

Expectativas y realidades de los bachilleres del país: la experiencia de Medellín*

Silvio Fernando López-Mera**

Corporación Universitaria UniSabaneta, Colombia

Universidad EAFIT, Colombia

<https://doi.org/10.15446/ede.v29n55.80299>

Resumen

Desde el 2004 se vienen desarrollando en Medellín dos estudios con los cuales se pueden sustentar políticas tendientes a mejorar la cobertura, calidad y pertinencia del sistema educativo de la ciudad. El primero es el estudio de expectativas en educación superior de los estudiantes de 11° y el segundo corresponde al seguimiento a bachilleres de colegios públicos del municipio. Infortunadamente ambos estudios no han tenido la ventana suficiente para constituirse como modelos a seguir o estudiar, y por tanto, sus hallazgos no han sido pertinentemente empleados en el diseño de políticas educativas. La exposición que se realiza en este documento a manera de análisis exploratorio y descriptivo de la información de ambos instrumentos tiene como objetivo mostrar este insumo importante para la política educativa. Los hallazgos permiten recomendar la cofinanciación de estudios superiores, fortalecer los sistemas de orientación vocacional en los colegios e implementar unidades de seguimiento a los bachilleres.

Palabras clave: educación; expectativas; pertinencia; bachilleres; encuestas; Medellín.


JEL: I21; I22; I28; I29.

Expectations and Realities of Colombian High School Students: The Experience of Medellín

Abstract

Since 2004 two studies have been developed in Medellín –Colombia– that can support policies aimed at improving the coverage, quality and relevance of the city’s education system. The first is the study of expectations in higher education of 11th grade students and the second corresponds to the follow-up done with high school graduates of public schools in the city. Unfortunately, both studies have not had enough window to become models to follow or study, and therefore, their findings have not been properly used in the design of

* **Artículo recibido:** 29 de agosto de 2018/ **Aceptado:** 14 de mayo de 2019/ **Modificado:** 11 de junio de 2019. El estudio es resultado de la participación del autor en uno de los procesos de encuestas con la Agencia Sapiencia, entidad contratante de estos estudios. Se agradece a la Agencia por la información compartida.

** Magíster en Políticas Públicas y Economía por la Universidad de Antioquia (Medellín, Colombia). Profesor investigador de la Corporación Universitaria UniSabaneta y la Universidad EAFIT (Medellín, Colombia); especialista de proyecciones, Alcaldía de Medellín; consultor independiente. Correo electrónico: silvio.lopez@medellin.gov.co  <https://orcid.org/0000-0002-7577-0881>

Cómo citar/ How to cite this item:

López-Mera, S. F. (2019). Expectativas y realidades de los bachilleres del país: la experiencia de Medellín. *Ensayos de Economía*, 29(54), 81-128. <https://doi.org/10.15446/ede.v29n55.80299>

educational policies. The purpose of this document's exploratory and descriptive analysis of the information from both instruments is to show this important input for educational policy. The results make it possible to recommend the co-financing of higher education, strengthening of the vocational guidance system in schools and implementation of monitoring units for high school graduates.

Keywords: education; expectations; relevance; high school students; surveys; Medellín.

JEL: I21; I22; I28; I29.

Introducción

Desde hace varios años se vienen adelantando desde la gestión pública en el Municipio de Medellín una serie de estrategias tendientes a alcanzar su visión de ser una ciudad modelo de convivencia, desarrollo social, cultural y económico, competitiva y abierta al mundo. Esto con el objetivo de que sus habitantes alcancen niveles de calidad de vida y convivan en ambientes solidarios y con cultura ciudadana (Alcaldía de Medellín, 2016). Para ello, la Administración Municipal ha establecido como prioridades, entre otros, la educación como motor de movilización social y desarrollo económico.

Con respecto a la educación, se han establecido una serie de programas y proyectos que buscan fortalecer los distintos niveles del sistema educativo de la ciudad. Desde la educación inicial con estrategias como Buen Comienzo, pasando por la educación básica con programas como Jornada Complementaria y Maestros para la Vida y, terminando con la educación superior con estrategias permanentes como la financiación de estudios de pregrado y posgrado administradas por la Agencia de Educación Superior de Medellín – Sapiencia (Alcaldía de Medellín, 2012; 2016).

A la par se han desarrollado estrategias para fortalecer la calidad y mejorar la pertinencia de la educación en la ciudad. Por ello, en Medellín desde el 2004 se viene aplicando con frecuencia anual y sin interrupción un par de instrumentos que resultan útiles para analizar la calidad y pertinencia del sistema educativo así como la coherencia entre la educación media y la superior y las expectativas académicas y laborales de los bachilleres de la ciudad.

Estos corresponden al estudio de expectativas en educación superior de los estudiantes de grado 11° y el de seguimiento a bachilleres de establecimientos oficiales y de cobertura contratada¹ del Municipio de Medellín.

Ahora, si bien los resultados de estos estudios reposan en los archivos de la Secretaría de Educación de Medellín –SEM– y en la Agencia Sapiencia, dependencias de la Administración Municipal que han liderado este proceso, estos no han sido socializados a gran escala a la comunidad educativa y a los actores estratégicos del Valle de Aburrá –y mucho menos del país–, ni tampoco se les ha realizado un mayor análisis que permita iniciar transformaciones importantes en la pertinencia del sistema educativo y sacarle máximo provecho a los hallazgos de los mismos. De

1 Los colegios de cobertura contratada son aquellos establecimientos educativos que son financiados con recursos públicos pero operados por un privado. Mientras que un colegio oficial es financiado y operado por el sector público.

igual manera, por esa misma falta de promoción de los estudios, no han sido lo suficientemente expuestos a la luz pública para que sean mejorados o adoptados/adaptados en otras entidades territoriales como iniciativas de modelos a seguir.

Así mismo faltan estudios, evaluaciones y estadísticas que demuestren el éxito o no de las estrategias que desde lo público se ejecutan como políticas educativas y que suministren criterios válidos para decidir por la continuación o no de políticas o su aplicación en otras ciudades del país. Esto sugiere que parte de la formulación de políticas públicas en la ciudad podría no estar basada en información oportuna y útil para la toma de decisiones, hecho que por supuesto es indeseable socialmente y que puede estar afectando el costo-efectividad de las políticas.

En este orden de ideas, este documento a partir de la información recolectada por ambos instrumentos entre el 2004 y 2017, presenta mediante un análisis descriptivo y exploratorio sus principales hallazgos, con el objetivo primero, de dar a conocer a una mayor audiencia las expectativas y preferencias que tienen los estudiantes de grado 11° de los colegios públicos de la ciudad con respecto a la educación terciaria por un lado, y por otro, las condiciones académicas y laborales de los bachilleres. Y segundo, plantear algunos ítems claves que debería tener una política educativa basada en este tipo de información para generar un mayor impacto en términos de calidad y pertinencia de la educación.

El documento se divide en seis capítulos. En el primero se presentan los dos instrumentos considerados. Aquí se describen sus objetivos, contenidos y metodología de aplicación. En el siguiente capítulo se exponen algunos de los estudios encontrados en la literatura nacional e internacional que abordan temas similares. En el tercer capítulo se presentan los principales resultados arrojados por la encuesta de expectativas, mientras que en el cuarto se exponen los hallazgos del estudio de seguimiento. En el quinto se plasman un conjunto de contenidos a considerar para una política pública sectorial educativa local y nacional a la luz de los resultados de los instrumentos. El último capítulo concluye.

Presentación de los estudios

Los dos instrumentos se vienen aplicando con una frecuencia anual desde el 2004 a través de un operador externo que la SEM en algunos años y Sapiencia² en otros, contratan para llevar a cabo su aplicación. Estos se realizan en paralelo entre el tercer y último trimestre del año, periodo en el cual por un lado, los estudiantes ya han presentado las Pruebas Saber 11 del ICFES y tienen un mayor conocimiento o más definido su futuro inmediato y por otro, que quienes ya son bachilleres llevan varios meses como egresados.

2 Sapiencia es la Agencia de Educación Superior de Medellín que desde el 2013 administra los distintos fondos de financiamiento para la educación superior –pregrado y posgrado– a través de becas y créditos condonables. Algunos de los programas son: Fondo Sapiencia EPM y Universidades, Beca Mejores Bachilleres, Fondo Pregrados Sapiencia con recursos de presupuesto participativo, Becas Tecnologías, Fondo Sapiencia Posgrados Internacionales y Nacionales, Fondo Sapiencia Posgrados Maestros. Más detalles en <http://www.sapiencia.gov.co/>

Encuesta de expectativas

La encuesta cuya población objetivo es una muestra de los estudiantes de grado 11° de establecimientos oficiales y de cobertura contratada de las diferentes comunas y corregimientos de Medellín, indaga por un lado, por las expectativas que tienen estos una vez finalicen el bachillerato, y por otro, las preferencias que presentan frente a las distintas posibilidades que brinda la educación terciaria en cuanto a oferta y financiamiento se refiere (Sapiencia, 2018).

El cuestionario empleado es diligenciado directamente por el estudiante orientado por el profesional de campo y consta de 12 preguntas que giran en torno a los siguientes aspectos:

Tabla 1. Tópicos del instrumento de expectativas

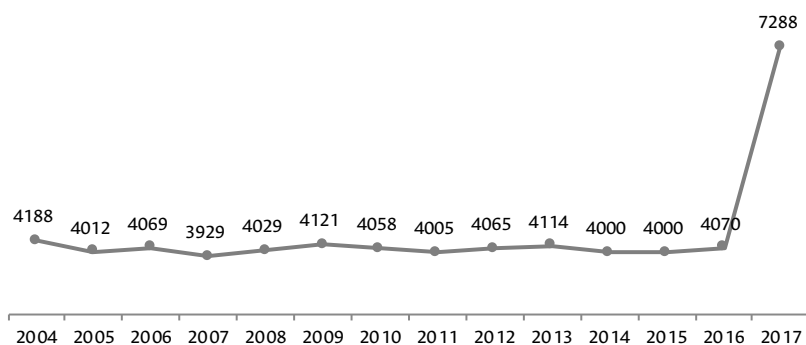
Solicitudes de admisión a IES	Nombre del programa académico, Institución de Educación Superior –IES–, nivel de formación, información de si fue o no admitido y razones para no haber presentado solicitudes de admisión en educación terciaria
Calificación de apoyo de la IE y padres	Se califica en una escala por parte del estudiante la orientación y preparación en el proceso de su educación superior por parte de la Institución Educativa –IE– y los padres de familia
Pensamiento sobre el estudio	Indaga por el pensamiento que tiene el estudiante frente al estudio para identificar si es o no importante con relación a la posibilidad de trabajar
Importancia del estudio y trabajo	El estudiante califica en una escala el nivel de importancia que representa para él el estudio y el trabajo
Percepción frente a las carreras TyT	Se indaga por la percepción y prioridad que tiene para el estudiante, las carreras técnico profesionales y tecnologías –TyT –
Expectativas a futuro	Se indaga por las actividades que pensaría realizar el estudiante una vez se gradúe
Aspiraciones de estudio	Se indaga por el programa académico, nivel de formación e IES donde aspira estudiar el siguiente año, las razones por las cuales escogió dicho programa e IES y los motivos para no seguir estudiando cuando aplique
Fuentes de financiamiento	Se pregunta por la forma en que va a financiar su educación y si tiene conocimiento sobre el Fondo Medellín-EPM, ahora Fondos Pregrado Sapiencia y Presupuesto Participativo
Perfil demográfico	Se indaga por información personal –sexo, estrato, Sisben, tipo de bachillerato–

Hasta el 2014, el diligenciamiento de la encuesta era en su totalidad en papel y su aplicación directamente en el salón de clase para los estudiantes seleccionados en la muestra. Desde el 2015 se combinan diligenciamiento en papel con aplicación virtual por medio de un aplicativo web donde los estudiantes seleccionados ingresan desde la sala de sistemas del establecimiento³.

3 Este cambio propuesto por los últimos operadores del proyecto ha reducido no sólo los tiempos de aplicación y procesamiento sino también los posibles errores de digitación que se presentan cuando se tabula a un sistema las respuestas diligenciadas en papel.

La muestra promedio anual es de 4000 estudiantes repartidos con representatividad estadística entre las 16 comunas y los 5 corregimientos de Medellín. Esta corresponde en promedio al 20% del universo de estudiantes de grado 11 de establecimientos públicos —alrededor de 20 000 estudiantes, que es el aproximado de evaluados en las Pruebas Saber 11—⁴. Sin embargo, en la mayoría de los años se han encuestado un número mayor a 4000 ya que los operadores convocan a más estudiantes a las sesiones para garantizar así el cumplimiento de la meta mínima del colegio y evitar tener que ir más de una vez al establecimiento a completar la muestra —ver figura 1—.

Figura 1. Muestra anual de estudiantes de 11°



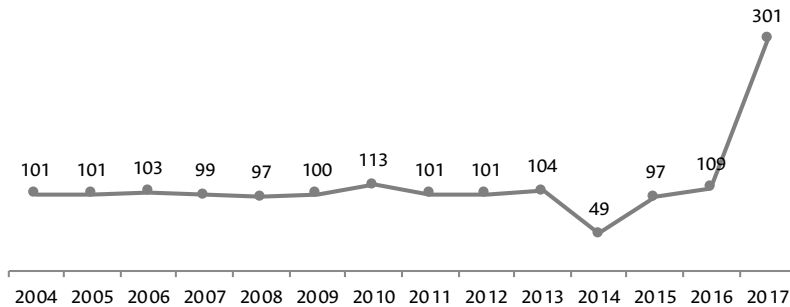
Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

El número de estudiantes por comuna/corregimiento se basa en la participación porcentual por territorio de la matrícula censal de estudiantes de 11°. Este peso es aplicado a la meta de 4000 y así se calcula el tamaño muestral por comuna/corregimiento. Por su parte, el tamaño muestral por territorio de colegios también se selecciona a partir del peso porcentual dentro del total de establecimientos. Luego, tanto los estudiantes como los colegios son seleccionados de forma aleatoria respetando dicha participación porcentual⁵.

El estudio es probabilístico para un nivel de confianza del 95% y un error muestral de 1.4%. Para el 2017 la SEM optó por aumentar el tamaño muestral a más de 7000 encuestas con el fin de incrementar el número de colegios incluidos —figura 2— y empezar un proceso para tener resultados representativos por colegio.

4 En el caso de colegios privados, son alrededor de 4000 estudiantes de grado 11°, pero estos no son incluidos en ninguno de los dos estudios, ya que la Secretaría de Educación no tiene injerencia plena en este tipo de establecimientos y los recursos son priorizados para los colegios oficiales y de cobertura contratada.

5 La selección la realiza el operador para efectos de independencia. Los colegios seleccionados en la muestra que no aceptaron participar en el estudio o que salieron a vacaciones sin poder antes aplicar la encuesta o que por cualquier otro motivo no pudieron ser encuestados, son reemplazados por colegios públicos de la misma comuna/corregimiento que cumpliera con la meta mínima de estudiantes.

Figura 2. Muestra anual de establecimientos educativos

Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Generalmente se incluían alrededor de 100 colegios en la muestra –siendo estadísticamente representativa– y correspondiente a un 20%-64% del total de establecimientos oficiales y de cobertura existentes en la ciudad⁶. Por tanto, dada la representatividad y aleatoriedad de la muestra, los resultados de este instrumento se pueden extrapolar a la población o universo de estudiantes de 11° de la ciudad.

A excepción del 2014 en que la autoridad educativa seleccionó los colegios con mayor matrícula de estudiantes en 11° por temas de tiempo y presupuesto, el resto de años la selección ha sido aleatoria y representativa por territorio, con el fin de generar conclusiones sobre cada uno de los 21 territorios de la ciudad y el agregado⁷.

Encuesta de seguimiento

Este segundo instrumento tiene como objetivo el seguimiento a los egresados de las instituciones oficiales y de cobertura de Medellín; de forma tal que permita conocer su situación actual en torno a la educación postsecundaria y medio laboral, luego de un año de haberse graduado como bachiller (Sapiencia, 2018).

El cuestionario consta de 21 preguntas distribuidas de la siguiente manera:

6 En 2015 el total de colegios públicos con educación media se ubicó en 248.

7 Por tanto en 2014, los resultados pueden no ser representativos y comparables con el resto de años. Esto es más incidente cuando se analicen resultados por comuna/corregimiento que por el agregado de ciudad.

Tabla 2. Tópicos del instrumento de seguimiento

Situación frente a la Educación Terciaria	Se indaga si el bachiller presentó solicitudes de admisión el año pasado —cuando fue estudiante— o en el presente año, el programa académico, nivel de formación, IES, si fue o no admitido, duración del programa, los motivos por los cuales no presentó ninguna solicitud de admisión en los casos cuando aplique, las razones que lo llevaron a no matricularse en el(los) programa(s) donde fue admitido, percepción frente a la importancia del estudio, las formas de financiamiento y las razones por las cuales abandonó los estudios
Situación frente al mercado laboral	Se pregunta por las actividades que realiza el bachiller actualmente. Si se encuentra trabajando se le habilita el módulo de ocupados en el cual se le pregunta por el perfil que tiene como ocupado, la jornada laboral, el tipo de contrato, ingreso mensual, actividad económica y tamaño de la empresa, medio por el cual consiguió el empleo
Perfil demográfico	Se indaga por el jefe del hogar, estrato socioeconómico, puntaje/nivel Sisben, hijos, último nivel educativo de los padres, tamaño y ocupados en el hogar

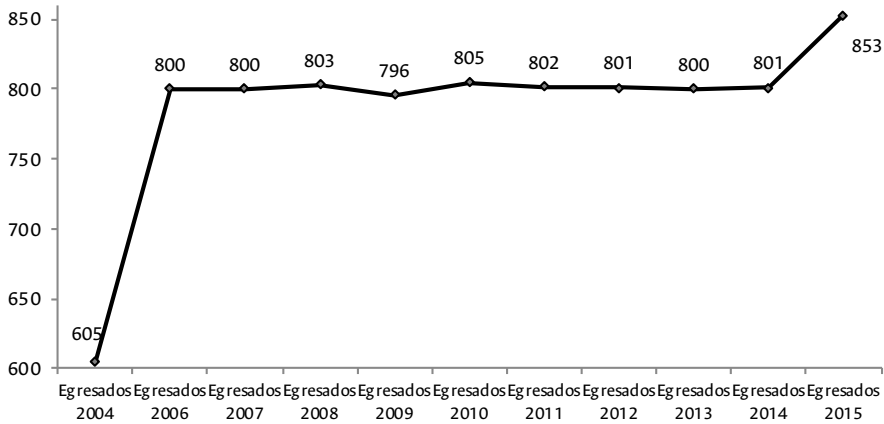
La población objetivo para estudio es una muestra de los estudiantes de grado 11° que fueron encuestados con el instrumento de expectativas un año atrás y que efectivamente se graduaron del colegio del que fueron encuestados. La aplicación en este caso es telefónica y con reemplazo, siguiendo un cuestionario igualmente estructurado con diferentes tipos de pregunta y bajo un orden preestablecido.

La selección de los bachilleres es aleatoria probabilística sistemática y su número es como en el instrumento anterior, representativo a nivel de comuna/corregimiento⁸. La muestra promedio anual es de 800 bachilleres —ver figura 3— que corresponde al 20% de la muestra de estudiantes de grado 11° encuestados como estudiantes de 11° —4000—⁹. Esto representa un nivel de confianza del 95% y un error muestral alrededor del 3.1%.

8 La aplicación del instrumento es totalmente telefónica y diligenciada por el encuestador. Hasta el 2015 el diligenciamiento de toda la encuesta se hacía en papel para su posterior sistematización por parte del operador contratado. Desde el 2016 una parte del diligenciamiento —la situación frente a la educación terciaria— se realiza en papel, mientras que la información de los otros dos módulos se diligencia directamente desde un aplicativo virtual reduciendo por un lado los tiempos de diligenciamiento y posibles errores de sistematización.

9 En el primer año de su aplicación al considerarse como piloto se llevaron a cabo 605 encuestas, que igual permite hacer extrapolación a nivel poblacional.

Figura 3. Muestra de estudiantes graduados –bachilleres–



Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Experiencias de estudios similares

Medellín se constituye como ciudad pionera y única en el país en implementar y de manera ininterrumpida dos instrumentos que capturan información importante sobre las expectativas de los estudiantes de último grado de educación media y las realidades de los bachilleres recién graduados. No obstante, en el país y en el mundo se han adelantado unos instrumentos similares los cuales se abordan y se presentan a continuación.

Literatura nacional

De la revisión de literatura del país se pueden concluir tres cosas:

1. Desde el gobierno central no hay una directriz para caracterizar a los estudiantes de 11° ni hacer un seguimiento a los bachilleres. Si bien existe el Observatorio Laboral de Educación –OLE– del Ministerio de Educación Nacional (MEN) –el cual lidera la encuesta de seguimiento a egresados de la educación superior– y la Fuente de Información Laboral de Colombia –FILCO– del Ministerio de Trabajo, con respecto a la educación media, no hay instrumentos que desde la autoridad nacional se hayan dispuesto para su aplicación en entidades territoriales.
2. No se evidencia una estrategia continua y liderada por las autoridades educativas locales tendientes a recolectar información sobre los estudiantes de último grado y de bachilleres, con la cual se base la política educativa.

3. Aunque existen algunas iniciativas de instituciones de educación media y terciaria que implementan instrumentos para conocer la vocación e intereses de los bachilleres, estas tampoco son continuas en el tiempo, no forman parte como tal de una política de la institución, sino más bien corresponden a un tema de marketing.

El último estudio identificado que analiza el perfil de los estudiantes de 11° es el de López-Pino & Moncada-Jaimes (2012). Estos indagan por las estrategias de los jóvenes de sectores populares de la localidad de Usme en Bogotá —una de las de más pobres en la capital— para ingresar a la universidad a través de un estudio cualitativo por la vía de entrevistas y grupos de discusión. Los resultados indican que además de las aspiraciones de los jóvenes, son importantes para el ascenso académico, el origen social y la regulación educativa. Además los autores hallaron que los estudiantes que logran ingresar a alguna IES adelantan sus estudios en el marco de un proyecto familiar para lo cual deben adelantar estas tres estrategias: 1) asumir el proyecto como un compromiso familiar, 2) desestimar la ausencia o debilidad de capitales que los respalda, y 3) apostarle al esfuerzo.

Similar al estudio anterior es el de Romero (2009), quien aplicó en un solo momento 80 encuestas y entrevistas en dos colegios públicos en la misma localidad y obtuvo los siguientes hallazgos:

- Entre 7 y 9 de cada 10 estudiantes trabajan —especialmente en fines de semana o en las tardes luego de terminar la jornada escolar—.
- 7 de cada 10 cuentan con padres cuyo nivel educativo máximo alcanzado es bachillerato incompleto.
- El 29% desearía ingresar a la educación superior, mientras que el 37% aspira ingresar y trabajar al mismo tiempo, frente a un 14% que trabajará. Pero cuando se indaga por lo más probable, el 14% estudiaría, 85% estudiaría y trabajaría y el 1.3% trabajaría.
- En cuanto a fuentes de financiamiento de la educación superior, el 64% manifiesta que la familia financiaría dichos estudios, mientras que un 1.3% a través de becas y el 24% por medio de un crédito.
- El área de formación con mayor preferencia entre los hombres es la ingeniería, seguida de derecho y criminalística; mientras que entre las mujeres, el 30% prefiere las ciencias de la salud y el 16% las ciencias sociales y humanas.
- La formación técnica es la menos preferida.

“El estudio corroboró cómo las desigualdades de clase determinan las probabilidades de escolarización, los modos de vida y estilos de trabajo de cada estudiante”. (Romero, 2009, p. 86)

El Programa Cartagena Cómo Vamos –CCV– aplicó en 2007 un instrumento de expectativas tomando como base el dispuesto por Medellín al 75% de los colegios públicos de Cartagena para un total de 101 encuestas. El programa justificó la necesidad de realizar dicho estudio argumentando que las tasas de retorno a la educación son positivas y se incrementan a medida que se avanza en la escala educativa y que correspondería a información útil para el diseño de políticas públicas (Bozzi, 2008). Dicho estudio, que al parecer no se volvió a realizar, arrojó los siguientes resultados (CCV, 2008):

- El 92% de los estudiantes se sienten satisfechos y creen útiles los conocimientos adquiridos en el colegio, aunque consideraron tres áreas que deberían reforzarse –inglés, matemáticas e historia–. Ese mismo porcentaje considera muy importante continuar con estudios superiores.
- El 35% desearían continuar con estudios superiores, pero solamente la mitad presentó solicitud de admisión a una IES y de estos, menos del 40% manifestó haber sido admitido. Así, solo 2 de cada 10 estudiantes de 11° estarían accediendo a la educación superior.
- El 63% planea estudiar y trabajar.
- 25 de cada 100 trabajaría para financiar sus estudios.
- El 46% financiaría sus estudios con recursos familiares, frente a un 25% que lo haría con ingresos laborales y un 13% a través de créditos del ICETEX.
- La mayoría de los estudiantes prefieren estudiar un programa profesional universitario que una TyT y también desearían ingresar al Sena, pero curiosamente, el Sena no ofrece este tipo de carreras.

La Secretaría de Educación Distrital de Bogotá (SED, 2000) aplicó una encuesta longitudinal a una muestra de 2500 de la cohorte de bachilleres graduados entre 1993 y 1997 de colegios oficiales y privados de la capital. Dos conclusiones importantes fueron:

- Los colegios ubicados en estratos altos, independientemente si son técnicos o académicos, registran un mayor porcentaje de bachilleres que continúan estudios universitarios.
- Los colegios comerciales, los distritales técnicos y los privados de baja categoría son los que presentan una mayor proporción de estudiantes con inestabilidad laboral.

Literatura internacional

Un estudio realizado en España en el que se encuestaron 500 estudiantes de bachillerato arrojó que el 62% cree que en 2025 estarían viviendo fuera del país, prefiriendo en su orden como destino, a Estados Unidos, Inglaterra y Alemania. 25 de cada 100 consideran que serán altos directivos, mientras que el 11% desearía tener su propia empresa. El 67% cree que la formación profesional es clave para la consecución de empleo. Finalmente, una tercera parte de los estudiantes pensaría estudiar alguna ingeniería y un 36% programas relacionados con economía, dado que son las que tienen mayor salida en el mercado de trabajo (Universia, 2014).

Otro estudio realizado también en España por la Fundación Universidad Empresa (2004) parte de considerar vital el desarrollo de un conjunto de acciones que minimicen los efectos negativos de la ausencia de orientaciones vocacionales, de tal manera que en la “elección de estudios postsecundarios puedan confluír en mayor grado tanto las necesidades personales de los individuos como los requerimientos del mercado de trabajo” (Fundación Universidad Empresa, 2004, p. 5). Entre los hallazgos, se encuentra que casi la mitad de los estudiantes de último año no sabe qué quieren estudiar. Similar porcentaje se aplica para quienes elegirían sus estudios por vocación personal, mientras que un 26% tendría en cuenta variables como pertinencia y posibilidades laborales. Otro resultado importante es que el “87% de los encuestados carece de una estrategia profesional y personal adecuada para avanzar en el mercado laboral al desconocer las oportunidades profesionales que le brinda su carrera” (Fundación Universidad Empresa, 2004, p. 8). El informe asegura además que existe un desajuste entre la oferta y la demanda de empleo entre los universitarios: mientras que un egresado de educación TyT dispone de tres ofertas de empleo, la mitad del resto de graduados no dispone de oportunidades laborales acordes con su formación.

Por su parte, en el estudio cualitativo de Guerra-Ramírez (2000) que emplea entrevistas en profundidad y semi-dirigidas indaga por los diversos significados que tiene el bachillerato para los alumnos de un colegio de Ciencias y Humanidades y del Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial en México. La autora encuentra una persistente desigualdad en la calidad de la formación ofrecida a los estudiantes, con desventaja para aquellos de hogares pobres. En términos de la autora:

“El hecho de tener orígenes socioculturales distintos y de haber accedido a dos modalidades de bachillerato, lejos de permitirles alcanzar una condición de igualdad mediante su estatus estudiantil les plantea condiciones diferenciadas no solo con relación a los ambientes escolares a los que quedan expuestos sino en lo que se refiere a sus encauzamientos futuros. En este mismo sentido, la condición de ser alumnos académicamente exitosos, con o sin apoyo familiar, les sirve de base para emprender con mayores posibilidades otras experiencias formativas al egresar del bachillerato”. (Guerra, 2000, p. 18)

Preferencias y expectativas de los futuros bachilleres de la ciudad

Sobre la muestra

En la tabla 3 se visualiza la distribución de la población encuestada y el universo de estudiantes de 11° por comuna/corregimiento para el estudio efectuado en 2016. Como se aprecia, la participación porcentual de la muestra por territorio es similar a la que registra la matrícula respectiva –universo–.

Tabla 3. Distribución de la población encuestada por territorio 2016

Comuna o Corregimiento	Muestra efectiva estudiantes 11° 2016	%*	Muestra planeada estudiantes 11° 2016	%*	Matrícula 11° oficiales y cobertura 2016	%*	% muestral
1 Popular	248	6.1%	243	6.1%	1150	6.1%	21.6%
2 Santa Cruz	151	3.7%	148	3.7%	700	3.7%	21.6%
3 Manrique	209	5.1%	257	6.4%	1217	6.4%	17.2%
4 Aranjuez	291	7.1%	272	6.8%	1288	6.8%	22.6%
5 Castilla	240	5.9%	293	7.3%	1387	7.3%	17.3%
6 Doce de Octubre	280	6.9%	265	6.6%	1257	6.6%	22.3%
7 Robledo	304	7.5%	357	8.9%	1690	8.9%	18.0%
8 Villa Hermosa	212	5.2%	227	5.7%	1076	5.7%	19.7%
9 Buenos Aires	320	7.9%	243	6.1%	1152	6.1%	27.8%
10 La Candelaria	467	11.5%	358	9.0%	1695	8.9%	27.6%
11 Laureles Estadio	43	1.1%	49	1.2%	232	1.2%	18.5%
12 La América	312	7.7%	273	6.8%	1294	6.8%	24.1%
13 San Javier	122	3.0%	122	3.1%	580	3.1%	21.0%
14 Poblado	107	2.6%	176	4.4%	835	4.4%	12.8%
15 Guayabal	156	3.8%	129	3.2%	613	3.2%	25.4%
16 Belén	249	6.1%	229	5.7%	1087	5.7%	22.9%
Total comunas	3711	91.2%	3641	91.0%	17253	91.0%	21.5%
50 Palmitas	11	0.3%	10	0.3%	47	0.2%	23.4%
60 San Cristóbal	112	2.8%	136	3.4%	643	3.4%	17.4%
70 Altavista	26	0.6%	14	0.4%	64	0.3%	40.6%
80 San Antonio de Prado	194	4.8%	185	4.6%	876	4.6%	22.1%
90 Santa Elena	16	0.4%	14	0.4%	70	0.4%	22.9%
Total corregimientos	359	8.8%	359	9.0%	1700	9.0%	21.1%
Medellín	4070	100%	4000	100%	18 953	100%	21.5%

*Porcentaje con respecto al total –Medellín–.

Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Por su parte, la distribución a nivel de colegios para los últimos 5 estudios se resume en la tabla 4. Se identifica que el número efectivo de colegios incluidos en la muestra de cada año es igual o mayor al número planeado, el cual se basa en la participación porcentual del censo de colegios en la ciudad por comuna/corregimiento.

Tabla 4. Distribución de los colegios incluidos en la muestra por territorio

Comuna/Corregimiento	# EE 2017	# EE	%*	%*	%*	%*	EE 2017	%*	% Muestral
			2016	2015	2014	2013			
1 Popular	15	6	7.0%	6.2%	2.0%	5.8%	16	4.9%	93.8%
2 Santa Cruz	12	5	4.9%	5.2%	4.1%	4.8%	12	3.6%	100%
3 Manrique	21	8	8.6%	8.3%	2.0%	6.7%	21	6.4%	100%
4 Aranjuez	23	8	7.4%	8.3%	4.1%	7.7%	23	7.0%	100%
5 Castilla	22	7	7.8%	7.2%	2.0%	9.6%	24	7.3%	91.7%
6 Doce de Octubre	17	6	6.6%	6.2%	4.1%	6.7%	17	5.2%	100%
7 Robledo	31	9	10.3%	9.3%	14.3%	9.6%	32	9.7%	96.9%
8 Villa Hermosa	17	7	6.6%	7.2%	4.1%	6.7%	17	5.2%	100%
9 Buenos Aires	20	5	5.8%	5.2%	2.0%	5.8%	21	6.4%	95.2%
10 La Candelaria	15	4	3.7%	4.2%	6.1%	2.9%	17	5.2%	88.2%
11 Laureles Estadio	10	1	1.2%	1.0%	6.1%	1.9%	11	3.3%	90.9%
12 La América	16	5	4.1%	5.2%	8.2%	4.8%	20	6.1%	80.0%
13 San Javier	12	5	4.5%	5.2%	2.0%	2.9%	12	3.6%	100%
14 Poblado	10	1	0.8%	1.0%	2.0%	1.0%	22	6.7%	45.5%
15 Guayabal	10	3	3.3%	3.1%	10.2%	3.8%	10	3.0%	100%
16 Belén	20	8	6.2%	8.3%	6.1%	7.7%	23	7.0%	87.0%
Total comunas	271	88	88.8%	91.1%	79.4%	88.4%	298	90.6%	90.9%
50 Palmitas	1	1	0.8%	1.0%	2.0%	4.8%	2	0.6%	50.0%
60 San Cristóbal	12	3	4.1%	3.1%	2.0%		12	3.6%	100%
70 Altavista	4	1	1.2%	1.0%	4.1%	5.8%	4	1.2%	100%
80 San Antonio de Prado	12	3	4.5%	3.1%	10.2%		12	3.6%	100%
90 Santa Elena	1	1	0.5%	0.7%	2.3%	1.0%	1	0.3%	100%
Total corregimientos	30	9	11.2%	8.9%	20.6%	11.6%	31	9.4%	96.8%
Medellín	301	97	100%	100%	100%	100%	329	100%	91.5%

*Porcentaje con respecto al total (Medellín)

Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Perfil socioeconómico

Los siguientes son los principales hallazgos en cuanto al perfil socioeconómico de los estudiantes de grado 11° de los colegios oficiales y de cobertura de Medellín:

1. Históricamente el porcentaje de estudiantes mujeres ha sido superior al de hombres, consistente con la mayor participación porcentual femenina en la matrícula oficial de la ciudad —ver anexo 1—.
2. 9 de cada 10 estudiantes residen en Medellín, siguiéndole Bello —con el 3%— e Itagüí con el 1.4%.
3. La mayoría de los estudiantes provienen de hogares cuyo estrato socioeconómico es bajo o medio, por las condiciones sociales y económicas de la población estudiantil de colegios públicos: prácticamente la mitad de los estudiantes son de estrato 2, lo que implica que entre el 65% y 73% de los futuros bachilleres pertenecen a hogares de estratos bajos —1 y 2—. Es mínima la participación de estratos altos —4, 5 y 6— quienes optan por colegios privados —ver anexo 2—.
4. Desde el 2012, 8 de cada 10 cuentan con Sisben —ver anexo 3—. En términos de puntaje, el promedio se ubica en 38.7%. La distribución porcentual por rango de puntaje se visualiza en el histograma del anexo 4. Esto confirma que buena parte de los estudiantes provienen de hogares con bajos ingresos.
5. Frente al tipo de bachillero, se evidencia que la mayoría cursa media académica¹⁰: en promedio 6 de cada 10 estudiantes cursa educación académica —ver anexo 5—.

Expectativas de ingreso a la educación superior

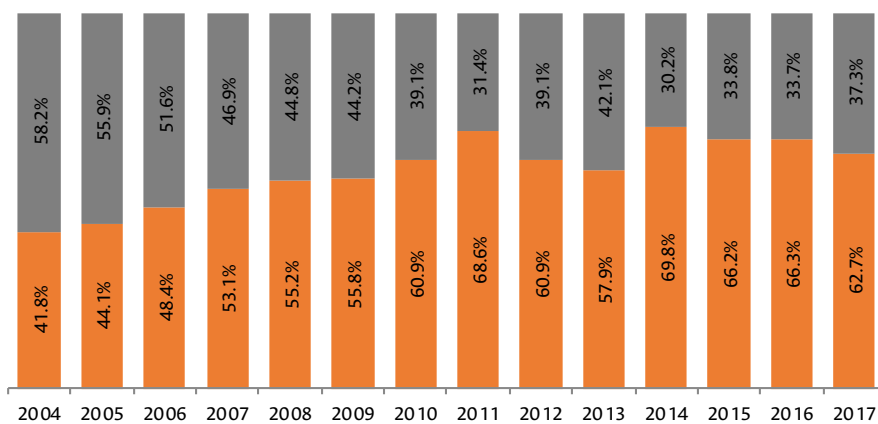
Frente a las expectativas que tienen los estudiantes, los hallazgos son los siguientes:

1. Entre el 2004 y 2011 se presentó un incremento importante en las solicitudes de admisión a la educación terciaria por parte de los estudiantes de grado 11°, pasando del 41.8% al 68.6%. Durante la presente década, al menos 6 de cada 10 estudiantes han presentado al menos una solicitud de admisión a una IES —ver figura 4—, lo que evidencia su interés por continuar sus estudios una vez se gradúen como bachiller. Esto podría indicar el mayor interés, valoración o conocimiento sobre la educación terciaria por parte de los futuros bachilleres de la ciudad, por tanto, es un comportamiento deseable y que debe trabajarse por seguir aumentándolo lo que reduciría simultáneamente la población que ni estudia ni trabaja —NINI’S—.

10 La educación media académica permitirá al estudiante, según sus intereses y capacidades, profundizar en un campo específico de las ciencias, las artes o las humanidades y acceder a la educación superior. Por su parte, la media técnica prepara a los estudiantes para el desempeño laboral en uno de los sectores de la producción y de los servicios, y para la continuación en la educación superior. Está dirigida a la formación calificada en especialidades tales como: agropecuaria, comercio, finanzas, administración, ecología, medio ambiente, industria, informática, minería, salud, recreación, turismo, deporte y las demás que requiera el sector productivo y de servicios (Ley N° 115. 1994, art. 32).

2. La comuna con mayor participación de solicitudes en el 2017 fue El Poblado con 92% de los estudiantes, seguido de La Candelaria con el 78%, Guayabal con el 75.6% y La América con el 75%. La menor participación la registra la comuna San Javier con el 54.1% y a nivel de correjimiento es Palmitas con el 45.5%. Al parecer, hay una correlación positiva entre ubicación en zonas de ingresos altos y periferia de la ciudad con solicitudes de ingreso –ver anexo 6–.
3. Desagregando por sexo, 7 de cada 10 mujeres presentó en el 2017 al menos una solicitud de admisión para estudios postsecundarios. Mientras que 6 de cada 10 hombres hicieron lo respectivo, lo que indicaría que las mujeres son más propensas a seguir estudiando una vez culminen el bachillerato que los hombres –lo que se conoce como feminización de la educación superior en América Latina, Correa (2005)–.

Figura 4. Porcentaje de estudiantes que presentaron al menos una solicitud de admisión



Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

4. En cuanto al estrato socioeconómico, mientras que el 78% de los estudiantes provenientes de hogares de estratos altos realizan alguna solicitud, en el estrato 3 el porcentaje es de 76% y en estratos bajos de 63%, lo cual sugeriría una relación directa entre ingresos familiares e interés –o disponibilidad– por continuar hacia la educación terciaria.
5. Con respecto a las IES donde se presentan estas solicitudes de admisión, la Universidad de Antioquia sigue siendo la institución con mayor demanda, no obstante, ha venido cayendo de manera considerable su participación al pasar del 69% en 2004 al 41% en 2016, para repuntar en 2017 con el 5.8% –ver anexo 7–. También es de destacar la participación del Sena, la Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín, el Instituto Tecnológico Metropolitano –ITM– y el Politécnico Jaime Isaza. Para el caso de las tres IES del municipio, en el 2016 el 7.4% de las solicitudes fueron realizadas entre el Colegio Mayor, ITM y Pascual Bravo; cifra

relativamente estable en los últimos tres años —en 2014 fue del 7.1% y en 2015 del 7.5%—. Todo lo anterior implicaría sin embargo, que la demanda por la educación superior por parte de los jóvenes medellinenses se concentra en IES públicas —alrededor del 80%—.

6. El nivel de formación que históricamente se ha demandado o solicitado más es el profesional universitario, con un porcentaje en la última década de al menos el 61% hasta un 77%. Sin embargo, dicha preferencia era mucho más alto a inicios de siglo. Le sigue la educación técnica profesional —en el último año la participación se ubicó en el 14% y luego la tecnológica con el 17.8%—. Claramente se observa una mayor preferencia por la formación profesional —ver anexo 8—.
7. Las áreas de conocimiento que más se vienen demandando son las ingenierías y arquitectura junto con las ciencias de la salud —ver anexo 9—. También se destacan los programas de las ciencias sociales y económicas. La pregunta es: ¿está el sistema educativo superior del Valle de Aburrá con la capacidad instalada para absorber dicha demanda? ¿Existen becas y créditos específicos para este tipo de programas?
8. Como principal razón para no haber solicitado admisión en una IES se encuentra que la realizará al siguiente año de graduarse. En 2015 y 2016 este porcentaje se ha ubicado alrededor del 46% pero para 2017 bajó considerablemente al 17%, siguiéndole la falta de dinero para pagar la inscripción —entre el 20% y 23%—, ver anexo 10. Adicional, la falta de información también se destaca y más en el último año —el 50.7%— por lo que sería importante que la SEM en conjunto con los colegios y Sapiencia, realicen campañas o inducciones sobre educación terciaria en los planteles para entregarles a los estudiantes mayores y mejores herramientas para la toma de decisión sobre su futuro académico.
9. En 2017 el 27% de los estudiantes de 11° aspiraban estudiar y trabajar en 2018, frente a un 31.5% del 2016. Para el último año crece de manera importante la aspiración de estudiar exclusivamente —el 91%—, lo que se traduce en un resultado positivo en términos de continuidad, pero de reto para el sistema superior en el sentido que debe tener más capacidad de absorber dicha demanda —ver anexo 11—.

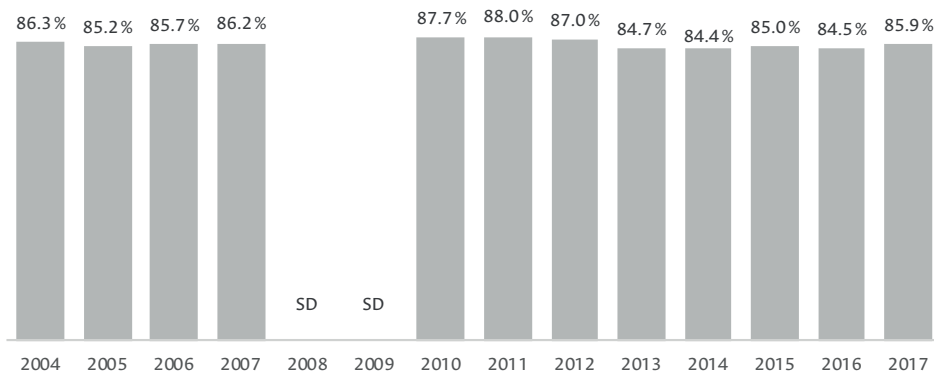
Apoyo de padres y colegios en el camino hacia la educación superior

Es fundamental conocer qué tanto aporta el colegio y la familia en la decisión de su futuro. A los estudiantes se les preguntó por el apoyo, orientación y preparación para la educación post-secundaria recibida por parte del colegio y padres. Se concluye que:

1. Más del 84% de los estudiantes ha calificado como excelente o bueno el apoyo por parte de los padres, para una calificación de 4.4 de 5 en el 2016 y 2017 —ver figura 5—. No obstante, es evidente menores porcentajes en los últimos cuatro años.

- En contraparte, la calificación para el colegio ha sido siempre considerablemente inferior en el periodo del estudio pero con tendencia creciente —ver figura 6—: mientras en 2004, 58 de cada 100 encuestados lo calificó como excelente o bueno, 14 años después, la relación es de 81 de 100, para una calificación promedio de 4.1 puntos en 2017 —la más alta en toda el periodo de análisis— y de 3.9 en 2016. Esto significa que el papel o rol del colegio en el tiempo en esta decisión crucial ha venido tomando mayor importancia, pero hay mucho margen para aumentar la asesoría o acompañamiento de los colegios.

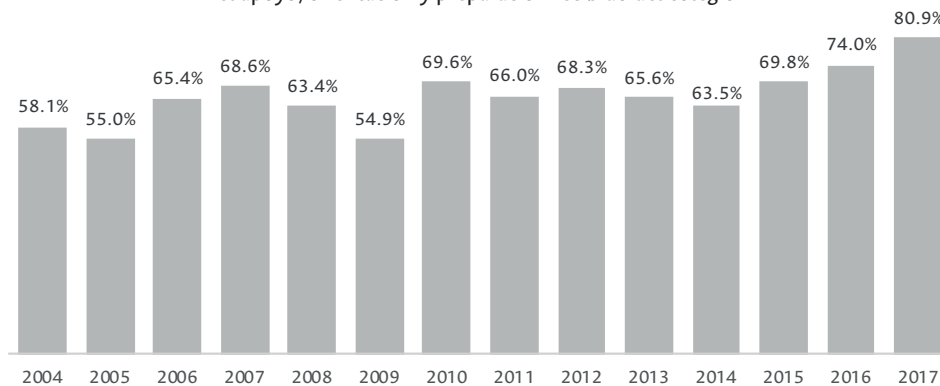
Figura 5. Porcentaje de estudiantes que calificaron como “excelente-bueno” el apoyo, orientación y preparación recibido de los padres



*SD: sin dato porque no se aplicó esta pregunta en dichos años.

Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia

Figura 6. Porcentaje de estudiantes que calificaron como “excelente-bueno” el apoyo, orientación y preparación recibido del colegio



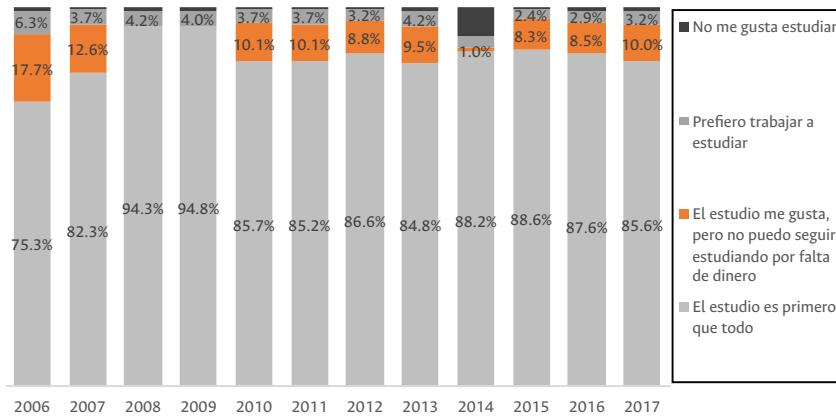
Fuente: elaboración propia con bases en SEM-Sapiencia.

Percepción frente al estudio

Es importante para el tema de diseño de política pública tener claro la percepción que tiene la población con respecto al estudio. Los hallazgos en esta materia son:

1. La frase que mejor describe el pensamiento de los estudiantes de Medellín frente al estudio es: “el estudio es primero que todo” pues en la última década, más del 85% de estos la eligió habiendo podido seleccionar “el estudio me gusta, pero no puedo seguir estudiando por falta de dinero” que históricamente ocuparía el segundo lugar, luego le seguiría “prefiero trabajar que estudiar” –ver figura 7–. En este sentido, hay parte de tranquilidad al saber que a la mayoría de los bachilleres les gusta el estudio.

Figura 7. Porcentaje de estudiantes según frase que mejor identifica su pensamiento frente al estudio



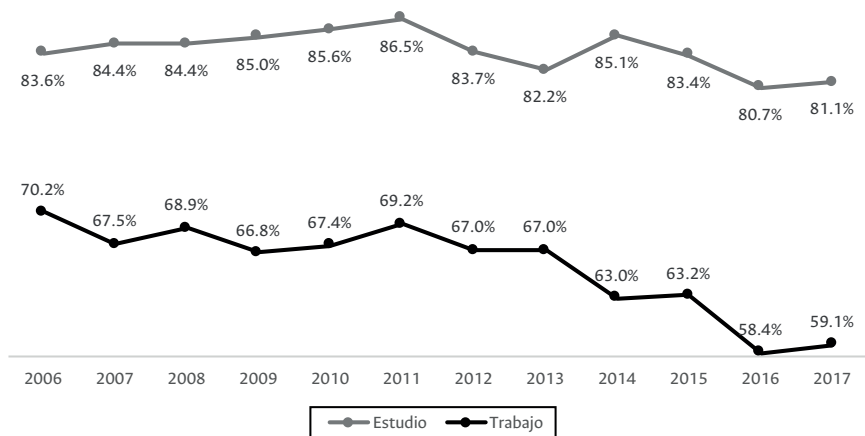
Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

2. También se les pidió a los estudiantes que calificaran la importancia que tenía el estudio y el trabajo para ellos. Los resultados se ilustran en la figura 8. En todo el periodo, los encuestados siempre califican como más importante el estudio que el trabajo. Incluso la brecha se ha ampliado en el tiempo: mientras en el 2004¹¹ el 84% de los estudiantes calificaron como muy importante el estudio, el 70% hicieron lo mismo con el trabajo; 14 años después el 81% calificó el estudio con igual nivel de importancia frente a un 59.1% para el caso del trabajo. Aunque son las mujeres quienes le dan mayor importancia al estudio que sus similares hombres –85% vs 76.3% para el 2017–. En este orden de ideas, es importante que la Administración Municipal continúe realizando esfuerzos por facilitar y promover la continuidad de los bachilleres en el sistema educativo.

11 Por razones de simplicidad gráfica, los años iniciales del estudio como 2004 y 2005 en algunas figuras no se reportan, lo que no significa que no se cuente con la información.

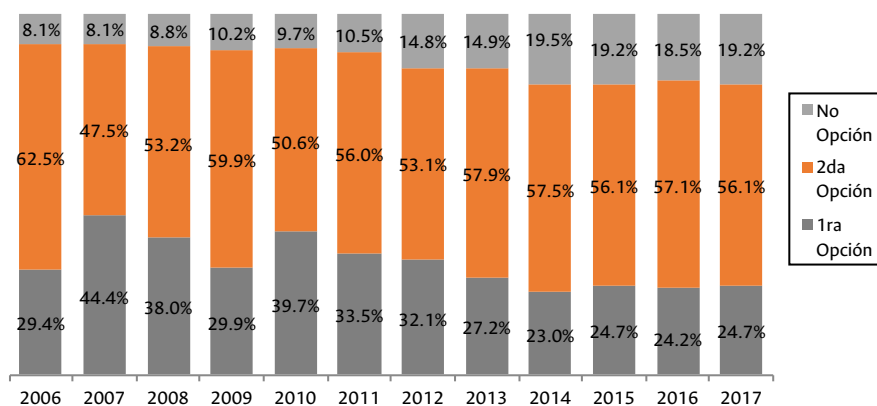
- En el 2017, el 56% de los estudiantes consideraba a las tecnologías como segunda opción para estudiar, frente al 24.7% que las calificó como primera opción y al 19.2% que las descartó. Mientras que en 2004 dichos porcentajes fueron del 62.5%; 29.4% y 8.1% respectivamente —ver figura 9—. Dos aspectos adicionales hay que destacar aquí: 1) la participación porcentual de la primera opción viene en caída permanente desde el 2010; 2) la no consideración de las tecnologías viene incrementándose desde el 2010, lo que finalmente se traduce en la contracción paulatina de demanda potencial de los programas tecnológicos.

Figura 8. Porcentaje de estudiantes que califican como “Muy Importante” el estudio y el trabajo



Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

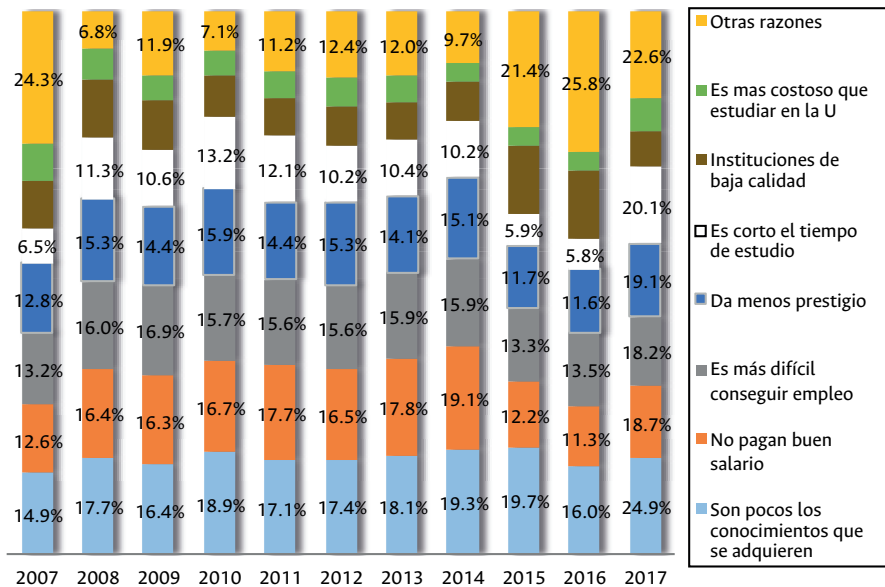
Figura 9. Porcentaje de estudiantes según preferencias por programas tecnológicos



Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

4. Persisten algunos mitos frente a la educación tecnológica. Se destaca el hecho que algunos estudiantes manifiestan como razón para no elegir una tecnología de que son pocos los conocimientos que se adquieren y que las instituciones son de baja calidad –ver figura 10–. En este sentido, es pertinente que las mismas IES incidan positivamente para retirar esa percepción mediante campañas informativas.

Figura 10. Porcentaje de estudiantes según preferencias por tecnologías



Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Formas de financiación

Frente a la fuente de financiación para la educación terciaria, el apoyo familiar sigue siendo el principal mecanismo; crece el trabajo como posibilidad de financiación –ver figura 11–. Y entre las principales razones por las cuales no continuará estudiando se encuentra la dificultad económica: para el 2017 el 30% manifiesta no tener dinero para pagar la matrícula, mientras que un 18.6% dice necesita o desear trabajar. En este orden de ideas, sigue siendo importante la continuidad de aquellos programas que ayudan a cofinanciar los estudios superiores.

Figura 11. Porcentaje de estudiantes según fuente de financiación

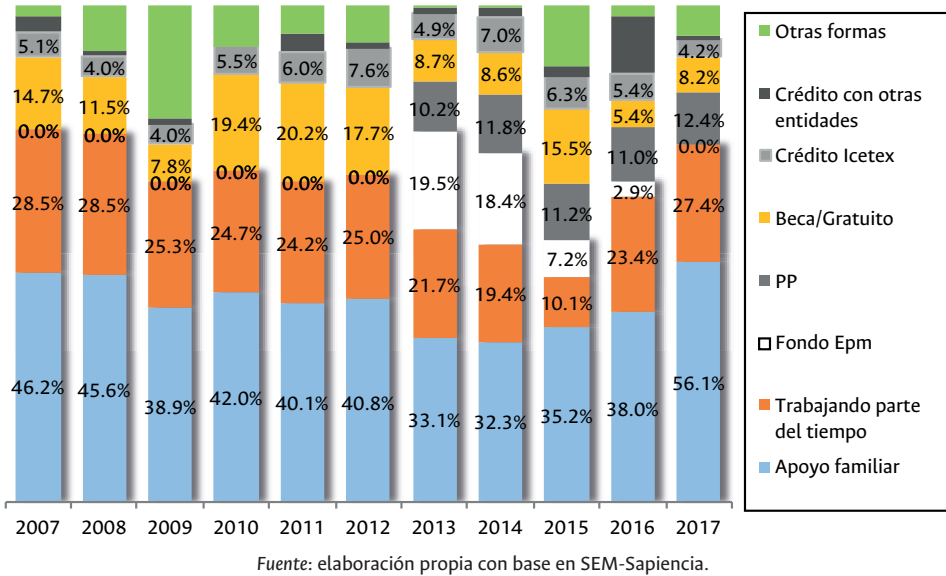
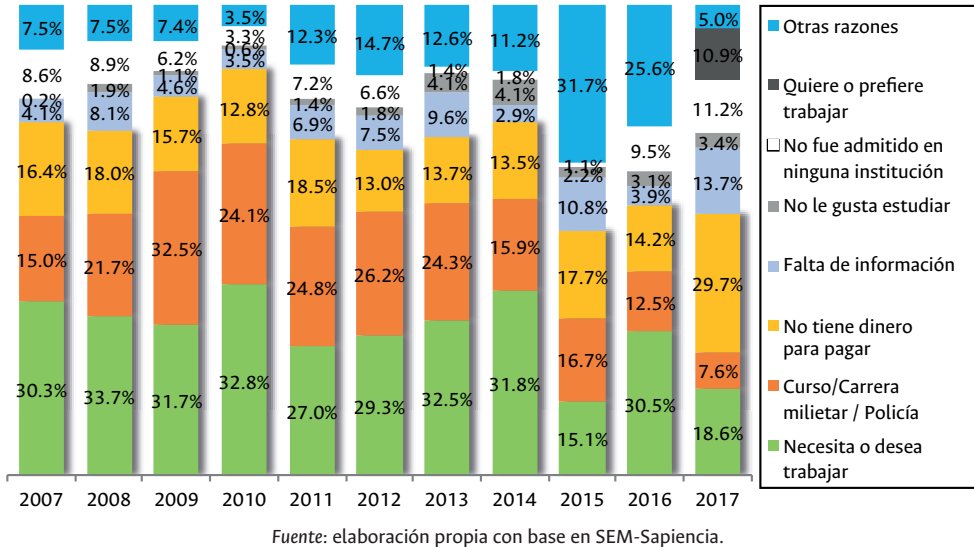


Figura 12. Porcentaje de estudiantes según razón principal para no seguir estudiando



Seguimiento a los bachilleres

Sobre la muestra

La distribución por comuna/corregimiento para el último año disponible se sintetiza en la tabla 5.

Tabla 5. Distribución muestral por comuna/corregimiento para 2016

Comuna/Corregimiento	Muestra 2016	%	Matrícula Pública 2015*	%*
1 Popular	49	5.7%	1125	6.0%
2 Santa Cruz	38	4.5%	702	3.8%
3 Manrique	60	7.0%	1196	6.4%
4 Aranjuez	71	8.3%	1272	6.8%
5 Castilla	73	8.6%	1398	7.5%
6 Doce de Octubre	59	6.9%	1239	6.7%
7 Robledo	94	11.0%	1656	8.9%
8 Villa Hermosa	41	4.8%	1061	5.7%
9 Buenos Aires	54	6.3%	1118	6.0%
10 La Candelaria	74	8.7%	1686	9.0%
11 Laureles Estadio	13	1.5%	228	1.2%
12 La America	47	5.5%	1287	6.9%
13 San Javier	32	3.8%	570	3.1%
14 Poblado	15	1.8%	833	4.5%
15 Guayabal	19	2.2%	610	3.3%
16 Belén	35	4.1%	1078	5.8%
Total urbano	774	90.7%	17 059	91.5%
50 Palmitas	9	1.1%	36	0.2%
60 San Cristobal	22	2.6%	560	3.0%
70 Altavista	4	0.5%	67	0.4%
80 San Antonio de Prado	37	4.3%	854	4.6%
90 Santa Elena	7	0.8%	69	0.4%
Total rural	79	9.3%	1586	8.5%
Ciudad	853	100%	18 645	100%

*Corresponden al universo de bachilleres.

Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

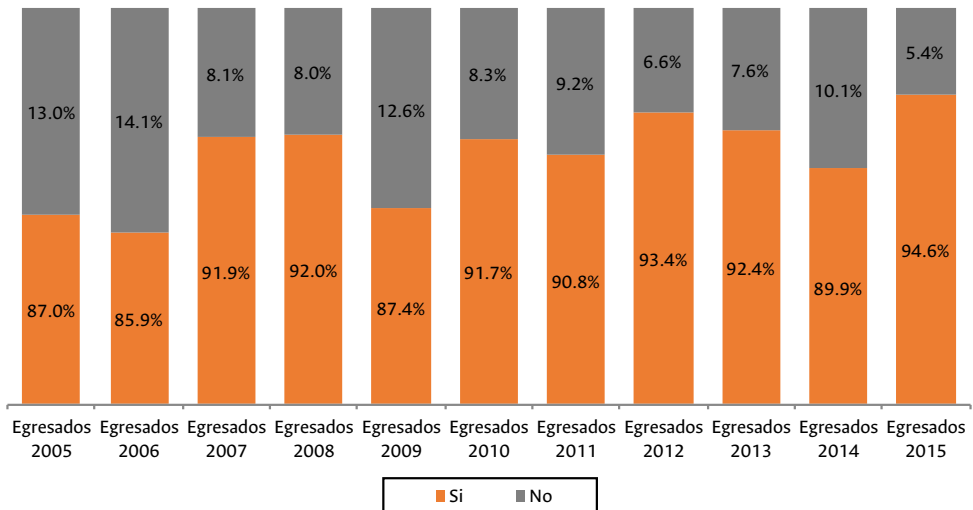
Perfil socioeconómico

1. La jefatura del hogar del bachiller no registra una tendencia clara. Hombres y mujeres se reparten el mando del hogar de los bachilleres.
2. 4 de cada 100 egresados manifiestan tener hijos. Esta cifra viene cayendo desde el 2013 –ver anexo 12–, tendencia alentadora por el tema de costo de oportunidad.
3. Más del 30% de los hogares están conformados por 4 personas –ver anexo 13–. Básicamente el número de personas por hogar está entre 3 y 4. En los últimos 4 años, el alrededor del 40% de los hogares de los bachilleres cuentan con 2 personas ocupadas, siguiéndole 1 persona –para 2017 es el 33.4%–. Ver anexo 14.
4. En general, los padres de los bachilleres cuentan hasta con básica secundaria como último nivel educativo alcanzado. Para el 2016, el 43% de los padres tienen este nivel, mientras que para las madres es del 55% –ver anexos 15 y 16–.

Camino hacia la educación superior

Es importante validar que los bachilleres realmente hicieron la respectiva diligencia para continuar con su educación de acuerdo con su aspiración de seguir estudiando declarada en su condición de estudiantes de 11° el año anterior. Los resultados son los siguientes:

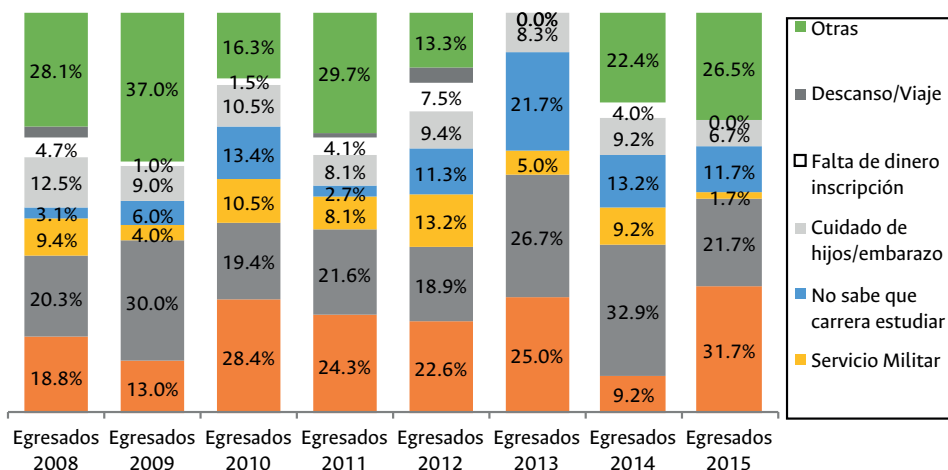
1. Históricamente, 9 de cada 10 bachilleres realizaron al menos una solicitud de admisión en una IES, lo que demuestra el interés que tienen los jóvenes de la ciudad por continuar su vida académica –ver figura 13–.
2. De estos, en los últimos años alrededor del 40% lo han hecho al año siguiente de graduarse, un 30% en el mismo año de la graduación y el resto en ambos años lo han realizado –ver anexo 17–.
3. La mayor parte de los bachilleres solicitan admisión en la Universidad de Antioquia –en 2016 fue del 31.4%; un año atrás fue el 43%–. Le sigue el Sena. También se destaca la participación de la Universidad Nacional de Colombia – Sede Medellín. Esta tendencia puede deberse al bajo valor de la matrícula que estas IES registran –ver anexo 18–.

Figura 13. Porcentaje de bachilleres según si presentaron solicitudes de admisión a IES

Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

- El área de formación que más vienen demandando los bachilleres son las ciencias de la salud, ingenierías, ciencias económicas, administrativas y contables y las ciencias sociales. Muy pocos bachilleres demandan programas de licenciaturas, fenómeno que viene ocurriendo desde hace varios años y que tiene su justificación en los bajos salarios, reconocimiento y precarias condiciones laborales que tienen los maestros en el país (Barón et al., 2014). La demanda por programas de agronomía y afines también es muy baja –ver anexo 19–.
- En general, el nivel de formación más demandado por los bachilleres de la ciudad son las carreras profesionales, en los últimos tres años alrededor de 4 de cada 10 estudiantes presentaron solicitudes de admisión para estudiar este tipo de programas. En segundo lugar, históricamente se han ubicado los programas técnicos, siguiéndole las tecnologías –ver anexo 20–. Esto sugiere que se debe revisar la puntuación que algunos procesos de becas/créditos tienen a la hora de evaluar el nivel de formación al cual aspira el estudiante.
- Entre las razones que justifican la no solicitud de ingreso, figura en primer lugar la falta de dinero o necesidad de trabajar para pagar la matrícula/sostenimiento. De igual manera se destaca la no definición del programa a estudiar –ver figura 14–. Frente a este último fenómeno, es importante que en los colegios se lleve a cabo una mejor orientación vocacional para que el estudiante de manera oportuna decida sobre su futuro académico.

Figura 14. Porcentaje de bachilleres según razón principal para no haber presentado solicitudes de admisión

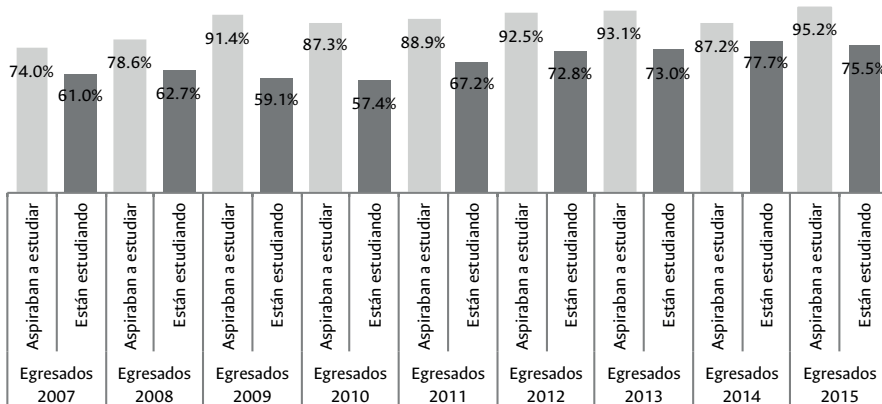


Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

- Hay una gran brecha entre las expectativas de los estudiantes de 11° y la realidad a la que se enfrentan luego de graduarse como bachilleres —ver figura 15—. En el 2016, el 76% de los bachilleres estaban estudiando, pero un año antes, el 95% aspiraba a estudiar. En estas expectativas de estudio en ocasiones se incluye la actividad paralela de trabajar —figura 16—. En este sentido, la falta de recursos constituye la principal barrera para la continuación de los jóvenes en el sistema. Por tanto, programas de co-financiamiento— a través de becas, créditos blandos o auxilios económicos pueden ser acciones que desde lo público y con alianzas público-privadas son socialmente deseables y necesarias.
- Hay diferencias importantes en la admisión de los bachilleres por parte de la IES según el año en que estos presentaron la solicitud. Por ejemplo, para quienes lo hicieron el mismo año en el que se graduaron de 11° y en el caso de los egresados del 2015, el 69.3% de los que solicitaron ingreso fueron admitidos, pero para los que lo hicieron el siguiente año del grado el índice de admisión fue del 77.9% y para quienes lo hicieron en ambos años fue de tan sólo el 41% —ver figura 17—. Así mismo, en los dos últimos años el índice es más alto para quienes presentan solicitud de ingreso en el año posterior al grado —97.4% y 77.9%— frente a quienes lo hicieron el mismo año —87.9% y 69.3%—. Esto sugeriría que jóvenes que esperan graduarse para presentar una solicitud de admisión a las IES tienen más probabilidades de ser admitidos.
- Ahora, no todos aquellos que son admitidos efectivamente se matriculan. En la figura 18 se muestra el índice de matrícula por año de solicitud. Para los egresados en 2015, el 83.5% de quienes presentaron solicitud en el mismo año del grado y fueron admitidos, se matricularon;

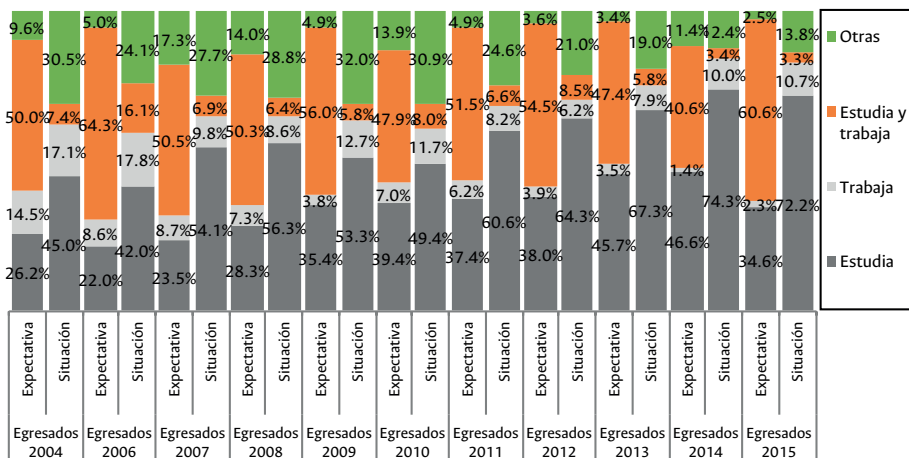
mientras que quienes lo hicieron al siguiente año de graduarse, el 90.3% se matriculó. En este orden de ideas, al parecer cuando los estudiantes esperan un año para solicitar ingreso, las probabilidades de admisión y matrícula mejoran. Algunas razones como la disponibilidad económica y la mayor claridad sobre el futuro pueden ser causales de este hecho.

Figura 15. Expectativas y realidad frente al estudio



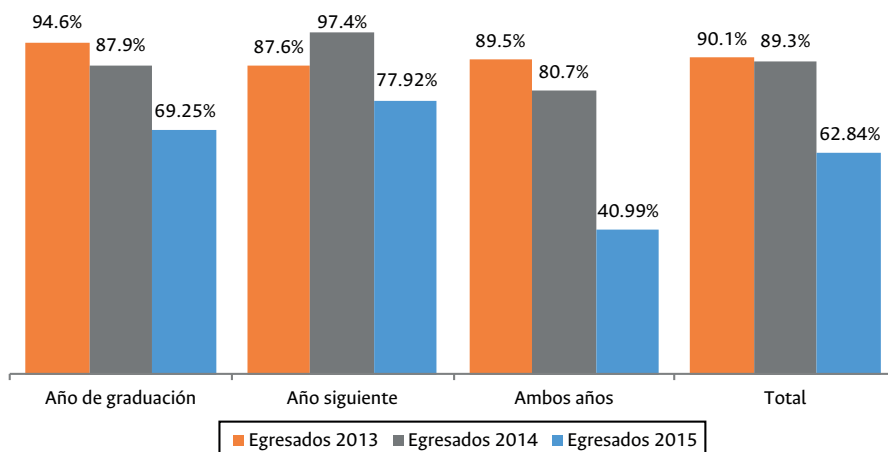
Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Figura 16. Expectativas del estudiante y situación actual del bachiller



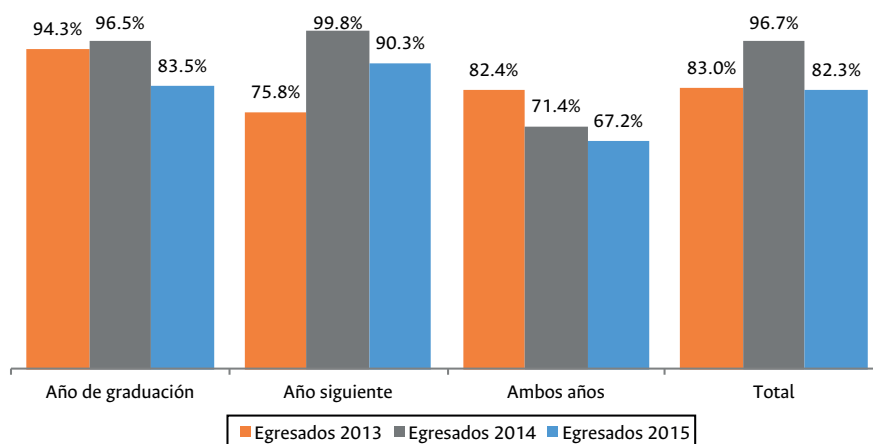
Fuente: elaboración propia, con base en SEM-Sapiencia.

Figura 17. Índice de admisión por año de solicitud de ingreso



Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Figura 18. Índice de matrícula por año de solicitud de ingreso

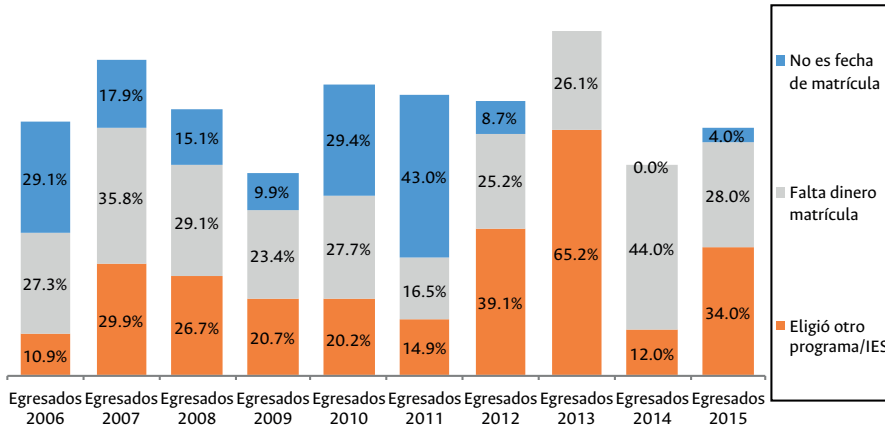


Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

10. Entre las razones preponderantes que explican la diferencia entre la admisión y la matrícula parecen estar la falta de dinero para el pago de matrícula y el cambio de programa o IES. El 34% de los egresados de 2015 manifiestan que no se matricularon porque optaron por cursar otro programa o eligieron otra IES, mientras que para el 28% la falta de dinero es la

explicación –ver figura 19–. En este sentido, políticas educativas tendientes a cofinanciar los estudios superiores de jóvenes de colegios públicos y a direccionar la elección o vocación profesional de los estudiantes es fundamental dentro del sistema educativo. En la ciudad lo hay, pero al parecer este sistema no es eficaz.

Figura 19. Razones principales para no matricularse donde fueron admitidos



Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Permanencia en el sistema

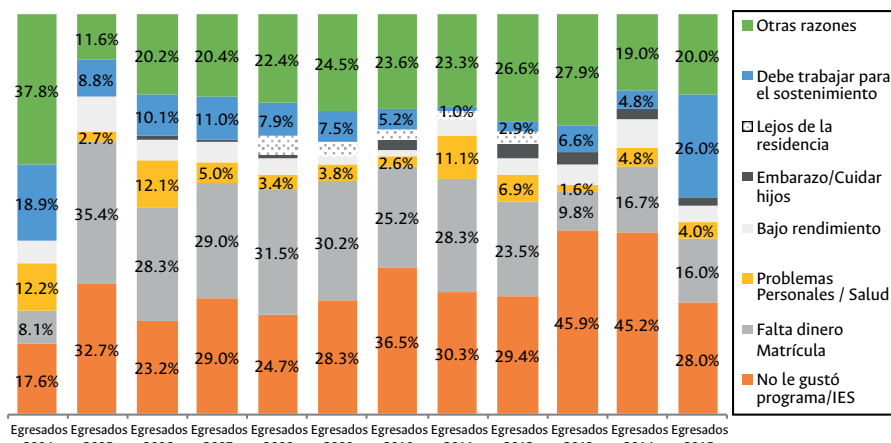
Para la política pública y para la sociedad no solo es importante que los jóvenes puedan acceder al sistema, sino también que puedan mantenerse. Frente a la permanencia en la educación superior, los hallazgos son:

1. A quienes desertaron del programa que estudiaban, se les preguntó por la razón. Históricamente la explicación más importante para ello es el no gusto por el programa o la IES elegida, siguiéndole la falta de dinero o la necesidad de trabajar –ver figura 20–. Lo anterior sugiere que efectivamente fortalecer los sistemas de orientación vocacional que se desarrollan al interior de los colegios es fundamental para reducir el riesgo de cambio y por tanto, de los costos económicos y no-económicos que dicho cambio conlleva.
2. Alrededor de la mitad de los bachilleres en los últimos dos años del estudio cuentan con el apoyo familiar para el pago del valor de la matrícula –ver anexo 21–. La siguiente fuente en orden de importancia para financiar la carrera corresponde a las becas –distintas a los fondos de pregrados que administra la Agencia Sapiencia–.

Situación en el mercado laboral

Cerca del 35% de los estudiantes que se graduaron en 2015 aspiran trabajar luego de su grado. Un año antes dicho porcentaje se ubicó en el 48%. Dada que la actividad laboral es una opción importante para los bachilleres de colegios públicos de la ciudad, es pertinente caracterizar dicha situación. Los resultados indican:

Figura 20. Razones principales para haber dejado de estudiar

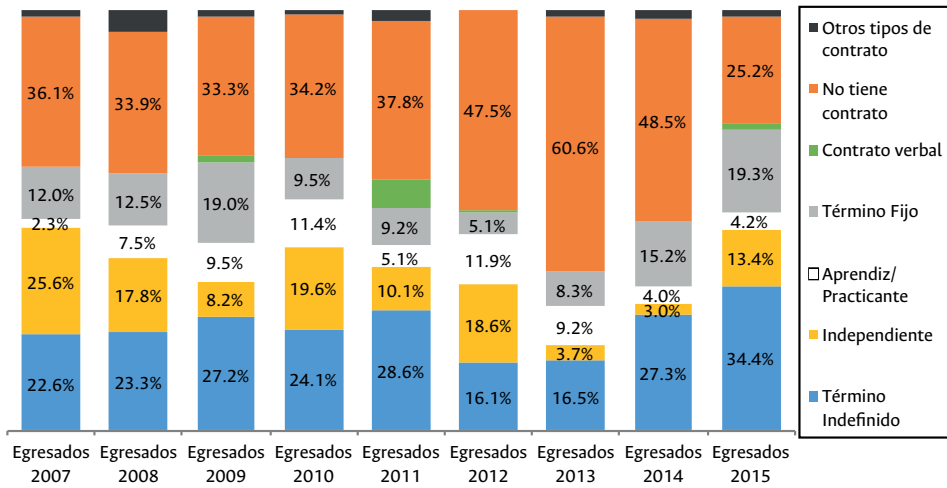


Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

1. Desde el 2007, 8 de cada 10 bachilleres se encuentra ejerciendo alguna actividad laboral –ver anexo 22–, evidenciando la necesidad de los hogares de tener más integrantes participando del mercado de trabajo.
2. En su mayoría –desde el 53%– son empleados, siguiéndole la categoría de independiente –ver anexo 23–.
3. Un porcentaje importante de los bachilleres son informales. En el 2016 el 25% de los graduados el año inmediatamente anterior manifestaron no tener contrato, mientras que en el 2014 fue casi la mitad y en el 2013 se ubicó en el 60.6% –ver figura 21–. En este sentido, los bachilleres también sufren de la precariedad en las condiciones de los mercados de trabajo del país.
4. Más de la mitad de los bachilleres que laboran devengan hasta un salario mínimo mensual legal vigente –SMMLV–, ver figura 22, lo que indicaría la necesidad de contar con más años de educación para mejorar los retornos de la misma.

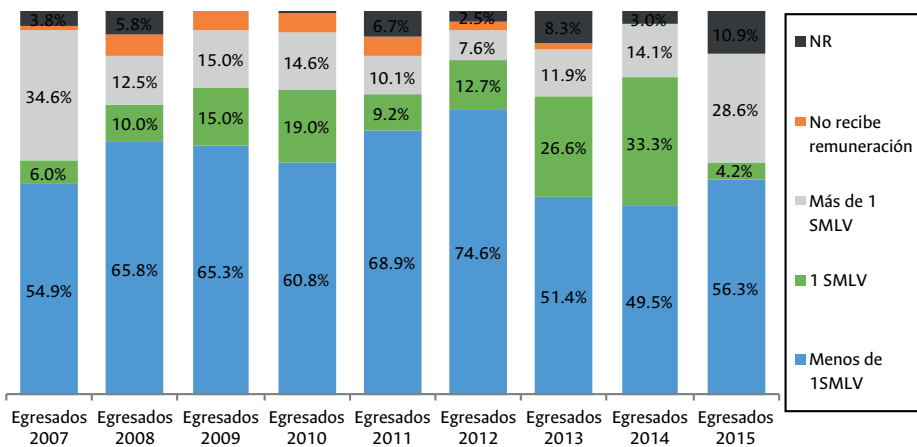
5. La mayoría de los bachilleres que laboran lo hacen en microempresas –hasta 10 empleados–, ver figura 23. Y pocos –máximo el 17%– lo hacen en empresas del sector industrial. Entre el 80% y 90% lo hacen en empresas dedicadas al comercio o a servicios.

Figura 21. Porcentaje de bachilleres según tipo de contrato



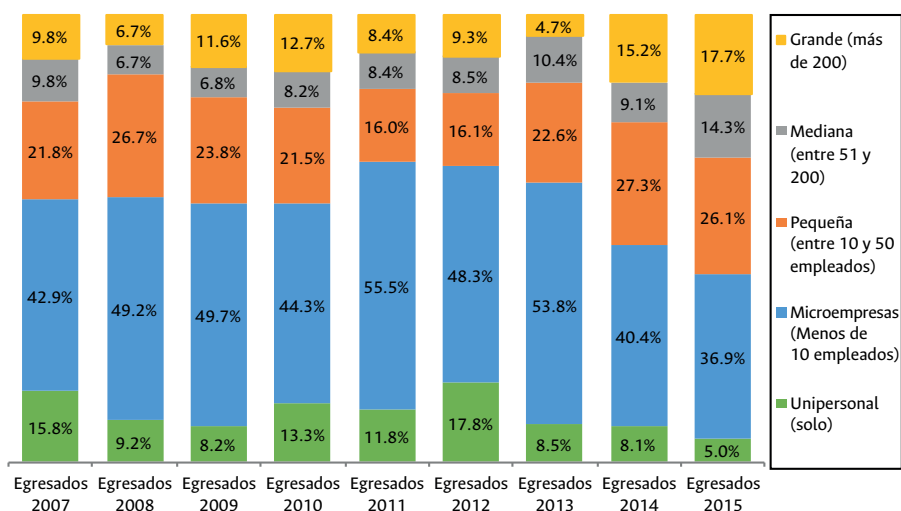
Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Figura 22. Porcentaje de bachilleres que laboran según remuneración mensual



Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Figura 23. Porcentaje de bachilleres según tamaño de la empresa en que laboran



Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Discusión y recomendaciones de política pública

De acuerdo con los hallazgos y tendencias históricas encontradas a partir de ambos instrumentos se pasa a discutir las necesidades y algunas posibilidades de política pública en la ciudad y el país.

1. Los estudiantes de 11° y cuando pasan a ser bachilleres presentan dificultades al momento de continuar con sus estudios superiores

La política pública en educación de Medellín debe considerar la necesidad de cofinanciar la educación de pregrado tanto matrícula como en sostenimiento para así mejorar el acceso y permanencia de los jóvenes en el sistema educativo superior. Esto porque entre las razones por las cuales los jóvenes no continúan sus estudios es precisamente la falta de recursos. Con esto se podría reducir la deserción en educación superior. Los auxilios económicos de Sapiencia pueden ser importantes, pero resultan insuficientes ante la mayor demanda por este tipo de recursos. No obstante, como no se evidencian estudios que muestren los efectos de las becas y créditos de los programas locales de estudios superiores es importante promover la evaluación de impacto de dichas políticas para conocer si son realmente efectivas.

2. Los estudiantes de colegios públicos prefieren IES igualmente públicas

La mayor demanda por la Universidad de Antioquia, el Sena y la Universidad Nacional de Colombia – Sede Medellín demuestra la mayor preferencia que tienen los jóvenes de la ciudad por las IES públicas. La pregunta es: ¿la razón de ello es por la calidad o es un tema de acceso por el bajo valor de la matrícula?

3. Parte de los estudiantes desconocen los programas de financiamiento

Es fundamental que tanto padres de familia como estudiantes conozcan los programas de co-financiamiento-locales, departamentales y nacionales –y sus requisitos y beneficios– a los que pueden acceder para cubrir los gastos educativos. En este orden de ideas, las autoridades educativas del país deben reunir esfuerzos para promocionar en mayor grado todas estas ayudas en campañas o jornadas.

4. Hay espacio para mejorar la orientación vocacional en la educación media

Un porcentaje importante –entre el 28% y 46%– de los bachilleres de la ciudad manifiestan un año después de graduarse, que no les gustó el programa o la IES donde estaba estudiando y que por esa razón desertó del programa. Es importante entonces mantener y mejorar los sistemas de orientación vocacional y laboral en los colegios, en particular en los públicos, de tal manera que el estudiante que se encuentre próximo a tomar la decisión de elegir el programa y la IES, cuente con la información suficiente para decidir correctamente. Una solución viable es examinar los programas de orientación de colegios privados, identificar sus fortalezas y tratar de acoplar cuidadosamente las buenas prácticas de estas iniciativas al sector público.

5. Es necesario construir unidades de seguimiento a los bachilleres

Un reto importante es tener un robusto sistema de seguimiento a los bachilleres y a los graduados de estudios superiores, que permita conocerlos y caracterizarlos y hacer un monitoreo de la deserción. Si bien en Colombia el MEN construyó hace ya varios años el Sistema para la Prevención de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior –Spadies– y creó el Observatorio Laboral para la Educación –OLE–, estas herramientas no son muy conocidas por la comunidad educativa y no conversan en muchos casos con los escasos departamentos de seguimiento que tienen las IES y las prácticamente nulas unidades de seguimiento a bachilleres con los que cuentan los colegios y las secretarías de educación territoriales. Al respecto, la iniciativa de Medellín con el estudio de seguimiento y expectativas, sin duda debe ser tomada como ejemplo y modelo a seguir en otros territorios del país. Por tanto, es vital que este tipo de iniciativas sean conocidas y socializadas a las autoridades educativas de otros territorios y poder así, aprender de ellas.

6. Fortalecimiento de los programas de financiamiento

Conviene estudiar las mejores formas de financiación de la educación superior y preguntarse si es mejor financiar la oferta o subsidiar —condicionadamente o no— a la demanda. Recuérdese que la ejecución del Programa ser Pilo Paga del Gobierno Nacional hasta el 2018 ha presentado muchas controversias en parte porque los beneficiarios se están volcando a las IES privadas, en detrimento de las IES públicas que no reciben a estos estudiantes “pilos” en sus aulas de clase y por tanto, estos ingresos se dejan de percibir en las IES públicas del país (Yepes, 2017).

Así mismo, la forma como se ha venido fortaleciendo la financiación a la demanda de la educación superior pone en riesgo la sostenibilidad del sistema público de educación superior, tal como hace referencia la investigación presentada en los antecedentes internacionales de Nieto, Pérez-Cárceles & Gómez (2015). El estudio estima la eficiencia técnica productiva con la que las universidades gestionan los recursos ya que las transferencias públicas se han reducido. Los resultados arrojaron que la eficiencia ha sido decreciente a lo largo del periodo 2009-2012 de las universidades públicas españolas y todo ello a raíz de los cambios experimentados en la estructura financiera donde se privilegiaba la búsqueda de recursos propios y no estatales. En el caso colombiano si se mira el periodo comprendido entre 2000 y 2012, los recursos destinados a la enseñanza de la educación superior representaron solo en promedio el 0.93% del PIB, correspondiente al 50% de parte de la Nación y el resto de recursos territoriales y rentas parafiscales (Melo, Ramos & Hernández, 2014, p. 21). Estos recursos se distribuyen principalmente entre la Universidad Nacional de Colombia, Universidad de Antioquia y Universidad del Valle que reciben respectivamente 30%, 10% y 9%, lo que representa un monto considerablemente bajo (Melo, Ramos & Hernández, 2014).

7. Políticas de primer empleo

Según el DANE la informalidad en Medellín para el trimestre enero-marzo de 2018 se ubicó en el 41.7% y de acuerdo con las dos encuestas, 8 de cada 10 bachilleres trabajan y algo más de la mitad de los estudiantes de 11° aspiran trabajar. Esto indica la necesidad de tener en el país una ley especial de primer empleo para los bachilleres que por cualquier motivo no continúen en el sistema educativo.

8. Revisión de la oferta académica

Algunos programas académicos no son tan demandados/preferidos como otros. Los resultados indican que las licenciaturas y los programas de agronomía y afines, entre otros, no están dentro del top de carreras con mayor demanda. En este sentido y acudiendo a la historia de la matrícula a nivel de pregrado, debería darse un análisis de pertinencia de este tipo de carreras para identificar si son programas que tienden a la desaparición y conocer sus motivos. También es importante verificar la sobreoferta en ciertos programas y examinar las salidas laborales de estos profesionales.

9. Desmitificar las tecnologías

Los programas tecnológicos no están siendo muy preferidos por los bachilleres. A la luz de las razones de ello –ingresos, reconocimiento, calidad, etcétera– es preciso revisar la oferta y pertinencia de este tipo de programas para hacerlos más atractivos y darles una mejor socialización en el medio.

Conclusiones

Algunos indicadores que se extraen de los estudios de expectativas y seguimiento en Medellín han permanecido relativamente estables en estos 14 años de aplicación. Por tanto, con respecto a los instrumentos que se vienen implementando es preciso hacer una revisión y ajustar –cambiar o reemplazar– ciertas preguntas o temas para que las encuestas suministren una información adicional y muestren la realidad en este caso de la ciudad. De tal forma que se invita a realizar la revisión de ambos instrumentos para las aplicaciones de los próximos años.

Este insumo debería ser considerado al momento de caracterizar a los jóvenes del sistema educativo y de diseñar políticas públicas. Estos estudios permiten dar bases a las apuestas por la calidad y pertinencia de la educación.

De estos instrumentos se desprende la necesidad de contar con mayores y mejores sistemas de seguimiento en el país a los bachilleres, de tal forma de poder contrastar sus expectativas cuando eran estudiantes y las realidades que enfrentan una vez egresan de los colegios.

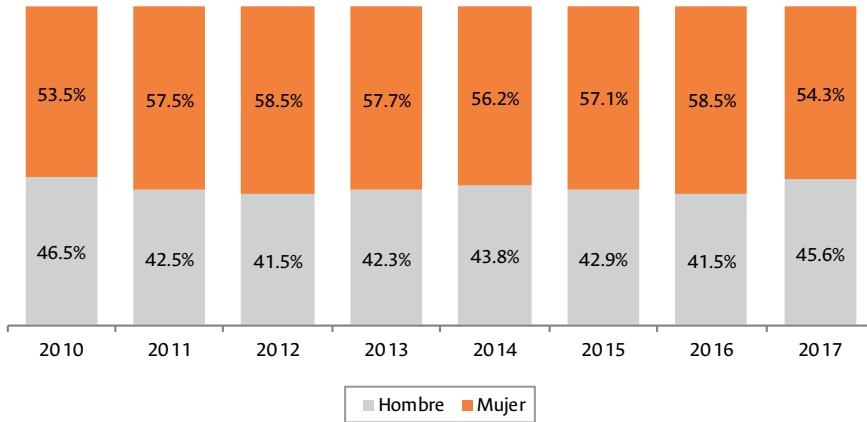
Referencias

- [1] Alcaldía de Medellín. (2016). *Plan de Desarrollo. Medellín cuenta con vos 2016-2019*, Medellín. Recuperado de <https://www.medellincomovamos.org/download/presentacion-plan-de-desarrollo-de-medellin-2016-2019-medellin-cuenta-con-vos-2016/>
- [2] Alcaldía de Medellín. (2012). *Plan de Desarrollo. Medellín todos por la vida 2012-2015*, Medellín. Recuperado de https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpcontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Plan%20de%20Desarrollo/Secciones/Publicaciones/Documentos/PlaDesarrollo2012-2015/Plan%20de%20Desarrollo_baja.pdf
- [3] Barón, J., Bonilla, L., Cardona-Sosa, L. & Ospina, M. (2014). ¿Quiénes eligen carreras en educación en Colombia? Caracterización desde el desempeño en las pruebas Saber 11°. *Revista Desarrollo y Sociedad*, 74, 133-179. <http://dx.doi.org/10.13043/DYS.74.3>
- [4] Bozzi, A. (2008, 27 de septiembre). Expectativas de los bachilleres. *El Tiempo*. Recuperado de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-3252715>
- [5] Cartagena Cómo Vamos (CCV). (2008). *Resultados de la Encuesta de Expectativas de estudiantes de último año de educación media en Cartagena (2007)*. Recuperado de <http://www.cartagenacomovamos.org/nuevo/wp-content/uploads/2014/08/CCV-Resultados-ejercicio-expectativas.pdf>

- [6] Correa, M. (2005). *La feminización de la educación superior y las implicaciones en el mercado laboral y los centros de decisión política* (tesis doctoral). Universidad Externado de Colombia, Bogotá, Colombia.
- [7] Fundación Universidad Empresa. (2004). *Estudio sobre la necesidad de acciones de orientación para adecuar la oferta y demanda de estudios universitarios al mercado laboral de la comunidad de Madrid*. Recuperado de https://nanopdf.com/download/estudio-sobre-la-necesidad-de-acciones-de_pdf
- [8] Guerra-Ramírez, M. I. (2000). ¿Qué significa estudiar el bachillerato? La perspectiva de los jóvenes en diferentes contextos socioculturales. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 5(10), 243-272.
- [9] López-Pino, C. & Moncada-Jaimes, L. (2012). Expectativas de acceso a la Universidad en los jóvenes de sectores populares de Bogotá. *Revista Educación y Educadores*, 15(3), 383-409. <http://doi.org/10.5294/edu.2012.15.3.3>
- [10] Melo, L., Ramos, J. & Hernández, P. (2014). *La educación superior en Colombia: situación actual y análisis de eficiencia*. Borradores de Economía, Banco de la República, 808. Recuperado de http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/be_808.pdf
- [11] Ministerio de Educación Nacional (MEN). (2017). *Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026: El camino hacia la calidad y la equidad*, 2da. edición, Bogotá. Recuperado de http://www.plandecenal.edu.co/cms/media/herramientas/PNDE%20FINAL_ISBN%20web.pdf
- [12] Nieto, L., Pérez-Cárceles, M. & Gómez, J. (2015). Financiación y eficiencia en las Universidades Públicas Españolas 2012. *Investigaciones de economía de la educación*, 10, 509-520.
- [13] Ley N° 115 de 1994. Ley General de Educación. *Diario Oficial* N° 41.214. Bogotá, Colombia, 8 de febrero de 1994.
- [14] Universia. (2014). *¿Cómo será el futuro laboral para los estudiantes de Bachillerato?* Recuperado de <http://noticias.universia.es/en-portada/noticia/2014/06/11/1098581/como-futuro-laboral-estudiantes-bachillerato.html>.
- [15] Secretaría de Educación Distrital (SED). (2000). *Seguimiento y perspectivas laborales de bachilleres. Muestra de egresados de colegios privados y oficiales en Bogotá 1993-1997*, Bogotá. Recuperado de https://www.educacionbogota.edu.co/Centro_Documentacion/anexos/anteriores_2004/seguimientoyperspec.pdf
- [16] Sapiencia. (2018). *Documento de estudios previos para la aplicación de encuestas de expectativas y seguimiento*. Recuperado de <https://colombialicita.com/licitacion/108053652>
- [17] Romero, A. (2009). *Expectativas y aspiraciones de los estudiantes de undécimo grado en la localidad de Usme en Bogotá D.C. (dos estudios de caso)* (tesis de pregrado). Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Bogotá, Colombia.
- [18] Yepes, J. (2017). *Por qué Ser Pilo Paga no puede convertirse en Política de Estado*. Manizales en Común. Recuperado de <http://manizalesencomun.org/2017/05/23/por-que-ser-pilo-paga-no-puede-convertirse-en-politica-de-estado/>

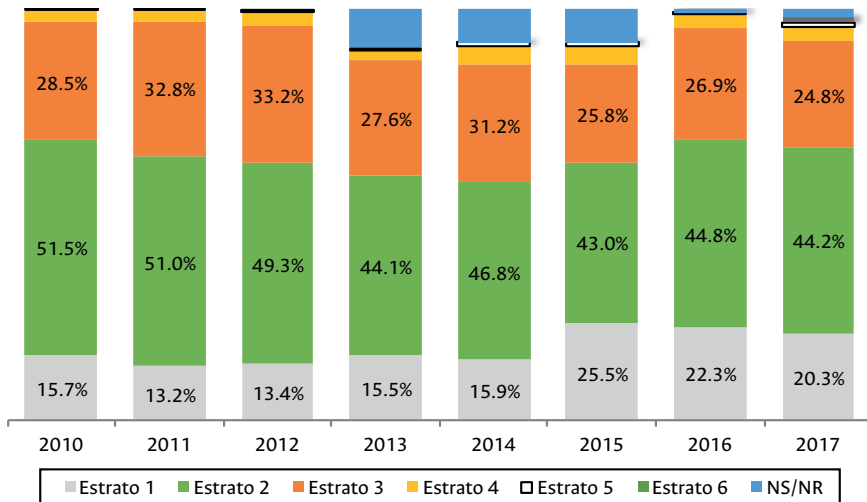
Anexos

Anexo 1. Porcentaje de estudiantes según sexo



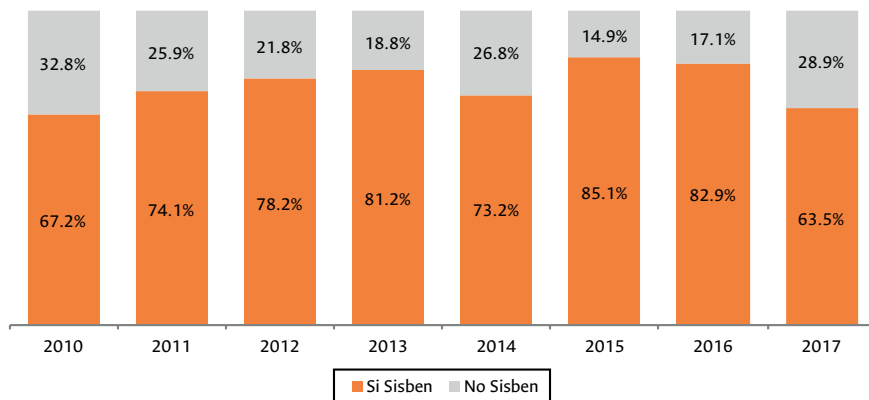
Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Anexo 2. Porcentaje de estudiantes según estrato socioeconómico del hogar



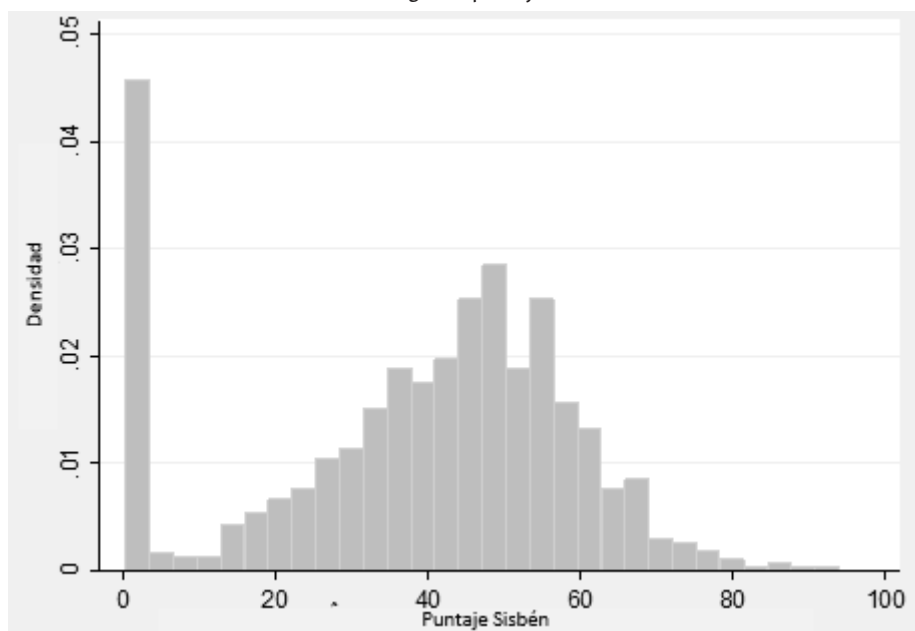
Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Anexo 3. Porcentaje de estudiantes según tenencia de Sisben

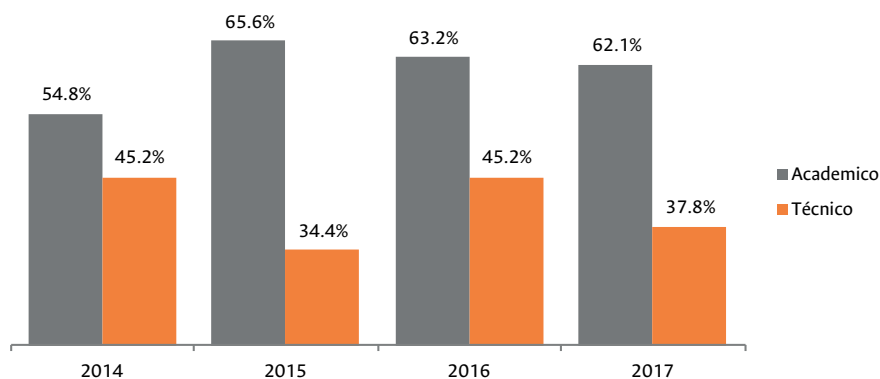


Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Anexo 4. Histograma puntaje Sisben 2017



Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Anexo 5. Porcentaje de estudiantes según tipo de bachillerato

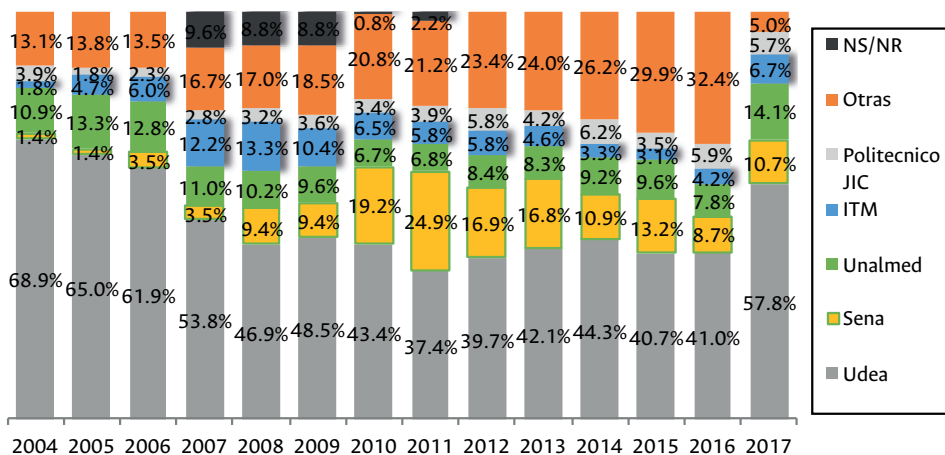
Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Anexo 6. Porcentaje de estudiantes que presentaron al menos una solicitud de admisión a IES por comuna/corregimiento: 2017

Comuna/Corregimiento	%	Comuna/Corregimiento	%
1 Popular	63.31%	12 La America	75.00%
2 Santa Cruz	56.29%	13 San Javier	54.10%
3 Manrique	56.46%	14 Poblado	91.59%
4 Aranjuez	62.20%	15 Guayabal	75.64%
5 Castilla	63.33%	16 Belén	63.86%
6 Doce de Octubre	53.93%	50 Palmitas	45.45%
7 Robledo	56.25%	60 San Cristobal	58.93%
8 Villa Hermosa	75.94%	70 Altavista	65.38%
9 Buenos Aires	73.13%	80 San Antonio de Prado	73.20%
10 La Candelaria	77.52%	90 Santa Elena	56.25%
11 Laureles Estadio	60.47%	11 Laureles Estadio	60.47%

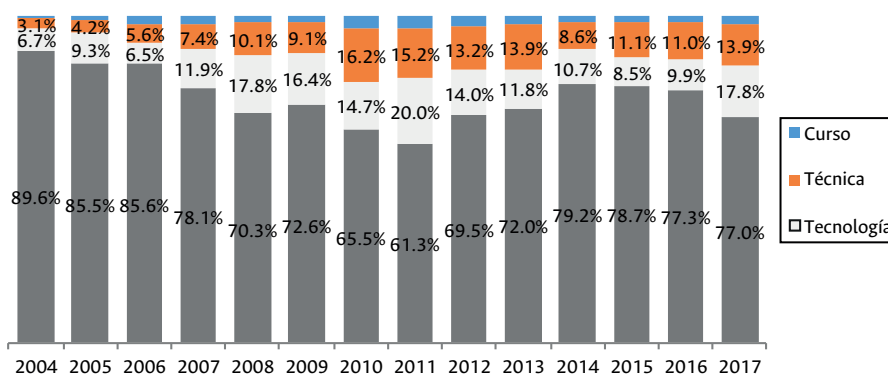
Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Anexo 7. Porcentaje de solicitudes de admisión según IES



Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Anexo 8. Porcentaje de solicitudes de admisión según nivel de formación



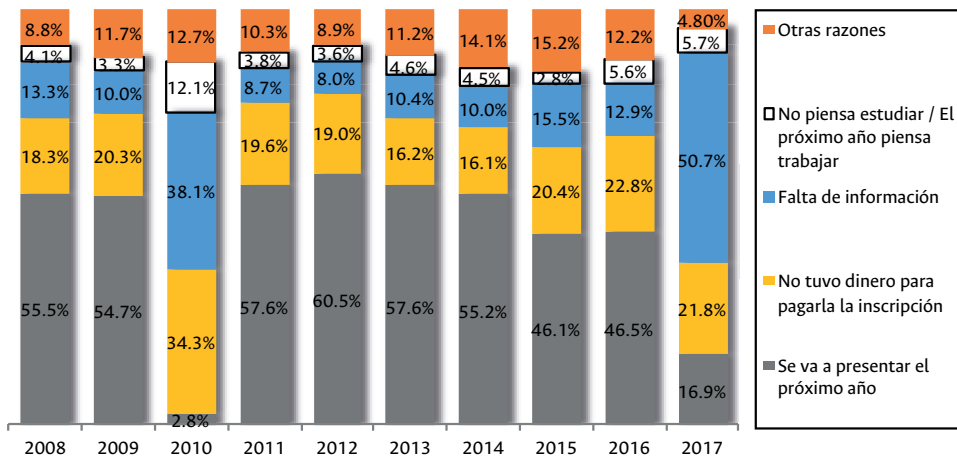
Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Anexo 9. Porcentaje de solicitudes de admisión según área de conocimiento



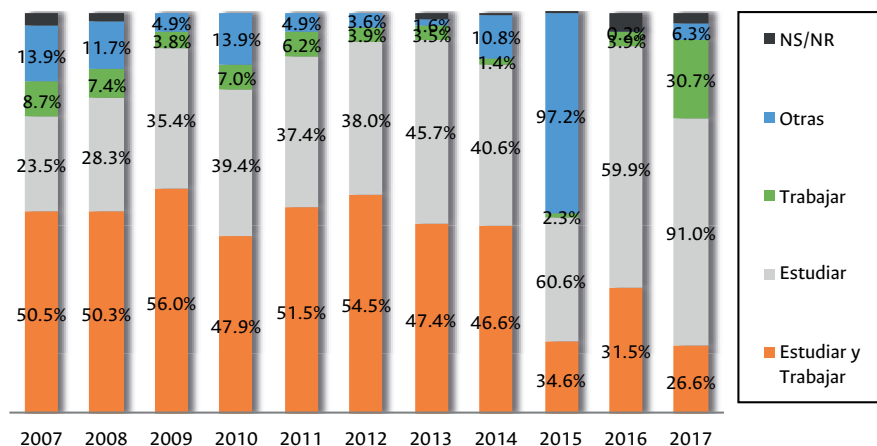
Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Anexo 10. Porcentaje de estudiantes según razón principal para no haber solicitado admisión en una IES



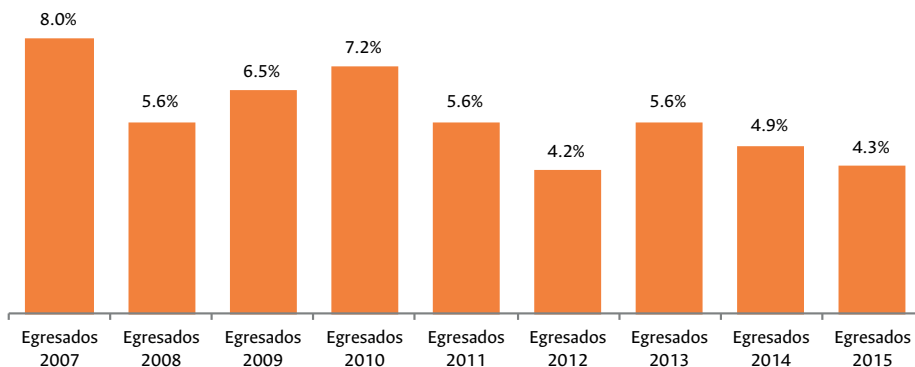
Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Anexo 11. Porcentaje de estudiantes según su aspiración para el siguiente año



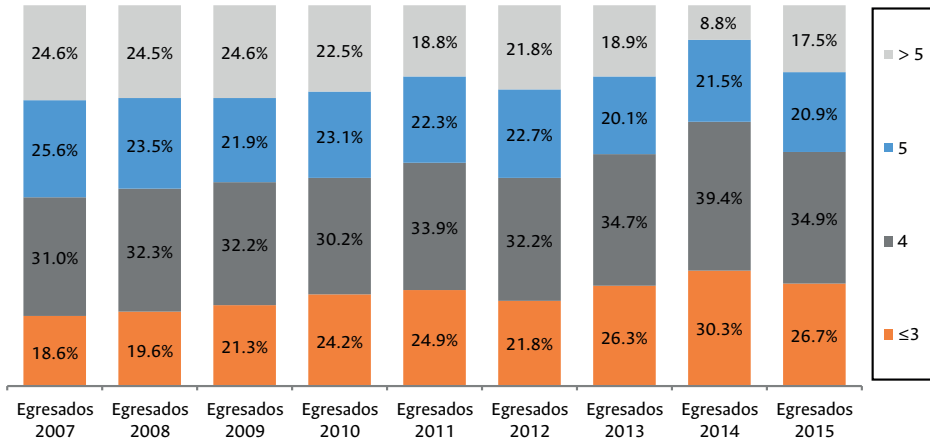
Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Anexo 12. Porcentaje de bachilleres que tienen hijos



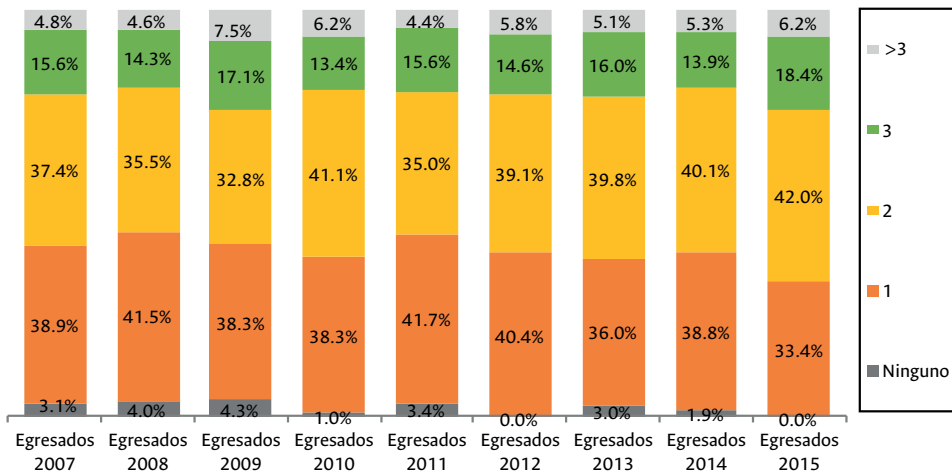
Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Anexo 13. Porcentaje de bachilleres según tamaño del hogar



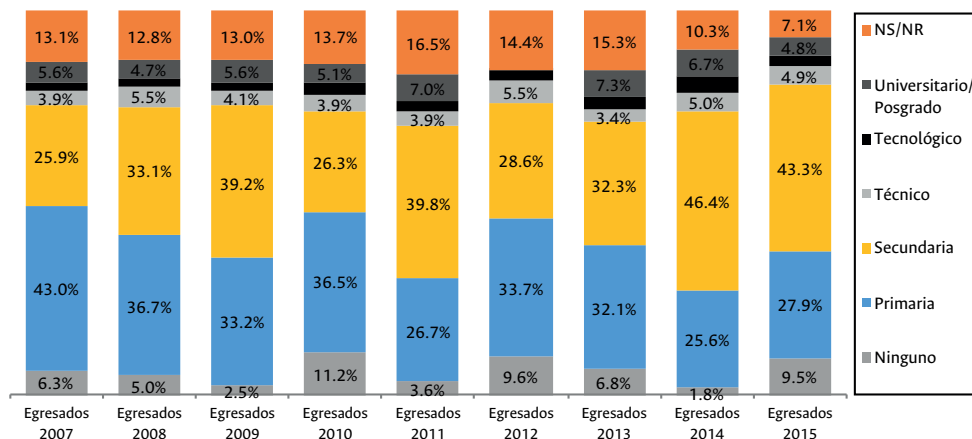
Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Anexo 14. Porcentaje de bachilleres según población ocupada en el hogar



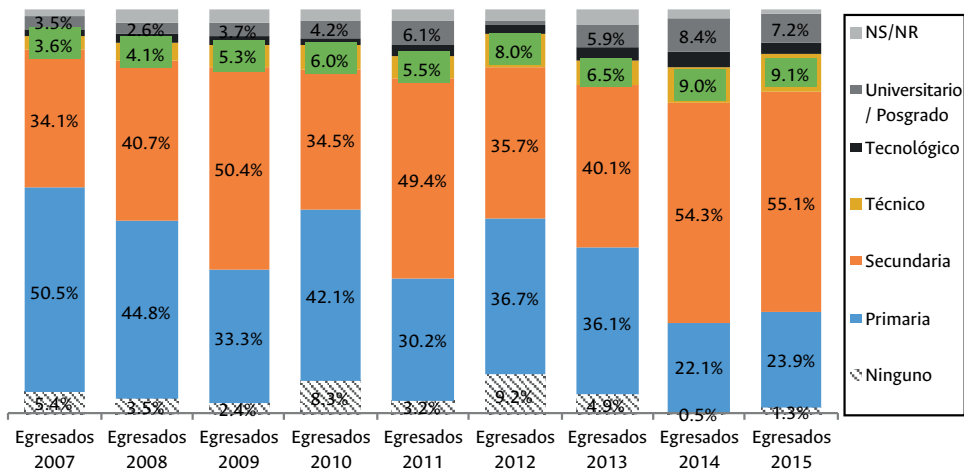
Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Anexo 15. Porcentaje de bachilleres según último nivel educativo del padre



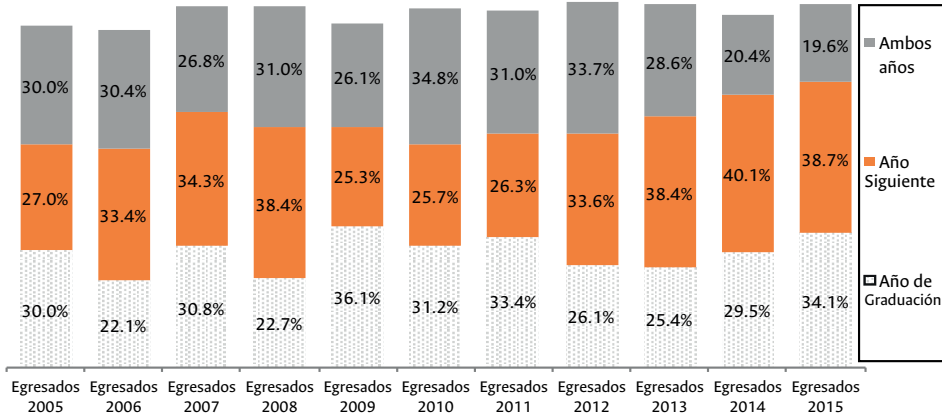
Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Anexo 16. Porcentaje de bachilleres según último nivel educativo de la madre



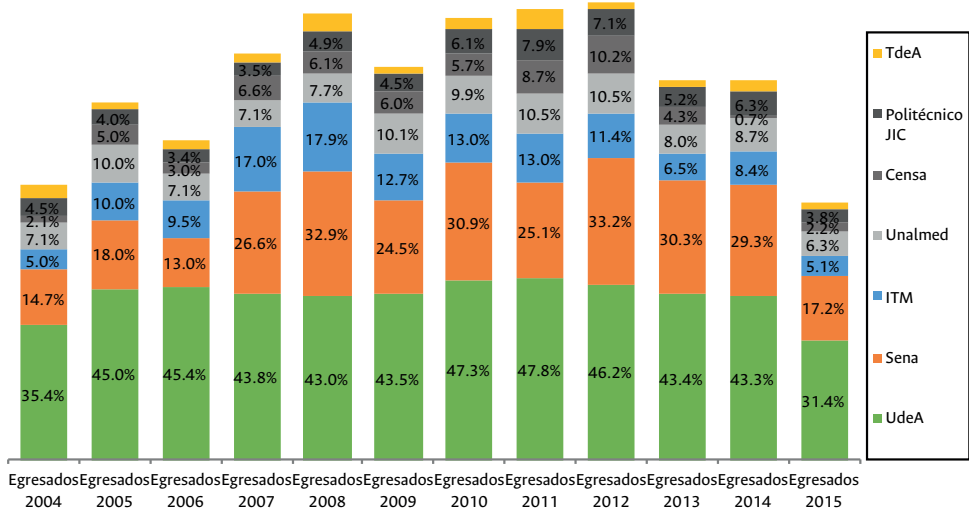
Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Anexo 17. Porcentaje de bachilleres según año en el que solicitaron admisión a una IES



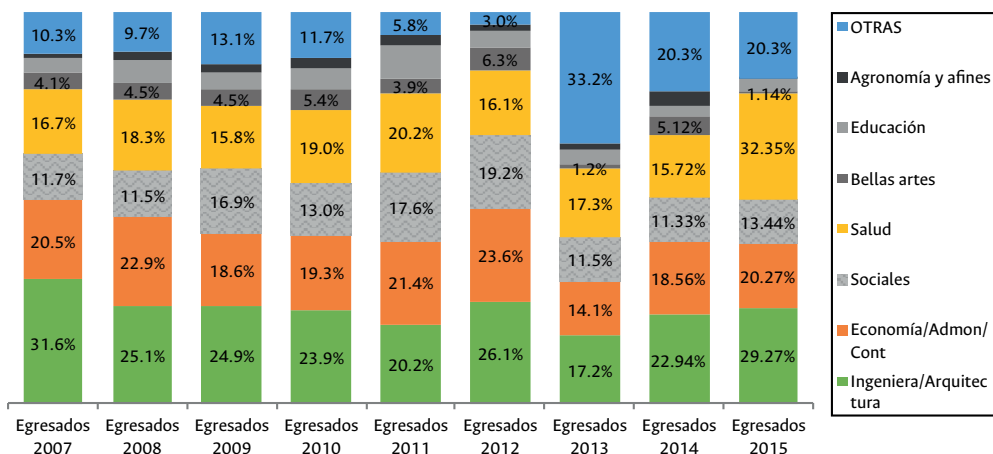
Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Anexo 18. Porcentaje de bachilleres según IES donde solicitaron admisión



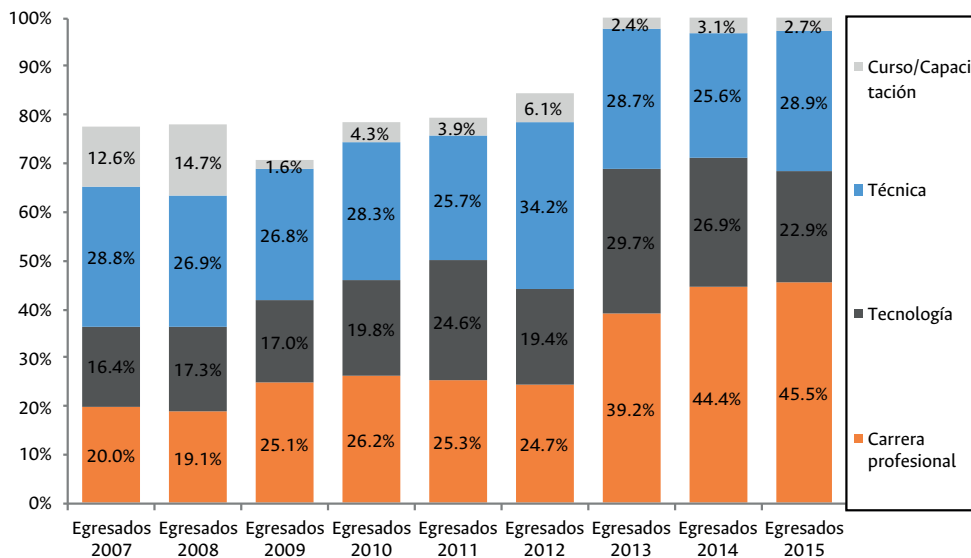
Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Anexo 19. Porcentaje de bachilleres según área de formación donde presentaron solicitud de admisión



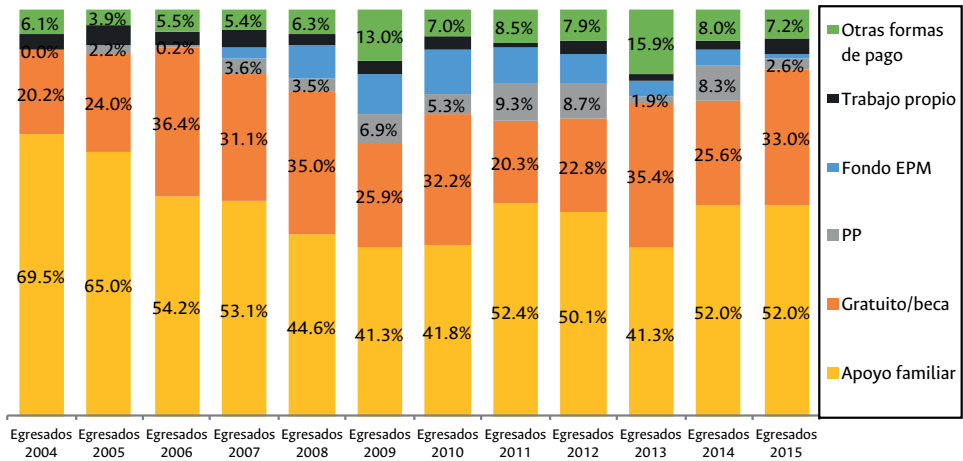
Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Anexo 20. Porcentaje de bachilleres según nivel de formación donde presentaron solicitud de admisión



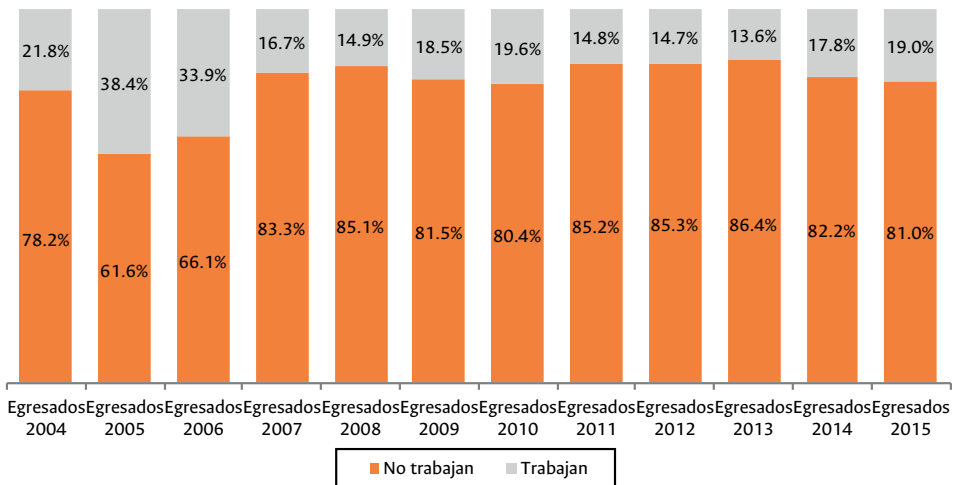
Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Anexo 21. Porcentaje de bachilleres según forma de pago de la matrícula



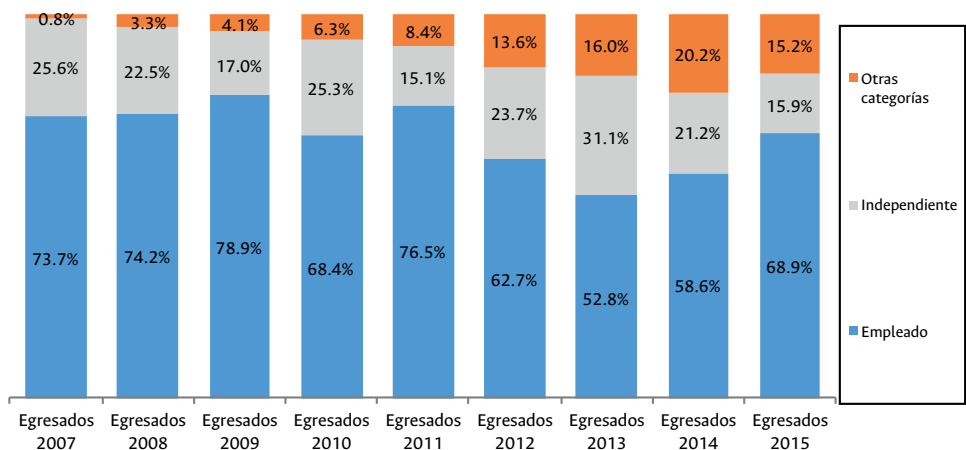
Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Anexo 22. Porcentaje de bachilleres según su situación laboral



Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.

Anexo 23. Porcentaje de bachilleres según tipo de trabajo



Fuente: elaboración propia con base en SEM-Sapiencia.