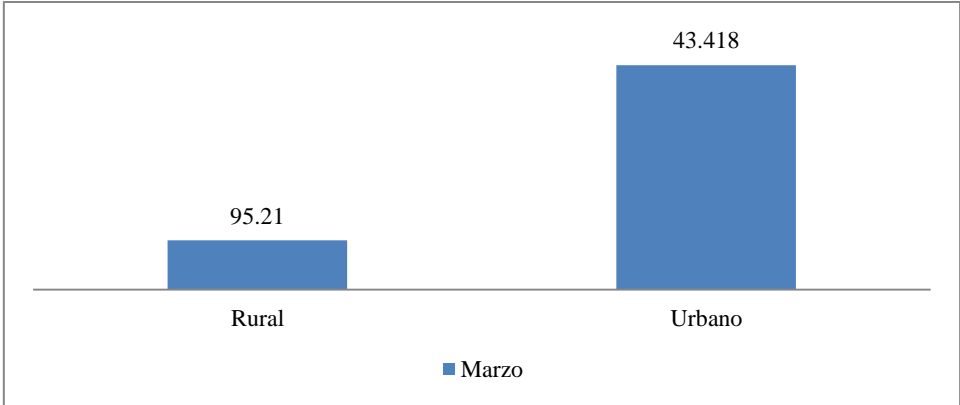
**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

De acuerdo al gráfico No. 28, el 86,8% se auto identifica como mestizo lo cual representa 87.862 personas aceptantes mestizas en el año 2015, seguidos por los indígenas (3,6%) que representa 3.618 personas, el 9,6% en promedio restante se auto identifica como afro ecuatoriano, montubio, blanco, mulato u otra etnia. Más adelante se describirá esta variable diferenciado por el grupo que se moviliza, a fin de evidenciar la participación de las minorías étnicas en la posibilidad de moverse.

- **Área de Residencia del postulante que aceptó un cupo**

**Gráfico No. 29. Área de residencia de las personas que aceptaron un cupo de acuerdo a cada convocatoria**



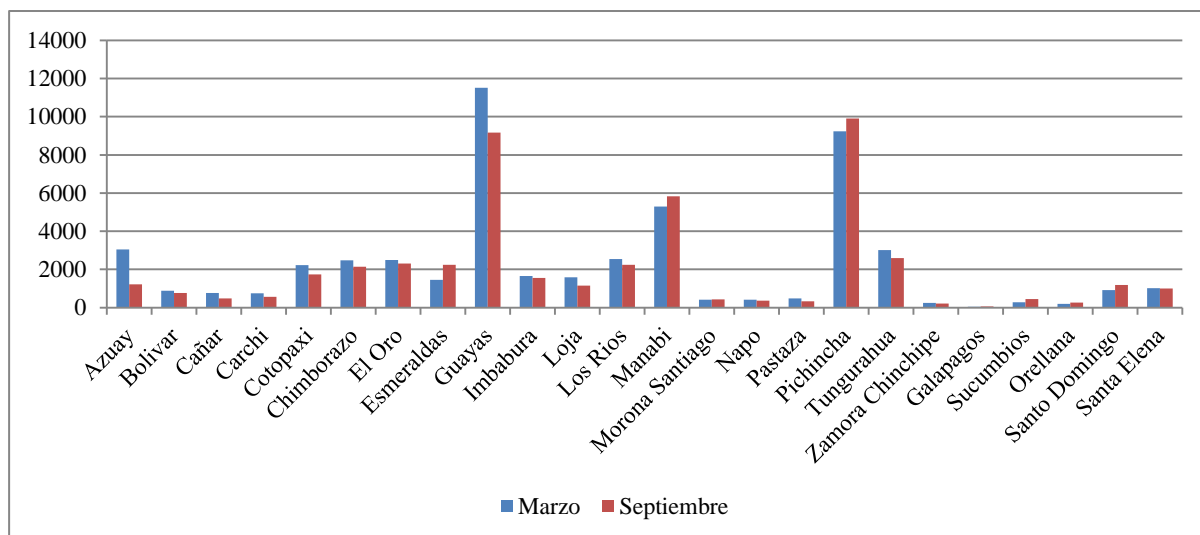
**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

Los datos para la variable área, solo fueron proporcionados para el periodo de marzo, en los que se evidencia que el 82,0% de la población aceptante vive en el área urbana y el 18,0% restante en el área rural. Posteriormente se describirá esta variable para la muestra que se moviliza y los que no lo hacen, con la finalidad de observar si existe diferencia entre estas personas.

- **Provincia de residencia de los postulantes que aceptaron un cupo**

**Gráfico No. 30. Frecuencia de aceptación por provincia de residencia**



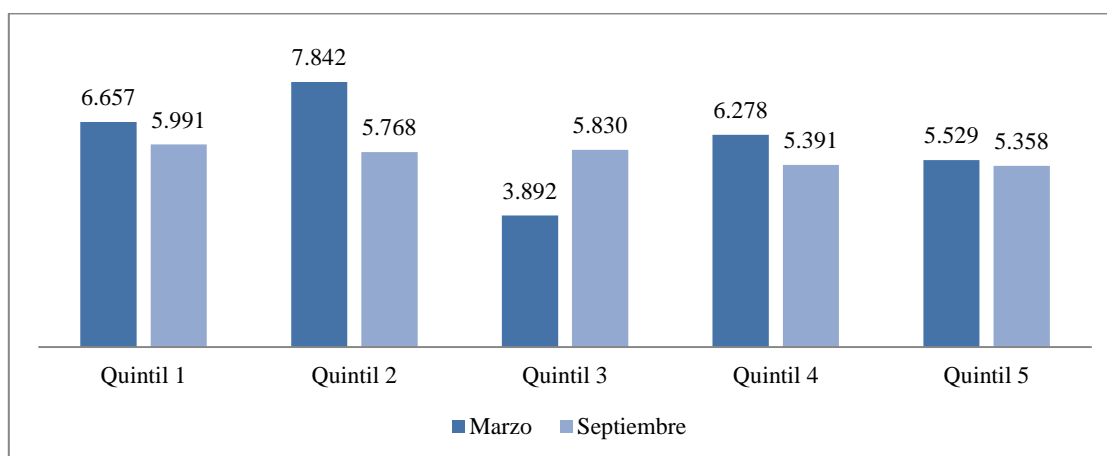
**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

La población aceptante del año 2015, residía principalmente en las provincias del Guayas (20,4%), Pichincha (19,0%), Manabí (11,0%) en promedio, seguido de las provincias de Tungurahua (5,5%), Los Ríos (4,7%), El Oro (4,7%) y Chimborazo (4,5%). Esto es concordante con las provincias de las IES donde más se aceptaron cupos que fueron Guayas, Pichincha, Manabí y Chimborazo.

- **Aceptación por quintiles de ingresos**

**Gráfico No. 31. Frecuencia de aceptación por quintiles de acuerdo a cada convocatoria**



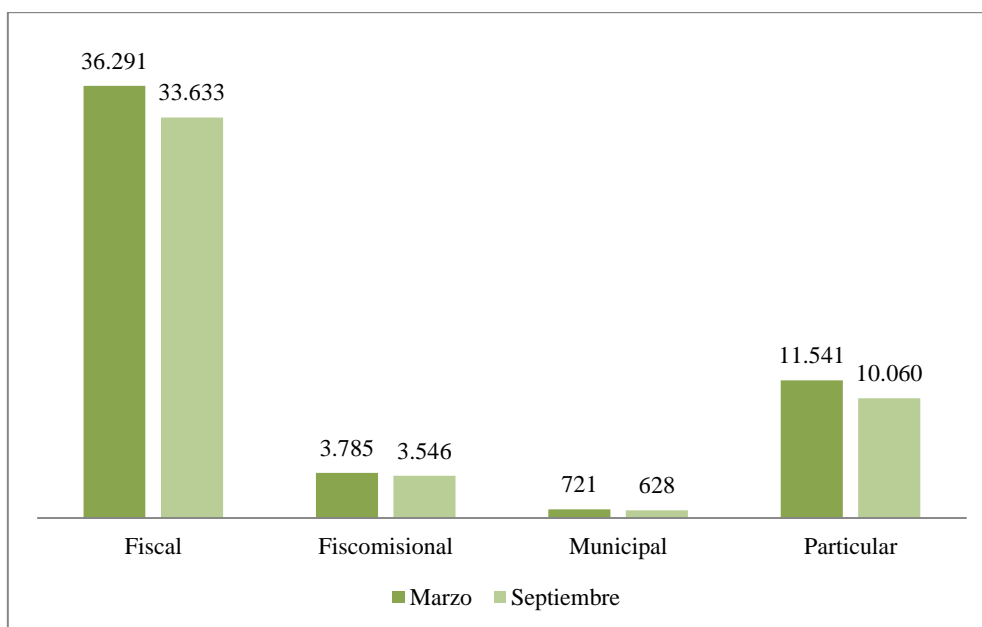
**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

De acuerdo a los quintiles de ingreso, determinados conforme al ingreso per cápita auto declarado por los postulantes, se evidencia que el quintil 1 y 2 tienen mayor participación en el acceso 21,6 y 23,2% respectivamente, seguido del quintil 4 (19,9%), quintil 5 (18,6%) y quintil 3 (16,7%) en promedio.

- **Procedencia del colegio de los postulantes**

**Gráfico No. 32. Frecuencia según el sostenimiento del colegio del que proviene el postulante**



**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

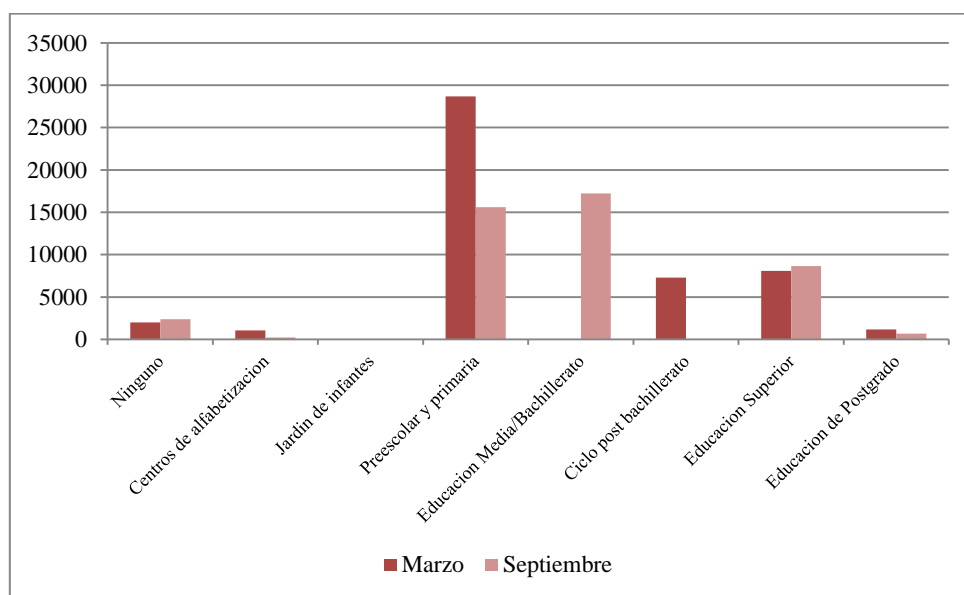
El 69,1% de la población aceptante en promedio proviene de colegios fiscales, el 21,3% de colegios particulares, el 7,2 % de colegios fiscomisionales, el 1,3% de colegios municipales y el 1,0% no informa. Esta variable es importante porque de acuerdo a los estudios de determinantes el hecho de provenir de un colegio privado influye en el acceso a la educación superior ya que refleja en cierta parte que aquellas personas que pueden pagar una pensión en el colegio podrán cubrir de igual manera los costos de ir a la universidad; no obstante, como se observa las personas que más accedieron en el año 2015, son aquellas que provienen de colegios fiscales o públicos.

Más adelante de igual forma se realizará el análisis de esta variable para el grupo que se moviliza y el que no hace a fin de reflejar que si las personas que provienen de colegios públicos tienden a moverse más.

**Características del Hogar de los postulantes que aceptaron un cupo**

- **Educación del padre del postulante**

**Gráfico No. 33. Frecuencia del nivel de educación del padre del postulante**



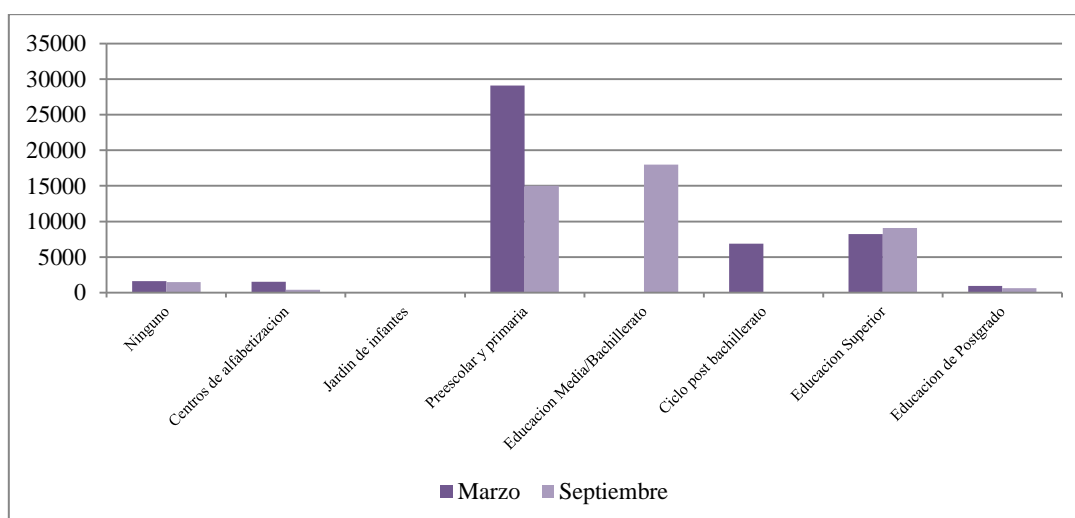
**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

De acuerdo al gráfico No. 33, la mayor proporción de postulantes tienen padres con educación de preescolar, primaria o educación media, seguido de aquellos que cuentan con padres con educación superior o post bachillerato. La educación de los padres constituye una variable significativa para el acceso a la educación en cualquier nivel, por lo cual más adelante se describirá esta variable para la población que se moviliza y posteriormente se incluirá en el modelo de determinantes de la probabilidad de aceptar un cupo fuera de su lugar de residencia, con el objeto de observar el papel que juegan los padres en esta decisión.

- **Educación de la madre del postulante**

**Gráfico No. 34. Frecuencia de la educación de la madre del postulante**



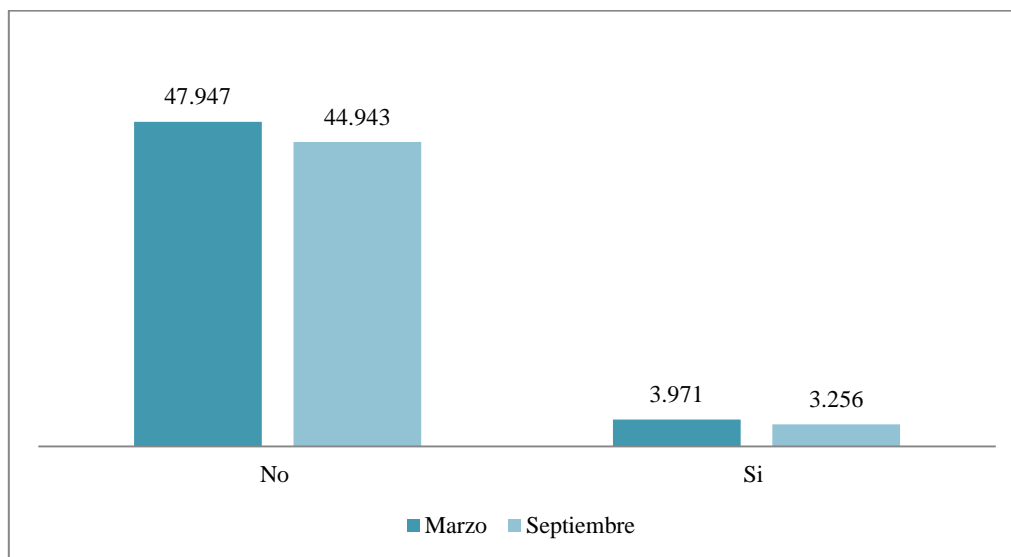
**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

De acuerdo al gráfico No. 34, la mayor proporción de estudiantes se caracteriza por tener madres con educación preescolar o primaria o educación media o bachillerato, seguidos de aquellos que cuentan con madres con educación post bachillerato o superior, la educación de los padres es una variable altamente importante en el acceso de las personas a la educación, por lo cual se describirá más adelante para la población que se moviliza y la que no lo hace, a fin de evidenciar si existe diferencia entre estos grupos.

- **Recibe Bono de Desarrollo Humano (BDH)**

**Gráfico No. 35. Frecuencia de los postulantes provenientes de hogares que reciben BDH**



**Elaboración:** Alexandra Eras

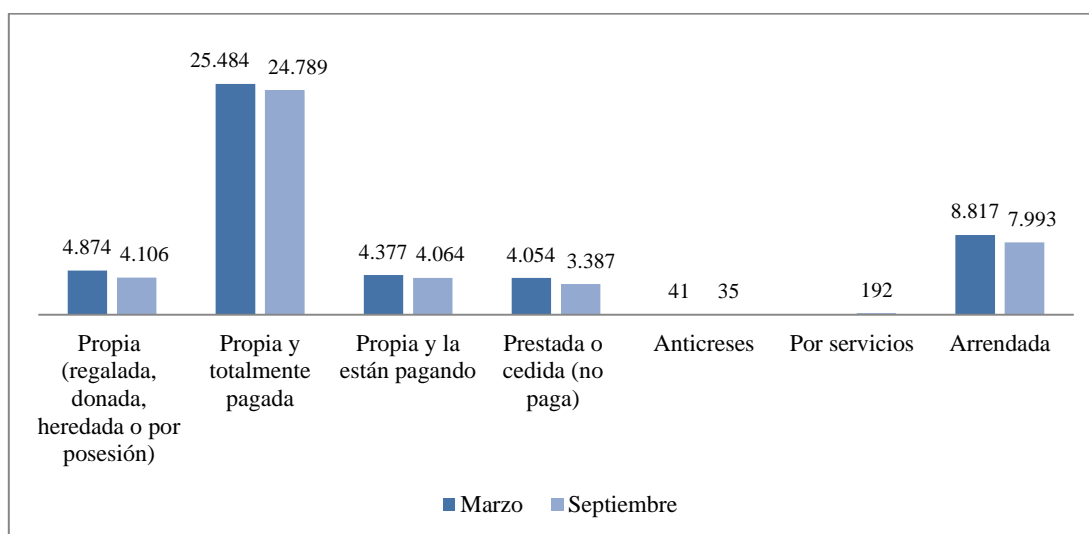
**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

El 91,8% de la población aceptante en promedio proviene de un hogar en el que no reciben transferencias como el Bono de Desarrollo Humano, el 1,1% si proviene de un hogar receptor de BDH y el 7,1% restante no informa. Según lo planteado en la teoría, lo que las personas invierten en educación depende de su ingreso y de las transferencias que reciban del gobierno, por lo tanto esta variable puede influir significativamente en que una persona pueda moverse o no a otro cantón o provincia para cursar sus estudios superiores, en tal efecto, más adelante se describirá esta variable por las personas que se movilizan a fin de reflejar su posible influencia en la posibilidad de moverse.

Las siguientes variables sirven para reflejar las características socio económicas de las personas que han aceptado un cupo en la educación superior, desde la tenencia de activos y las características de los mismos, que servirán para la construcción de un índice de activos más adelante:

- **Propiedad de la vivienda**

**Gráfico No. 36. Frecuencia de la propiedad de la vivienda del postulante**



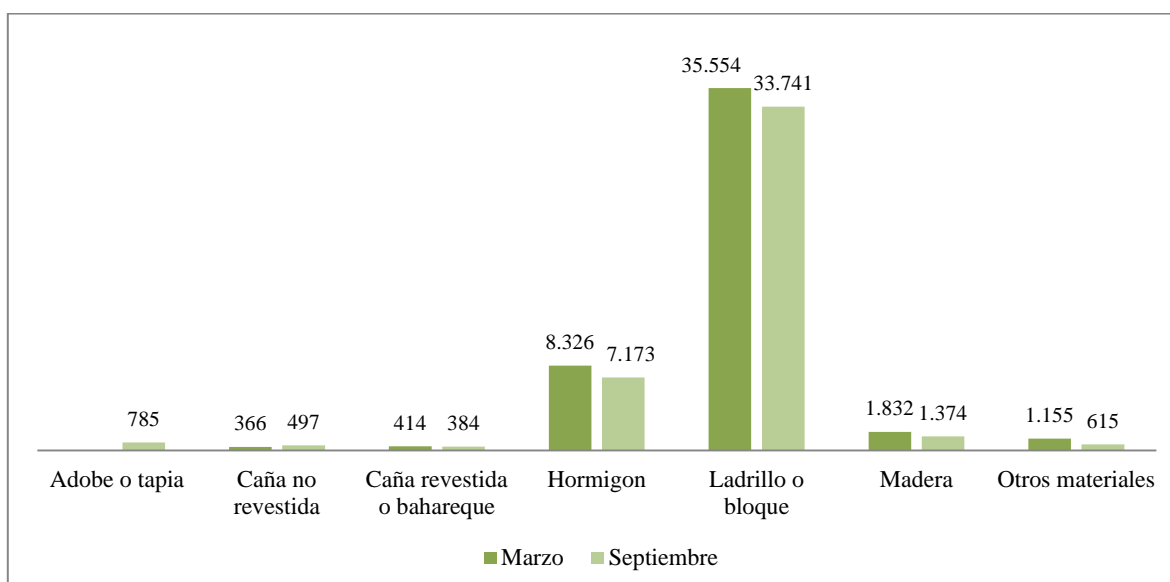
**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

El 73,4% de la población proviene de hogares que cuentan con una vivienda propia ya sea totalmente pagada, donada, regalada o la están pagando aún, esto refleja que la mayoría de la población aceptante proviene de un hogar con un nivel económico estable; el 18,2% proviene de un hogar que arrienda una vivienda y el 8,1% de un hogar que cuenta con una vivienda prestada o cedida, pero no paga valor alguno por esta.

- **Características de la paredes de la vivienda**

**Gráfico No. 37. Frecuencia de las características de las paredes de la vivienda del postulante**



**Elaboración:** Alexandra Eras

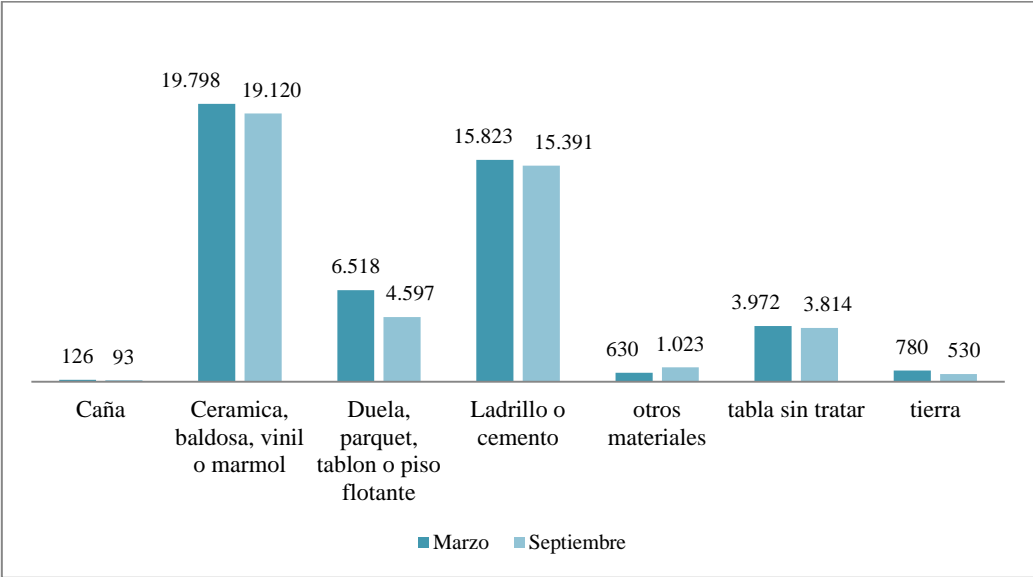
**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.



El 75,2% de la población en promedio cuenta con una vivienda con paredes constituidas de ladrillo o bloque, el 16,8% cuenta con una vivienda con paredes de hormigón, el 3,5% con una vivienda con paredes de madera y el 4,6% restante con una vivienda de adobe o tapia, caña no revestida y revestida u otros materiales. Es decir, alrededor del 91,9% de la población aceptante proviene de un hogar que cuenta con una vivienda con alta calidad de los materiales de las paredes, lo cual refleja que el hogar mantiene una buena posición económica.

- **Características del piso de la vivienda**

**Gráfico No. 38. Frecuencia de las características de las paredes de la vivienda del postulante**



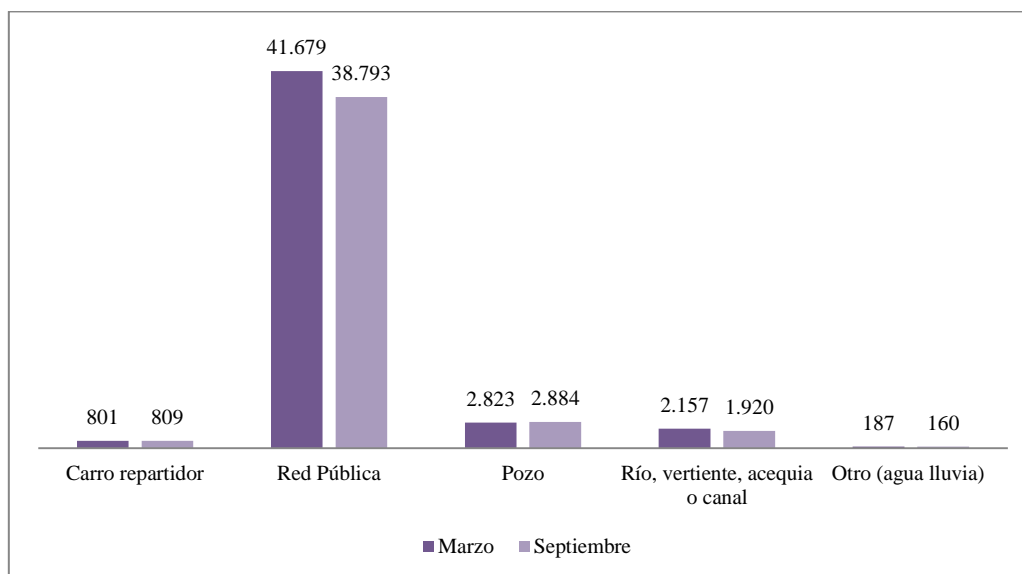
**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

El 42,2% en promedio de la población aceptante proviene de un hogar que cuenta con una vivienda con pisos constituidos de cerámica, baldosa, vinil o mármol, el 33,9% cuenta con una vivienda con pisos de ladrillo o cemento, el 12,0% cuenta con una vivienda con pisos de duela, parquet, tablón o piso flotante, el 8,4% restante de pisos de tabla sin tratar, el 1,4% de pisos de tierra y el 2% de caña u otros materiales. Es decir, alrededor del 88% de la población aceptante proviene de un hogar que cuenta con una vivienda con alta calidad de material de los pisos, lo cual refleja que el hogar mantiene una buena posición económica.

- **Características de la fuente de agua de la vivienda**

**Gráfico No. 39. Frecuencia de las características de la fuente de agua de la vivienda del postulante**



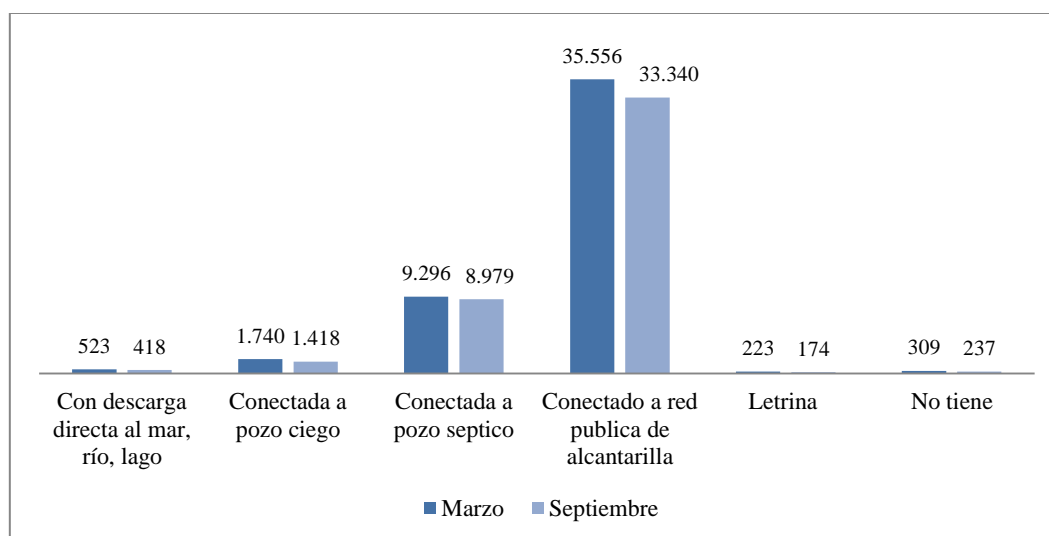
**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

El 87,3% de la población proviene de hogares que se proveen del servicio de agua por red pública, el 6,2% se provee a través de pozos, el 4,4% se provee a través del río, vertiente, acequia o canal y el 1,7% restante se provee del carro repartidor. Este indicador refleja que la mayoría de la población aceptante proviene de un hogar con buen acceso al servicio de agua, generalmente esto da indicios de una posición económica relativamente buena, pues los hogares pobres tienen poco acceso a servicios básicos de calidad.

- **Características del servicio higiénico de la vivienda**

**Gráfico No. 40. Frecuencia de las características del servicio de alcantarillado de la vivienda del postulante**



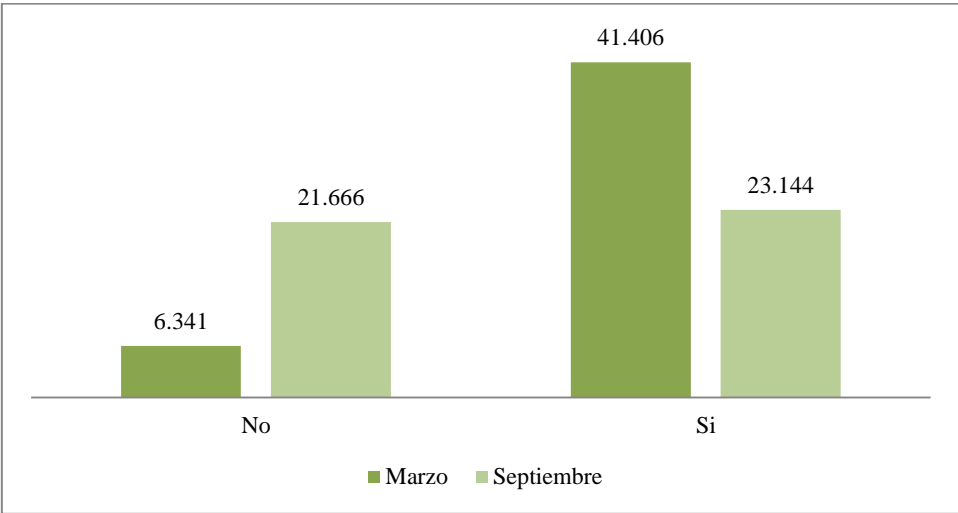
**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

El 74,7% de la población proviene de hogares que cuentan con servicio higiénico conectado a la red pública de alcantarilla, el 19,8% conectado a pozos sépticos, el 3,4% conectada a pozos ciegos, el 1,0% con descarga directa al mar o ríos y el 1,0% cuenta con letrinas o no posee servicio higiénico. De igual forma que en el servicio de agua, la mayoría de aceptantes proviene de hogares con buen servicio higiénico.

- **Tiene computadora en el hogar**

**Gráfico No. 41. Frecuencia de los postulantes que provienen de hogares con tenencia de computador**

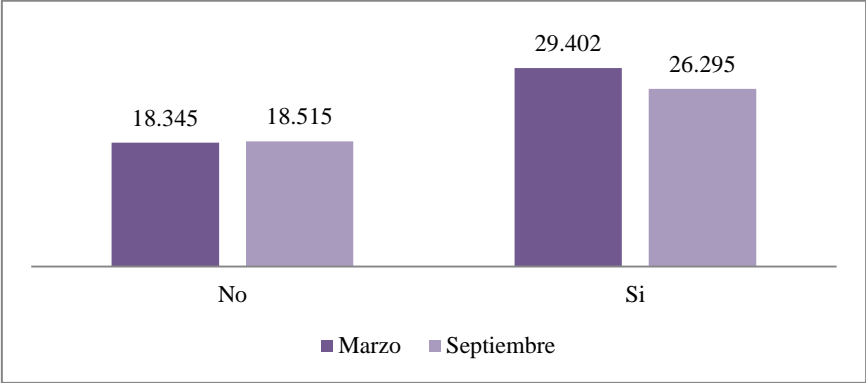


**Elaboración:** Alexandra Eras  
**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

La tenencia de un computador en el hogar refleja que el hogar tiene una posición económica estable, debido a que los hogares pobres no tienen fácil acceso a esta clase de activos. Al respecto, se observa que la mayoría (69,2%) de la población aceptante en promedio cuenta con una computadora en el hogar; mientras que el 30,8% de la población aceptante no dispone de este activo.

- **Tiene internet en el hogar**

**Gráfico No. 42. Frecuencia de los postulantes provenientes de hogares con servicio de internet**

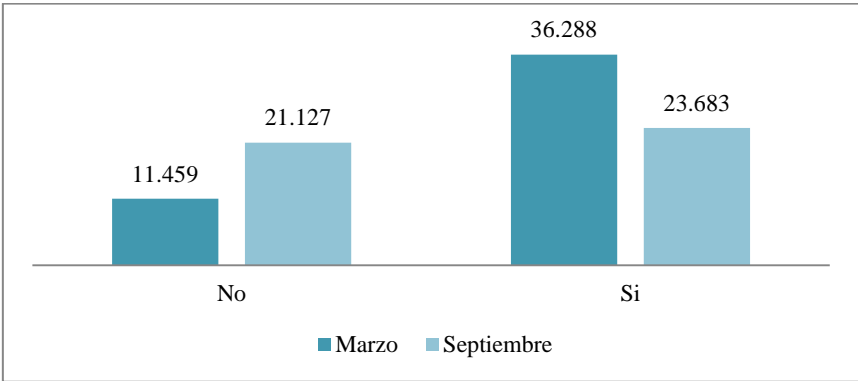


**Elaboración:** Alexandra Eras  
**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

La tenencia de servicio de internet de igual forma da indicios de una buena posición económica del hogar, ya que los hogares pobres no acceden fácilmente a este servicio; respecto a esto, se evidencia que el 60,1% de la población en promedio cuenta con servicio de internet en el hogar; mientras que el 39,9% de la población aceptante no dispone de este servicio, por lo tanto se presume que la mayoría de los hogares de la población aceptante tiene una posición económica estable.

- **Tiene teléfono en el hogar**

**Gráfico No. 43. Frecuencia de los postulantes que provienen de hogares con servicio de telefonía fija**

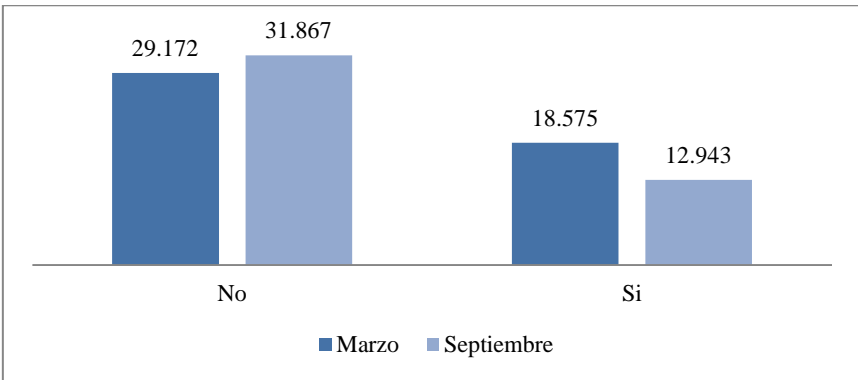


**Elaboración:** Alexandra Eras  
**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

La tenencia de servicio de telefonía fija de igual forma da indicios de una buena posición económica del hogar, ya que los hogares pobres no acceden fácilmente a este servicio, respecto a esto, se evidencia que el 64,4% de la población en promedio cuenta con servicio de telefonía fija en el hogar; mientras que el 35,6% de la población aceptante no dispone de este servicio, por lo tanto se presume que la mayoría de los hogares de la población aceptante tiene una posición económica estable.

- **Tiene servicio de TV pagada en el hogar**

**Gráfico No. 44. Frecuencia de los postulantes que provienen de hogares con servicio de TV pagada**



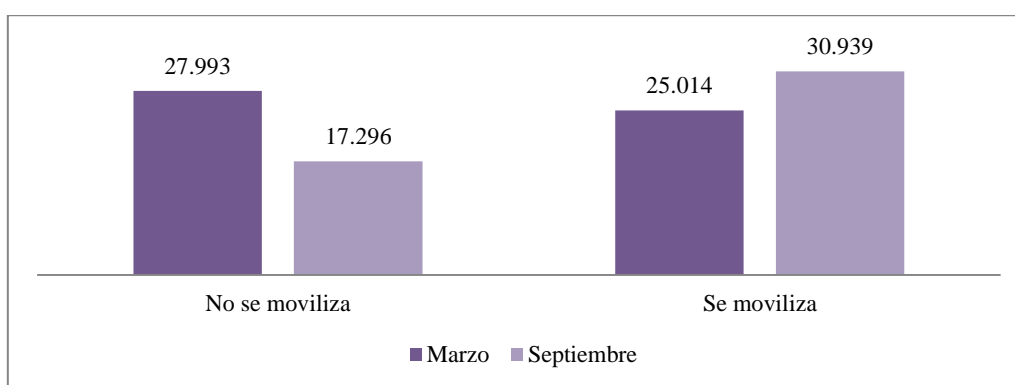
**Elaboración:** Alexandra Eras  
**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

La tenencia de servicio de televisión pagada de igual forma da indicios de una buena posición económica del hogar, ya que los hogares pobres no acceden fácilmente a este servicio, respecto a esto, se evidencia que el 66,1% de la población en promedio cuenta con servicio de TV pagada en el hogar; mientras que el 33,9% de la población aceptante no dispone de este servicio, por lo tanto se presume que la mayoría de los hogares de la población aceptante tiene una posición económica estable.

### Aceptación de cupos fuera de su cantón de residencia

Para identificar a las personas que aceptaron un cupo fuera de su lugar de residencia, se realizó la comparación entre el cantón de residencia declarado y el cantón de la IES en la que acepto un cupo, obteniendo los siguientes resultados<sup>35</sup>:

**Gráfico No. 45. Frecuencia de postulantes que aceptaron un cupo fuera de su cantón de residencia**



**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** Base de Datos de Postulación, Asignación y Aceptación del SNNA, 2015.

En cada una de las convocatorias de marzo y septiembre 2015, el 47,2% y 64,1% de la población que aceptó un cupo respectivamente, lo hizo en un cantón diferente al de su residencia, por lo cual se presume que estas personas se movilizaron para cursar sus estudios superiores. El porcentaje total de las personas que se movilizaron en el 2015 es de 55,3% que representa 55.953 individuos del total.

Esta población será tomada como referencia para la construcción del modelo econométrico de determinantes que influyeron en la decisión de aceptar un cupo fuera de su lugar de residencia, para lo cual previamente se describirán las variables que se utilizarán en este modelo diferenciando a las personas que se movilizan y las que no lo hacen más adelante<sup>36</sup>.

A modo resumen de esta sección, se evidencia que las personas que aceptaron un cupo en el año 2015, postularon de 4 a 6 veces en cada convocatoria, el 90% de esta población aceptó un cupo en la primera y segunda postulación y en las carreras de su primera, segunda y tercera opción; en su mayoría (98%) aceptaron en la modalidad presencial, en jornada matutina y vespertina; y, cerca de un 88% lo hizo en instituciones de educación superior públicas de tercer nivel, es decir en universidades,

<sup>35</sup> La SENESCYT mide la movilización a través de la comparación de la provincia de residencia y la provincia de la IES donde el individuo acepta un cupo; no obstante, este cálculo podría no capturar la movilización hacia cantones de una misma provincia y que se encuentren distantes, por tal motivo en esta disertación se realiza el cálculo por cantón.

<sup>36</sup> El aceptar un cupo implica que se matriculen en la Educación Superior (asistir), el no hacerlo conlleva a una sanción de un año sin la posibilidad de postular a una IES pública, por lo cual la probabilidad de que no se matriculen es mínima.

categorizadas en su mayoría como B y D y situadas en las provincias del Guayas, Pichincha, Manabí, Chimborazo, Cotopaxi y Azuay.

Respecto a las características personales de los aceptantes, la mayoría se encuentra entre edades de 17 a 20 años de edad y en cuanto al género no existe una diferencia significativa entre hombres y mujeres. Más del 80% se caracterizan por ser mestizos; la mayoría proviene de colegios fiscales o públicos, así como de áreas urbanas (marzo) y de las provincias del Guayas, Pichincha, Manabí y Tungurahua. De acuerdo al ingreso auto declarado por los postulantes, no parece existir una brecha significativa entre quintiles; sin embargo, de acuerdo a la tenencia de activos y las características de los mismos, se determina que la mayoría de los aceptantes proviene de familias con una situación económica relativamente estable.

### **Modelo de determinantes que influyen en la decisión de los postulantes de aceptar un cupo en la educación superior fuera de su lugar de residencia**

En este apartado se identificará los factores que influyen en la decisión de las personas de aceptar un cupo en la educación superior, fuera de su lugar de residencia. De acuerdo al marco teórico planteado, las personas que se caracterizan por ser jóvenes, por pertenecer al género femenino, por proceder de familias con ingreso per cápita alto, por provenir de colegios privados, por tener padres con altos niveles de educación, sobre todo madres con mayor educación, tienen mayores probabilidades de ingresar a la universidad; estas mismas variables se tomarán como referencia para la construcción del modelo de la probabilidad de movilizarse por estudios superiores, de acuerdo a la disponibilidad de las mismas.

Los modelos que se utiliza para este tipo de investigaciones, que se caracterizan por estudiar una probabilidad, se llaman modelos de elección binaria, dentro de los cuales se encuentran los modelos Logit y Probit, que se explican a continuación:

#### **Metodología**

##### **Modelos de respuesta binaria:**

Los modelos de respuesta binaria son modelos no lineales y se pueden denotar de la siguiente forma:

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

donde G es una función que asume valores estrictamente entre cero y uno:  $0 < G(z) < 1$ , para todos los números reales z, como una forma de asegurar que las probabilidades de respuesta estimada sean estrictamente entre cero y uno.

El interés de este tipo de modelos recae en la probabilidad de respuesta, es decir:

$$P(y=1|x) = P(y=1|x_1, x_2, \dots, x_k)$$

donde x denota el conjunto total de variables explicativas. Por ejemplo, cuando y es un indicador del empleo, x podría contener varias características individuales como la educación, edad, estado civil y otros factores que afectan el estado del empleo, incluida una variable de indicador binario (dummy) para la participación en un reciente programa de empleo (Wooldridge, 2010).

Existen varias funciones no lineales para la función  $G$ , dentro de las cuales se encuentran:

**Modelo Logit**, donde  $G$  es una función logística, que se expresa de la siguiente forma:

$$G(z) = \exp(z) / [1 + \exp(z)] = A(z)$$

**Modelo Probit**, en el que  $G$  es la función de distribución acumulada normal estándar, que se expresa como una integral:

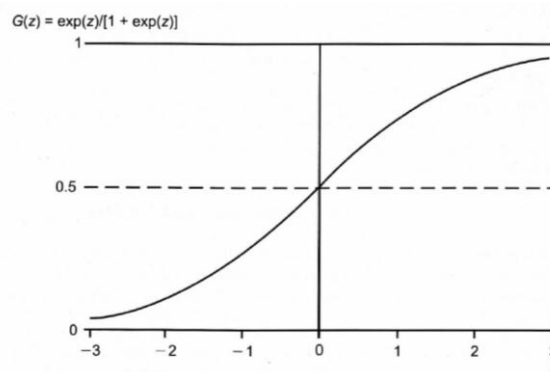
$$G(z) = \Phi(z) = \int_{-\infty}^z \phi(v) dv$$

donde  $\phi(z)$  es la densidad normal estándar, dada por:

$$\phi(z) = (2\pi)^{-\frac{1}{2}} \exp\left(-\frac{z^2}{2}\right)$$

Esta elección de  $G$  asegura que la probabilidad de respuesta estimada este entre cero y uno para todos los valores de los parámetros y las  $x_j$ . Estas funciones se caracterizan por ser funciones crecientes, como se muestra en el gráfico siguiente:

**Gráfico No. 46. Representación gráfica de una función logística**



**Fuente y elaboración:** (Wooldridge, 2010)

El gráfico No.46 representa la función logística del modelo logit; sin embargo, la representación de la función de distribución acumulada normal estándar del modelo probit tiene una forma similar. (Wooldridge, 2010).

Cada una de estas funciones aumenta con más rapidez en  $z = 0$ ;  $G(z) \rightarrow 0$  a medida que  $z \rightarrow -\infty$  y  $G(z) \rightarrow 1$  a medida que  $z \rightarrow \infty$  (Wooldridge, 2010).

Los modelos de respuesta binaria, como el probit y el logit, se aplican para explicar efectos de  $x_j$  sobre la probabilidad de respuesta  $P(y = 1 | x)$ ; no obstante, el modelo Probit es más popular que el logit debido a sus propiedades de distribución normal y su fácil interpretación (Wooldridge, 2010).

Para la estimación de los parámetros de estos modelos se utiliza el método de estimación de máxima verosimilitud (EMV), este modelo está basado en la distribución de  $y$  dado  $x$ , por lo cual la heterocedasticidad de  $\text{Var}(y|x)$  debe tomarse en cuenta.

Suponiendo que se cuenta con una muestra aleatoria de tamaño  $n$ , para obtener el estimador de máxima verosimilitud, condicional sobre las variables explicativas, se necesita la densidad de  $y_i$  dado  $x_i$ , que se puede escribir como:

$$f(y/x_i; \beta) = [G(x_i \beta)]^y [1 - G(x_i \beta)]^{1-y}, y = 0, 1,$$

donde, por simplicidad, se absorbe el intercepto en el vector  $x_i$ . Cuando  $y=1$ , se obtiene  $G(x_i \beta)$  y cuando  $y=0$ , se obtiene  $1-G(x_i \beta)$ .

Para maximizar los estimadores de los modelos logit y probit, se recurre a la aplicación del logaritmo a la función de verosimilitud, de la siguiente forma:

$$\log f(y/x_i; \beta) = \log [G(x_i \beta)]^y [1 - G(x_i \beta)]^{1-y}$$

de lo cual se obtiene la función de log-verosimilitud para la observación  $i$ , que es una función de los parámetros y los datos  $(x_i, y)$ , como se presenta a continuación:

$$l_i(\beta) = y_i \log [G(x_i \beta)] + (1 - y_i) \log [1 - G(x_i \beta)],$$

debido a que  $G(\cdot)$  está estrictamente entre cero y uno para logit y probit, entonces  $l_i(\beta)$  está bien definida para todos los valores de  $\beta$ .

La log-verosimilitud para un tamaño de muestra de  $n$  se obtiene al sumar esta última ecuación a través de todas las observaciones:  $\mathcal{L}(\beta) = \sum_{i=1}^n l_i(\beta)$ . La EMV de  $\beta$  denotada como  $\hat{\beta}$ , maximiza esta log-verosimilitud. Si  $G(\cdot)$  es la fda logit estándar, entonces  $\hat{\beta}$  es el estimador logit; si  $G(\cdot)$  es la fda normal estándar, entonces  $\hat{\beta}$  es el estimador probit (Wooldridge, 2010).

Debido a la naturaleza no lineal del problema de maximización, no se pueden escribir fórmulas para las estimaciones de máxima verosimilitud logit o probit. Sin embargo, la teoría general de EMV para muestras aleatorias implica que, bajo condiciones muy generales, la EMV es consistente, asintóticamente normal y asintóticamente eficiente (Wooldridge, 2010).

En otras palabras este tipo de modelos son instrumentos de análisis estadístico bivariado o multivariado de uso tanto explicativo como predictivo, que se caracterizan por tener una variable dependiente dicotómica, que generalmente se expresa con 1 para reflejar la presencia de un evento y 0 para evidenciar la ausencia del mismo, por ejemplo: “Estar desocupado” = 1; “No estar desocupado” = 0; “Ser pobre” = 1; “No ser pobre” = 0, y, un conjunto de variables predictoras o independientes que pueden ser cuantitativas o categóricas (SEQC, s/a).

Otra de las funcionalidades de estos modelos es obtener las variables que pesan más para aumentar o disminuir la probabilidad de que a alguien le suceda el evento en cuestión. La asignación de probabilidad de ocurrencia de un evento a una cierta persona, así como la determinación del peso de cada una de las variables dependientes se basan en las características que presentan los sujetos a los que efectivamente les ocurren o no estos sucesos, independientemente o no de su estado real actual. Cuando más coincidan los estados pronosticados con los estados reales de las personas, mejor se ajustará el modelo (SEQC, s/a).

En este trabajo de investigación, se utilizará un modelo Probit, en el cual la variable dependiente se define como la probabilidad de movilizarse por aceptar un cupo en la educación superior; de tal manera que 1 = “Se moviliza” y 0 = “No se moviliza”. La estimación del modelo se realizará para las personas de 17 a 30 años de edad que aceptaron un cupo en el periodo de marzo 2015.

### **Descripción de las variables del modelo econométrico**



Las variables explicativas o independientes, se caracterizan por ser cuantitativas y cualitativas con distintas categorías, respecto a este último grupo, las mismas han sido transformadas en dummies a fin de poder utilizarlas en el modelo.

A continuación se resume las variables a utilizar en el modelo:

**Tabla No. 14. Estadísticas descriptivas de la muestra**

<b>Variables</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Des, Est</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
<b>Variable dependiente</b>					
Movilidad	53.091	0,471	0,499	0	1
<b>Características del individuo</b>					
Edad	53.091	18,92	2,573	17	30
Mujer	53.091	0,517	0,500	0	1
Indígena	51.984	0,0341	0,181	0	1
Mestizo	51.984	0,883	0,321	0	1
Blanco	51.984	0,0265	0,161	0	1
Afro ecuatoriano y Montubio	51.984	0,0559	0,230	0	1
<b>Características del hogar</b>					
BDH	52.002	0,0764	0,266	0	1
Índice de Activos	48.130	6,7356	1,830	0	9
<b>Educación de la Madre</b>					
Menos primaria	48.367	0,0653	0,247	0	1
Primaria	48.367	0,312	0,463	0	1
Secundaria	48.367	0,291	0,454	0	1
Superior	48.367	0,332	0,471	0	1
<b>Antecedentes del colegio</b>					
Privado	52.422	0,220	0,415	0	1
Público	52.422	0,694	0,461	0	1
Fiscomisional y municipal	52.422	0,0860	0,280	0	1
<b>Variables geográficas</b>					
Rural	53.023	0,180	0,384	0	1
Regiones	53.023	1,582	0,571	1	4
Litoral	53.091	0,458	0,498	0	1
Sierra	53.091	0,501	0,500	0	1
Amazonia	53.091	0,0386	0,193	0	1
Insular	53.091	0,000810	0,0284	0	1
<b>Variables de postulación</b>					
Nota ENES	53.091	753,7	78,23	602	989
Número de postulaciones	53.091	1,253	0,563	1	4
Orden de preferencia	53.091	1,725	1,069	1	5

- La variable *movilidad*, se obtiene de la comparación entre el cantón de residencia del postulante y el cantón de la IES en la que aceptó un cupo. Si son iguales no se moviliza y si son diferentes se moviliza.
- La variable *edad* es continua y solo comprende a las personas de 17 a 30 años de edad.
- La variable *mujer* es definida como: 1 cuando es mujer y 0 cuando es hombre.
- La variable *etnia* se desagregó en diversas dummies a fin de poder introducirlas en el modelo, de la siguiente forma: 1 para los indígenas 0 para otras etnias; 1 para los blancos, 0 para otras

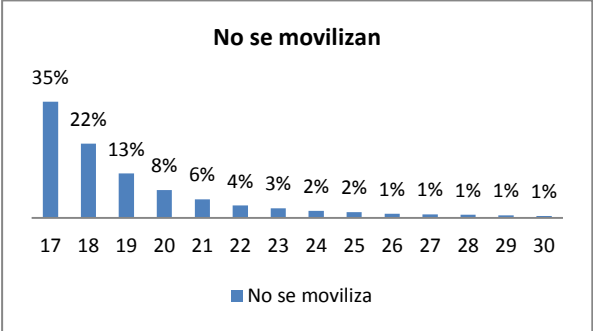
etnias; 1 para los mestizos, 0 para otras etnias; y, 1 para los afro ecuatorianos y montubios y 0 para otras etnias. La categoría de referencia es mestizo.

- La variable **índice de activos** comprende la tenencia de activos del hogar como: vivienda y sus características de construcción, acceso a servicios básicos y otros activos (*Véase Anexo No. 4*)
- La variable **bdh** es definida como: 1 para los hogares que reciben el Bono de Desarrollo Humano y 0 para cuando no reciben este subsidio.
- La **educación de la madre** se desagregó en diversas dummies de la siguiente forma: 1 para las madres con nivel de menos primaria, 0 para madres con otro nivel de educación; 1 para madres con nivel de primaria, 0 para madres con otro nivel de educación; 1 para madres con nivel de secundaria, 0 para madres con otro nivel de educación; y, 1 para madres con nivel superior, 0 para madres con otro nivel de educación. La categoría de referencia es madres con educación superior.
- La variable **sostenimiento del colegio** se desagregó en diversas dummies de la siguiente forma 1 para los colegios privados 0 para colegios con otro tipo de sostenimiento; 1 para los colegios públicos, 0 para colegios con otro tipo de sostenimiento; 1 para los colegios fiscomisionales y municipales y 0 para colegios con otro tipo de sostenimiento. La categoría de referencia es público.
- La variable **área** ha sido definida como 1 para las personas pertenecientes a las áreas rurales del Ecuador y 0 para los que pertenecen al área urbana.
- La variable **regiones** se desagregó en diversas dummies de la siguiente forma: 1 para la Región Litoral, 0 para las demás regiones; 1 para la Región Sierra, 0 para las demás regiones; 1 para la Región Amazónica, 0 para las demás regiones; y, 1 para la Región Insular, 0 para las demás regiones. La categoría de referencia es la Región Sierra.
- La variable **nota ENES** es continua y se refiere a la nota que obtuvo el postulante en el ENES y con la cual fue habilitado para postular a un cupo en la educación superior.
- La variable **número de postulaciones** es continua y se refiere al número de veces que un aspirante postulo en la convocatoria de marzo (solo se dieron cuatro postulaciones en esta convocatoria).
- La variable **orden de preferencia** es continua y refleja el orden de preferencia de la carrera en la que aceptó un cupo el postulante (los aspirantes tienen hasta 5 opciones al momento de postular).

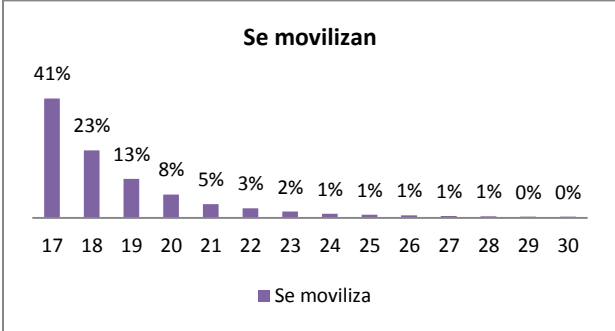
Para una mejor comprensión de la población en estudio y de las variables a utilizar, a continuación se describen las mismas de manera gráfica, dividiendo la muestra en dos grupos, entre los individuos que no se movilizan y los individuos que si lo hacen, a fin de evidenciar cuales pueden resultar más significativas en las estimaciones de la probabilidad de movilizarse:

- **Edad**

**Gráfico No. 47 Frecuencia de edad de las personas que no se movilizaron**



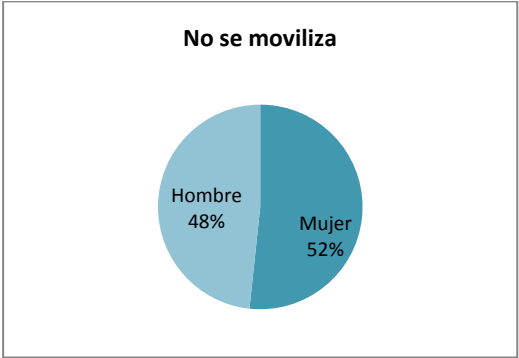
**Gráfico No. 48 Frecuencia de edad de las personas que se movilizaron**



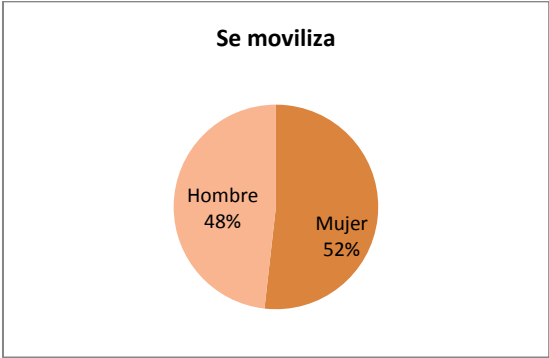
De acuerdo al gráfico No. 48, existe una proporción ligeramente mayor de personas de 17 a 20 años de edad entre las personas que se movilizan respecto a aquellas que no lo hacen (grafico No. 47), esto podría significar que mientras más edad tenga la persona, menos tendencia tiene a moverse.

**- Género**

**Gráfico No. 49 Frecuencia del género de las personas que no se movilizaron**



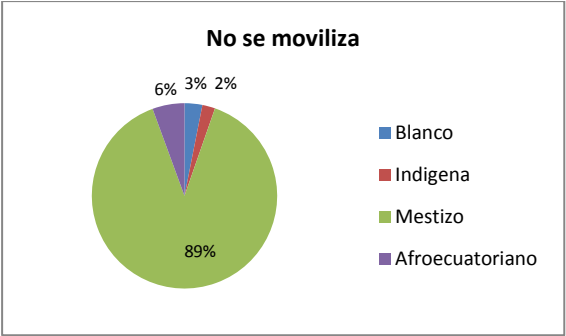
**Gráfico No. 50 Frecuencia del género de las personas que se movilizaron**



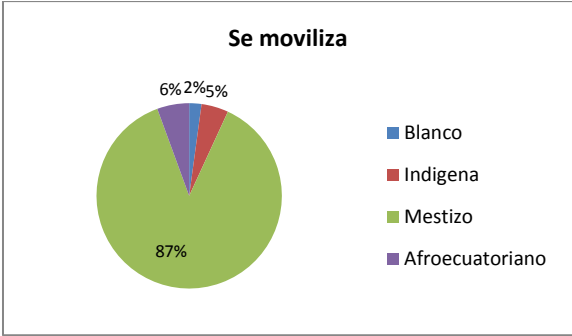
Como se puede observar en los gráficos No. 49 y 50, la proporción tanto de las mujeres como de los hombres es igual para ambos grupos; esto parece reflejar que el género no resulta determinante para la probabilidad de moverse.

**- Auto identificación étnica**

**Gráfico No. 51 Frecuencia de la etnia de las personas que no se movilizaron**



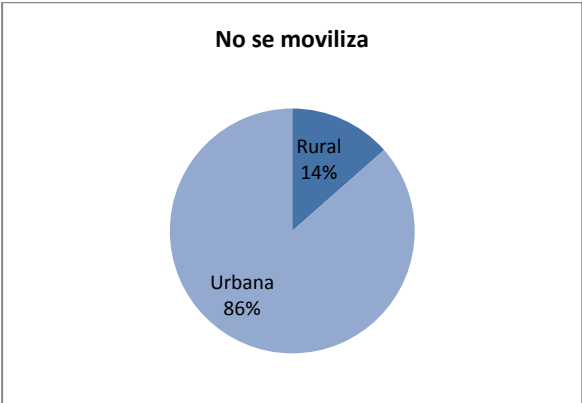
**Gráfico No. 52 Frecuencia de la etnia de las personas que se movilizaron**



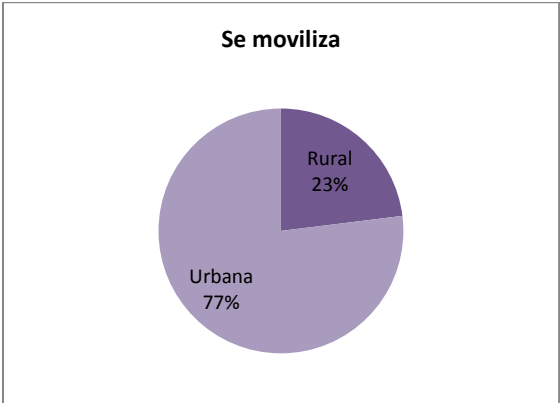
De acuerdo al gráfico No. 52, se evidencia que aproximadamente el 5% de las personas que se movilizan pertenecen a la etnia indígena, esto representa más del doble de la participación de este mismo grupo étnico en el grupo de las personas que no se movilizan (gráfico No. 51), que alcanza solo un 2%. En el caso de los otros grupos étnicos como mestizo, blanco o afro ecuatoriano (incluye montubio) su participación es igual o ligeramente menor que del grupo que no se moviliza. Por lo tanto, ser indígena parece tener una relación positiva con la posibilidad de moverse.

- **Área de Residencia**

**Gráfico No. 53 Frecuencia del área de residencia de las personas que no se movilizaron**



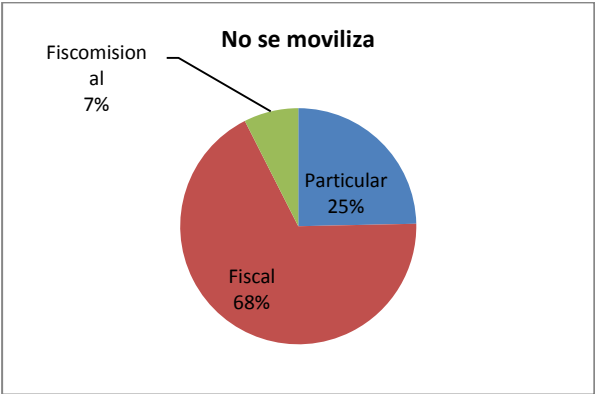
**Gráfico No. 54 Frecuencia del área de residencia de las personas que se movilizaron**



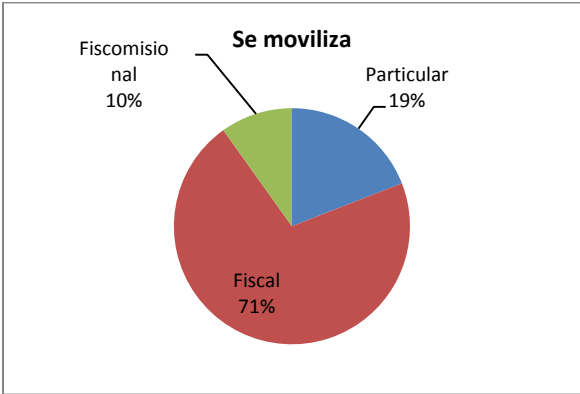
Alrededor de un 23% de la población perteneciente al grupo que se moviliza (gráfico No. 54), pertenece al área rural, lo cual representa casi el doble de la participación de las personas del área rural en el grupo que no se moviliza, que alcanza solo un 14%; existe una proporción menor de personas residentes del área urbana entre las personas que se movilizan; por lo tanto, parece existir una relación positiva entre pertenecer al área rural y la posibilidad de moverse.

- **Sostenimiento del colegio**

**Gráfico No. 55 Frecuencia del sostenimiento del colegio al que asistieron las personas que no se movilizaron**



**Gráfico No. 56 Frecuencia del sostenimiento del colegio al que asistieron las personas que se movilizaron**

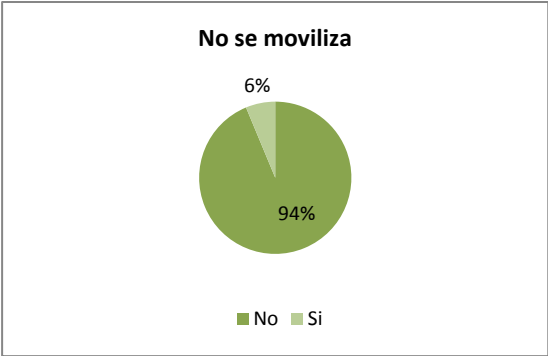


De acuerdo al gráfico no. 56, existe una participación ligeramente mayor de las personas provenientes de colegios fiscales y fiscomisionales (incluye municipales) entre las personas que se movilizan

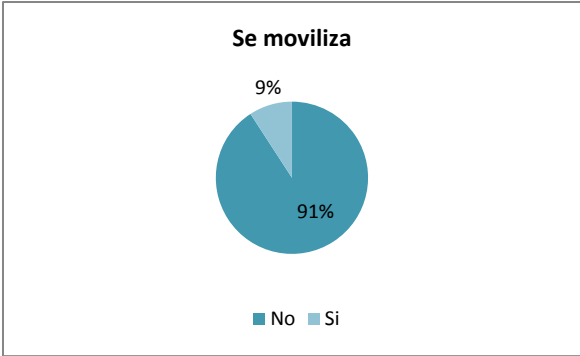
respecto a los que no lo hacen (gráfico No. 55). Al parecer existe una relación positiva entre las personas que provienen de un colegio fiscal y fiscomisional con la posibilidad de movilizarse.

- **Bono de Desarrollo Humano**

**Gráfico No. 57 Frecuencia de la percepción de BDH en el hogar de las personas que no se movilizan**



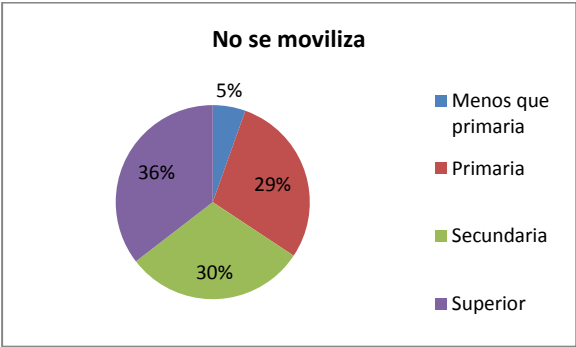
**Gráfico No. 58 Frecuencia de la percepción de BDH en el hogar de las personas que se movilizan**



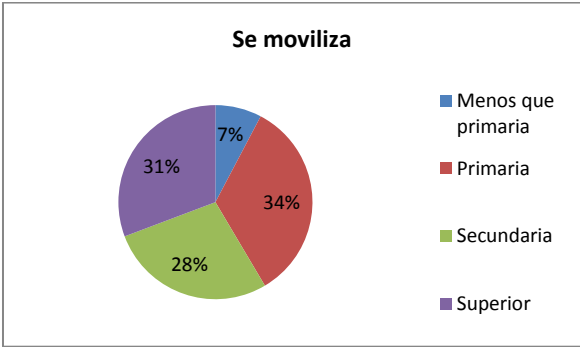
Conforme el gráfico No. 58, se evidencia que el 9% de los hogares de las personas que se movilizan perciben el Bono de Desarrollo Humano; mientras que solo el 6% del grupo que no se moviliza lo hace. De acuerdo a esto, el BDH parece contribuir de forma positiva a la probabilidad de movilizarse.

- **Educación de la madre**

**Gráfico No. 59 Frecuencia de la educación de la madre de las personas que no se movilizaron**



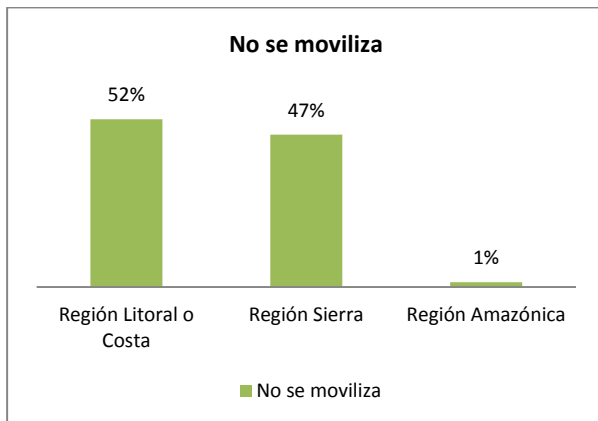
**Gráfico No. 60 Frecuencia de la educación de la madre de las personas que se movilizaron**



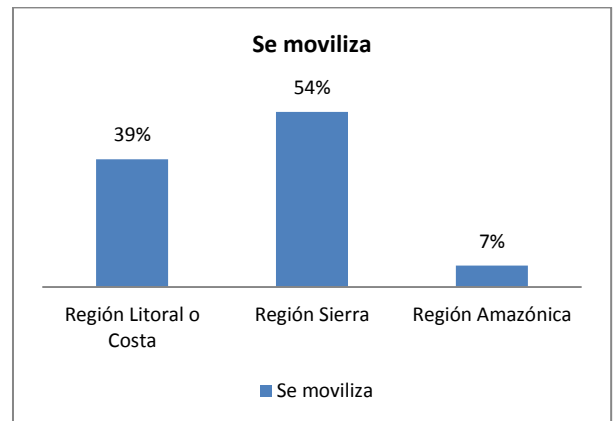
De acuerdo al gráfico No. 60, existe una participación mayor de madres con niveles de educación menos que primaria (7%) y primaria (34%) respecto al grupo que no se moviliza. Esto parece evidenciar una relación positiva entre la posibilidad de movilizarse y los individuos que tienen madres con bajo nivel de educación.

- **Regiones**

**Gráfico No. 61 Frecuencia por región de las personas que no se movilizaron**



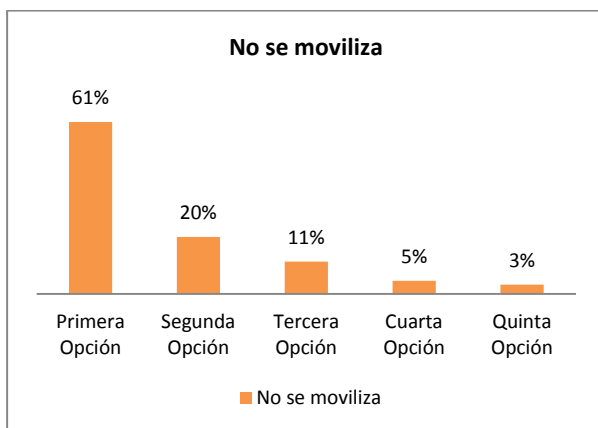
**Gráfico No. 62 Frecuencia por región de las personas que se movilizaron**



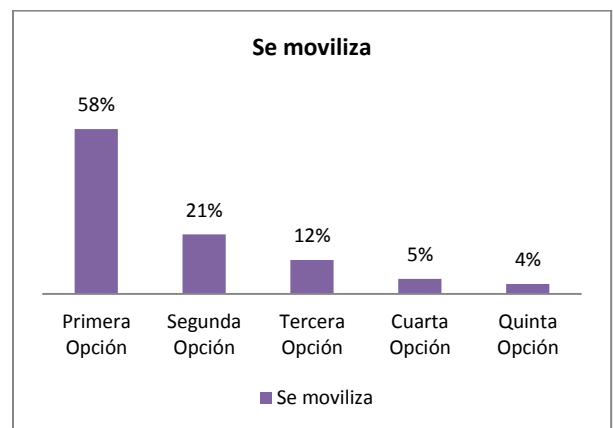
De acuerdo al gráfico No. 62 existe una participación mayor de las personas provenientes de la región sierra (54%) y amazonia (7%) entre las personas que se movilizan, respecto a las personas que no se movilizan (grafico No. 61), reflejando una relación positiva entre provenir de estas regiones y la probabilidad de moverse. Las personas pertenecientes a la región litoral tienen una participación menor en el grupo que se moviliza, por lo cual parece tener una relación negativa con la posibilidad de moverse.

**- Orden de Preferencia**

**Gráfico No. 63 Frecuencia por orden de preferencia de las carreras que aceptaron las personas que no se movilizaron**



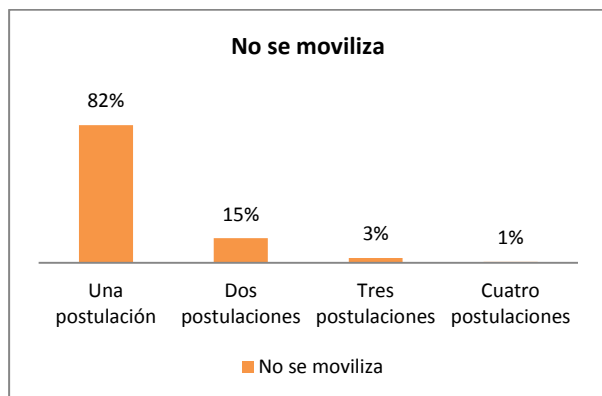
**Gráfico No. 64 Frecuencia por orden de preferencia de las carreras que aceptaron las personas que se movilizaron**



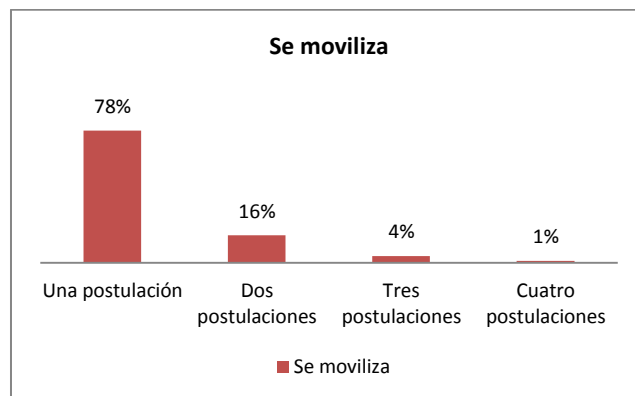
De acuerdo al orden de preferencia, entre el grupo de los que se moviliza y los que no lo hacen, no se evidencia una diferencia significativa. Únicamente en la primera opción de carrera existe una participación ligeramente mayor entre los individuos que no se movilizan, esto puede deberse a la relación que hay entre el orden de preferencia y la nota, pues como se estableció anteriormente esta puede influir tanto negativa como positivamente en la probabilidad de movilidad de acuerdo a las preferencias de carrera, IES y lugar donde desee estudiar el postulante.

## - Número de Postulaciones

**Gráfico No. 65 Frecuencia por número de postulación de las personas que no se movilizaron**



**Gráfico No. 66 Frecuencia por número de postulación de las personas que se movilizaron**



De igual forma que en el caso del orden de preferencia de las carreras, no se evidencia diferencias significativas entre el grupo que se moviliza y el que no lo hace, en cuanto al número de postulaciones, exceptuando el caso de los que postularon por una sola ocasión, siendo la participación de estos ligeramente mayor en el grupo de los que no se movilizan.

### **Limitaciones del modelo econométrico planteado**

La primera limitación y la más importante es no contar con una variable confiable que refleje la situación socio económica de los aceptantes de un cupo en la educación superior, la variable ingreso per cápita disponible en la base de datos proporcionada por el SNNA no proporciona información para todas las personas y al ser auto declarado puede presentar sobre o subestimaciones que pueden llevar a resultados sesgados. Respecto a esto, se utilizará un índice de tenencia de activos simple, que reflejará la influencia de tener más o menos activos como una variable proxy de la situación económica del hogar.

La segunda limitación, se relaciona a la disponibilidad de la variable área para los dos periodos del año 2015, por lo cual solo se puede estimar el modelo para el periodo de marzo. Además, sería importante realizar un análisis de movilidad al menos desde la implementación del SNNA.

Como tercera limitación se encuentra la falta de variables referentes a las características del hogar, como son el número de personas que se encuentren estudiando, variable que refleje si convive con ambos padres o la ocupación de los padres; la ausencia de estas variables podría llevar a estimaciones sobreestimadas de los coeficientes, pues el hecho de que existan más personas en el hogar estudiando puede afectar negativamente la posibilidad de movilizarse, pues los costos de mantener a un hijo en otra ciudad pueden resultar altos al tener que cubrir además los costos de estudio de otra persona. Asimismo, el hecho de convivir con ambos padres puede resultar positivo a la posibilidad de movilizarse por la repartición de cargas, si ambos padres trabajan tendrían mayor posibilidad de cubrir los gastos de manutención de su hijo o hija en otra ciudad. En general estas variables reflejarían de mejor manera la situación económica del hogar y la capacidad económica para mantener a uno de sus hijos estudiando en otro país; no obstante, al no disponer de ellas se utiliza el índice de tenencia de activos como una variable proxy de la situación económica del hogar.



Como otra limitación se encuentra la falta de variables que caractericen aún más al postulante, que reflejen si trabaja o si es jefe de hogar, etc. La posibilidad de trabajar del estudiante podría, por una parte, contribuir a la no movilización, por el hecho de no dejar su lugar de residencia ya que cuenta con un trabajo y posiblemente prefiera trabajar y estudiar en su mismo lugar de residencia. Por otra parte, si es jefe de hogar (sobre todo en edades cercanas a los 30s) podría reducir la probabilidad de moverse pues es más difícil para una persona moverse con su familia ya que tendría que cubrir además de los gastos de estudio, los gastos del hogar y su familia. Al igual que las variables citadas anteriormente, estas asimismo reflejarían de mejor manera la situación económica del hogar y la capacidad económica del individuo; no obstante, al no disponer de ellas se utiliza el índice de tenencia de activos como una variable proxy de su situación económica.

Finalmente, otra de las limitaciones es el cálculo de la distancia entre la institución de educación superior y el hogar de la persona, es probable que las personas hayan aceptado cupos fuera de su lugar de residencia en un cantón relativamente cerca del cual pueda ir y venir todos los días. No obstante, si el cálculo se lo realiza a nivel de provincia, también existe la posibilidad de no capturar la movilización.

## Resultados de la estimación econométrica

**Tabla No. 15. Estimaciones de la probabilidad de moverse de los jóvenes de 17-30 años de edad**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<b>Características del Individuo</b>					
Edad	-0.0159 *** (0.000858)	-0.0190 *** (0.000910)	-0.0186 *** (0.000920)	-0.0154 *** (0.000919)	-0.0156 *** (0.000919)
Mujer	-0.00363 (0.00437)	-0.0123 *** (0.00454)	-0.0119 *** (0.00456)	-0.00553 (0.00450)	-0.00811 * (0.00451)
Indígena	0.196 *** (0.0122)	0.125 *** (0.0130)	0.117 *** (0.0131)	0.0482 *** (0.0132)	0.0451 *** (0.0132)
Afro ecuatoriano y Montubio	0.0134 (0.00949)	-0.00269 (0.0101)	-0.00314 (0.0101)	0.0352 *** (0.0101)	0.0348 *** (0.0101)
Blanco	-0.0808 *** (0.0138)	-0.0691 *** (0.0145)	-0.0685 *** (0.0149)	-0.0389 *** (0.0147)	-0.0397 *** (0.0147)
<b>Características del Hogar</b>					
BDH		0.0482 *** (0.00886)	0.0479 *** (0.00886)	0.0478 *** (0.00876)	0.0471 *** (0.00876)
Índice de Activos		-0.0208 *** (0.00132)	-0.0200 *** (0.00134)	-0.0193 *** (0.00135)	-0.0192 *** (0.00135)
<b>Educación de la Madre</b>					
Menos que primaria		0.0827 *** (0.0104)	0.0804 *** (0.0105)	0.0479 *** (0.0104)	0.0458 *** (0.0104)
Primaria		0.0530 *** (0.00580)	0.0494 *** (0.00594)	0.0220 *** (0.00597)	0.0207 *** (0.00597)
Secundaria		0.00529 (0.00577)	0.00236 (0.00584)	-0.00723 (0.00577)	-0.00787 (0.00577)

**Características del Colegio**

Privado	-0.0334	***	-0.0287	***	-0.0272	***
	(0.00584)		(0.00575)		(0.00574)	
Fiscomisional y Municipal	0.0791	***	0.0253	***	0.0269	***
	(0.00817)		(0.00833)		(0.00833)	

**Variables Geográficas**

Rural			0.104	***	0.103	***
			(0.00595)		(0.00595)	
Litoral			-0.0721	***	-0.0681	***
			(0.00490)		(0.00493)	
Amazonia			0.306	***	0.307	***
			(0.0131)		(0.0131)	

**Variables de Postulación**

Numero de postulaciones					0.0305	***
					(0.00394)	
Orden de preferencia					0.00849	***
					(0.00208)	

---

Observaciones	51,984	47,916	47,456	47,456	47,456
---------------	--------	--------	--------	--------	--------

---

Errores estándar en paréntesis

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

La tabla No. 15 presenta los resultados de la estimación de la probabilidad de movilizarse de las personas que aceptaron un cupo en la convocatoria de marzo 2015, para el grupo de 17 a 30 años de edad, las variables se incorporaron de manera sucesiva. La columna 1 incluye las características del postulante, la columna 2 incluye las características del hogar y educación de la madre, la columna 3 incluye variables de las características del colegio, la columna 4 incluye variables geográficas y la columna 5 incluye variables de la postulación.

Respecto a las características personales del individuo, de acuerdo a los resultados se evidencia que un año de edad adicional disminuye la probabilidad de movilizarse en -1,59 puntos porcentuales, pertenecer al grupo étnico indígena incrementa la probabilidad de movilizarse en un 19,6 puntos porcentuales, y ser blanco disminuye la probabilidad en -8,08 puntos porcentuales; mientras que ser mujer, afro ecuatoriano y montubio no se encuentran estadísticamente asociados a la probabilidad de movilizarse.

En relación a las características del hogar y la educación de la madre, se observa que provenir de un hogar receptor de BDH incrementa la probabilidad de movilizarse en 4,82 puntos porcentuales, mientras que aumentar un activo en el hogar disminuye en -2,08 puntos porcentuales esta probabilidad. En los individuos con madres con educación menor al nivel primaria se incrementa la probabilidad en un 8,27 puntos porcentuales y en los individuos con madres con educación primaria el efecto sobre la probabilidad es menor; sin embargo, incrementa la probabilidad en 5,30 puntos porcentuales; mientras que en el caso de individuos con madres con educación secundaria, la variable resultó ser no significativa.

Una vez que se controla por las características del hogar y de la educación de la madre, se evidencia que la variable de género mujer se torna significativa y tiene un efecto negativo sobre la probabilidad de movilizarse en -1,23 puntos porcentuales y la variable indígena disminuye su efecto de 19,6 puntos

porcentuales a 12,5 puntos porcentuales sobre la probabilidad; mientras que la etnia afro ecuatoriano y montubio se mantiene estadísticamente no significativa.

En cuanto a las características del colegio, provenir de un colegio fiscomisional o municipal incrementa la probabilidad en un 7,91 puntos porcentuales y al contrario de lo que se esperaba provenir de un colegio privado disminuye la probabilidad en un -3,34 puntos porcentuales. Al incorporar estas variables, se observa una leve disminución del efecto de la probabilidad de movilizarse en todas las variables significativas.

Respecto a las variables geográficas, se evidencia un incremento en la probabilidad de movilizarse para los individuos residentes del área rural de 10,4 puntos porcentuales y un 30,6 puntos porcentuales para las personas provenientes de la Región Amazónica; mientras que para aquellos que provienen de la Región Litoral la probabilidad de movilizarse disminuye en -7,21 puntos porcentuales.

Al controlar por variables geográficas, el efecto de ser indígena disminuye a 4,82 puntos porcentuales sobre la probabilidad de movilizarse; en este modelo ser afro ecuatoriano o montubio se encuentra relacionado positivamente a la probabilidad con un incremento del 3,52 puntos porcentuales respecto a las otras etnias, ser mujer se torna insignificante, y el efecto de las características del colegio y de la educación de la madre igualmente disminuyen su efecto.

En cuanto a las variables relacionadas al proceso de postulación se observa que por cada postulación adicional la probabilidad de movilizarse es de 3,05 puntos porcentuales; mientras que el orden de preferencia de las carreras incrementa la probabilidad en tan solo un 0,84 puntos porcentuales. El efecto de las demás variables no varía significativamente respecto al modelo anterior (columna 4).

Como se puede observar el efecto de las variables edad, BDH e índice de activos, prácticamente no varían con la inclusión de nuevas variables. La edad mantiene un efecto negativo entre -1,5 puntos porcentuales a -1,9 puntos porcentuales; provenir de un hogar receptor de BDH mantiene su efecto positivo en todos los modelos de 4,7 puntos porcentuales y el índice de tenencia de activos de igual forma mantiene su efecto negativo entre -1,9 puntos porcentuales a -2,0 puntos porcentuales sobre la probabilidad de movilizarse.

A fin de evidenciar, si la búsqueda de obtener un cupo en la primera opción de preferencia de una carrera, un postulante se ve motivado o en la necesidad de movilizarse, se realizó cuatro (4) modelos adicionales de acuerdo al orden de preferencia.

La definición de la variable independiente se mantiene en 1="Se movilizó" y 0="No se movilizó".

**Tabla No. 16 Estimaciones de la probabilidad de movilizarse de los jóvenes de 17-30 años de edad según el orden de preferencia de las carreras aceptadas**

	(6)	(7)	(8)	(9)				
<b>Características del individuo</b>								
Edad	-0.0156 (0.00118)	***	-0.0136 (0.00208)	***	-0.0166 (0.00272)	***	-0.0151 (0.00323)	***
Mujer	-0.00837 (0.00588)		-0.000175 (0.00992)		-0.00479 (0.0130)		-0.00759 (0.0152)	
Indígena	0.0461 (0.0181)	**	0.0242 (0.0283)		0.0700 (0.0348)	**	0.0702 (0.0401)	*
Afro ecuatoriano y Montubio	0.0194 (0.0131)		0.0427 (0.0233)	*	0.0858 (0.0285)	***	0.0448 (0.0359)	

Blanco	-0.0217 (0.0193)		-0.0892 (0.0328)	***	-0.0844 (0.0414)	**	0.0215 (0.0489)	
<b>VARIABLES DEL HOGAR</b>								
BDH	0.0485 (0.0116)	***	0.0368 (0.0191)	*	0.0440 (0.0244)	*	0.0632 (0.0282)	**
Índice de Activos	-0.0185 (0.00177)	***	-0.0196 (0.00293)	***	-0.0183 (0.00390)	***	-0.0249 (0.00440)	***
<b>Educación de la madre</b>								
Menos primaria	0.0482 (0.0139)	***	0.0667 (0.0225)	***	0.0504 (0.0291)	*	0.00562 (0.0350)	
Primaria	0.00576 (0.00783)		0.0367 (0.0131)	***	0.0526 (0.0170)	***	0.0521 (0.0201)	***
Secundaria	-0.0134 (0.00752)	*	6.39e-05 (0.0126)		-0.0131 (0.0168)		0.0280 (0.0199)	
<b>VARIABLES DEL COLEGIO DEL INDIVIDUO</b>								
Privado	-0.0352 (0.00748)	***	-0.0226 (0.0126)	*	-0.0146 (0.0168)		-0.0205 (0.0198)	
Fiscomisional y Municipal	0.0246 (0.0107)	**	0.0366 (0.0184)	**	0.0209 (0.0252)		0.00871 (0.0299)	
<b>VARIABLES GEOGRÁFICAS</b>								
Rural	0.106 (0.00786)	***	0.0949 (0.0131)		0.0934 (0.0167)	***	0.122 (0.0196)	***
Litoral	-0.0786 (0.00638)	***	-0.0550 (0.0109)		-0.0529 (0.0142)	***	-0.0855 (0.0168)	***
Amazonia	0.242 (0.0163)	***	0.371 (0.0316)		0.495 (0.0447)	***	0.504 (0.0554)	***
Observaciones	27,757		9,879		5,695		4,125	

Errores estándar entre paréntesis

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

En la tabla No. 16, se refleja las estimaciones para el efecto de las características del individuo, de su hogar, de la educación de la madre y de los lugares de residencia según el orden de preferencia de las carreras aceptadas por los postulantes, planteando la hipótesis de que el postulante a fin de poder cursar su primera opción de carrera podría aceptar movilizarse, en el caso de que en la IES postulada se hayan acabado los cupos y haya cupos sobrantes en otras IES, en otras provincias o cantones.

La columna 6 incluye a las personas que aceptaron un cupo en su primera opción de carrera, la columna 7 incluye a las personas que aceptaron un cupo en su segunda opción de carrera, la columna 8 incluye a las personas que aceptaron un cupo en su tercera opción de carrera y la columna 9 incluye a las personas que aceptaron un cupo en su cuarta y quinta opción de carrera.

Para las personas que aceptaron un cupo en su primera opción de carrera, se observa que las variables geográficas tienen un gran efecto en la probabilidad de movilizarse; provenir del área rural incrementa la probabilidad en 10,6 puntos porcentuales y provenir de la región amazónica en un 24,2 puntos porcentuales, mientras que la edad (-1,59 puntos porcentuales), el índice de activos (-1,85 puntos porcentuales), tener madres con educación secundaria (-1,34 puntos porcentuales), que en esta ocasión se torna estadísticamente significativa, y provenir de un colegio privado (-3,52 puntos porcentuales) muestran una relación y un efecto negativo sobre la probabilidad de movilizarse. Por otro lado, las variables como la etnia indígena, madres con educación con un nivel menos que primaria y provenir de un colegio fiscomisional mantienen su efecto positivo en 4,6 puntos porcentuales, 4,82 puntos porcentuales y 2,46 puntos porcentuales sobre la probabilidad, respecto al último modelo de la Tabla

No. 15, al igual que en el caso de provenir de un hogar receptor de BDH y el efecto del índice de activos.

Para las personas que aceptaron un cupo en su segunda opción de carrera, se observa que ser indígena, ser mujer, tener una madre con nivel de educación secundaria y provenir de áreas rurales o de lugares de la región Litoral o Amazónica no resultan significativas para la probabilidad de movilizarse. A diferencia de la regresión anterior, las variables referentes a la etnia “afro ecuatoriano y montubio” y blanco se tornan significativas con un efecto de 4,27 y -8,92 puntos porcentuales sobre la probabilidad, respectivamente. Provenir de un hogar beneficiario del BDH contribuye positivamente a la probabilidad en 3,68 puntos porcentuales. Al igual que en las otras regresiones, el efecto de aumentar un activo en el hogar tiene un efecto negativo sobre la probabilidad de -1,96 puntos porcentuales, similar a los otros modelos. Provenir de hogares con madres con nivel de educación menos que primaria y primaria contribuye a la probabilidad en 6,67 puntos porcentuales y 3,67 puntos porcentuales respectivamente. Finalmente provenir de colegios privados disminuye la probabilidad en -2,26 puntos porcentuales y de colegios fiscomisionales o municipales aumenta la probabilidad en 3,66 puntos porcentuales.

En cuanto a las personas que aceptaron un cupo en su tercera opción de carrera, se observa que las características de género y de sostenimiento del colegio son estadísticamente no significativas; mientras que la variable de etnia indígena se torna significativa nuevamente con un efecto positivo sobre la probabilidad de 7 puntos porcentuales, asimismo las personas afro ecuatoriano o montubio tienen una probabilidad de 8,58 puntos porcentuales de movilizarse y los pertenecientes a la etnia blanco tienen un efecto negativo sobre la probabilidad de -8,44 puntos porcentuales. Provenir de un hogar beneficiario del BDH incrementa la probabilidad en 4,40 puntos porcentuales e incrementar un activo en el hogar reduce la probabilidad en -1,83 puntos porcentuales.

De la misma forma, tener madres con niveles de educación menos que primaria y primaria incrementan la probabilidad en 5,04 puntos porcentuales y 5,26 puntos porcentuales respectivamente y respecto a las variables geográficas, provenir del área rural y de la Amazonía incrementan la probabilidad en 9,34 puntos porcentuales y 49,5 puntos porcentuales respectivamente, mientras que para las personas de la región Litoral disminuye su probabilidad en -8,55 puntos porcentuales.

Finalmente para las personas que aceptaron un cupo en su cuarta y quinta opción de carrera se evidencia que el efecto de pertenecer a la etnia indígena se mantiene respecto a la regresión anterior en 7,02 puntos porcentuales. Provenir de un hogar receptor de BDH contribuye en 6,32 puntos porcentuales a la probabilidad, mientras que aumentar un activo en el hogar disminuye esta probabilidad en -2,49 puntos porcentuales. Para la educación de la madre, tener madre con un nivel de educación de menos que primaria se torna no significativa y el efecto los individuos con madres con nivel primaria se mantiene en 5,21 puntos porcentuales respecto a la regresión anterior. Al igual que en el anterior modelo, las variables de sostenimiento del colegio se mantienen estadísticamente no significativas. En el caso de las variables geográficas estas evidencian un efecto positivo, significativo y altamente importante a la probabilidad de movilizarse; provenir del área rural incrementa la probabilidad en un 12,2 puntos porcentuales; así como pertenecer a la Amazonia contribuye en un 50,4 puntos porcentuales. El efecto de pertenecer a la región Litoral al igual que en los demás modelos sigue siendo negativo, - 8,55 puntos porcentuales.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se concluye que si bien existe un importante efecto de la etnia indígena, las variables del hogar, de la educación de la madre, del sostenimiento del colegio y sobre todo de las variables geográficas sobre la probabilidad de movilizarse cuando las personas aceptaron

un cupo en su primera opción de carrera; se evidencia que el efecto es mayor cuando los postulantes aceptaron un cupo en carreras que fueron su tercera a quinta opción, sobre todo en las variables geográficas, evidenciando que existe más probabilidades de movilizarse en estos casos que en la aceptación de un carrera de primera opción.

Probablemente, estos resultados reflejen que los estudiantes aceptaron un cupo, incluso aceptando movilizarse de su lugar de residencia, solo con la finalidad de obtener un título de educación superior, ya sea por mejorar sus oportunidades laborales en el futuro, independientemente de si la carrera aceptada no era su primera opción; por bajas expectativas de realizar una nueva postulación y obtener mejores resultados o por desinformación de que podían realizar otras postulaciones.

En la tabla No. 17, se refleja las estimaciones para el efecto de las características del individuo, de su hogar, de la educación de la madre y de los lugares de residencia, una vez que se incluyen variables de la postulación como el número de postulaciones y la nota con la que postularon y aceptaron un cupo, planteando la hipótesis, ya antes mencionada, de que una menor nota podría contribuir en mayor medida a la movilización, pues la asignación de cupos se realiza desde la nota más alta a la más baja; por ende podría disminuir las probabilidades de que se le asigne un cupo en su carrera, IES y lugar de preferencia y en la búsqueda de obtener un cupo podría aceptar movilizarse a fin de cursar una carrera de educación superior. Por lo tanto, se espera un efecto negativo ante un incremento en un punto de la nota ENES.

Asimismo, un mayor número de postulaciones podría aumentar la probabilidad de movilizarse, debido a que el estudiante, en algún momento, se enfrenta a una situación en la que se va quedando sin opciones y en la búsqueda de ingresar a la educación superior, puede aceptar movilizarse. A continuación, se presentan los resultados:

**Tabla No. 17 Estimaciones de la probabilidad de movilizarse de los jóvenes de 17-30 años de edad por número de postulaciones y nota ENES**

	(10)	
<b>Características del individuo</b>		
Edad	-0.0165 (0.000926)	***
Mujer	-0.00969 (0.00451)	**
Indígena	0.0400 (0.0132)	***
Afro ecuatoriano y Montubio	0.0278 (0.0102)	***
Blanco	-0.0406 (0.0147)	***
<b>VARIABLES DEL HOGAR</b>		
BDH	0.0452 (0.00876)	***
Índice de Activos	-0.0174 (0.00136)	***
<b>Educación de la madre</b>		
Menos primaria	0.0381 (0.0105)	***
Primaria	0.0161 (0.00599)	***

Secundaria	-0.00944 (0.00577)	
<b>VARIABLES DEL COLEGIO DEL INDIVIDUO</b>		
Privado	-0.0219 (0.00578)	***
Fiscomisional	0.0317 (0.00834)	***
<b>VARIABLES GEOGRÁFICAS</b>		
Rural	0.101 (0.00595)	***
Litoral	-0.0922 (0.00560)	***
Amazonia	0.291 (0.0132)	***
<b>VARIABLES DE POSTULACIÓN</b>		
Numero de postulaciones	0.0228 (0.00399)	***
Nota ENES	-0.000301 (3.57e-05)	***
Observaciones	47,456	
Errores estándar en paréntesis		
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1		

Una vez que controlamos por el número de postulaciones y la nota ENES, se evidencia que al igual que en los modelos anteriores respecto a las características personales de los postulantes, el incremento de un año en la edad disminuye la probabilidad en -1,65 puntos porcentuales, al igual que ser mujer (-0,96 puntos porcentuales) y blanco, (-4,06 puntos porcentuales); en este modelo, los individuos afro ecuatorianos o montubios tienen un efecto positivo sobre la probabilidad de 2,78 puntos porcentuales, al igual que los indígenas con un 4 puntos porcentuales.

Respecto a las variables del hogar, provenir de un hogar beneficiario del BDH, incrementa la probabilidad en 4,52 puntos porcentuales, mientras que aumentar un activo en el hogar disminuye en -1,74 puntos porcentuales en la probabilidad. En el caso de la educación de la madre, tener una madre con nivel de educación de menos primaria aumenta la probabilidad de movilizarse en 3,81 puntos porcentuales y en el caso de madres con nivel de primaria en un 1,61 puntos porcentuales.

En cuanto a las variables del colegio, provenir de un colegio particular disminuye la probabilidad en -2,19 puntos porcentuales y de un colegio fiscomisional o municipal aumenta en 3,17 puntos porcentuales la probabilidad. Al igual que en los otros modelos, las variables geográficas tienen una contribución significativa en la probabilidad de movilizarse, pertenecer al área rural incrementa la probabilidad en 10,1 puntos porcentuales, y provenir de la región amazónica contribuye en 29,1 puntos porcentuales; mientras que provenir de la región litoral disminuye en -9,22 puntos porcentuales la probabilidad.

Respecto a las variables de postulación, se evidencia que ante una postulación adicional la probabilidad de movilizarse se incrementa en 2,28 puntos porcentuales y ante el incremento de un punto en la nota ENES, la probabilidad de movilizarse disminuye en -0,03 puntos porcentuales.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se observa que el efecto del número de postulaciones y de la nota ENES tiene un efecto positivo y negativo respectivamente, tal como se esperaba; sin embargo, la magnitud del efecto en el caso de la nota es marginal. Por lo cual, se puede concluir que la nota no tienen un efecto relevante en la probabilidad de movilizarse.

## **Resultados de la Política Pública dirigida a las personas que se movilizan por estudios superiores**

Con la finalidad de que los procesos de movilización no constituyan una barrera para el acceso a la educación, dentro de los componentes del Programa de Becas “Eloy Alfaro” se incluye las becas por movilidad territorial, que se describe a continuación:

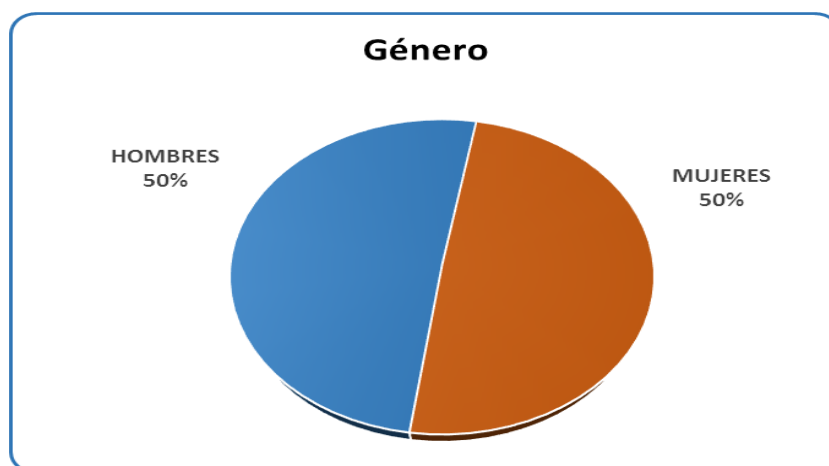
### **Becas de Movilidad Territorial Interna**

El factor principal a considerar para la selección de los postulantes es que el interesado haya rendido la Evaluación Nacional para la Educación Superior (ahora Ser Bachiller), en alguna de las convocatorias realizadas para el proceso y haya obtenido un cupo de estudios. El proceso se realiza en línea, a través de la plataforma PUSAK, el/a interesado/a debe remitir la totalidad de requisitos mínimos solicitados (*Véase Anexo No. 5*).

Según datos proporcionados por el Instituto de Fomento al Talento Humano, con corte a febrero de 2017, se cuenta con un total de 2.026 becarios por movilidad territorial interna. En seguida se presenta una caracterización socio demográfica de los becarios:

#### **- Becarios por Género**

**Gráfico No. 67: Becarios por Movilidad Territorial por Género**



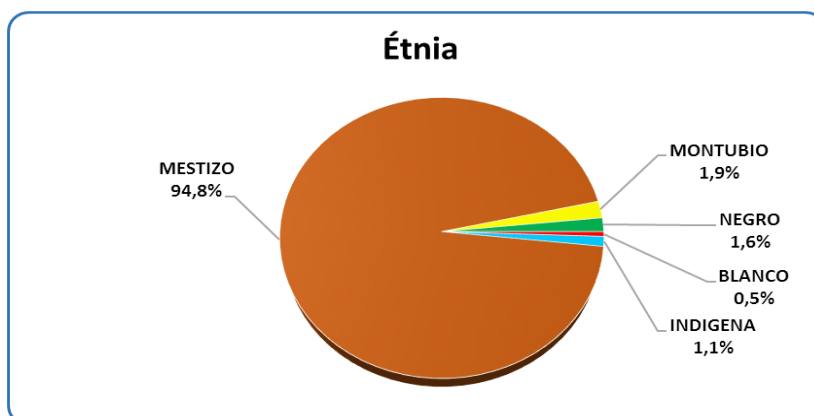
**Elaboración:** Instituto de Fomento al Talento Humano. Matriz Plurianual  
**Fuente:** Instituto de Fomento al Talento Humano  
**Fecha de corte:** Febrero de 2017.

De acuerdo al género, el 50% de becarios son hombres y el 50% son mujeres. Conforme los resultados obtenidos de los modelos desarrollados, el género no constituye un factor relevante para el proceso de movilización, es decir que los hombres y las mujeres tienen la misma probabilidad de movilizarse, lo cual se alinea a la adjudicación de becas de este programa que prioriza la equidad de género.



- **Becarios por Etnia**

**Gráfico No. 68: Becarios por Movilidad Territorial por Etnia**



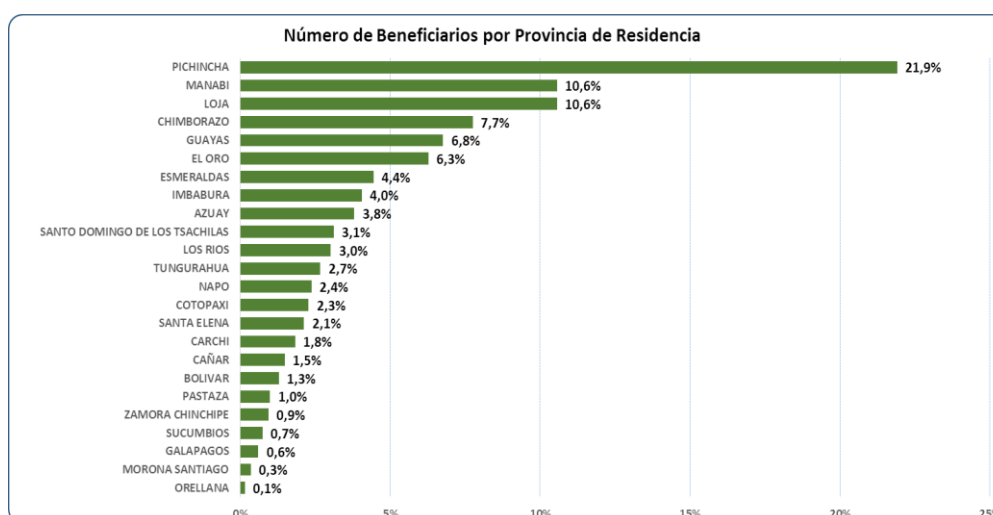
**Elaboración:** Instituto de Fomento al Talento Humano. Matriz Plurianual  
**Fuente:** Instituto de Fomento al Talento Humano  
**Fecha de corte:** Febrero de 2017.

Como se observa en el gráfico No. 68, la diversidad étnica de los becarios está compuesta por el 94,8% que se consideran mestizo; 1,9% que se auto identifica como montubio; 1,6% como negro; 1,1% como indígena; y, 0,5% como blanco.

De los resultados obtenidos, se evidenció que las personas auto-identificadas como indígenas tienen mayor probabilidad de movilizarse; no obstante las becas entregadas a este grupo étnico se encuentran alrededor de 22 becas del universo de becas entregadas. Cabe resaltar que las becas entregadas dependen de las postulaciones que se reciba, por lo cual se hace importante la difusión de información para que los grupos minoritarios se informen, postulen y accedan a este tipo de beneficios.

- **Becarios por Provincia de Residencia al momento de postular a la beca**

**Gráfico No. 69: Becarios por Provincia de Residencia**



**Elaboración:** Instituto de Fomento al Talento Humano. Matriz Plurianual  
**Fuente:** Instituto de Fomento al Talento Humano  
**Fecha de corte:** Febrero de 2017.

Conforme el gráfico No. 69 el 21,9% de las personas que se han beneficiado con una beca residen en la provincia de Pichincha, seguido del 10,6% que pertenecen a Manabí y 10,6% que pertenecen a Loja, como las más relevantes.

Asimismo de los resultados obtenidos de los modelos desarrollados, se evidenció que las personas provenientes de las provincias de las regiones amazónicas tienen más probabilidades de movilizarse, respecto a esto se evidencia que el 5,4% de las becas otorgadas, se lo han realizado a personas provenientes de las provincias de la Amazonía, lo cual corresponde aproximadamente a 109 becas destinados a estas personas. Así como en el caso de la etnia, la adjudicación de estas becas depende de las postulaciones que se reciban, por lo cual se hace importante nuevamente la difusión de información para que los grupos que tienen más probabilidad de movilizarse se informen, postulen y accedan a este tipo de beneficios

Adicional se presenta, las becas otorgadas por áreas de conocimiento y niveles de formación:

- **Becarios por Áreas de Conocimiento**

**Gráfico No. 70: Becarios por Áreas de Conocimiento**



**Elaboración:** Instituto de Fomento al Talento Humano. Matriz Plurianual  
**Fuente:** Instituto de Fomento al Talento Humano  
**Fecha de corte:** Febrero de 2017.

De acuerdo al gráfico No. 70, el 28,8% de las personas que han accedido a una beca pertenecen a las carreras de Ingeniería, Industria y Construcción, seguido de las personas pertenecientes a las carreras de Salud y Bienestar con un 17,3% y un 13,2% pertenecen a las carreras Administración de Empresas y Derecho.

- **Becarios por Niveles de Formación de la Educación Superior**

**Gráfico No.71: Becarios por Niveles de Formación de la Educación Superior**



**Elaboración:** Instituto de Fomento al Talento Humano. Matriz Plurianual  
**Fuente:** Instituto de Fomento al Talento Humano  
**Fecha de corte:** Febrero de 2017.

El principal nivel de estudios de los becarios nacionales por movilidad territorial es de pregrado (tercer nivel) con 96,3%, seguido del 2,0% que realiza estudios de nivelación y 1,7% que pertenece al nivel técnico.

A manera de conclusión, se desprende que las becas otorgadas por movilidad territorial constituyen una herramienta de política pública muy efectiva para promover el acceso a la educación superior y que la distancia de las instituciones educativas no se convierta en una barrera y mucho menos la situación socio-económica que complementado a la política de gratuidad resulta en un gran logro de la educación superior; sin dejar de lado que el acercar a la ciudadanía al servicio a nivel territorial, generaría más beneficios, por el hecho de mantener a las personas en sus lugares de nacimiento o residencia, otorgándoles las herramientas a través de la educación superior para el crecimiento y desarrollo de su propia región sin que tengan que desplazarse a otros lugares.

## *Conclusiones*

La presente sección recoge los aspectos más relevantes de la presente investigación, respecto a los objetivos planteados y principalmente respecto a las características de las personas que aceptan un cupo fuera de su lugar de residencia en el año 2015.

De acuerdo a lo descrito a lo largo de este trabajo, el sistema de educación superior del Ecuador a partir del año 2008 se ha caracterizado por buscar la inclusión y la igualdad de oportunidades para los grupos históricamente excluidos, en este sentido la normativa, políticas, y programas que se han implementado se han orientado a este propósito. No obstante, la tasa bruta de matrícula de la educación superior en los últimos 10 años se ha mantenido en una tasa promedio de 36%, con tasas altas en el periodo 2008 -2011 que varían entre 38,20% a 42,34%; sin embargo, a partir del año 2012 se registra una caída de este indicador de alrededor 10 puntos porcentuales hasta el año 2015, alcanzando los mismos niveles de los años antes de la declaratoria de gratuidad. Esta caída coincide con la implementación del SNNA que implementó el Examen Nacional de Educación Superior para el ingreso a universidades e institutos públicos; empero, no se puede determinar que el examen ENES en sí constituya una barrera de acceso, sino que el problema efectivamente proviene de una oferta insuficiente en la educación superior, desde el punto de vista de la capacidad instalada, a lo cual se puede añadir la falta de diversificación de carreras y la poca apreciación por las carreras técnicas o tecnológicas desde la sociedad, además de otras consideraciones que van más allá del alcance de esta disertación.

Respecto a los niveles de formación de la educación superior, de la tasa de matrícula el 1.59% en promedio pertenece a educación superior no universitaria, cabe recalcar que no existe mayor diferencia entre antes de la gratuidad y después de la misma, este indicador no supera el 2% en todos los 10 años de análisis, lo cual evidencia que en el país la sociedad se orienta principalmente por cursar carreras de tercer nivel (universitarias); constituyéndose en un reto aún por cumplir para la política pública.

En relación a los factores que podrían determinar el acceso de un persona a la educación superior, según la teoría, se evidenció que de acuerdo a los quintiles de ingresos sigue existiendo una participación significativa de los quintiles con mayores ingresos, alrededor del 36% en promedio de la tasa bruta de matrícula durante el periodo 2006-2015 pertenece al quintil 5, mientras que la participación del quintil 1 de más bajo ingreso alcanza solo el 7% en promedio durante este periodo; respecto al género, no existe una diferencia significativa entre hombres y mujeres, pero la participación de las mujeres es ligeramente mayor que la de los hombres, lo mismo se refleja en los datos de las tasas de graduados. En el caso de la etnia, la mayor participación dentro de la tasa de matrícula es de los blancos y mestizos, alcanzando aproximadamente un 93% en promedio durante el periodo analizado, con menor participación de las minorías étnicas como los indígenas (3%), mulatos, afro ecuatorianos y demás con un 4% en promedio.

Asimismo de la información obtenida sobre titulados de la educación superior, las tendencias indican que en los últimos años, existe una participación relevante de carreras como administración de empresas y derecho, educación, carreras relacionadas a la salud e ingeniería civil; esta misma tendencia se observa en la demanda de carreras del SNNA, tanto a nivel universitario y no universitario; evidenciando con esto, que aún no se logra alinear en su totalidad el cambio de matriz productiva a la educación superior, sobre todo a la educación técnica y tecnológica, que podría constituir el factor clave para consolidar este propósito.

Respecto a la oferta de la educación superior, medida por número de instituciones disponibles, se evidenció que a nivel de las regiones del Ecuador, el 93% de las IES universitarias entre matrices y extensiones se encuentran concentradas en la Región Sierra (52%) y el Litoral (41%). Respecto a la región Amazónica, se pudo observar que las provincias de esta región son las que menos cuentan con IES universitarias, ya sea a nivel de matriz como de extensiones. Esto particularmente se evidencia en las provincias de Sucumbíos y Zamora Chinchipe que no cuentan con ninguna IES universitaria en su territorio. En el caso de los institutos, sucede una situación similar, el 94% de los institutos se encuentran concentrados en la región Sierra (71%) y en la región Litoral (23%), mientras que en la región Amazónica existen solo 14 institutos principales que representa un 6% del total de institutos.

Esto es concordante, con la participación a nivel de provincias de la tasa de graduados, la mayor participación se registra en las ciudades más grandes y representativas tanto demográficamente como económicamente que son Guayas, Pichincha y Manabí.

En relación a la población aceptante del SNNA, ésta se caracteriza por encontrarse entre edades de 17 a 20 años de edad, en cuanto al género no existe una diferencia significativa entre hombres y mujeres, más del 80% se caracterizan por ser mestizos; la mayoría proviene de colegios fiscales o públicos; así como, de áreas urbanas (marzo) y de las provincias del Guayas, Pichincha, Manabí y Tungurahua. De acuerdo, al ingreso auto declarado por los postulantes no parece existir una brecha significativa entre quintiles; sin embargo, de acuerdo a la tenencia de activos y las características de los mismos, se determina que la mayoría de los aceptantes proviene de familias con una situación económica relativamente estable, por poseer activos con buena calidad de construcción y activos que no son de fácil acceso para personas con desventajas socio-económicas.

Se evidencia adicionalmente que las personas que aceptaron un cupo en el año 2015, postularon de 4 a 6 veces en cada convocatoria, el 90% de esta población aceptó en su primera y segunda postulación y en las carreras de primera, segunda y tercera opción; la mayoría (98%) aceptó un cupo en la modalidad presencial, en jornada matutina y vespertina y cerca de un 88% lo hizo en instituciones de educación superior públicas de tercer nivel, es decir en universidades, a fin de cursar carreras profesionales, ubicadas en su mayoría en la categoría B y D y situadas mayormente en las provincias del Guayas, Pichincha, Manabí, Chimborazo, Cotopaxi y Azuay.

Respecto al objetivo central de esta investigación, de los resultados se evidencia que son las personas que provienen de las minorías étnicas, de familias beneficiarias de programas sociales, con madres con niveles de educación bajos, que pertenecen a las áreas rurales, las que tienen mayor probabilidad de movilizarse, esto resulta importante para la política pública enfocado en estos grupos sociales, evidenciando una influencia positiva de las mismas, ya que esto podría indicar que efectivamente se está facilitando el acceso a la educación superior de estas personas.

Además, dentro de las características que se relacionan fuertemente con la probabilidad de migrar para aceptar un cupo, se encuentran las variables geográficas, siendo las personas con mayor probabilidad de movilizarse aquellos que provienen de las región amazónica, el efecto de esta variable en cada uno de los modelos desarrollados es el más alto y es concordante con la poca disponibilidad de IES universitarias y no universitarias en las provincias de esa región.

En relación a la edad y el género femenino se encontró una relación negativa con la probabilidad, evidenciando que mientras más años tenga una persona, menos va a considerar migrar para aceptar un cupo y ante el hecho de ser mujer igualmente existe una relación negativa, pero la magnitud del efecto no es significativa.

Respecto a la posición socio-económica de la familia, medida por el índice de tenencia de activos de alta calidad, los resultados encontrados evidencian que mientras más activos de calidad posea un individuo, tiene menor probabilidad de migrar, esto principalmente se podría observar en personas mayores y que posiblemente son jefes de hogar.

En cuanto a las variables de postulación como el orden de preferencia, estas reflejaron que existe una mayor probabilidad de migrar para acceder a la educación superior para aquellas personas que se auto-identifican como indígenas, que pertenecen al área rural y a la región amazónica cuando los postulantes aceptaron cupos en carreras de tercera a quinta opción; el número de postulación y la nota ENES no evidenciaron un peso relevante al momento de tomar la decisión de movilizarse.

Respecto a las políticas enfocadas a las personas que se movilizan se desprende que las becas otorgadas por movilidad territorial constituyen una herramienta de política pública muy efectiva para promover el acceso a la educación superior y que la distancia de las instituciones educativas no se convierta en una barrera y mucho menos la situación socio-económica que complementado a la política de gratuidad resulta en un gran logro de la educación superior; sin dejar de lado que el acercar a la ciudadanía al servicio a nivel territorial, generaría más beneficios, por el hecho de mantener a las personas en sus lugares de nacimiento o residencia, otorgándoles las herramientas a través de la educación superior para el crecimiento y desarrollo de su propia región sin que tengan que desplazarse a otros lugares.

Finalmente, el hecho de evidenciar que las minorías étnicas como los indígenas tienen mayores probabilidades de movilizarse, da indicios de que la política pública enfocada a la igualdad de oportunidades y enfocada principalmente en los grupos minoritarios, está generando resultados; no obstante, el reto por garantizar el acceso, la continuación y la culminación de la educación superior para los grupos más vulnerables continúa, por lo cual no debe dejarse de lado procesos de seguimiento y evaluación permanente de los programas y proyectos a fin de garantizar que los mismos lleguen hacia aquellas personas que más lo necesitan, con el fin de alcanzar una sociedad más justa y equitativa. Siempre se debe tender a la mejora continua.

## *Recomendaciones*

1. Respecto a la información, sobre las bases de datos del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión, recomendaría fortalecer la recopilación de información y estandarizar las opciones de respuesta en la encuesta de contexto a fin de evitar errores en la información o pérdida de la misma, debido a que la base proporcionada por la SENESCYT, contenía errores de ortografía o de tipeo que evidenciaron que las opciones de respuesta para ciertas preguntas de la encuesta o del proceso de inscripción no se encuentran homologadas.

Asimismo, sería importante homologar la información que recopila el SNNA con información que recopila el INEC en sus encuestas, en cuanto al contexto familiar y socio económico del individuo y otras posibles encuestas que se apliquen a nivel educativo; así como ampliar la recopilación de información de ser necesario, a fin de caracterizar de mejor manera a las personas que acceden a un cupo.

La homologación, recopilación y consolidación de información de las personas que acceden a la educación superior, se hace hoy más indispensable, debido a los cambios normativos que se han implementado en el Reglamento del SNNA.

Es relevante además que este tipo de información se encuentre disponible al público, a través de las páginas web del SNNA o la SENESCYT, evidentemente sin información confidencial que identifique a los postulantes y que pudieran causar algún perjuicio a los mismos (cedulas, nombres o direcciones domiciliarias), con el fin de facilitar el desarrollo de estudios que contribuyan a retroalimentar los programas o políticas aplicadas desde el Estado.

2. Por otra parte, es imperante que se realice un seguimiento a las personas que aceptaron un cupo fuera de su lugar de residencia, a fin de confirmar su matriculación en la IES en la que aceptaron un cupo y ratificar su movilización, con el objeto de recopilar información respecto a los costos de movilización en los que incurren o incurrieron, para consecuentemente realizar un análisis de las políticas y programas implementados, su eficiencia y focalización, que permitirán ampliar el alcance de este tipo de investigaciones. Asimismo, es imprescindible el seguimiento a las personas que acceden a las becas de movilidad territorial.

3. En cuanto a los resultados obtenidos de la investigación, la recomendación más importante va orientada a la oferta educativa, es importante territorializar la construcción de nuevas universidades e institutos en las provincias y cantones que menos disponen de ellos a fin de acercar a las población aspirante a este nivel educativo, que dispongan de una oferta amplia de carreras, posiblemente orientadas a potenciar la actividad económica de cada región, provincia, o cantón y que disminuya la posible movilización a las ciudades más representativas, donde muchas veces se contribuye a aumentar las tasas de desempleo y subempleo, además de que la movilización representa costos tanto para los individuos, como para el Estado.

Es importante que se realice un análisis costo beneficio de generar oferta educativa en el territorio vs entregar becas por movilidad territorial; es posible que acercar el servicio a los aspirantes permita optimizar recursos al gobierno, puesto que además de la entrega de estas becas, el Estado también cubre los costos de la educación en sí misma, en cada IES pública, una doble subvención que podría ser optimizada y ampliada a un mayor número de beneficiarios.

## Bibliografía

- Asamblea Nacional Constituyente. (1998). *Constitucion Politica de la Republica del Ecuador*. Obtenido de [http://www.cancilleria.gob.ec/wp-content/uploads/2013/06/constitucion\\_1998.pdf](http://www.cancilleria.gob.ec/wp-content/uploads/2013/06/constitucion_1998.pdf)
- Asamblea Nacional Constituyente. (2008). *Constitucion de la Republica del Ecuador*. Obtenido de [http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion\\_de\\_bolsillo.pdf](http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf)
- Becker, G. S. (1975). *Human Capital: A theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education, Second Edition* (Segunda ed.).
- Benavides, M., Leon, J., Haag, F., & Cueva, S. (2015). *Expansión y diversificación de la educación superior universitaria, y su relación con la desigualdad y segregación*. Lima-Peru.
- Blanden, J., & Machin, S. (2010). Education and Inequality. En D. J. Brewer, & P. J. McEwan, *Economics of Education* (págs. 99-108).
- Borjas, G. (2013). *Labor Economics* (Sixth Edition ed.). New York.
- Brewer, D. J., & Hentschke, G. C. (2010). Theoretical Concepts in the Economics of Education. En D. J. Brewer, & P. J. McEwan, *Economics of Education* (Propia, Trad., págs. 3-7). Estados Unidos .
- Centro de Estudios Educativos Mexico. (1998). *El costo privado de la educacion superior. Comparacion realizada por alumnos de una universidad privada con los de una universidad publica*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/270/27028102.pdf>
- Das, J. (2004). *Equity in Educational Expenditures: Can Government Subsidies Help?* Obtenido de <http://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/1813-9450-3249>
- Dee, T. S. (2010). Education and Civic Engagement. En D. J. Brewer, & P. J. McEwan, *Economics of Education* (págs. 89-92).
- Eide, E., & Showalter, M. (2010). Human Capital. En D. J. Brewer, & P. J. McEwan, *Economics of Education* (pág. 27).
- Eide, E., & Showalter, M. H. (2010). *Human Capital*. USA.
- Escobar, L. D., & Izquierdo, M. G. (2007). *Análisis de los condicionantes socioeconómicos del acceso a la educación superior*. Obtenido de [http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/revistas/presu\\_gasto\\_publico/48\\_analisisCondicionantes.pdf](http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/revistas/presu_gasto_publico/48_analisisCondicionantes.pdf)
- Fernández Alfaro, S., & Fernández Lopez, S. (Diciembre de 2010). *Intervencion Pública en la Educación Superior*. Obtenido de <http://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CBsQFjAA&url=http%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F3693436.pdf&ei=hBpHVKadII7CggS->



nIDgCA&usg=AFQjCNENdW8VuQSWiP3T96yA5wlQM46bA&sig2=Fv7tElalsyqSeNtl6hXuwQ&bvm=bv.77

- Ferreya, M. M., Avitabile, C., Álvarez, J. B., Paz, F. H., & Urzúa, S. (2017). *Momento Decisivo: La educación superior en América Latina y el Caribe*. Washington DC.
- Gunderson, M., & Oreopoulos, P. (2010). Returns to Education in Developed Countries. En D. J. Brewer, & P. J. McEwan, *Economics of Education* (pág. 37).
- Hanushek, E., & Woessmann, L. (2010). Education and Economic Growth. En D. J. Brewer, & P. J. McEwan, *Economics of Education*.
- Johnes, G., & Johnes, J. (2004). *International Handbok on the Economics of Education*.
- Lochner, L. (2010). Education and Crime. En D. J. Brewer, & P. J. McEwan, *Economics of Education* (págs. 93-98).
- Mendoza, A. (2012). *Determinantes del Acceso a la Educación Superior en Colombia*. Obtenido de <http://2013.economicsofeducation.com/user/pdfs sesiones/146.pdf?PHPSESSID=o4jvigknof9kir4op1pqouj232>
- Muenning, P. (2010). Education and Health. En D. J. Brewer, & P. J. McEwan, *Economics Of Education* (págs. 81-87).
- Pérez, C., Ramos, M., Adiego, M., & Cerno, L. (s.f.). *Principales determinantes del acceso a la educación superior en España: ¿existen diferencias antes y después de la crisis?* Obtenido de <http://2013.economicsofeducation.com/user/pdfs sesiones/176.pdf>
- Ponce, J., & Onofa, M. (2008). Gratuidad de la Educación Superior en el Ecuador: notas para el debate. *Actuar en Mundos Plurales No. 2. Boletín de Programa de Políticas Públicas-FLACSO Sede Ecuador*.
- Psacharopoulos, G., & Patrinos, H. A. (2004). Human Capital and Rates of Return . En G. Johnes, & J. Johnes, *International Handbook on the Economics of Education* (págs. 1-25).
- Rozada, M. G., & Menendez, A. (2001). *Public University in Argentina: Subsidizing the Rich?* Obtenido de [https://www.princeton.edu/rpds/papers/Rozada\\_Menendez\\_Public\\_University\\_in\\_Argentina\\_EER.pdf](https://www.princeton.edu/rpds/papers/Rozada_Menendez_Public_University_in_Argentina_EER.pdf)
- Salas, M. (2005). *Economía de la Educación. Aspectos Teóricos y Actividades Prácticas*. Madrid: PEARSON EDUCACION S.A.
- SENESCYT. (s.f.). Recuperado el 16 de Enero de 2017, de [http://www.snaa.gob.ec/wp-content/themes/institucion/comunicamos\\_noticias114.php](http://www.snaa.gob.ec/wp-content/themes/institucion/comunicamos_noticias114.php)
- SENESCYT;UNESCO. (2015). “*Construyendo Igualdad en la Educación Superior*”. Obtenido de <http://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/10/349720-UNESCO.pdf>
- SENPLADES. (2007). *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2010*. Obtenido de <http://www.buenvivir.gob.ec/versiones-plan-nacional#tabs3>

- SENPLADES. (2009). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013*. Obtenido de <http://www.buenvivir.gob.ec/versiones-plan-nacional#tabs3>
- SENPLADES. (2013). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017*. Obtenido de <http://www.buenvivir.gob.ec/versiones-plan-nacional#tabs3>
- Stiglitz, J. E. (2000). *La Economía del Sector Público* (Tercera ed.).
- UNESCO. (2015). *Replantear la educación ¿hacia un bien común mundial?* Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002326/232697s.pdf>
- UNICEF. (2008). *Un enfoque de la educación para todos basado en los derechos humanos* .
- Wooldridge, J. M. (2010). *Introducción a la Econometría: Un enfoque Moderno* (4ta ed.).

## Anexos

### Anexo No. 1: Universidades y Escuelas Politécnicas Acreditadas

No.	Universidad	Categoría	Financiamiento	Provincia	Zona De Planificación
1	Universidad de Especialidades Espíritu Santo	A	Particular Autofinanciada	Guayas	Zona 8
2	Universidad Casa Grande	B	Particular Autofinanciada	Guayas	Zona 8
3	Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil	B	Particular Autofinanciada	Guayas	Zona 8
4	Universidad San Gregorio De Portoviejo	C	Particular Autofinanciada	Manabí	Zona 4
5	Universidad Metropolitana	C	Particular Autofinanciada	Guayas	Zona 8
6	Universidad Ecotec	C	Particular Autofinanciada	Guayas	Zona 8
7	Universidad del Pacífico	C	Particular Autofinanciada	Guayas	Zona 8
8	Universidad San Francisco de Quito	A	Particular Autofinanciada	Pichincha	Zona 9
9	Universidad Tecnológica Indoamérica	B	Particular Autofinanciada	Tungurahua	Zona 3
10	Universidad de las Américas	B	Particular Autofinanciada	Pichincha	Zona 9
11	Universidad de los Hemisferios	B	Particular Autofinanciada	Pichincha	Zona 9
12	Universidad Internacional del Ecuador	B	Particular Autofinanciada	Pichincha	Zona 9
13	Universidad Internacional SEK Ecuador	B	Particular Autofinanciada	Pichincha	Zona 9
14	Universidad Iberoamericana	B	Particular Autofinanciada	Pichincha	Zona 9
15	Universidad Regional Autónoma De Los Andes - UNIANDÉS	C	Particular Autofinanciada	Tungurahua	Zona 3
16	Universidad de Especialidades Turísticas - UCT	C	Particular Autofinanciada	Pichincha	Zona 9
17	Universidad Tecnológica Israel - U ISRAEL	C	Particular Autofinanciada	Pichincha	Zona 9
18	Universidad de Otavalo - U OTAVALO	D	Particular Autofinanciada	Imbabura	Zona 1
19	Universidad Católica Santiago de Guayaquil - UCSG	B	Particular Cofinanciada	Guayas	Zona 8
20	Universidad Laica Vicente Rocafuerte - ULVR	C	Particular Cofinanciada	Guayas	Zona 8
21	Universidad del Azuay - UAZUAY	B	Particular Cofinanciada	Azuay	Zona 6
22	Universidad Politécnica Salesiana - UPS	B	Particular Cofinanciada	Azuay	Zona 6
23	Universidad Técnica Particular de Loja - UTPL	B	Particular Cofinanciada	Loja	Zona 7
24	Pontificia Universidad Católica del Ecuador - PUCE	B	Particular Cofinanciada	Pichincha	Zona 9
25	Universidad Tecnológica Equinoccial - UTE	B	Particular Cofinanciada	Pichincha	Zona 9
26	Universidad Católica de Cuenca - UCACUE	D	Particular Cofinanciada	Azuay	Zona 6
27	Universidad Estatal Amazónica - Uea	B	Pública	Pastaza	Zona 3
28	Universidad Regional Amazónica Ikiam - IKIAM	U. EMBLEMÁTICA	Pública	Napo	Zona 2
29	Escuela Superior Politécnica Del Litoral - ESPOL	A	Pública	Guayas	Zona 8
30	Universidad Técnica De Manabí - UTM	B	Pública	Manabí	Zona 4

31	Universidad Técnica Estatal De Quevedo - UTEQ	B	Pública	Los Ríos	Zona 5
32	Universidad De Guayaquil - UG	B	Pública	Guayas	Zona 8
33	Universidad Estatal De Milagro - UNEMI	B	Pública	Guayas	Zona 8
34	Escuela Superior Politécnica Agropecuaria De Manabí - ESPAM	C	Pública	Manabí	Zona 4
35	Universidad Técnica De Babahoyo - UTB	C	Pública	Los Ríos	Zona 5
36	Universidad Estatal Península De Santa Elena - UPSE	C	Pública	Santa Elena	Zona 5
37	Universidad Laica Eloy Alfaro De Manabí - ULEAM	D	Pública	Manabí	Zona 4
38	Universidad Estatal Del Sur De Manabí - UNESUM	D	Pública	Manabí	Zona 4
39	Universidad Técnica De Machala - UT MACHALA	D	Pública	El Oro	Zona 7
40	Universidad Agraria Del Ecuador - UAE	D	Pública	Guayas	Zona 8
41	Universidad De Las Artes - U ARTES	U. EMBLEMÁTICA	Pública	Guayas	Zona 8
42	Universidad De Cuenca - U. CUENCA	A	Pública	Azuay	Zona 6
43	Escuela Politécnica Nacional - EPN	A	Pública	Pichincha	Zona 9
44	Universidad De Las Fuerzas Armadas - Ufa - ESPE	A	Pública	Pichincha	Zona 9
45	Facultad Latinoamericana De Ciencias Sociales - FLACSO	A	Pública	Pichincha	Zona 9
46	Universidad Andina Simón Bolívar - UASB	A	Pública	Pichincha	Zona 9
47	Universidad Politécnica Estatal Del Carchi - UPEC	B	Pública	Carchi	Zona 1
48	Universidad Técnica Del Norte - UTN	B	Pública	Imbabura	Zona 1
49	Escuela Superior Politécnica De Chimborazo - ESPOCH	B	Pública	Chimborazo	Zona 3
50	Universidad Técnica De Ambato - UTA	B	Pública	Tungurahua	Zona 3
51	Universidad Nacional De Loja - UNL	B	Pública	Loja	Zona 7
52	Instituto De Altos Estudios Nacionales - IAEN	B	Pública	Pichincha	Zona 9
53	Universidad Central De Ecuador - UCE	B	Pública	Pichincha	Zona 9
54	Universidad Nacional De Chimborazo - UNACH	C	Pública	Chimborazo	Zona 3
55	Universidad Estatal De Bolívar - UEB	C	Pública	Bolívar	Zona 5
56	Universidad Técnica De Cotopaxi - UTC	D	Pública	Cotopaxi	Zona 3
57	Universidad De Investigación De Tecnología Experimental Yachay - YACHAY	U. EMBLEMÁTICA	Pública	Imbabura	Zona 1
58	Universidad Nacional De Educación - UNAE	U. EMBLEMÁTICA	Pública	Cañar	Zona 6
59	Universidad Técnica Luis Vargas Torres De Esmeraldas - UTELV	D	Pública	Esmeraldas	Zona 1

**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** SNIESE

## Anexo No. 2: Universidades y extensiones, según su ubicación geográfica

<b>Universidades Y Extensiones Según Ciudades</b>	<b>No. Extensiones</b>
<b>Escuela Superior Politécnica De Chimborazo</b>	<b>2</b>
Morona	1
Orellana	1
<b>Pontificia Universidad Católica Del Ecuador</b>	<b>7</b>
Ambato	1
Bahía De Caráquez	1
Chone	1
Esmeraldas	1
Ibarra	1
Portoviejo	1
Santo Domingo De Los Colorados	1
<b>Universidad Agraria Del Ecuador</b>	<b>3</b>
El Triunfo	1
Milagro	1
Naranjal	1
<b>Universidad Católica De Cuenca</b>	<b>4</b>
Azogues	1
Cañar	1
La Troncal	1
Macas	1
<b>Universidad De Las Fuerzas Armadas (Espe)</b>	<b>2</b>
Latacunga	1
Santo Domingo De Los Colorados	1
<b>Universidad Del Pacífico Escuela De Negocios</b>	<b>2</b>
Cuenca	1
Quito	1
<b>Universidad Estatal De Bolívar</b>	<b>1</b>
San Miguel	1
<b>Universidad Internacional Del Ecuador</b>	<b>2</b>
Guayaquil	1
Loja	1
<b>Universidad Laica Eloy Alfaro De Manabí</b>	<b>3</b>
Bahía De Caráquez	1
Chone	1
El Carmen	1
<b>Universidad Metropolitana</b>	<b>2</b>
Machala	1
Quito	1
<b>Universidad Politécnica Salesiana</b>	<b>2</b>
Guayaquil	1
Quito	1

<b>Universidad Regional Autónoma De Los Andes</b>	<b>7</b>
Babahoyo	1
Ibarra	1
Puyo	1
Quevedo	1
Riobamba	1
Santo Domingo De Los Colorados	1
Tulcán	1
<b>Universidad San Francisco De Quito</b>	<b>1</b>
San Cristóbal	1
<b>Universidad Técnica De Ambato</b>	<b>1</b>
Cumandá	1
<b>Universidad Técnica De Babahoyo</b>	<b>1</b>
Quevedo	1
<b>Universidad Técnica De Cotopaxi</b>	<b>1</b>
La Maná	1
<b>Universidad Técnica De Manabí</b>	<b>3</b>
Chone	1
Santa Ana	1
Sucre	1
<b>Universidad Técnica Luis Vargas Torres De Esmeraldas</b>	<b>1</b>
La Concordia	1
<b>Universidad Tecnológica Equinoccial</b>	<b>2</b>
Salinas	1
Santo Domingo De Los Colorados	1
<b>Universidad Tecnológica Indoamérica</b>	<b>1</b>
Quito	1
<b>Total</b>	<b>48</b>

### Anexo No. 3: Institutos técnicos y tecnológicos de Educación Superior acreditados

No.	Nombre Del Instituto	Tipo De Instituto	Financiamiento	Ciudad	Provincia	Evaluación
1	Conservatorio Particular De Arte Antón Brukner	Conservatorio	Particular Autofinanciada	Loja	Loja	Acreditado
2	Conservatorio Superior De Música Jaime Mola	Conservatorio	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación
3	Instituto Tecnológico Superior Libertad	Instituto Técnico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	Acreditado
4	Instituto Técnico Superior Rey David	Instituto Técnico Superior	Particular Autofinanciada	Daule	Guayas	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
5	Instituto Técnico Superior Americano	Instituto Técnico Superior	Particular Autofinanciada	Guayaquil	Guayas	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
6	Instituto Técnico Superior Dybrain	Instituto Técnico Superior	Particular Autofinanciada	Guayaquil	Guayas	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
7	Instituto Técnico Superior Héctor Morales	Instituto Técnico Superior	Particular Autofinanciada	Ambato	Tungurahua	No Acreditado
8	Instituto Técnico Superior Alfonso Aguilar Ruilova	Instituto Técnico Superior	Particular Autofinanciada	Jipijapa	Manabí	No Acreditado
9	Instituto Técnico Superior Jaime Roldós Aguilera	Instituto Técnico Superior	Particular Autofinanciada	Jipijapa	Manabí	No Acreditado
10	Instituto Técnico Superior Europa	Instituto Técnico Superior	Particular Autofinanciada	Cuenca	Azuay	No Acreditado
11	Instituto Técnico Superior Olimpia	Instituto Técnico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	No Acreditado
12	Instituto Técnico Superior Shalon	Instituto Técnico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	No Acreditado
13	Instituto Tecnológico Superior Ibarra	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Ibarra	Imbabura	Acreditado
14	Instituto Tecnológico Superior Liceo Aduanero	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Ibarra	Imbabura	Acreditado
15	Instituto Tecnológico Superior José Chiriboga Grijalva	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Ibarra	Imbabura	Acreditado
16	Instituto Tecnológico Superior Crecermas	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Nueva Loja	Sucumbíos	Acreditado

17	Instituto Tecnológico Superior Oriente	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Joya De Los Sachas	Francisco De Orellana	Acreditado
18	Instituto Tecnológico Superior Rumiñahui	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Sangolqui	Pichincha	Acreditado
19	Instituto Tecnológico Superior San Gabriel	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Riobamba	Chimborazo	Acreditado
20	Instituto Tecnológico Superior Stanford	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Riobamba	Chimborazo	Acreditado
21	Instituto Tecnológico Superior España	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Ambato	Tungurahua	Acreditado
22	Instituto Tecnológico Superior Portoviejo	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Portoviejo	Manabí	Acreditado
23	Instituto Tecnológico Superior Adventista Del Ecuador	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Santo Domingo De Los Colorados	Santo Domingo De Los Tsáchilas	Acreditado
24	Instituto Tecnológico Superior San Isidro	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Cuenca	Azuay	Acreditado
25	Instituto Tecnológico Superior Bolivariano	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Loja	Loja	Acreditado
26	Instituto Tecnológico Superior Juan Montalvo	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Loja	Loja	Acreditado
27	Instituto Tecnológico Superior Sudamericano	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Loja	Loja	Acreditado
28	Instituto Tecnológico Superior Almirante Illingworth	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Guayaquil	Guayas	Acreditado
29	Instituto Tecnológico Superior Argos	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Guayaquil	Guayas	Acreditado
30	Instituto Tecnológico Superior Benjamín Rosales Pareja	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Guayaquil	Guayas	Acreditado
31	Instituto Tecnológico Superior De Desarrollo Integral De La Persona	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Guayaquil	Guayas	Acreditado



32	Instituto Tecnológico Superior De Formación Profesional Administrativa Y Comercial	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Guayaquil	Guayas	Acreditado
33	Instituto Tecnológico Superior Escuela De Los Chefs De Guayaquil	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Guayaquil	Guayas	Acreditado
34	Instituto Tecnológico Superior Euroamericano	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Guayaquil	Guayas	Acreditado
35	Instituto Tecnológico Superior Liceo Cristiano	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Guayaquil	Guayas	Acreditado
36	Instituto Tecnológico Superior Blue Hill	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Guayaquil	Guayas	Acreditado
37	Instituto Tecnológico Superior Bolivariano De Tecnología	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Guayaquil	Guayas	Acreditado
38	Instituto Tecnológico Superior Espíritu Santo	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Guayaquil	Guayas	Acreditado
39	Instituto Tecnológico Superior American Junior College	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	Acreditado
40	Instituto Tecnológico Superior Compu Sur	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	Acreditado
41	Instituto Tecnológico Superior Cruz Roja Ecuatoriana	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	Acreditado
42	Instituto Tecnológico Superior De Cine Y Actuación	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	Acreditado
43	Instituto Tecnológico Superior De Futbol De Quito - Istfq	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	Acreditado
44	Instituto Tecnológico Superior Ecuatoriano De Productividad	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	Acreditado
45	Instituto Tecnológico Superior Ismac	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	Acreditado

46	Instituto Tecnológico Superior Metropolitano	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	Acreditado
47	Instituto Tecnológico Superior Cenestur	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	Acreditado
48	Instituto Tecnológico Superior Tecnocuatoriano - Campus Matriz	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	Acreditado
49	Instituto Tecnológico Superior Tecnocuatoriano - Campus Sur	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	Acreditado
50	Instituto Tecnológico Superior Esculapio	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	Acreditado
51	Instituto Tecnológico Superior Cordillera	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	Acreditado
52	Instituto Tecnológico Superior Vida Nueva	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	Acreditado
53	Instituto Tecnológico Superior De Artes Visuales	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	Acreditado
54	Instituto Tecnológico Superior De Turismo Y Hotelería	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	Acreditado
55	Instituto Tecnológico Superior Alemán	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	Acreditado
56	Instituto Tecnológico Superior Estudios De Televisión	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Guayaquil	Guayas	En Proceso de Acreditación
57	Instituto Tecnológico Superior Gráfico De Artes Y Ciencias Digitales	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Guayaquil	Guayas	En Proceso de Acreditación
58	Instituto Tecnológico Superior Latinoamericano De Expresiones Artísticas	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Guayaquil	Guayas	En Proceso de Acreditación
59	Instituto Tecnológico Superior Jatun Yachay Wasi	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Colta	Chimborazo	En Proceso de Acreditación Condicionados
60	Instituto Tecnológico Superior José Ortega Y Gasset	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Riobamba	Chimborazo	En Proceso de Acreditación Condicionados
61	Instituto Tecnológico Superior República Federal De Alemania	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Riobamba	Chimborazo	En Proceso de Acreditación Condicionados

62	Instituto Tecnológico Superior Doctor Misael Acosta Solís	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Riobamba	Chimborazo	En Proceso de Acreditación Condicionados
63	Instituto Tecnológico Superior New Generation	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Riobamba	Chimborazo	En Proceso de Acreditación Condicionados
64	Instituto Tecnológico Superior Manuel Lezaeta Acharan	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Ambato	Tungurahua	En Proceso de Acreditación Condicionados
65	Instituto Tecnológico Superior El Cóndor	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Ambato	Tungurahua	En Proceso de Acreditación Condicionados
66	Instituto Tecnológico Superior Sudamericano	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Cuenca	Azuay	En Proceso de Acreditación Condicionados
67	Instituto Tecnológico Superior American College	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Cuenca	Azuay	En Proceso de Acreditación Condicionados
68	Instituto Tecnológico Superior Bolívar Madero Vargas	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Machala	El Oro	En Proceso de Acreditación Condicionados
69	Instituto Tecnológico Superior Los Andes	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Loja	Loja	En Proceso de Acreditación Condicionados
70	Instituto Tecnológico Superior Eurodiseño Del Ecuador	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Guayaquil	Guayas	En Proceso de Acreditación Condicionados
71	Instituto Tecnológico Superior Urdesa	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Guayaquil	Guayas	En Proceso de Acreditación Condicionados
72	Instituto Tecnológico Superior Sudamericano	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Guayaquil	Guayas	En Proceso de Acreditación Condicionados
73	Instituto Tecnológico Superior David P Ausubel	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación Condicionados
74	Instituto Tecnológico Superior El Pacífico	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación Condicionados
75	Instituto Tecnológico Superior Mayor Pedro Traversari	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación Condicionados
76	Instituto Tecnológico Superior De Tecnologías Apropriadas	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación Condicionados
77	Instituto Tecnológico Superior Quito	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación Condicionados

78	Instituto Tecnológico Superior Lendan	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación Condicionados
79	Instituto Tecnológico Superior Sudamericano	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación Condicionados
80	Instituto Tecnológico Superior Corporativo Edwards Deming	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación Condicionados
81	Instituto Tecnológico Superior Universitec	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación Condicionados
82	Instituto Tecnológico Superior De Desarrollo Humano Cre-Ser	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación Condicionados
83	Instituto Tecnológico Superior Los Andes	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación Condicionados
84	Instituto Tecnológico Superior Bernardo O'Higgins	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación Condicionados
85	Instituto Tecnológico Superior Estética Integral	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación Condicionados
86	Instituto Tecnológico Superior Quito Metropolitano	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación Condicionados
87	Instituto Tecnológico Superior Japón - Campus Santo Domingo	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Santo Domingo	Santo Domingo De Los Tsáchilas	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
88	Instituto Tecnológico Superior San Pedro	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Portoviejo	Manabí	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
89	Instituto Tecnológico Superior Atlantic	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Santo Domingo De Los Colorados	Santo Domingo De Los Tsáchilas	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
90	Instituto Tecnológico Superior Los Andes	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Santo Domingo De Los Colorados	Santo Domingo De Los Tsáchilas	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
91	Instituto Tecnológico Superior Kevin	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Cuenca	Azuay	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
92	Instituto Tecnológico Superior Integración Andina	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Cuenca	Azuay	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados

93	Instituto Tecnológico Superior Jubones	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Pasaje	El Oro	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
94	Instituto Tecnológico Superior La Castellana	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Loja	Loja	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
95	Instituto Tecnológico Superior Speedwriting	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Guayaquil	Guayas	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
96	Instituto Tecnológico Superior Life College International	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Guayaquil	Guayas	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
97	Instituto Tecnológico Superior De Fútbol	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Guayaquil	Guayas	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
98	Instituto Tecnológico Superior De Radio Y Televisión	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
99	Instituto Tecnológico Superior Dismod	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
100	Instituto Tecnológico Superior Proyecto 2000	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
101	Instituto Tecnológico Superior Intisana	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
102	Instituto Tecnológico Superior Japón	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
103	Instituto Tecnológico Superior Para El Desarrollo	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
104	Instituto Tecnológico Superior Cuest Tv	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
105	Instituto Tecnológico Superior Gssot	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Sangolqui	Pichincha	No Acreditado
106	Instituto Tecnológico Superior Don Bosco	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Pujili	Cotopaxi	No Acreditado
107	Instituto Tecnológico Superior Santiago De Guayaquil	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Guayaquil	Guayas	No Acreditado

108	Instituto Tecnológico Superior Esca	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Guayaquil	Guayas	No Acreditado
109	Instituto Tecnológico Superior Alianza	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	No Acreditado
110	Instituto Tecnológico Superior De Formación Holística	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	No Acreditado
111	Instituto Tecnológico Superior Estados Unidos De Norteamérica	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	No Acreditado
112	Instituto Tecnológico Superior Junior Technology	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	No Acreditado
113	Instituto Tecnológico Superior Latino	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	No Acreditado
114	Instituto Tecnológico Superior Nuevo Ecuador	Instituto Tecnológico Superior	Particular Autofinanciada	Quito	Pichincha	No Acreditado
115	Conservatorio Superior La Merced	Conservatorio	Particular Cofinanciada	Ambato	Tungurahua	En Proceso de Acreditación
116	Instituto Tecnológico Superior Honorable Consejo Provincial De Pichincha	Instituto Tecnológico Superior	Particular Cofinanciada	Quito	Pichincha	Acreditado
117	Instituto Tecnológico Superior Mariano Samaniego	Instituto Tecnológico Superior	Particular Cofinanciada	Calvas	Loja	En Proceso de Acreditación Condicionados
118	Instituto Tecnológico Superior Nuestra Señora Del Rosario	Instituto Tecnológico Superior	Particular Cofinanciada	Catamayo	Loja	En Proceso de Acreditación Condicionados
119	Instituto Tecnológico Superior Daniel Álvarez Burneo	Instituto Tecnológico Superior	Particular Cofinanciada	Loja	Loja	En Proceso de Acreditación Condicionados
120	Instituto Tecnológico Superior Juan Xxiii	Instituto Tecnológico Superior	Particular Cofinanciada	Tena	Napo	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
121	Instituto Tecnológico Superior Calasanz	Instituto Tecnológico Superior	Particular Cofinanciada	Cañar	Cañar	No Acreditado
122	Instituto Tecnológico Superior San Francisco	Instituto Tecnológico Superior	Particular Cofinanciada	Zamora	Zamora Chinchipe	No Acreditado
123	Conservatorio Superior José María Rodríguez	Conservatorio	Publica	Cuenca	Azuay	En Proceso de Acreditación

124	Conservatorio Superior Salvador Bustamante Celi	Conservatorio	Publica	Loja	Loja	En Proceso de Acreditación
125	Conservatorio Superior Nacional De Música	Conservatorio	Publica	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación
126	Instituto Superior Pedagógico Martha Bucaram de Roldós	Instituto Superior Pedagógico	Publica	Limoncocha	Sucumbíos	Acreditado
127	Instituto Superior Pedagógico Jaime Roldós Aguilera - Bilingüe Intercultural	Instituto Superior Pedagógico	Publica	Colta	Chimborazo	Acreditado
128	Instituto Superior Pedagógico Canelos - Bilingüe Intercultural	Instituto Superior Pedagógico	Publica	Canelos	Pastaza	Acreditado
129	Instituto Superior Pedagógico Quilloac - Bilingüe Intercultural	Instituto Superior Pedagógico	Publica	Cañar	Cañar	Acreditado
130	Instituto Superior Pedagógico Shuar-Achuar - Bilingüe Intercultural	Instituto Superior Pedagógico	Publica	Bomboiza	Morona Santiago	Acreditado
131	Instituto Técnico Superior Eugenio Espejo	Instituto Técnico Superior	Publica	Babahoyo	Los Ríos	En Proceso de Acreditación Condicionados
132	Instituto Técnico Superior Cinco De Agosto	Instituto Técnico Superior	Publica	Esmeraldas	Esmeraldas	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
133	Instituto Tecnológico Superior Juan Bautista Aguirre	Instituto Técnico Superior	Publica	Daule	Guayas	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
134	Instituto Técnico Superior Sucúa	Instituto Técnico Superior	Publica	Sucua	Morona Santiago	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
135	Instituto Técnico Superior Ezequiel Cárdenas Espinoza	Instituto Técnico Superior	Publica	Azogues	Cañar	No Acreditado
136	Instituto Técnico Superior Soberanía Nacional	Instituto Técnico Superior	Publica	Paquisha	Zamora Chinchipe	No Acreditado
137	Instituto Tecnológico Superior Bolívar	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Ambato	Tungurahua	Acreditado
138	Instituto Tecnológico Superior María Natalia Vaca	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Ambato	Tungurahua	Acreditado
139	Instituto Superior Centro Tecnológico Naval	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Salinas	Santa Elena	Acreditado

140	Instituto Tecnológico Superior De Artes Del Ecuador	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Guayaquil	Guayas	Acreditado
141	Instituto Tecnológico Superior Central Técnico	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Quito	Pichincha	Acreditado
142	Instituto Tecnológico Superior Policía Nacional - Norte	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Quito	Pichincha	Acreditado
143	Instituto Tecnológico Superior Luís Ulpiano De La Torre	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Cotacachi	Imbabura	En Proceso de Acreditación
144	Instituto Tecnológico Superior Daniel Reyes	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Ibarra	Imbabura	En Proceso de Acreditación
145	Instituto Superior De Música Inés Cobo Donoso	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Pujili	Cotopaxi	En Proceso de Acreditación
146	Instituto Tecnológico Superior Tena	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Tena	Napo	En Proceso de Acreditación Condicionados
147	Instituto Tecnológico Superior Nelson Torres	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Cayambe	Pichincha	En Proceso de Acreditación Condicionados
148	Instituto Tecnológico Superior Aloasi	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Mejía	Pichincha	En Proceso De Acreditación Condicionados
149	Instituto Tecnológico Superior Manuel Galecio	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Alausi	Chimborazo	En Proceso de Acreditación Condicionados
150	Instituto Tecnológico Superior Manuel Naula Sagñay	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Colta	Chimborazo	En Proceso de Acreditación Condicionados
151	Instituto Tecnológico Superior Duchicela Shiry Xii	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Columbe	Chimborazo	En Proceso de Acreditación Condicionados
152	Instituto Tecnológico Superior Eugenio Espejo	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Riobamba	Chimborazo	En Proceso de Acreditación Condicionados
153	Instituto Tecnológico Superior General Eloy Alfaro	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Riobamba	Chimborazo	En Proceso de Acreditación Condicionados
154	Instituto Tecnológico Superior Isabel De Godín	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Riobamba	Chimborazo	En Proceso de Acreditación Condicionados
155	Instituto Tecnológico Superior Riobamba	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Riobamba	Chimborazo	En Proceso de Acreditación Condicionados



156	Instituto Tecnológico Superior Carlos Cisneros	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Riobamba	Chimborazo	En Proceso de Acreditación Condicionados
157	Instituto Tecnológico Superior Ramón Barba Naranjo	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Latacunga	Cotopaxi	En Proceso de Acreditación Condicionados
158	Instituto Tecnológico Superior Vicente León	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Latacunga	Cotopaxi	En Proceso de Acreditación Condicionados
159	Instituto Tecnológico Superior Luís A Martínez (Agronómico)	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Ambato	Tungurahua	En Proceso de Acreditación Condicionados
160	Instituto Tecnológico Superior Rumiñahui	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Ambato	Tungurahua	En Proceso de Acreditación Condicionados
161	Instituto Tecnológico Superior Guayaquil	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Ambato	Tungurahua	En Proceso de Acreditación Condicionados
162	Instituto Tecnológico Superior Baños	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Baños	Tungurahua	En Proceso de Acreditación Condicionados
163	Instituto Tecnológico Superior Benjamín Araujo	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Patate	Tungurahua	En Proceso de Acreditación Condicionados
164	Instituto Tecnológico Superior Pelileo	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Pelileo	Tungurahua	En Proceso De Acreditación Condicionados
165	Instituto Tecnológico Superior Luís Arboleda Martínez	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Manta	Manabí	En Proceso de Acreditación Condicionados
166	Instituto Tecnológico Superior Paulo Emilio Macías	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Portoviejo	Manabí	En Proceso de Acreditación Condicionados
167	Instituto Tecnológico Superior Babahoyo	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Babahoyo	Los Ríos	En Proceso de Acreditación Condicionados
168	Instituto Tecnológico Superior Siete De Octubre	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Quevedo	Los Ríos	En Proceso de Acreditación Condicionados
169	Instituto Tecnológico Superior Huaquillas	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Huaquillas	El Oro	En Proceso de Acreditación Condicionados
170	Instituto Tecnológico Superior Ismael Pérez Pazmiño	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Machala	El Oro	En Proceso de Acreditación Condicionados
171	Instituto Tecnológico Superior José Ochoa León	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Pasaje	El Oro	En Proceso de Acreditación Condicionados

172	Instituto Tecnológico Superior Saraguro	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Saraguro	Loja	En Proceso de Acreditación Condicionados
173	Instituto Tecnológico Superior Doce De Febrero	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Zamora	Zamora Chinchipe	En Proceso de Acreditación Condicionados
174	Instituto Tecnológico Superior Vicente Rocafuerte	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Guayaquil	Guayas	En Proceso de Acreditación Condicionados
175	Instituto Tecnológico Superior Consejo Provincial De Pichincha	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación Condicionados
176	Instituto Tecnológico Superior Sucre	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Quito	Pichincha	En Proceso De Acreditación Condicionados
177	Instituto Tecnológico Superior Cinco De Junio	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación Condicionados
178	Instituto Tecnológico Superior Alfonso Herrera	Instituto Tecnológico Superior	Publica	El Ángel	Carchi	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
179	Instituto Tecnológico Superior Tulcán	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Tulcán	Carchi	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
180	Instituto Tecnológico Superior Vicente Fierro	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Tulcán	Carchi	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
181	Instituto Tecnológico Superior Eloy Alfaro	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Esmeraldas	Esmeraldas	En Proceso De Acreditación Fuertemente Condicionados
182	Instituto Tecnológico Superior Luís Tello	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Esmeraldas	Esmeraldas	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
183	Instituto Tecnológico Superior Quinde	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Quinde	Esmeraldas	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
184	Instituto Tecnológico Superior Alberto Enríquez	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Atuntaqui	Imbabura	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
185	Instituto Tecnológico Superior Cotacachi	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Cotacachi	Imbabura	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
186	Instituto Tecnológico Superior 17 De Julio	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Ibarra	Imbabura	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados

187	Instituto Tecnológico Superior República Del Ecuador	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Otavalo	Imbabura	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
188	Instituto Tecnológico Superior Hualcopo Duchicela	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Colta	Chimborazo	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
189	Instituto Tecnológico Superior Juan De Velasco	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Riobamba	Chimborazo	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
190	Instituto Tecnológico Superior Shiry Cacha	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Riobamba	Chimborazo	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
191	Instituto Tecnológico Superior Vicente Anda Aguirre	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Riobamba	Chimborazo	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
192	Instituto Tecnológico Superior La Maná	Instituto Tecnológico Superior	Publica	La Mana	Cotopaxi	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
193	Instituto Tecnológico Superior Simón Rodríguez	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Latacunga	Cotopaxi	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
194	Instituto Tecnológico Superior Victoria Vascones Cuvi	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Latacunga	Cotopaxi	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
195	Instituto Tecnológico Superior Francisco De Orellana	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Puyo	Pastaza	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
196	Instituto Tecnológico Superior Hispano América	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Ambato	Tungurahua	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
197	Instituto Tecnológico Superior Juan Francisco Montalvo	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Ambato	Tungurahua	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
198	Instituto Tecnológico Superior Luis A. Martínez	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Ambato	Tungurahua	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
199	Instituto Tecnológico Superior Secap - Ambato	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Ambato	Tungurahua	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
200	Instituto Tecnológico Superior Oscar Efrén Reyes	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Baños	Tungurahua	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados

201	Instituto Tecnológico Superior Los Andes	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Pillaro	Tungurahua	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
202	Instituto Tecnológico Superior Julio Moreno Espinosa	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Santo Domingo De Los Colorados	Santo Domingo De Los Tsáchilas	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
203	Instituto Tecnológico Superior Calazacon	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Santo Domingo De Los Colorados	Santo Domingo De Los Tsáchilas	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
204	Instituto Tecnológico Superior Tres De Marzo	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Chimbo	Bolívar	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
205	Instituto Tecnológico Superior Guaranda	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Guaranda	Bolívar	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
206	Instituto Tecnológico Superior Shimiatuk Kunapak Jatun Kapari	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Guaranda	Bolívar	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
207	Instituto Tecnológico Superior Ángel Polibio Chaves	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Guaranda	Bolívar	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
208	Instituto Tecnológico Superior San Pablo De Atenas	Instituto Tecnológico Superior	Publica	San Pablo De Atenas	Bolívar	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
209	Instituto Tecnológico Superior Aguirre Abad	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Montalvo	Los Ríos	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
210	Instituto Tecnológico Superior Ciudad De Valencia	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Valencia	Los Ríos	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
211	Instituto Tecnológico Superior Francisco Febres Cordero	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Cuenca	Azuay	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
212	Instituto Tecnológico Superior Juan Bautista Vásquez	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Azogues	Cañar	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
213	Instituto Tecnológico Superior Luís Rogerio González	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Azogues	Cañar	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
214	Instituto Tecnológico Superior José Benigno Iglesias	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Biblian	Cañar	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
215	Instituto Tecnológico Superior Andrés F. Córdova	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Cañar	Cañar	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados

216	Instituto Tecnológico Superior Enrique Noboa Arízaga	Instituto Tecnológico Superior	Publica	La Troncal	Cañar	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
217	Instituto Tecnológico Superior Limón	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Limón Indanza	Morona Santiago	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
218	Instituto Tecnológico Superior Manuel Encalada Zuñiga	Instituto Tecnológico Superior	Publica	El Guabo	El Oro	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
219	Instituto Tecnológico Superior El Oro	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Machala	El Oro	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
220	Instituto Tecnológico Superior Ocho De Noviembre	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Piñas	El Oro	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
221	Instituto Tecnológico Superior Cariamanga	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Calvas	Loja	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
222	Instituto Tecnológico Superior Beatriz Cueva De Ayora	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Loja	Loja	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
223	Instituto Tecnológico Superior Primero De Mayo	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Yanzatza	Zamora Chinchipe	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
224	Instituto Tecnológico Superior Ana Paredes De Alfaro	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Guayaquil	Guayas	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
225	Instituto Tecnológico Superior Simón Bolívar	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Guayaquil	Guayas	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
226	Instituto Tecnológico Superior Provincia De Tungurahua	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Guayaquil	Guayas	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
227	Instituto Tecnológico Superior Guayaquil	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Guayaquil	Guayas	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
228	Instituto Tecnológico Superior Andrés F. Córdova	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
229	Instituto Tecnológico Superior Los Shyris	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados

230	Instituto Tecnológico Superior Luis Napoleón Dillon	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
231	Instituto Tecnológico Superior Benito Juárez	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
232	Instituto Tecnológico Superior Gran Colombia	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
233	Instituto Tecnológico Superior Veinticuatro De Mayo	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Quito	Pichincha	En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados
234	Instituto Tecnológico Superior Bolívar	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Tulcán	Carchi	No Acreditado
235	Instituto Tecnológico Superior Otavalo	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Otavalo	Imbabura	No Acreditado
236	Instituto Tecnológico Superior Puruha	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Riobamba	Chimborazo	No Acreditado
237	Instituto Tecnológico Superior San Lorenzo	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Guaranda	Bolívar	No Acreditado
238	Instituto Tecnológico Superior José Peralta	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Cañar	Cañar	No Acreditado
239	Instituto Tecnológico Superior José Andrés Mateus	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Guayaquil	Guayas	No Acreditado
240	Instituto Tecnológico Superior Policía Nacional - Sur	Instituto Tecnológico Superior	Publica	Quito	Pichincha	No Acreditado
241	Territorial Con Especialización En Textil Y Cuero	Instituto Territorial	Publica	Cotacachi	Imbabura	Itt en Construcción
242	Territorial	Instituto Territorial	Publica	Urcuqui	Imbabura	Itt en Construcción
243	Territorial	Instituto Territorial	Publica	Latacunga	Cotopaxi	Itt en Construcción
244	Sectorial En Logística Y Transporte	Instituto Territorial	Publica	Santo Domingo	Santo Domingo De Los Tsáchilas	Itt en Construcción
245	Territorial Con Especialización En Construcción	Instituto Territorial	Publica	Azogues	Cañar	Itt en Construcción
246	Campus Territorial	Instituto Territorial	Publica	Vilcabamba	Loja	Itt en Construcción
247	Sectorial De Turismo Y Patrimonio	Instituto Territorial	Publica	Quito	Pichincha	Itt en Construcción

**Elaboración:** Alexandra Eras

**Fuente:** SNIESE

## Anexo No. 4: Índice de Activos

Con el fin de reflejar la posición económica de la familia de la población que se moviliza y que no se moviliza, se crea un índice de activos, por número de activos que posee el hogar, para lo cual se transforma las variables pertenecientes a las características del hogar en dicotómicas de la siguiente forma:

Variable	Codificación	Categorías
<b>Propiedad de la vivienda</b>	1 Tiene vivienda Propia	Propia (regalada, donada, heredada o por posesión) Propia y totalmente pagada Propia y la están pagando
	0 No tiene vivienda propia	Prestada o cedida (no paga) Anticresis Arrendada
<b>Características de las paredes</b>	1 Vivienda con alta calidad de materiales de las paredes	Hormigón Ladrillo o bloque
	0 Vivienda con baja calidad de materiales de las paredes	Caña no revestida Caña revestida o bahareque Madera Otros materiales
<b>Características del piso</b>	1 Vivienda con alta calidad de materiales de los pisos	Cerámica, baldosa, vinil o mármol Duela, parquet, tablón o piso flotante Ladrillo o cemento
	0 Vivienda con baja calidad de materiales de los pisos	Caña Tabla sin tratar Tierra Otros materiales
<b>Características del servicio de agua</b>	1 Vivienda con servicio de provisión de agua de alta calidad	Red Pública
	0 Vivienda con servicio de provisión de agua de baja calidad	Carro repartidor Pozo Rio, vertiente, acequia o canal Otro (agua lluvia)
<b>Características del servicio higiénico</b>	1 Vivienda con servicio higiénico de alta calidad	Conectado a red pública de alcantarilla
	0 Vivienda con servicio con servicio higiénico de baja calidad	Con descarga directa al mar, rio, lago Conectada a pozo ciego Conectada a pozo séptico Letrina No tiene
<b>Computadora</b>	1 cuando el hogar cuenta con una computadora	
	0 cuando el hogar no cuenta con una computadora	
<b>Teléfono</b>	1 cuando el hogar cuenta con teléfono fijo	
	0 cuando el hogar no cuenta con teléfono fijo	
<b>Internet</b>	1 cuando el hogar cuenta con servicio de internet	
	0 cuando el hogar no cuenta con servicio de internet	
<b>Servicio de TV pagada</b>	1 cuando el hogar cuenta con servicio de televisión pagada	
<b>Servicio de TV pagada</b>	0 cuando el hogar no cuenta con servicio de televisión pagada	

**Elaborado por:** Alexandra Eras

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

Para la categorización de estas variables se toma como referencia las dimensiones (3era y 4ta dimensión) establecidas en la metodología de cálculo de la pobreza por necesidades básicas insatisfechas del Instituto Nacional de Censos y Estadísticas, que a continuación se describen:

Dimensión	Descripción
1. Capacidad Económica	El hogar se considera privado en esta dimensión si: i) los años de escolaridad del jefe de hogar es menor o igual a 2 años; ii) existen más de tres personas por cada persona ocupada del hogar.
2. Acceso a Educación Básica	El hogar se considera privado en esta dimensión sí; existen en el hogar niños de 6 a 12 años de edad que no asisten a clases.
3. Acceso a Vivienda	El hogar esta privado si: i) el material del piso es de tierra u otros materiales o; ii) el material de las paredes son de caña, estera u otros.
4. Acceso a Servicios Básicos	Esta dimensión considera las condiciones sanitarias de la vivienda, el hogar es pobre si: 1) vivienda no tiene servicio higiénico o si lo tiene es por pozo ciego o letrina o, ii) si el agua que obtiene no es por red pública o por otra fuente de tubería
5. Hacinamiento	El hogar se considera pobre si la relación de personas por dormitorio es mayor a tres.

**Elaborado por:** Alexandra Eras

**Fuente:** Instituto Nacional de Estadísticas y Censos



**Anexo No. 5: Requisitos y Documentos generales mínimos para postular al subprograma de becas para estudios de nivel técnico, tecnológico superior y tercer nivel**

Nro.	Requisitos Generales	Documentos de respaldo a ser adjuntados a la solicitud
1	Ser ciudadano/a ecuatoriano/a o extranjero/a residente permanente en el Ecuador, en el caso de personas en calidad de refugiado se deberá presentar la visa 12-IV respectiva.	a) Se verificarán los datos de ciudadanía, edad y último sufragio del postulante. b) Documento de identificación o visa 12IV de persona en calidad de refugiado, en el caso de ser extranjero.
2	No mantener obligaciones vencidas o glosas con instituciones del sector público, tanto como deudor y/o responsable solidario.	La declaración será automatizada dentro de la plataforma del sistema PUSAK y constituirá una declaración de aceptación de términos que todo postulante deba completar.
3	No ser contratista incumplido o adjudicatario fallido del Estado.	
4	No percibir beca por el mismo fin y de los mismos conceptos	
5	Contar con un cupo en una institución del Sistema de Educación Superior pública o particular a través del SNNA.	a) Certificado de haber obtenido un cupo en una institución del Sistema de Educación Superior pública o particular del país a través del SNNA. b) Certificado conferido por la institución del Sistema de Educación Superior, y suscrito por la autoridad competente, donde se señale: duración de los estudios, modalidad de los estudios, fecha de inicio y finalización de cada ciclo de estudios, título a obtener, duración de la carrera y sistema de calificación.
6	Planilla de servicio básico del último mes. De manera excepcional para los/as adjudicatarios/as que justifiquen que no pueden presentar el documento, el analista de becas encargado deberá confirmar los datos de residencia con una visita física.	Fotocopia de la planilla de servicio básico del último mes.
7	Foto carné actualizada	Foto tamaño carnet (física/digital)
8	De ser el caso Poder General o Especial/Tutoría Legal Cuando el adjudicatario es menor de edad los representantes legales son automáticamente sus padres, en este caso no requieren de un poder general o especial. En ausencia de los padres se deberá contar con el documento que	Copia del documento notariado.

	acredite ser el apoderado o curador.	
<b>Para quienes se encuentran cursando sus estudios:</b>		
1	Acreditar un promedio acumulado mínimo de 8.0/10 y no haber reprobado ninguna materia o crédito durante sus estudios.	a) Record académico expedido por la institución del Sistema de Educación Superior y suscrito por la autoridad competente, donde acredite un promedio acumulado mínimo de 8.0/10 o su equivalente.
<b>Requisitos Específicos</b>		
1	Ser estudiante desplazado/a por motivos de estudio. La beca se concederá a aquellos/as estudiantes que tengan que para realizar sus estudios deban trasladarse a un cantón distinto al de su residencia, siempre y cuando este desplazamiento suponga una distancia igual o Mayor a 50Km.	Copia del pago del impuesto predial o copia del contrato de arrendamiento, de la residencia del/la postulante antes de su movilidad o desplazamiento, donde debe constar la dirección.
2	Acreditar alta vulnerabilidad económica.	Se verificará en la base de registro social.