



**cómo**

# **vamos** **educación** **superior**

*Manizales*

**2019**

MANIZALES   
**cómovamos**

**Manizales**  
campus universitario

 FUNDACIÓN  
**LUKER**

2019 

CÓMO VAMOS EN  
**educación  
superior**  
*Manizales*

MANIZALES   
**cómovamos**

**Manizales**  
campus universitario

 FUNDACIÓN  
**LUKER**

## Unidad Coordinadora Manizales Cómo Vamos

### Directora

Natalia Escobar Santander - [coordinacion@manizalescomovamos.org](mailto:coordinacion@manizalescomovamos.org)

### Investigadores

Catalina Zarate Robledo

Juan Carlos Mora Betancourt

Maria Camila Sanint Sanint

### Asistente

Diana Marcela Mateus Giraldo - [asistente@manizalescomovamos.org](mailto:asistente@manizalescomovamos.org)

### Visualizaciones interactivas Pruebas Saber Pro

Juan Carlos Mora Betancourt

### Diseño e infografías

Alejandra Osorio Osorio

Jenny Grisales Arias



Manizales Cómo Vamos agradece a todas las entidades y personas que nos proporcionaron la información solicitada y nos colaboraron con sus valiosos comentarios para la construcción del presente Informe.

Por sus contribuciones especiales queremos agradecer a:

Oscar Andrés Jiménez Orozco, economista.

### Comité Editorial Cómo Vamos en Educación Superior

**Pablo Jaramillo Villegas** - Gerente, Fundación Luker // **Santiago Isaza Arango** - Director Educación, Fundación Luker // **Alejandro Ortiz Díaz** - Coordinador, Manizales Campus Universitario // **Natalia Escobar Santander** - Directora, Manizales Cómo Vamos

### Fuentes de información

**Sistema Universitario de Manizales -SUMA:** Universidad Católica Luis Amigó, Universidad Autónoma de Manizales, Universidad Católica de Manizales, Universidad de Caldas, Universidad de Manizales y Universidad Nacional de Colombia sede Manizales // **Instituto Colombiano para la Evaluación de la Calidad -Icfes.**// **Ministerio de Educación Nacional:** Sistema Nacional de Información de la Educación Superior-SNIES// **Ministerio de Educación Nacional:** Observatorio Laboral para la Educación. // **Ministerio de Educación Nacional:** Modelo de Indicadores del Desempeño de la Educación. MIDE // **DANE:** Gran Encuesta Integrada de Hogares. // **DANE:** Proyecciones de población. // **Manizales Cómo Vamos:** Encuesta sobre Vida Universitaria en Manizales.

## **Programa Manizales Cómo Vamos**

Carrera 23 #26-60 Edificio Cámara de Comercio de Manizales por Caldas  
Manizales - Colombia // Teléfono: (576)8802490

**[www.manizalescomovamos.org](http://www.manizalescomovamos.org)**

**[@mzalescomovamos](https://www.facebook.com/ManizalesComoVamos)** - Facebook.com/ManizalesComoVamos

Las opiniones expresadas en este informe son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no comprometen a las entidades públicas o privadas que apoyan el programa o que suministraron información para su elaboración.

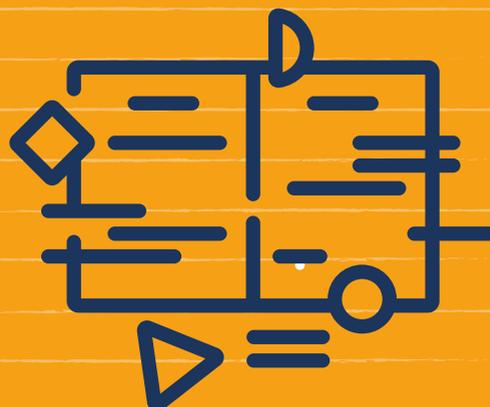


# Índice



<b>05</b>	<b>PRESENTACIÓN</b>
<b>07</b>	<b>ACCESO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR</b>
<b>30</b>	<b>CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR</b>
<b>55</b>	<b>EDUCACIÓN TÉCNICA Y TECNOLÓGICA</b>
<b>73</b>	<b>VIDA UNIVERSITARIA</b>
<b>100</b>	<b>EMPLEABILIDAD DE LOS EGRESADOS</b>
<b>107</b>	<b>LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA ECONOMÍA</b>

**CÓMO VAMOS EN**   
**educación  
superior**



# Presentación

En 2019 Manizales fue reconocida por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) como una de las 216 ciudades del aprendizaje del mundo y la tercera en Colombia en obtener este reconocimiento. Esta clasificación refuerza la vocación educativa que la ciudad ha adquirido en los últimos años y que se ratificó en el Plan de Ordenamiento Territorial al definir la educación como un **“eje estructurante, articulador y conductor del desarrollo humano sostenible”**. Así, pertenecer a la Red Mundial de Ciudades del Aprendizaje indica que las apuestas de ciudad van encaminadas a que, como el POT lo establece, Manizales siga un modelo basado en el conocimiento.

Según la UNESCO, “las ciudades de aprendizaje movilizan recursos humanos y de otra índole para promover un aprendizaje inclusivo desde la educación básica hasta la superior; revitalizan el aprendizaje en las familias y comunidades; facilitan el aprendizaje para el trabajo y en el lugar de trabajo, difunden el uso de las modernas tecnologías del aprendizaje, mejoran la calidad en el aprendizaje y se nutren de una cultura del aprendizaje a lo largo de toda la vida.” (UNESCO, 2015)

El concepto anterior describe un territorio de aprendizaje y enumera sus diferentes pilares, dejando claro el rol que tienen las ciudades en el desarrollo sostenible al promover el aprendizaje a lo largo de toda la vida. Bajo este enfoque de la UNESCO, aprender constantemente mejora la calidad de vida de los ciudadanos, al brindarles las capacidades necesarias para afrontar y prever nuevos desafíos.

En este contexto, la educación superior cumple un papel fundamental en el reconocimiento de Manizales como ciudad del aprendizaje, pues como ya se mencionó, la ciudad ha tenido una vocación por la educación a lo largo de su historia.

Varios esfuerzos de ciudad han estado direccionados a posicionar Manizales como capital universitaria del Colombia. Precisamente, la ciudad cuenta con Manizales Campus Universitario, un programa creado para promover la articulación de los actores en torno al desarrollo de la ciudad como Campus Universitario de clase mundial.

Cómo Vamos en Educación Superior es entonces una herramienta para evaluar los avances en la consolidación de este campus universitario. Este año Manizales Cómo Vamos hace la cuarta entrega del informe, presentando un análisis completo del sector teniendo en cuenta componentes de acceso, calidad, empleabilidad, calidad de vida y aporte económico.

Siguiendo la metodología de los Cómo Vamos, este informe revisa indicadores objetivos y subjetivos. Para los primeros, la información proviene de fuentes oficiales como el DANE, el ICFES, el SNIES, el Observatorio de Graduados del Ministerio de Educación y Colciencias. Los indicadores subjetivos resultan de la encuesta de vida universitaria aplicada a más de 1600 estudiantes en tres ciudades de Colombia.

A continuación, se presentan los seis capítulos que representan las dimensiones relevantes para el análisis de una ciudad universitaria. El primer capítulo es el de acceso a la educación superior, que incluye la evolución de la matrícula por modalidad y nivel de formación, el comportamiento de la nueva matrícula, el origen de los estudiantes y algunos indicadores de eficiencia.

En el segundo capítulo se abre paso a la calidad desde diferentes enfoques, buscando aportar un análisis más integral. En el enfoque tradicional de certificaciones se revisa la matrícula en instituciones con acreditación institucional de alta calidad y la oferta de programas de estas IES. El enfoque de capital humano presenta el nivel de formación de los docentes y el enfoque externo analiza las instituciones de la ciudad en un contexto nacional e internacional. Adicionalmente, el enfoque de logro incluye los resultados de los estudiantes de la ciudad en pruebas Saber Pro. Para profundizar en este último enfoque el lector puede consultar la visualización de los resultados completos de las pruebas Saber Pro en <http://manizalescomovamos.org/educacionsuperior/>

El capítulo tres presenta un análisis especial de la educación no universitaria, que comprende los programas técnicos y tecnológicos, teniendo en cuenta la apuesta que Manizales viene haciendo por este tipo de formación. Los dos niveles fueron abordados desde las mismas dimensiones que ha revisado este informe en años anteriores: acceso, calidad y empleabilidad.

A través de la encuesta de vida universitaria, aplicada en varias ciudades de Colombia, el cuarto capítulo se relaciona con las condiciones del sistema universitario de la ciudad. Este apartado incluye temas como la satisfacción de los estudiantes, los medios de transporte que más utilizan, la oferta de espacios deportivos y recreativos y la composición de su canasta de gastos.

El quinto capítulo, empleabilidad, es dedicado a las condiciones laborales de los recién egresados. La mayoría del análisis se hace a partir del Observatorio Laboral para la Educación, utilizando la tasa de cotización, el salario promedio y la tasa de desempleo. Otros indicadores de calidad de vida fueron incluidos, tales como la pobreza por niveles de formación y el nivel educativo de los ocupados.

Finalmente, el sexto capítulo cierra con el aporte de la educación superior a la economía de la ciudad. Éste se hace visible a través del gasto de los estudiantes, la generación de empleo, los salarios y condiciones laborales de los ocupados en el sector, y la formalidad del trabajo.

Invitamos al lector a apropiarse de esta información para lograr consolidar a Manizales como **“la Capital Universitaria del conocimiento, el emprendimiento y la innovación”**. Este gran reto requiere que todos los actores de la ciudad participen y se involucren para mantener los aspectos positivos y afrontar los retos que traiga la educación superior. Este año, en especial, hacemos un llamado a los estudiantes, para que sean también ellos quienes se encarguen de convertir a Manizales en un campus universitario de clase mundial.

## Acceso a la Educación Superior en Manizales

- La matrícula en educación superior de Manizales permaneció relativamente estable frente al año anterior, con 46.808 estudiantes, en contraste con una caída experimentada en 16 ciudades de las 23 tradicionalmente analizadas.
- Continua la recomposición de la matrícula según la metodología, consolidándose cada vez más la educación virtual como una interesante oportunidad de acceso a educación superior.
- La matrícula de estudiantes en primer curso viene en descenso desde 2016, cayendo el último año 6,9%. Esta caída estuvo jalonada por los niveles de maestría y universitario, principalmente.
- Los estudiantes foráneos representan en 2019 el 48,7% de la matrícula total, un crecimiento de seis puntos frente al año anterior.
- Los indicadores de eficiencia revelan la fortaleza del sistema de educación superior de la ciudad para absorber toda la demanda local y foránea y retener los estudiantes hasta lograr su graduación.
- El incremento del nivel educativo de la población de Manizales con 25 años o más, da cuenta de los esfuerzos que desde diferentes sectores se han realizado en este frente. En efecto, la población con niveles educativos superiores viene en aumento desde 2010, al pasar del 21,8% al 34,4%.

## Comportamiento de la matrícula en educación superior *siguió igual*

La matrícula en educación superior para la ciudad de Manizales en el segundo semestre de 2018 totalizó 46.808 estudiantes, de los cuales 88,8% corresponde al nivel de pregrado, particularmente en programas universitarios, que agrupan cerca de tres cuartas partes de los estudiantes matriculados en este nivel, seguidos por los programas de formación tecnológica y técnica profesional.

El porcentaje restante del total de matrícula en educación superior (11,2%) corresponde a estudiantes de posgrado, de los cuales poco más de la mitad se encontraban matriculados en programas de maestría, seguidos por especialización y doctorado.

En relación con la modalidad de oferta de estos programas, 8 de cada 10 estudiantes se encontraban matriculados en programas presenciales y el resto en programas a distancia (tradicional y virtual). Con excepción del nivel de doctorado, en el que la totalidad de la matrícula es presencial, los niveles de formación universitaria y técnica profesional presentan la mayor presencialidad en la composición de su matrícula (87,6% y 83,2%), en tanto los programas tecnológicos parecen estar migrando paulatinamente a la metodología a distancia virtual con aproximadamente la mitad de la matrícula presencial.

Nivel	Presencial	Distancia (tradicional)	Distancia (virtual)	Total
<b>Pregrado</b>	<b>33.809</b>	<b>3.509</b>	<b>4.266</b>	<b>41.584</b>
Formación técnica profesional	2.420	280	210	2.910
Tecnológica	4.726	927	2.577	8.230
Universitaria	26.663	2.302	1.479	30.444
<b>Posgrado</b>	<b>3.937</b>	<b>734</b>	<b>553</b>	<b>5.224</b>
Especialización	1.304	391	28	1.723
Maestría	2.115	343	525	2.983
Doctorado	518			518
<b>Total</b>	<b>37.746</b>	<b>4.243</b>	<b>4.819</b>	<b>46.808</b>

Tabla 01. Matrícula total según nivel de formación y modalidad. 2018

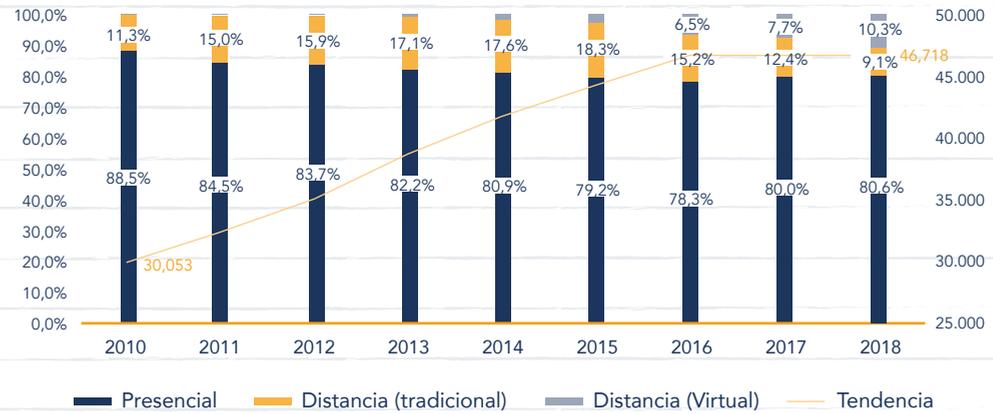
Fuente: MEN – SNIES

Desde comienzos de la década, la ciudad ha ganado casi 17.000 estudiantes de educación superior, al pasar de 30.053 en 2010 a 46.808 en 2018. No obstante, luego de mostrar una tendencia creciente durante la primera mitad de la década, el número de matriculados en educación superior se estabilizó a partir de 2016, aunque en 2018 disminuyó 0,3% con respecto al año anterior.



Gráfica 01. Matrícula de educación superior en Manizales, 2010 - 2018. Fuente: MEN-SNIES

Sin embargo, durante este periodo se observan cambios importantes en la composición de la matrícula según la modalidad de atención, que se caracterizan por una progresiva disminución en la participación de la matrícula en programas presenciales entre 2010 y 2015, a cambio del aumento en la participación de programas de educación a distancia, particularmente, educación virtual. A partir de 2015, el porcentaje de estudiantes matriculados en programas presenciales se estabiliza alrededor de 80%, en tanto la modalidad virtual –cuya participación hasta entonces era marginal– comienza a tener un rápido crecimiento y un peso importante en el total de matrícula, llegando a cuadruplicar el número de estudiantes matriculados entre 2015 y 2018. En este último año, dicha participación superó a los programas tradicionales de educación a distancia que, en este mismo periodo, han reducido su matrícula casi a la mitad.



Gráfica 02. Matrícula de educación superior según modalidad. Segundo semestre, 2010 - 2018. Fuente: MEN-SNIES

## Matrícula por institución de educación superior y por sector

El 58,0% de la matrícula en educación superior se agrupa en cinco IES oficiales, con una participación importante de la Universidad de Caldas, que reúne más de la mitad de estudiantes en este sector, y cerca de la tercera parte del total de matrícula en Manizales. En este sector le siguen, en su orden, el SENA y la Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales, que conjuntamente agrupan el 43,0% restante de la matrícula oficial y una cuarta parte del total de matriculados en la ciudad.

La matrícula privada, por su parte, representa el 42,0% de este total y se distribuye en ocho IES de esta naturaleza, entre las que sobresalen las universidades de Manizales, Autónoma de Manizales y Católica de Manizales, que aportan la tercera parte del total de matrícula en la ciudad.

Institución	Oficial		No oficial		Total	
	Matrícula	%	Matrícula	%	Matrícula	%
Universidad de Caldas	14.547	53,6%			14.547	31,1%
Universidad de Manizales			8.074	41,0%	8074	17,2%
Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA	6.050	22,3%			6.050	12,9%
Universidad Nacional de Colombia	5.672	20,9%			5.672	12,1%
Universidad Autónoma de Manizales			5.640	28,7%	5640	12,0%
Universidad Católica de Manizales			2.739	13,9%	2739	5,9%
Universidad Católica Luis Amigó			1.876	9,5%	1876	4,0%
Corporación Universitaria Remington			1133	5,8%	1133	2,4%
Universidad del Quindío	515	1,9%			515	1,1%
Escuela Superior de Administración Pública	348	1,3%			348	0,7%
Universidad Santo Tomás			99	0,5%	99	0,2%
Universidad Pontificia Bolivariana			64	0,3%	64	0,1%
Universidad Antonio Nariño			51	0,3%	51	0,1%
<b>Total</b>	<b>27.132</b>	<b>100,0%</b>	<b>19.676</b>	<b>100,0%</b>	<b>46.808</b>	<b>100,0%</b>

Tabla 02. Número de estudiantes matriculados según IES y sector. Segundo semestre, 2018

Fuente: Cálculos MCV con base en MEN – SNIES

Al analizar el cambio porcentual en la matrícula según IES en los dos últimos años de análisis, se encuentra que el comportamiento en algunas de ellas no sigue el patrón agregado. En primer lugar, es importante encontrar que las IES con domicilio en la ciudad son las que están sosteniendo la matrícula, con un crecimiento de 1,2% frente a 2017. Particularmente, la Universidad Católica experimentó el mayor crecimiento con el 13,7%, seguida por la Universidad de Caldas (+2,0%) y la Universidad Autónoma con +0,5%. Por el contrario, la Universidad de Manizales, la Universidad Católica Luis Amigó y la Universidad Nacional, experimentaron reducciones de -0,2%, -1,5% y -2,7%.

Institución	2017	2018	Variación porcentual 2017 - 2018
<b>Con domicilio en la ciudad</b>	<b>38.100</b>	<b>38.548</b>	<b>1,2%</b>
Universidad Católica de Manizales	2.410	2.739	13,7%
Universidad de Caldas	14.256	14.547	2,0%
Universidad Autónoma de Manizales	5.614	5.640	0,5%
Universidad de Manizales	8.088	8.074	-0,2%
Universidad Católica Luis Amigó	1.904	1.876	-1,5%
Universidad Nacional de Colombia	5.828	5.672	-2,7%
<b>Con oferta pero sin domicilio en la ciudad</b>	<b>8.831</b>	<b>8.260</b>	<b>-6,5%</b>
Universidad Santo Tomás	101	99	-2,0%
Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA	6.385	6.050	-5,2%
Corporación Universitaria Remington	1.196	1.133	-5,3%
Universidad del Quindío	582	515	-11,5%
Escuela Superior de Administración Pública	403	348	-13,6%
Universidad Antonio Nariño	68	51	-25,0%
Universidad Pontificia Bolivariana	91	64	-29,7%
Otras	5		
<b>Total</b>	<b>46.931</b>	<b>46.808</b>	<b>-0,3%</b>

Tabla 03. Participación de la matrícula, según IES y sector. Segundo semestre, 2017 y 2018

Fuente: Cálculos MCV con base en MEN – SNIES

En contraste, las universidades con oferta académica en la ciudad vienen perdiendo matrícula, con un total de 571 estudiantes menos (-6,5%), frente al año anterior. Esta reducción es más evidente en IES con una matrícula importante como el SENA con -5,2% y la Corporación Universitaria Remington con -5,3%. Vale la pena anotar que parece haber un efecto sustitución entre estos dos grupos de IES, puesto que la matrícula que están perdiendo aquellas sin domicilio en la ciudad, está siendo atraída por las IES tradicionales, con domicilio en la ciudad de Manizales. En el agregado, la pérdida de unas IES es contrarrestada por la ganancia de otras.

## Matrícula por modalidad

### Modalidad presencial *avanzó* →

Durante la última década, la matrícula bajo la modalidad presencial se incrementó en todos los niveles de formación, particularmente en los programas académicos de posgrado, que conjuntamente aumentaron en 2.600 el número de matriculados entre 2008 y 2018, lo que representa una variación de 194,5% con respecto al año base. En este nivel se destaca especialmente el aumento del número de matriculados en programas de maestría y doctorado, mientras que en el nivel de pregrado el mayor aumento se registró en los programas de formación tecnológica, que duplicaron el número de matriculados durante la década,

aunque en el último año tuvo una disminución de 13,4% con respecto a 2017. Se destaca igualmente el incremento en más de 1.000 estudiantes de la matrícula en programas de formación técnica profesional entre 2017 y 2018, aspecto que contribuye a la diversificación de la oferta de profesionales de este nivel en el mercado laboral.

Nivel de formación	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2008-2017
<b>Pregrado</b>	<b>23.233</b>	<b>24.196</b>	<b>24.218</b>	<b>24.677</b>	<b>26.649</b>	<b>27.728</b>	<b>30.054</b>	<b>31.532</b>	<b>32.505</b>	<b>33.305</b>	<b>33.809</b>	<b>43,4%</b>
Técnica profesional	1.754	805	228	17	8	1.172	1.501	1.462	1.719	1.341	2.420	-23,5%
Tecnológica	2.034	3.002	3.684	3.697	4.550	4.678	6.082	5.989	5.497	5.456	4.726	168,2%
Universitaria	19.445	20.389	20.306	20.963	22.091	21.878	22.471	24.081	25.289	26.508	26.663	36,3%
<b>Posgrado</b>	<b>1.337</b>	<b>2.543</b>	<b>2.387</b>	<b>2.696</b>	<b>3.059</b>	<b>3.297</b>	<b>3.223</b>	<b>3.513</b>	<b>4.066</b>	<b>4.224</b>	<b>3.937</b>	<b>215,9%</b>
Especialización	465	929	801	755	854	853	965	1.048	1.241	1.372	1.304	195,1%
Maestría	731	1.472	1.417	1.748	2.036	2.253	1.992	2.096	2.408	2.382	2.115	225,9%
Doctorado	141	142	169	193	169	191	266	369	417	470	518	233,3%
<b>Total general</b>	<b>24.570</b>	<b>26.739</b>	<b>26.605</b>	<b>27.373</b>	<b>29.708</b>	<b>31.025</b>	<b>33.277</b>	<b>35.045</b>	<b>36.571</b>	<b>37.529</b>	<b>37.746</b>	<b>52,7%</b>

Tabla 04. Número de estudiantes matriculados en programas de educación superior en Manizales. Modalidad presencial, segundo semestre. 2008 a 2018

Fuente. MEN – SNIES

## Modalidad a distancia

*retrocedió*



Los programas de educación superior a distancia ofertados en Manizales también han registrado un aumento importante en la matrícula estudiantil en lo corrido de la presente década. En el caso de la modalidad tradicional, el número de matriculados en 2018 se incrementó 24,8% con respecto a 2010, situación que fue común en todos los niveles educativos, excepto para los programas de formación tecnológica.

No obstante, a partir de 2015 se observa una tendencia decreciente de la matrícula bajo esta modalidad, particularmente en el nivel de pregrado y notable en 2018, que con relación a 2017 redujo a la mitad el número de estudiantes en programas tanto de formación técnica como tecnológica. Los demás niveles también experimentaron disminución en sus respectivas matrículas en el último año, sumando conjuntamente cerca de 1.600 estudiantes menos en comparación con el año 2017.

Nivel de formación	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Pregrado</b>	<b>3.194</b>	<b>4.366</b>	<b>4.888</b>	<b>6.017</b>	<b>6.601</b>	<b>7.445</b>	<b>6.279</b>	<b>4.973</b>	<b>3.509</b>
Técnica profesional	0	0	13	142	9	528	716	618	280
Tecnológica	2.252	2.670	2.567	3.469	3.025	3.002	2.636	1.861	927
Universitaria	942	1.696	2.308	2.406	3.567	3.915	2.927	2.494	2.302
<b>Posgrado</b>	<b>207</b>	<b>499</b>	<b>701</b>	<b>585</b>	<b>734</b>	<b>641</b>	<b>817</b>	<b>827</b>	<b>734</b>
Especialización	207	219	166	163	318	332	444	441	391
Maestría	0	280	535	422	416	309	373	386	343
Doctorado	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total general</b>	<b>3.401</b>	<b>4.865</b>	<b>5.589</b>	<b>6.602</b>	<b>7.335</b>	<b>8.086</b>	<b>7.096</b>	<b>5.800</b>	<b>4.243</b>

Tabla 05. Número de estudiantes matriculados en programas de educación superior en Manizales. Modalidad a distancia tradicional, segundo semestre. 2010 a 2018

Fuente. MEN – SNIES

## Modalidad virtual

avanzó 

En contraste, los programas virtuales han tenido un marcado dinamismo en los últimos años como parte de la oferta de educación superior en Manizales. Durante la primera mitad de la década la matrícula en programas de esta modalidad fue casi marginal, pero a partir de 2015 se incrementa el número de estudiantes matriculados en todos los niveles de formación, con excepción del nivel de doctorado, que no registra programas virtuales en la ciudad. Esta dinámica se ha dado especialmente en el nivel de formación tecnológica, cuya matrícula se ha incrementado progresivamente desde mediados de la década, y en el último año tuvo un aumento de 69,1% en el número de estudiantes matriculados con respecto al 2017.

Nivel de formación	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Pregrado</b>	<b>8</b>	<b>25</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>249</b>	<b>598</b>	<b>2.548</b>	<b>2.995</b>	<b>4.266</b>
Técnica profesional	0	0	0	0	0	126	151	222	<b>210</b>
Tecnológica	0	0	2	0	249	259	1.396	1.524	<b>2.577</b>
Universitaria	8	25	29	0	0	213	1.001	1.249	<b>1.479</b>
<b>Posgrado</b>	<b>53</b>	<b>118</b>	<b>101</b>	<b>275</b>	<b>393</b>	<b>520</b>	<b>503</b>	<b>607</b>	<b>553</b>
Especialización	1	2	0	0	0	0	0	0	<b>28</b>
Maestría	52	116	101	275	393	520	503	607	<b>525</b>
Doctorado	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>Total general</b>	<b>61</b>	<b>143</b>	<b>132</b>	<b>275</b>	<b>642</b>	<b>1.118</b>	<b>3.051</b>	<b>3.602</b>	<b>4.819</b>

Tabla 06. Número de estudiantes matriculados en programas de educación superior en Manizales. Modalidad a distancia virtual, segundo semestre. 2010 a 2018

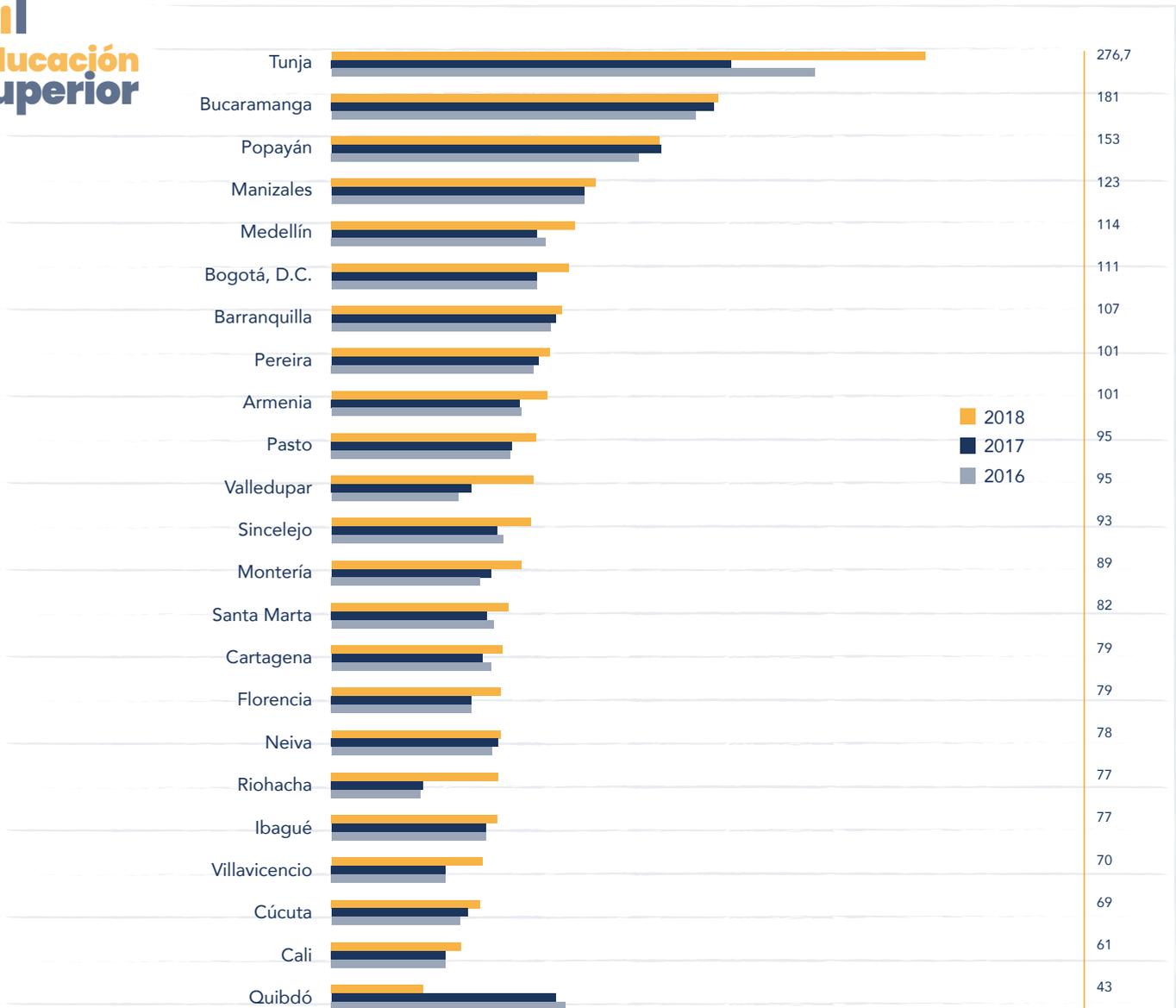
Fuente. MEN – SNIES

A manera de resumen, a pesar de que el número de matriculados en educación superior ha permanecido relativamente estable y cercano a los 47.000 estudiantes en los últimos tres años, en este mismo periodo se han dado cambios notables según la modalidad de oferta de los distintos programas de formación. Si bien los programas presenciales siguen teniendo una participación mayoritaria en la oferta académica de la ciudad, la modalidad virtual ha logrado una ampliación importante en el número de estudiantes atendidos, que se ha dado en parte a expensas de una reducción gradual en la matrícula de los programas tradicionales de educación a distancia, cuya proporción en el total de matriculados en 2018 fue menor en comparación con la modalidad virtual. Al comparar esta dinámica a inicios de la década, se tiene que para entonces aproximadamente 9 de cada 10 estudiantes estaban matriculados en programas presenciales y el resto en programas a distancia, mientras que para 2018 la primera razón se redujo a 8 de cada 10 estudiantes, y la segunda se distribuye casi por igual entre programas virtuales y a distancia.

## Tasa de estudiantes de educación superior

avanzó 

La tasa de estudiantes matriculados en educación superior no registra mayores variaciones en el conjunto de principales capitales colombianas, excepto en Tunja donde presenta un crecimiento excepcional dado el crecimiento de su matrícula en un 17% respecto a 2017. En línea con los resultados de los últimos informes, las ciudades que para el año 2018 registraron las mayores tasas de estudiantes matriculados por cada 1.000 habitantes fueron, en su orden, Tunja, Bucaramanga, Popayán, Manizales y Medellín.



Gráfica 03. Número de estudiantes matriculados en programas de educación superior, por cada 1.000 habitantes. Segundo semestre, 2016, 2017 y 2018. Fuente: Cálculos de MCV con base en SNIES y DANE

## Acceso a la educación superior según nivel de formación

La distribución de los matriculados en la ciudad de Manizales en los diferentes niveles de la educación superior, revela la proporción mayoritaria de estudiantes en programas de formación universitaria, que para el 2018 se ubicó en 65%, con un aumento de medio punto porcentual con respecto al año anterior.

El siguiente nivel con mayor participación corresponde a los programas de formación tecnológica, con 17,6% de la matrícula total en la ciudad, aunque dicho porcentaje se redujo comparativamente con el año anterior, lo que también ocurrió en los programas de especialización y maestría.

Por su parte, los programas de formación técnica profesional aumentaron en 1,6 puntos la proporción de estudiantes matriculados entre 2017 y 2018, al igual que los programas de doctorado, con un aumento de 0,1 puntos. Con relación a estos niveles, es importante señalar que en ambos casos Manizales registra la mayor proporción de estudiantes matriculados en comparación con el resto de ciudades analizadas, y es la segunda ciudad –después de Bucaramanga– con la más alta proporción de matriculados en programas de maestría.

Ciudad	2017						2018					
	Técnica profesional	Tecnológica	Universitaria	Especialización	Maestría	Doctorado	Técnica profesional	Tecnológica	Universitaria	Especialización	Maestría	Doctorado
<b>Manizales</b>	<b>4,6%</b>	<b>18,8%</b>	<b>64,5%</b>	<b>3,9%</b>	<b>7,2%</b>	<b>1,0%</b>	<b>6,2%</b>	<b>17,6%</b>	<b>65,0%</b>	<b>3,5%</b>	<b>6,4%</b>	<b>1,1%</b>
Medellín	0,7%	29,1%	63,0%	3,8%	2,8%	0,6%	0,7%	28,4%	64,4%	3,4%	2,5%	0,5%
Cali	3,2%	24,7%	64,2%	3,7%	3,7%	0,5%	4,1%	22,2%	66,4%	3,2%	3,3%	0,5%
Tunja	1,2%	14,7%	74,1%	5,9%	3,9%	0,4%	2,8%	16,2%	71,0%	5,8%	3,7%	0,4%
Bogotá	3,9%	21,9%	65,4%	5,3%	3,3%	0,3%	4,3%	20,5%	66,4%	5,0%	3,3%	0,3%
Pereira	2,8%	22,3%	67,3%	3,5%	3,8%	0,3%	3,9%	20,3%	68,5%	3,0%	3,9%	0,3%
Barranquilla	3,4%	26,5%	64,2%	3,5%	2,2%	0,2%	3,5%	24,2%	67,8%	2,6%	1,5%	0,3%
Bucaramanga	0,8%	23,2%	60,3%	5,9%	9,6%	0,2%	1,1%	21,7%	60,1%	6,8%	10,0%	0,2%
Popayán	0,0%	32,6%	62,8%	2,0%	2,3%	0,3%	0,0%	33,1%	62,3%	3,0%	1,4%	0,2%
Cartagena	3,0%	41,6%	50,7%	2,9%	1,7%	0,2%	2,3%	39,6%	53,3%	2,2%	1,9%	0,2%
Florencia	0,7%	13,0%	80,4%	2,6%	3,2%	0,1%	0,5%	12,7%	80,5%	3,5%	2,7%	0,2%
Pasto	0,8%	10,7%	82,4%	3,6%	2,3%	0,1%	0,7%	9,5%	84,4%	2,6%	2,7%	0,1%
Santa Marta	4,6%	21,6%	69,9%	2,8%	1,0%		3,7%	18,3%	73,6%	3,3%	1,0%	0,1%
Neiva	0,9%	19,0%	75,7%	2,3%	2,1%	0,1%	1,0%	18,6%	74,6%	2,6%	2,9%	0,1%
Armenia	3,3%	38,2%	57,1%	0,7%	0,6%		2,0%	35,5%	59,8%	1,4%	1,2%	0,1%
Ibagué	2,4%	34,5%	59,4%	2,2%	1,4%	0,1%	2,9%	36,4%	58,2%	1,6%	0,9%	0,1%
Montería	2,5%	11,3%	83,1%	2,4%	0,7%		1,9%	10,2%	84,5%	2,6%	0,9%	
Riohacha	2,6%	16,8%	75,5%	1,2%	3,9%		2,8%	15,8%	77,2%	1,3%	2,8%	
Cúcuta	1,1%	28,4%	66,6%	2,3%	1,6%		1,3%	28,9%	66,1%	1,8%	1,9%	
Quibdó	0,0%	7,7%	88,8%	1,9%	1,7%		0,0%	17,4%	78,3%	3,7%	0,6%	
Sincelejo	5,0%	11,1%	83,1%	0,6%	0,2%		4,2%	9,5%	85,7%	0,5%	0,2%	
Valledupar	0,0%	25,1%	73,1%	1,5%	0,3%		0,0%	24,4%	69,5%	5,8%	0,3%	
Villavicencio	2,0%	17,7%	77,4%	2,2%	0,7%		1,9%	16,4%	78,7%	2,3%	0,8%	

Tabla 07. Proporción de estudiantes matriculados por nivel de formación. 2017 y 2018.

Fuente. MEN – SNIES

Si se emplea una vez más el indicador de estudiantes matriculados por cada mil habitantes, pero discriminado por nivel de formación, se confirma el liderazgo de Manizales en este campo particularmente a nivel de maestría y doctorado. En este último nivel, la ciudad viene avanzando lentamente en la consolidación de formación doctoral, al registrar 1,4 estudiantes matriculados en este nivel, subiendo desde 2016, año en el que registró un estudiante de doctorado por cada mil habitantes. Tunja, ubicada en segundo puesto, viene avanzando con más fuerza, al pasar de 0,7 a 1,1 estudiante por cada mil habitantes.

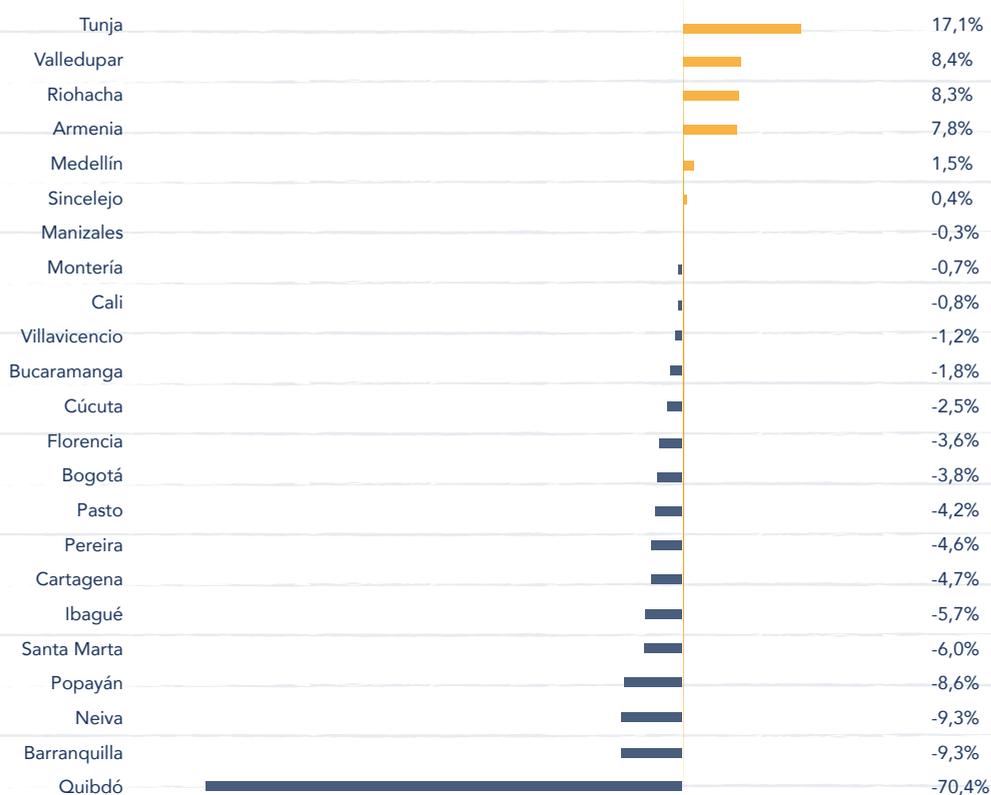
Frente al año anterior, en el único nivel en el que se registró también avance en este indicador fue en el nivel técnico, pasando de 5,5 a 7,7 estudiantes por cada mil habitantes. En los demás niveles la ciudad presenta un retroceso en este indicador, mientras que en el nivel universitario permaneció constante.

Ciudad	2016						2017						2018					
	Técnica profesional	Tecnológica	Universitaria	Especialización	Maestría	Doctorado	Técnica profesional	Tecnológica	Universitaria	Especialización	Maestría	Doctorado	Técnica profesional	Tecnológica	Universitaria	Especialización	Maestría	Doctorado
<b>Manizales</b>	<b>6,5</b>	<b>24</b>	<b>73,5</b>	<b>4,2</b>	<b>8,3</b>	<b>1,0</b>	<b>5,5</b>	<b>22,2</b>	<b>75,8</b>	<b>4,5</b>	<b>8,5</b>	<b>1,2</b>	<b>7,7</b>	<b>21,7</b>	<b>80,1</b>	<b>4,3</b>	<b>7,9</b>	<b>1,4</b>
Tunja	8,4	34,6	157,4	15,6	8,8	0,7	2,2	27,3	137,9	10,9	7,2	0,7	7,7	45,0	196,5	16,1	10,2	1,1
Medellín	0,8	29,5	62,7	3,8	2,5	0,6	0,6	27,7	60,2	3,6	2,7	0,6	0,7	32,2	73,1	3,8	2,8	0,6
Bogotá	3,7	20,8	62,5	5,1	3,1	0,3	3,7	21,1	62,8	5,1	3,2	0,3	4,7	22,7	73,7	5,5	3,6	0,3
Bucaramanga	3,2	45,6	100,7	6,7	13,5	0,2	1,5	41,4	107,6	10,5	17,2	0,3	2,1	39,2	108,8	12,2	18,2	0,3
Cali	2	13,2	33,7	1,8	2,1	0,2	1,7	13,1	34,2	2,0	2,0	0,3	2,5	13,5	40,3	1,9	2,0	0,3
Pereira	1,8	19,6	64,8	3,8	3,9	0,3	2,7	21,6	65,2	3,3	3,7	0,3	3,9	20,6	69,3	3,1	3,9	0,3
Barranquilla	3,7	27,4	66,7	2,2	1,9	0,2	3,6	27,8	67,2	3,7	2,3	0,2	3,7	25,9	72,6	2,8	1,6	0,3
Popayán	-	43,8	94,8	3	1,5	0,3	0,0	49,9	96,2	3,0	3,5	0,5	0,0	50,7	95,6	4,5	2,1	0,3
Pasto	0,8	9,4	68,4	2,9	1,6	0,1	0,7	8,9	69,1	3,0	1,9	0,1	0,7	9,0	80,0	2,5	2,5	0,1
Cartagena	3	30,1	38,2	1,4	0,9	0,1	2,1	29,2	35,6	2,1	1,2	0,1	1,8	31,4	42,4	1,8	1,5	0,1
Florencia	0,4	9,2	52,7	2	1,3	0,1	0,4	8,6	52,9	1,7	2,1		0,4	10,0	63,3	2,7	2,1	0,1
Santa Marta	4,1	17,6	51,5	2,1	0,5	0,1	3,3	15,7	50,9	2,1	0,7		3,1	15,1	60,6	2,7	0,8	0,1
Armenia	3,2	31,4	53,1	0,7	0,6	-	2,9	33,5	50,1	0,7	0,5		2,1	35,8	60,3	1,4	1,2	0,1
Neiva	0,8	13,7	57,2	1,9	1,1	-	0,7	14,9	59,2	1,8	1,6	0,1	0,8	14,6	58,5	2,0	2,2	0,1
Ibagué	1,3	23,3	44,6	1,3	0,9	-	1,7	24,9	42,8	1,6	1,0	0,1	2,2	28,0	44,8	1,2	0,7	0,0
Montería	1,8	9,9	56,3	1,5	0,1	-	1,9	8,4	61,6	1,8	0,5		1,7	9,1	75,3	2,3	0,8	0,0
Riohacha	0,9	7,5	32	0,5	0,8	-	1,1	7,2	32,5	0,5	1,7		2,2	12,2	59,5	1,0	2,2	0,0
Cúcuta	0,3	18,5	38,8	1,6	1,1	-	0,7	17,8	41,8	1,5	1,0		0,9	20,0	45,8	1,2	1,3	0,0
Quibdó	1	6,3	97,4	1	3,2	-	0,0	8,0	93,3	2,0	1,8		0,0	7,5	33,6	1,6	0,2	0,0
Sincelejo	3,5	9,4	66,6	0,7	0,2	-	3,8	8,6	63,8	0,5	0,1		3,9	8,8	79,3	0,5	0,1	0,0
Valledupar	0	15,4	43,5	0,5	0	-	0,0	16,4	47,7	1,0	0,2		0,0	23,1	65,8	5,5	0,3	0,0
Villavicencio	2,1	10,1	39,9	0,9	0,3	-	1,1	9,5	41,4	1,2	0,4		1,3	11,5	55,4	1,6	0,5	0,0

Tabla 08. Número de estudiantes por cada mil habitantes según nivel de formación. 2016, 2017 y 2018

Fuente: Cálculos MCV con base en MEN – SNIES y DANE

Al realizar un balance de la matrícula por ciudades, Manizales resulta bien librada con una reducción de tan solo el 0,3% frente a la gran mayoría de ciudades en las que se observan reducciones importantes. El caso más llamativo es Quibdó con una caída del 70% en su matrícula, jalonada principalmente por el nivel universitario al pasar de 10.831 estudiantes en 2017 a 2.692 en 2018. En el resto de ciudades, se registraron caídas no mayores al 9,0% en ciudades como Barranquilla o Neiva o cercanas a la reducción de Manizales como en el caso de Montería y Cali. Por otra parte, cinco ciudades registraron una variación positiva en su matrícula, comenzando por Tunja con +17,1%, seguida por Valledupar (+8,4%), Riohacha (+8,3%), Armenia (+7,8%) y Medellín con (+1,5%).

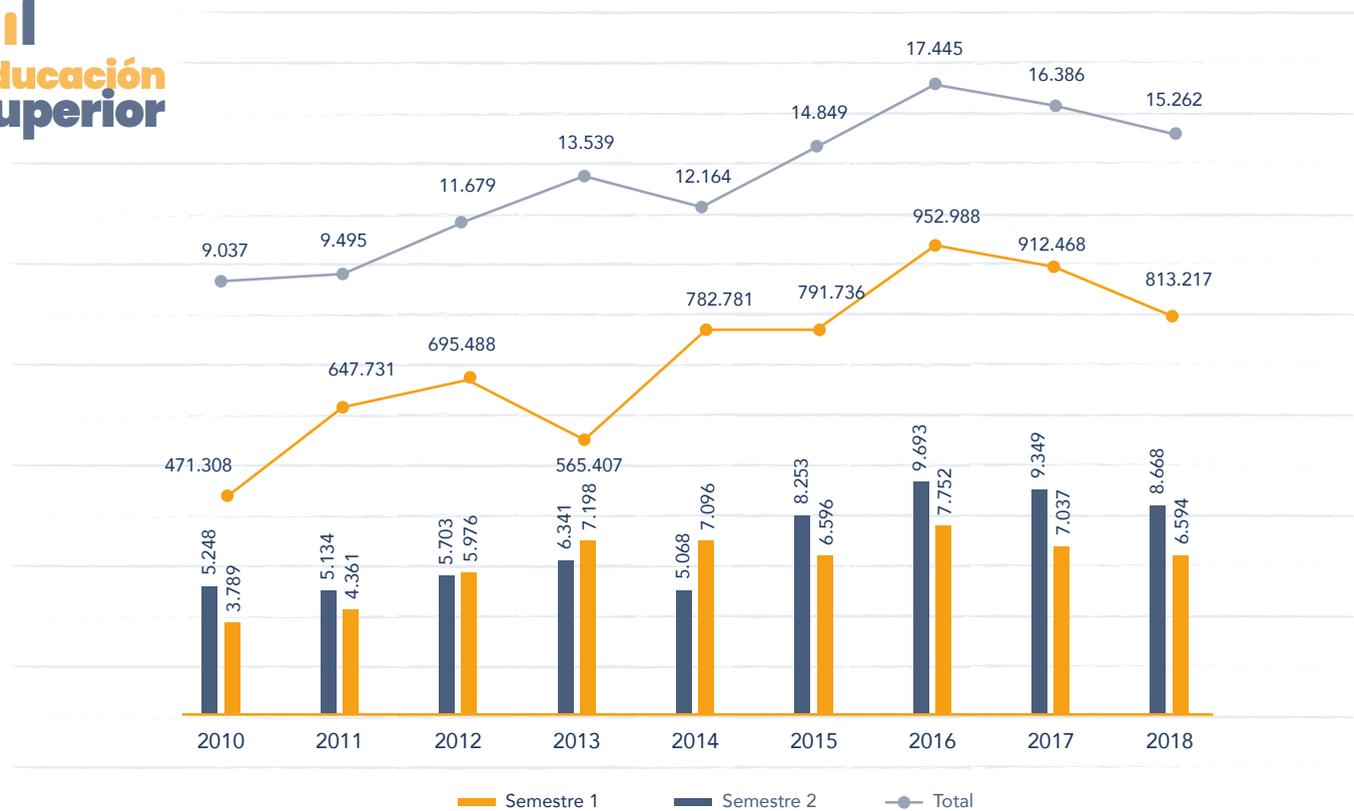


Gráfica 04. Variación porcentual de la matrícula total, según ciudad. 2017-2018  
Fuente: MEN-SNIES

## Nuevos estudiantes matriculados en educación superior en 2018

○ retrocedió ←

Pese a lo observado en relación con la estabilidad relativa en el número de matriculados, la matrícula de nuevos estudiantes en programas de educación superior viene en descenso desde el año 2016, momento en el que alcanzó su valor máximo en lo corrido de la década. A partir de entonces, la matrícula de nuevos estudiantes se ha reducido en más de 1.000 estudiantes por año, y en 2018 dicha disminución fue del 6,9% con respecto al año anterior.



Gráfica 05. Número de estudiantes nuevos matriculados por semestre. 2010 y 2018  
Fuente: MEN - SNIES

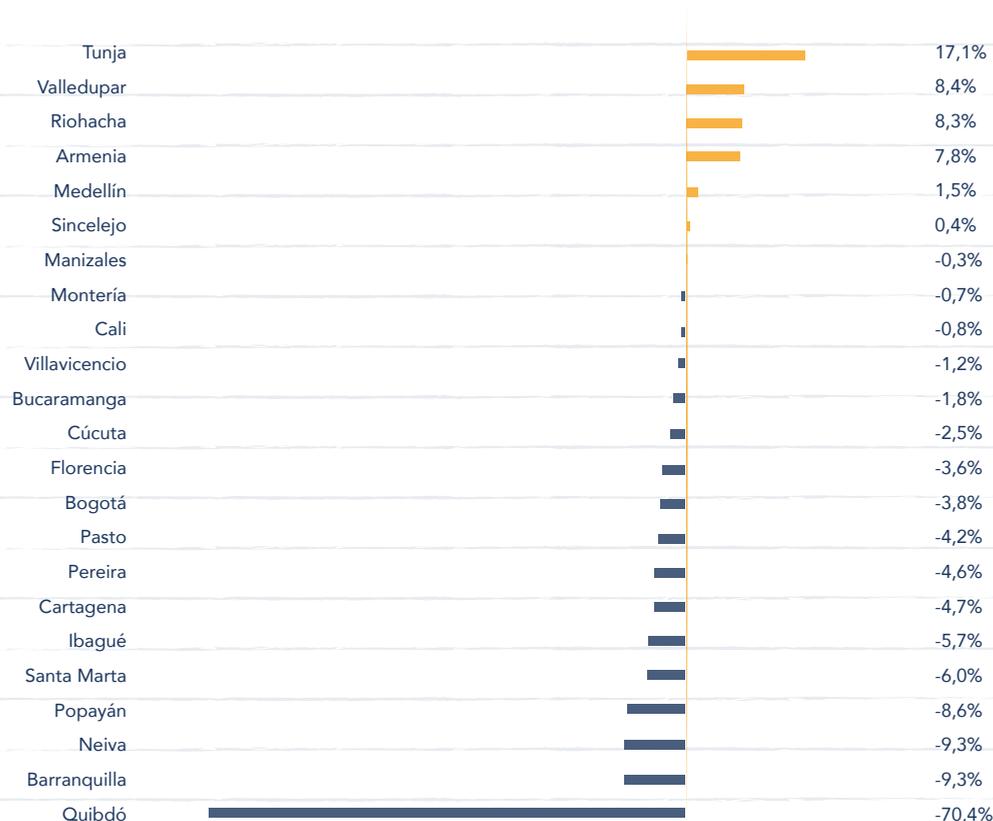
La caída en la nueva matrícula se observó en todos los niveles de formación, particularmente en el nivel de maestría que por segundo año consecutivo presenta la caída más pronunciada (-10,3%), seguida de cerca por el nivel universitario con 826 estudiantes menos (-10,1%). Según la metodología, la mayor caída en la nueva matrícula la registró la metodología distancia tradicional, la cual fue contrarrestada por un crecimiento superior al 50% de la metodología virtual. La metodología presencial presentó una leve variación de -8,5%.

Nivel de formación	2017				2018			
	Presencial	Distancia	Virtual	Total	Presencial	Distancia	Virtual	Total
Pregrado	62,1%	12,2%	8,4%	82,6%	68,4%	8,2%	9,3%	85,8%
Técnica profesional	7,7%	3,4%	1,3%	12,5%	10,8%	-	1,2%	12,1%
Tecnológica	15,0%	6,3%	4,1%	25,5%	14,1%	4,4%	4,1%	22,7%
Universitaria	39,3%	2,5%	2,9%	44,7%	43,5%	3,8%	3,9%	51,1%
Posgrado	12,6%	3,1%	1,7%	17,4%	10,0%	2,5%	1,6%	14,2%
Especialización	5,6%	1,9%	0,0%	7,5%	6,1%	2,1%	-	8,2%
Maestría	6,6%	1,2%	1,7%	9,6%	3,6%	0,4%	1,6%	5,6%
Doctorado	0,3%	-	0,0%	0,3%	0,4%	-	-	0,4%
Total	74,6%	15,3%	10,1%	100,0%	78,4%	10,7%	10,8%	100,0%

Tabla 09. Matrícula en primer curso por nivel de formación, 2017 y 2018

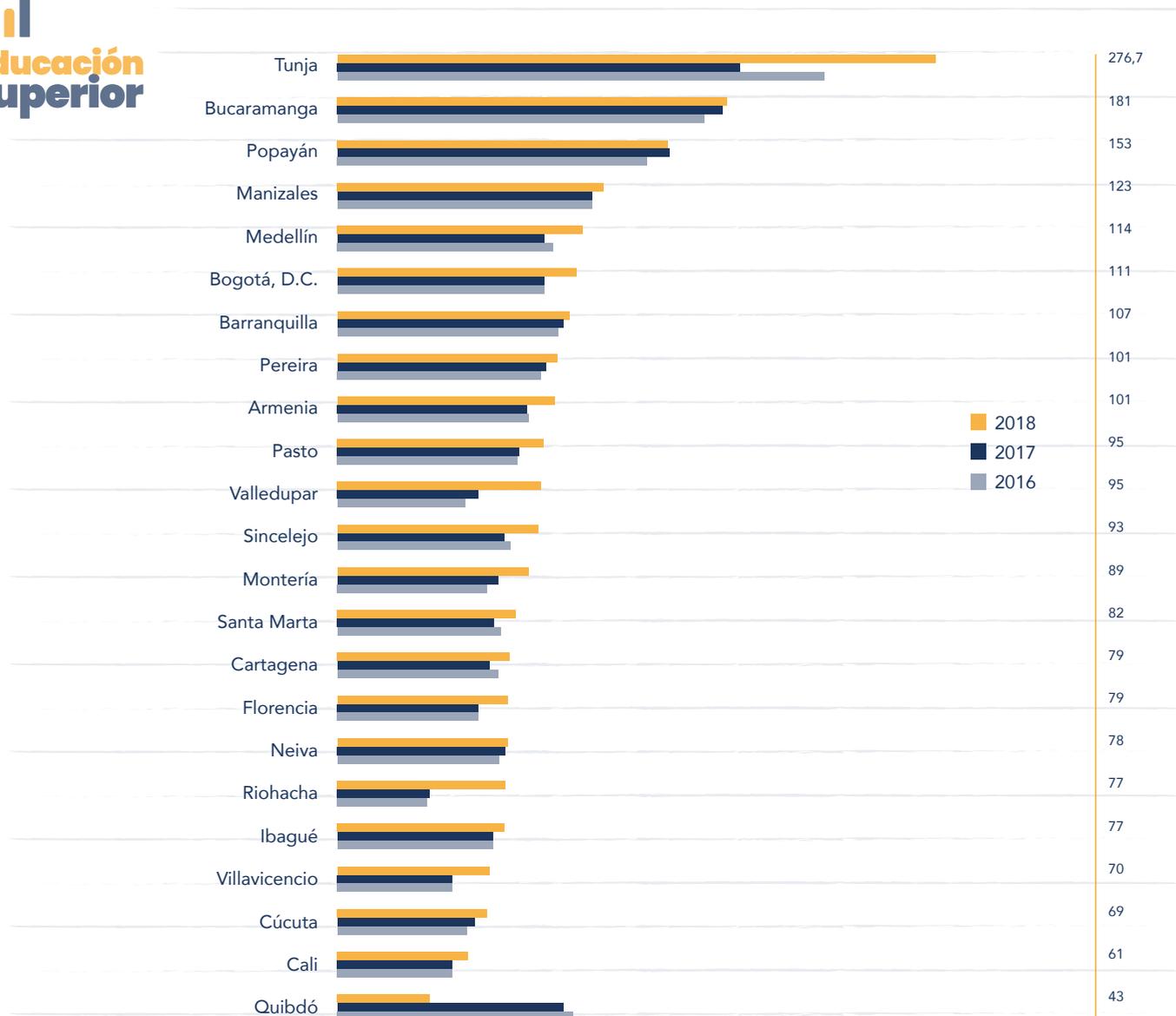
Fuente: MEN - SNIES

No obstante, la caída de la matrícula en primer curso no es un fenómeno exclusivo de la ciudad, de hecho, si se observa la siguiente Gráfica, puede concluirse que es un fenómeno generalizado en el país y que hay ciudades con caídas bastante acentuadas respecto al año anterior. Sobresale un primer grupo conformado por 14 ciudades con un cambio negativo en la matrícula nueva en el que Ibagué sobresale con la caída más pronunciada con casi un 30%, seguida por Barranquilla con -18,0%, Bogotá con -14,0%, Popayán con -13,0%, entre otros. El descenso en la matrícula nueva en Manizales es del 6,9%, representando una de las menores caídas en este grupo de ciudades. En contraste, nueve ciudades experimentaron un leve repunte en su matrícula, destacándose solamente Santa Marta con un crecimiento del 16,3%.



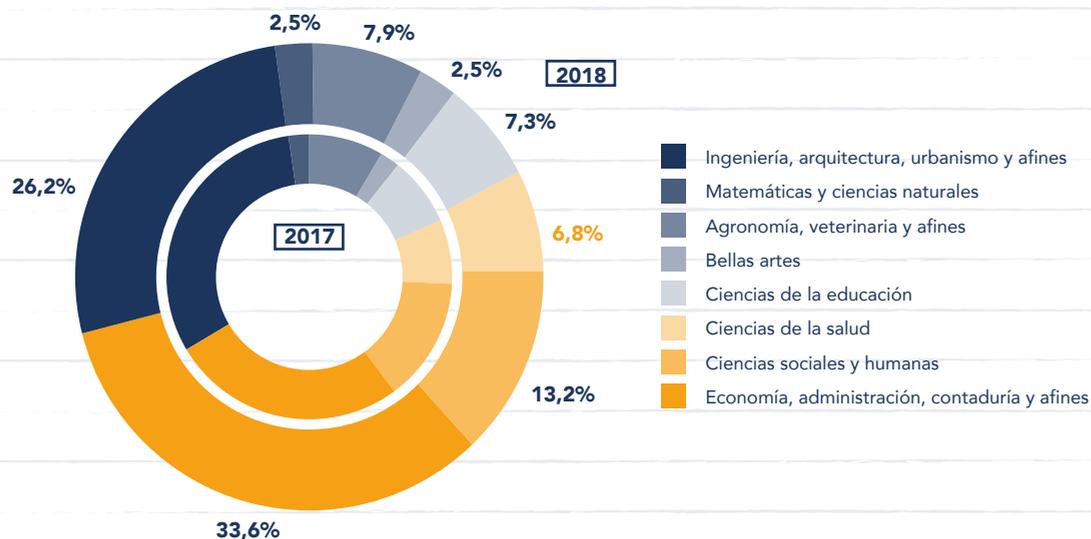
Gráfica 06. Variación porcentual de la matrícula en primer curso. 2018 y 2019.  
Fuente: Cálculos MCV con base en SNIES-MEN

La tasa de estudiantes nuevos matriculados en programas de educación superior por cada 1.000 habitantes ubica a Manizales en la quinta posición en el conjunto de ciudades analizadas, con 38 estudiantes por cada mil habitantes en 2018, superada por Tunja, Bucaramanga, Popayán y Bogotá. De éstas, sólo Tunja tuvo un aumento de este indicador en el último año, que se dio luego de una caída importante entre 2016 y 2017, lo que sugiere que la tendencia a la baja en la matrícula de nuevos estudiantes ha sido generalizada entre las ciudades que históricamente han tenido una participación importante en la oferta de programas de educación superior en el país.



Gráfica 07. Número de estudiantes nuevos matriculados por cada mil habitantes. 2016, 2017 y 2018.  
Fuente: Cálculos MCV con base en MEN – SNIES y DANE

Al descomponer la matrícula de nuevos estudiantes según el área del conocimiento de los programas académicos, se observa una disminución de 5 puntos porcentuales en la proporción de matriculados en programas de Ingeniería, Arquitectura y afines entre 2017 y 2018, equivalente a 1.118 nuevos estudiantes menos en estos programas. Esta disminución también fue evidente, aunque en menor magnitud, en la proporción de nuevos matriculados en programas de Ciencias Sociales y Humanas, Ciencias de la Educación, Ciencias de la Salud, y Agronomía, Veterinaria y afines. En contraste, la matrícula en primer curso en áreas de Economía, Administración, Contaduría y afines tuvo un aumento de 765 estudiantes entre 2017 y 2018, ubicándose como el área con mayor proporción de nuevos matriculados en la ciudad, con el 33,6%.



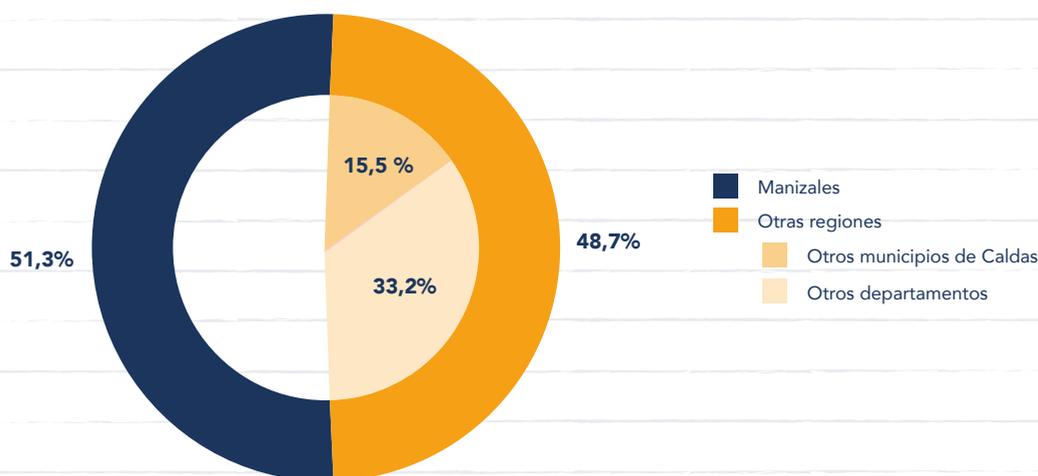
Gráfica 08. Matrícula en primer curso por área del conocimiento. 2017 y 2018 ambos semestres.  
Fuente: Cálculos MCV con base en SNIES-MEN

## Origen de los estudiantes

avanzó

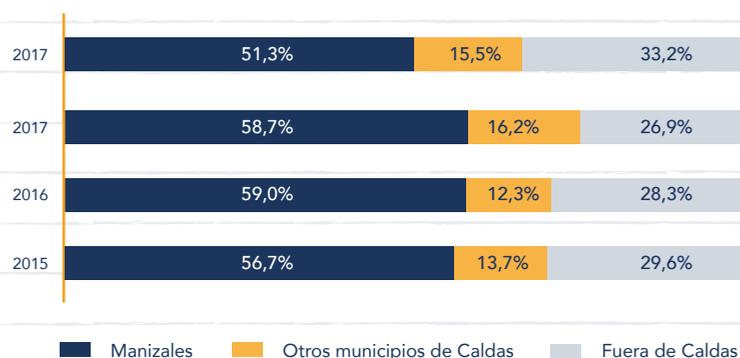


En línea con las diferentes alianzas e iniciativas promovidas durante los últimos años, Manizales sigue consolidándose como ciudad universitaria en el ámbito nacional, y continúa siendo un polo de atracción para jóvenes de todas las regiones del país que planean cursar sus estudios de educación superior, con casi el 50% de estudiantes provenientes fuera de la ciudad. La composición de los estudiantes según la procedencia muestra que Manizales participa este año con el 51,3%, mientras que los estudiantes foráneos (48,7%) se distribuye una tercera parte (33,2%) entre quienes vienen de otros departamentos y entre quienes provienen de otros municipios de Caldas (15,5%). Estas cifras confirman la dinámica que existe alrededor de la educación superior, pues año a año se atraen más estudiantes foráneos con la expectativa de formarse profesionalmente en una ciudad caracterizada por su amplia oferta y calidad académica.



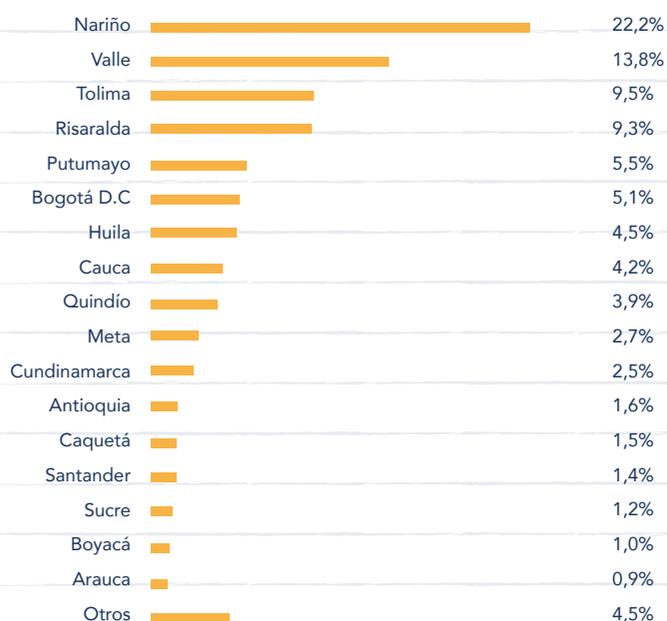
Gráfica 09. Lugar de origen de los estudiantes universitarios. 2019. Fuente: Cálculos MCV con base en información de las Oficinas de Registro Académico y de Planeación de las universidades de la ciudad

La siguiente gráfica confirma la atracción creciente que ha venido presentando la ciudad desde la óptica de centro universitario al ceder cada vez un mayor espacio a los estudiantes provenientes de otros municipios y departamentos. Durante los últimos cuatro años, venía observándose una participación relativamente estable de los estudiantes de Manizales en el total de universitarios en la ciudad y, en consecuencia, en la participación de los estudiantes de otras regiones. No obstante, la composición de la población universitaria según procedencia presentó una variación este año, con un crecimiento de 6,3 puntos porcentuales de la población foránea, espacio que cedió la población universitaria de la ciudad con una disminución de 7,4 puntos porcentuales. La pérdida de participación de los estudiantes locales en la matrícula universitaria total, puede estar explicada por la caída de la población que anualmente finaliza sus estudios de educación media. Según información del DANE, hay una caída promedio anual del 6,4% en dicha población, indicando que cada vez son menos los estudiantes de media de la ciudad que se vinculan a la universidad, al año siguiente. La participación de los estudiantes cuya procedencia corresponde a otros municipios de Caldas, no presentó una variación importante frente al año anterior.



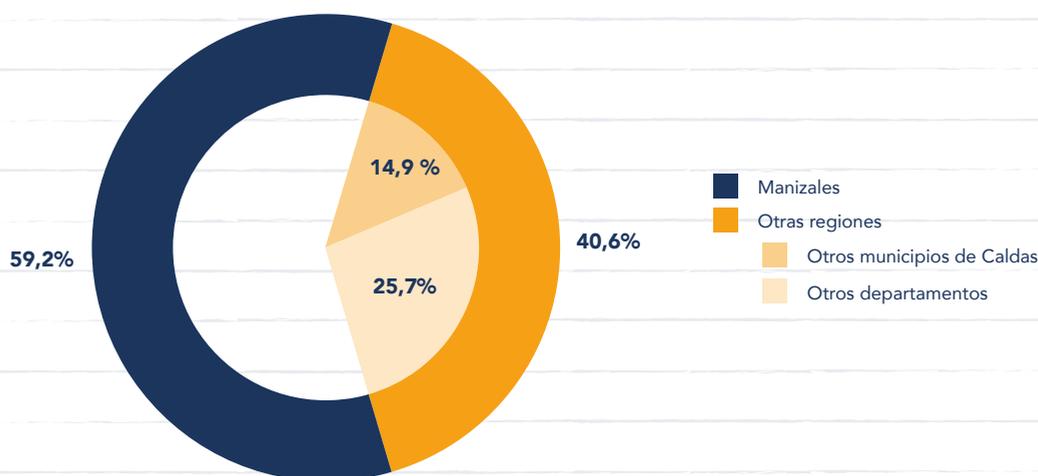
Gráfica 10. Origen de los estudiantes universitarios. 2016 - 2019. Fuente: Cálculos MCV con base en información de las Oficinas de Registro Académico y de Planeación de las universidades de la ciudad

La procedencia de la población universitaria continúa reflejando la preferencia de los estudiantes del sur del país, particularmente de Nariño por cursar sus estudios de educación superior en la ciudad con una participación del 22,2% en el total de estudiantes foráneos. No obstante, la diversidad de regiones desde la que migra población estudiantil a Manizales, es muestra del posicionamiento que ha ganado la ciudad en su visión de consolidarse como campus universitario del país. Otras regiones con una participación importante son el Valle del Cauca con el 13,8%, Tolima con el 9,5% y Risaralda con el 9,3%. Vale la pena también destacar que el circuito geográfico con el que Manizales comparte vínculos en el plano de educación superior es bastante amplio puesto que la mayor parte de estos estudiantes proviene de regiones apartadas como Nariño, Putumayo, Cauca, Meta, Caquetá, entre otros. Vale la pena anotar que en 2019, se encontraban 19 extranjeros vinculados a algún programa universitario.



Gráfica 11. Procedencia de los estudiantes universitarios según departamento. 2019. Fuente: Cálculos MCV con base en información de las Oficinas de Registro Académico y de Planeación de las universidades de la ciudad

En el caso de los estudiantes de posgrado, casi dos terceras partes corresponde a población local, mientras que el restante 40,6% corresponde a población foránea que viene a adelantar sus estudios a la ciudad. Los estudiantes foráneos se dividen entre quienes se desplazan desde lugares lejanos como otros departamentos (25,7%) y quienes se desplazan desde otros municipios del departamento (14,9%). Pese a que los estudiantes foráneos participan con 20 puntos menos que los locales, esta participación no es despreciable, ratificando una vez más la capacidad de la ciudad de atraer población universitaria desde todas las regiones del país en formación universitaria y de posgrado.



Gráfica 12. Procedencia de los estudiantes de posgrado. 2019. Fuente: Cálculos MCV con base en información de las Oficinas de Registro Académico y de Planeación de las universidades de la ciudad

## Algunos indicadores de eficiencia de la educación superior

Por segundo año consecutivo, el análisis de acceso a la educación se complementa con algunos indicadores de la eficiencia del sistema de educación superior de la ciudad, entendida como la capacidad del sistema de atender en primer lugar la demanda social en educación, así como de retener a la población vinculada hasta lograr su graduación. En este sentido, se analizan tres indicadores de eficiencia como son la tasa de cobertura en los niveles de pregrado, la tasa de asistencia escolar de la población entre los 17 y 21 años y el número de estudiantes graduados por nivel de formación.

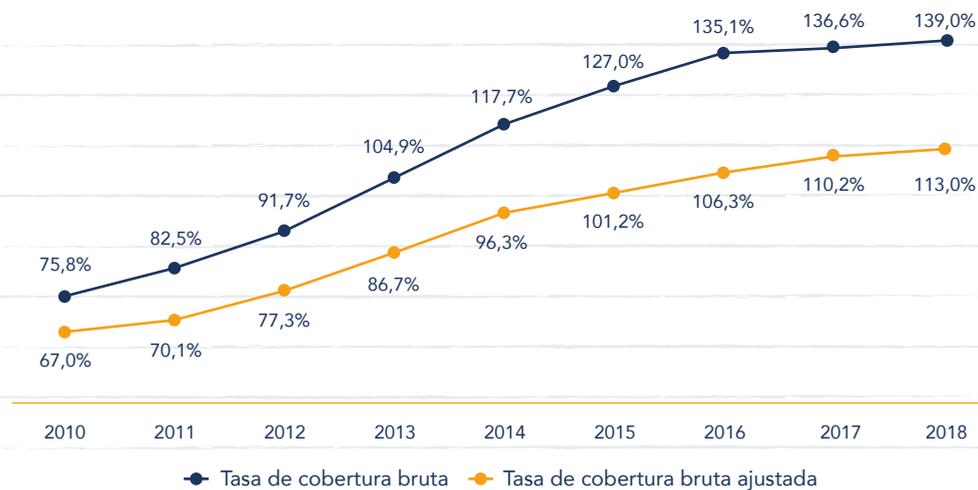
### Tasa de cobertura bruta

avanzó



La tasa de cobertura en los niveles de pregrado se calculó como la matrícula total en los niveles de formación técnica, tecnológica y universitaria sobre la población total con edades comprendidas entre los 17 y 21 años, el cual es el rango teórico de edad para estar cursando algún nivel de pregrado. También se analiza el indicador ajustado tomando solo la matrícula presencial, buscando aproximar esta matrícula a la población exclusivamente de la ciudad<sup>1</sup>.

Como muestra la siguiente gráfica, la tasa de cobertura en los niveles de pregrado de la ciudad viene presentando una tendencia creciente y sostenida durante los últimos ocho años. En 2010, partió de una tasa del 67,0%, hasta superar el 100% desde 2013. El logro en este indicador indica que el sistema de educación de la ciudad cuenta con la capacidad suficiente para atender la demanda no solo de los jóvenes a nivel local sino aquella que provenga de otras regiones del país.



Gráfica 13. Tasa de cobertura en los niveles de pregrado. 2010 - 2018.  
Fuente: Cálculos MCV con base en Ministerio de Educación Nacional y DANE

<sup>1</sup> Se asume que la matrícula presencial refleja mejor a la población de la ciudad en el rango teórico de los 17 y 21 años que se encuentra matriculada, puesto que la matrícula a distancia y virtual puede contener una gran cantidad de población foránea que aprovecha estas opciones para matricularse en universidades de la ciudad.

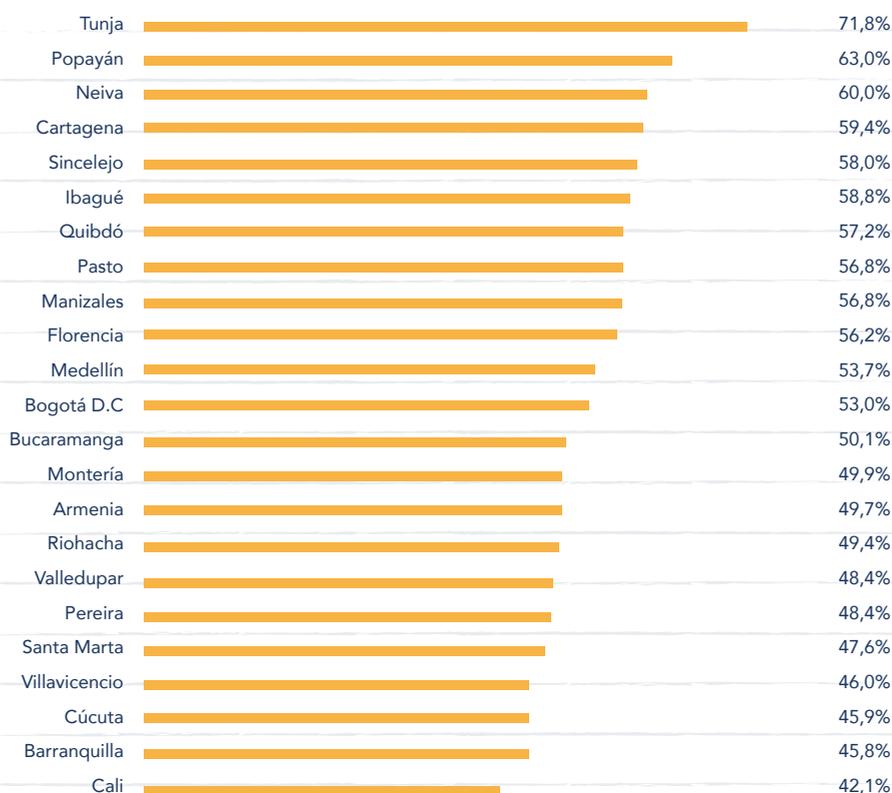


La tasa de asistencia de la población entre 17 y 21 años en el nivel de pregrado, revela la participación efectiva de los jóvenes en el proceso educativo, expresando de esta manera, la cobertura real de dicho servicio. Este indicador se ha mantenido estable durante los últimos ocho años, en niveles promedios del 57%, presentando períodos de crecimiento como el que se observó entre 2010 y 2013, períodos de reducción entre 2013 y 2015 y períodos de relativa estabilidad, como el que se viene observando desde 2015.



Gráfica 14. Procedencia de los estudiantes universitarios según departamento. 2019. Fuente: Cálculos MCV con base en información de las Oficinas de Registro Académico y de Planeación de las universidades de la ciudad

Como se observa en la siguiente gráfica, Manizales se ubica en el octavo lugar con una tasa de asistencia del 56,8%. Esto indica que el 43,2% de la población con la edad teórica de estar cursando algún nivel de educación superior, particularmente de pregrado, se encuentra por fuera del sistema educativo ya sea por estar vinculados al mercado laboral, por encontrarse en extraedad cursando aún algún nivel de educación media o por otras causas que el informe no alcanza a explorar. Frente a Tunja, la ciudad con la mayor tasa de asistencia, la diferencia es de 15 porcentuales.

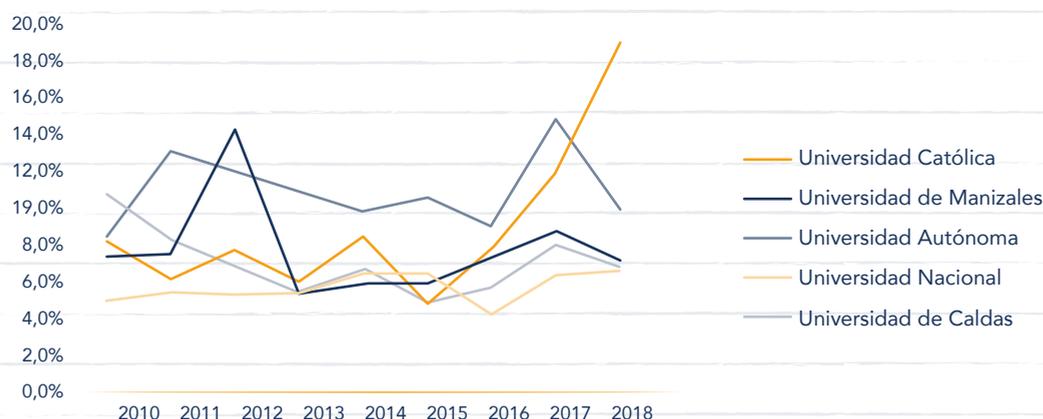


Gráfica 15. Tasa de asistencia en pregrado, según ciudad. 2018.  
Fuente: Cálculos MCV con base en DANE-GEIH

## Tasa anual de deserción

La tasa anual de deserción de las cinco instituciones de educación superior con domicilio en la ciudad de Manizales muestra tendencias divergentes. En el último año de análisis, las universidades públicas presentaron las menores tasas de deserción: 7,0% en la Universidad Nacional sede Manizales y 8,7% en la Universidad de Caldas. Entre las privadas, la Universidad de Manizales resultó con el indicador en el más bajo nivel con 9,5%, seguida por la Universidad Católica (10,9%) y en último lugar se situó la Universidad Autónoma con 13,4%.

La tendencia de largo plazo revela que la deserción en la Universidad de Caldas viene cayendo a una tasa promedio anual de 2,8%, con una de las menores volatilidades durante los años de análisis. La Universidad Católica presenta un quiebre en su tendencia a partir del año 2015, a partir del cual comenzó a crecer a una tasa promedio anual de casi 20%. La tasa anual de deserción en la Universidad Nacional y en la Universidad Autónoma también crece, aunque a tasas más suavizadas del 5,9% y 6,2% promedio anual, respectivamente. La Universidad de Manizales, luego de haber caído en 2016 al 5,3% la cifra más baja reportada durante el horizonte de análisis, comenzó una tendencia al alza. En el período analizado, su crecimiento promedio anual ha sido de 8,3% ubicándose en un nivel intermedio entre las universidades privadas.



Gráfica 16. Manizales. Tasa de deserción anual según IES. Fuente: SPADIES

## Población con título de educación superior

o **avanzó** →

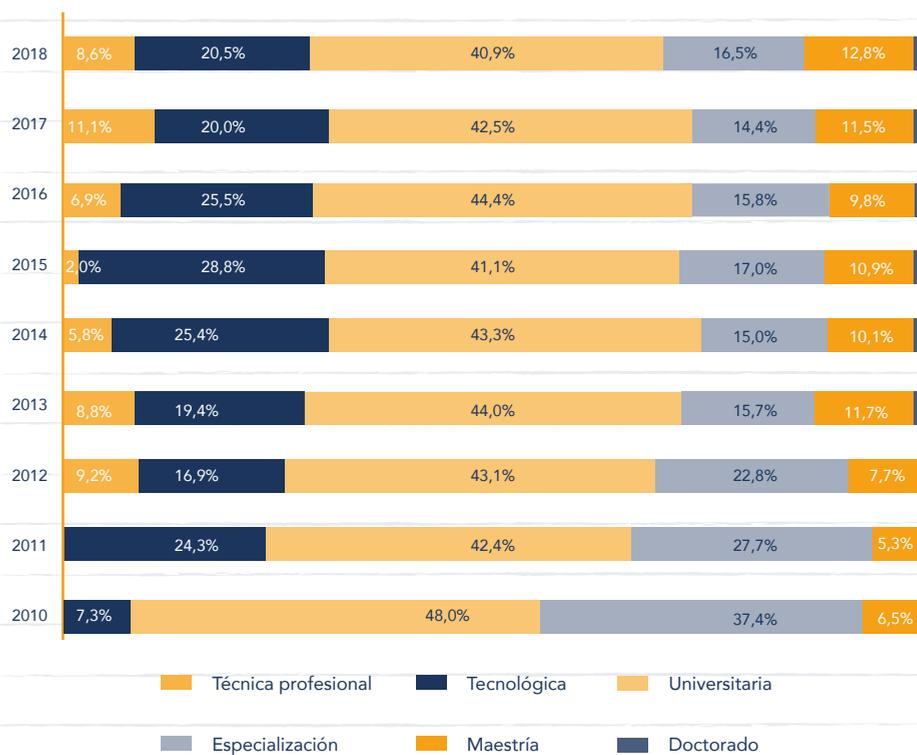
Otra dimensión en la que Manizales muestra avances se refiere al número de graduados en programas de educación superior, que para el 2018 tuvo un aumento de 12,5% con respecto al año anterior. Este aumento fue especialmente notorio en el nivel de posgrado y, particularmente, en los programas de doctorado, cuya variación en el número de graduados fue de 52,4%, seguido por los programas de especialización y maestría, con incrementos del 29,2% y 20,0%, respectivamente. En el nivel de pregrado, también aumentó el número de graduados en los programas de formación tecnológica (15,8%) y universitaria (8,28%), contrario a lo observado en los programas de formación técnica profesional, en cuyo caso este indicador disminuyó 12,2% con respecto a 2017.

Nivel de formación	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Pregrado</b>	<b>3.455</b>	<b>3.964</b>	<b>5.706</b>	<b>5.712</b>	<b>5.937</b>	<b>5.858</b>	<b>6.739</b>	<b>7.171</b>	<b>7.681</b>
Técnica profesional	40	3	762	699	461	161	626	1.078	947
Tecnológica	450	1.443	1.393	1.534	2.026	2.348	2.057	1.951	2.249
Universitaria	2.965	2.518	3.551	3.479	3.450	3.349	4.056	4.142	4.485
<b>Posgrado</b>	<b>2.720</b>	<b>1.980</b>	<b>2.535</b>	<b>2.189</b>	<b>2.028</b>	<b>2.300</b>	<b>2.386</b>	<b>2.564</b>	<b>3.275</b>
Especialización	2.308	1.647	1.876	1.240	1.193	1.389	1.444	1.403	1.812
Maestría	403	317	637	925	805	887	893	1.119	1.399
Doctorado	9	16	22	24	30	24	49	42	64
<b>Total</b>	<b>6.175</b>	<b>5.944</b>	<b>8.241</b>	<b>7.901</b>	<b>7.965</b>	<b>8.158</b>	<b>9.125</b>	<b>9.735</b>	<b>10.956</b>

Tabla 10. Número de graduados según nivel de formación. 2010 - 2018

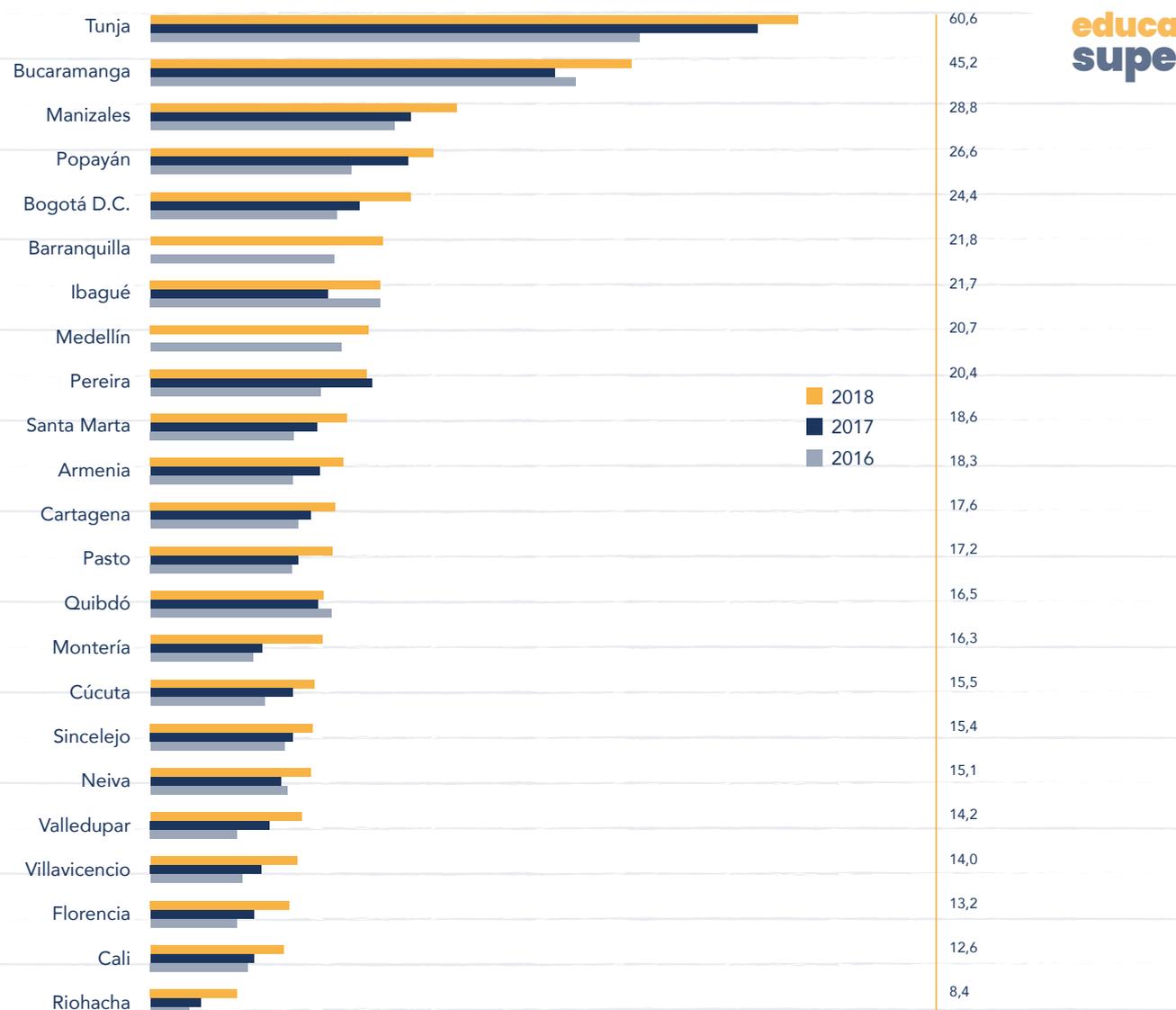
Fuente: MEN-SNIES

En cuanto a la participación de los niveles de formación en el total de graduados de la educación superior, 7 de cada 10 graduados en 2018 corresponde al nivel de pregrado, de los cuales aproximadamente 4 pertenecen a programas universitarios, 2 a programas de formación tecnológica y 1 a programas técnico–profesionales. En relación con el año anterior, la participación en el conjunto de graduados disminuyó en los programas universitarios y técnico – profesionales, en ambos casos con una disminución cercana a 2 puntos porcentuales, en tanto la participación de graduados de programas tecnológicos aumentó medio punto. Por su parte, la participación del nivel de posgrado en el conjunto de graduados de la ciudad aumentó 3,6 puntos con respecto al 2017 y ocurrió en los tres programas de formación, especialmente a nivel de especialización y maestría.



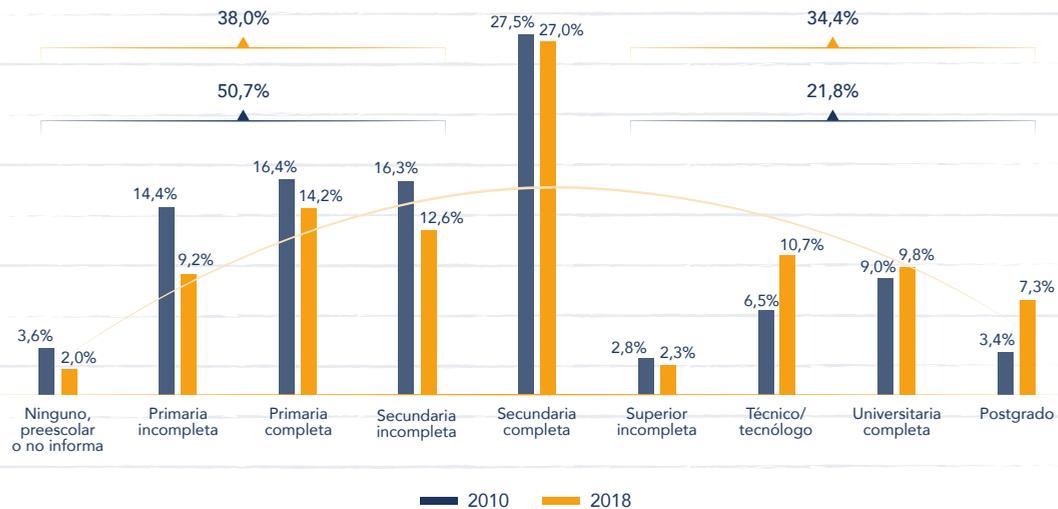
Gráfica 17. Participación del nivel de formación en el número total de graduados, 2017 y 2018.  
Fuente: Cálculos MCV con base en Ministerio de Educación Nacional y DANE

En concordancia con su vocación universitaria, Manizales es una de las ciudades con más graduados por cada mil habitantes, con 28,8 graduados y exhibiendo un crecimiento sostenido durante los últimos tres años como efecto visible de la población con título de educación superior que crece año tras año. La supera Tunja que se ubica en primer lugar con 60,6 graduados, seguida por Bucaramanga en el segundo lugar, con 45,2 graduados por cada mil habitantes. Las tres ciudades presentan un crecimiento sostenido durante los últimos tres años.



Gráfica 18. Número de graduados por cada mil habitantes.  
Fuente: Cálculos MCV con base en Ministerio de Educación Nacional y DANE

Para cerrar este capítulo, es importante analizar el nivel educativo de la población de la ciudad con 25 años o más. Este es un indicador de impacto, es decir, de largo plazo, puesto que incrementar el nivel educativo de la población, no es un resultado que tenga un efecto inmediato. Tal como lo revela la siguiente gráfica, el nivel educativo de la población de Manizales ha aumentado, como reflejo de los esfuerzos desde diferentes frentes y sectores en la consolidación de una cultura universitaria, la cual impacta directamente este importante indicador. Mientras que en 2010, un poco más de la mitad de la población tenía hasta secundaria incompleta, en 2018 este porcentaje se redujo al 38%. Por el contrario, la proporción de la población con niveles más elevados de educación pasó del 21,8% al 34,4%. Es necesario destacar particularmente, la población con formación técnica y tecnológica que pasó del 6,5% al 14,5%. La población con título universitario, que pasó del 9,0% al 10,2% y la población con título de posgrado que también presentó un aumento importante al pasar del 3,4% al 7,3%.



Gráfica 19. Nivel educativo de la población de 25 años y más. 2010 - 2018.  
Fuente: Cálculos de MCV con base en DANE-GEIH

# Calidad de la Educación Superior en Manizales

- La ciudad mantiene las cuatro IES con acreditación de alta calidad, ocupando el primer lugar en cuanto a la proporción de IES acreditadas.
- El 84,2% de los estudiantes universitarios en modalidades presenciales se encuentran matriculados en IES con acreditación de alta calidad.
- Manizales ocupa el primer puesto de acuerdo con el porcentaje de programas de pregrado con acreditación de alta calidad, con el 38,2%.
- Con un puntaje promedio de 152,29, Manizales fue la tercera ciudad capital con el mejor desempeño en las Pruebas Saber Pro.
- Manizales es la primera ciudad del país según la proporción de docentes con doctorado y la segunda incluyendo el nivel de maestría.
- Las IES con domicilio en la ciudad ocupan el cuarto puesto en el ranking de clasificación de Colciencias con 140 grupos reconocidos, el 41,3% ellos clasificados en las categorías A1 y A.
- Las IES de la ciudad continúan relativamente rezagadas en las clasificaciones internacionales respecto a otras IES del país.

Tal como se reportó en el informe anterior y teniendo en cuenta que la calidad de la educación superior es un concepto multidimensional, este capítulo aborda este tema desde diferentes enfoques, buscando aportar un análisis más integral. Dichas dimensiones corresponden al enfoque tradicional de certificaciones, el enfoque de logro, el enfoque de capital humano y un enfoque externo.

## Enfoque de certificaciones

En esta sección se explora el desempeño de la ciudad en el proceso de acreditación de alta calidad otorgada por el Ministerio de Educación Nacional como una expresión de sus propuestas formativas a nivel de pregrado y posgrado, la calidad de los programas ofrecidos y la organización de las Instituciones de Educación Superior.

De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional, la evaluación y la acreditación son imperativos, ya que garantizan a la sociedad la calidad y credibilidad de los procesos educativos y sus resultados. Esto es particularmente crucial en Colombia, dada la gran heterogeneidad en la oferta de educación superior, la cual se expresa no sólo en la multiplicación de programas distintos sino también en importantes diferencias de calidad. Las instituciones responsables de la educación superior deben, por tanto, rendir cuentas ante el Estado y la sociedad sobre el servicio que prestan. En este contexto, el Consejo Nacional de Acreditación –CNA-, a través de la acreditación como proceso voluntario, reconoce la calidad de los programas y de las instituciones.

Entre los aspectos que se tienen en cuenta para la acreditación se encuentran (i) una sólida cultura de autorregulación y autoevaluación, (ii) una planta profesoral con altos niveles de cualificación, (iii) pertinencia y

relevancia social, (iv) política de seguimiento a graduados, (v) desarrollo de políticas de buen gobierno, (vi) procesos formativos flexibles y autodisciplinarios, (vii) capacidad de impactar los sectores productivo y social, entre otras.

## Instituciones de Educación superior con acreditación de alta calidad

*siguió igual*



Bajo este enfoque, Manizales se mantiene estable y entre los primeros puestos, teniendo en cuenta la proporción de IES acreditadas frente al total. El año anterior, ocupó el primer lugar seguida de lejos por Tunja, pero este año cayó al segundo lugar, después de Montería, ciudad que logró acreditar sus tres IES. Otras ciudades que permanecieron estables fueron Tunja, Pereira, Cali, Medellín, Neiva, Pasto, Armenia y Popayán. En contraste, se observó un avance en Santa Marta que hoy cuenta con una de sus tres IES con esta distinción, Bucaramanga que logró acreditar dos IES adicionales, llegando a cinco IES con acreditación de alta calidad (35,7%) y Barranquilla con una IES adicional acreditada pasando del 25% al 30%. Solo en Cúcuta y Bogotá se observó un retroceso en este indicador.

Ciudad	2017			2018			2016 % IES acreditadas	2017 % IES acreditadas
	IES acreditadas	IES no acreditadas	Total IES	IES acreditadas	IES no acreditadas	Total IES		
Montería	3	0	3	0	3	3	100,0%	0,0%
Manizales	4	1	5	4	1	5	80,0%	80,0%
Santa Marta	2	1	3	1	2	3	66,7%	33,3%
Tunja	2	2	4	2	2	4	50,0%	50,0%
Cartagena	5	8	13	5	8	13	38,5%	38,5%
Bucaramanga	5	9	14	3	11	14	35,7%	21,4%
Pereira	2	4	6	2	4	6	33,3%	33,3%
Barranquilla	5	12	17	4	12	16	29,4%	25,0%
Cali	7	18	25	7	18	25	28,0%	28,0%
Medellín	9	25	34	9	25	34	26,5%	26,5%
Neiva	1	3	4	1	3	4	25,0%	25,0%
Cúcuta	1	3	4	1	2	3	25,0%	33,3%
Pasto	1	4	5	1	4	5	20,0%	20,0%
Armenia	1	4	5	1	4	5	20,0%	20,0%
Bogotá	22	100	122	20	99	119	18,0%	16,8%
Popayán	1	5	6	1	5	6	16,7%	16,7%
Villavicencio	0	2	2	0	2	2		
Valledupar	0	1	1	0	1	1		
Sincelejo	0	3	3	0	3	3		
Riohacha	0	1	1	0	1	1		
Quibdó	0	2	2	0	2	2		
Ibagué	0	3	3	0	3	3		
Florencia	0	1	1	0	1	1		

Se incluyeron solo las IES activas

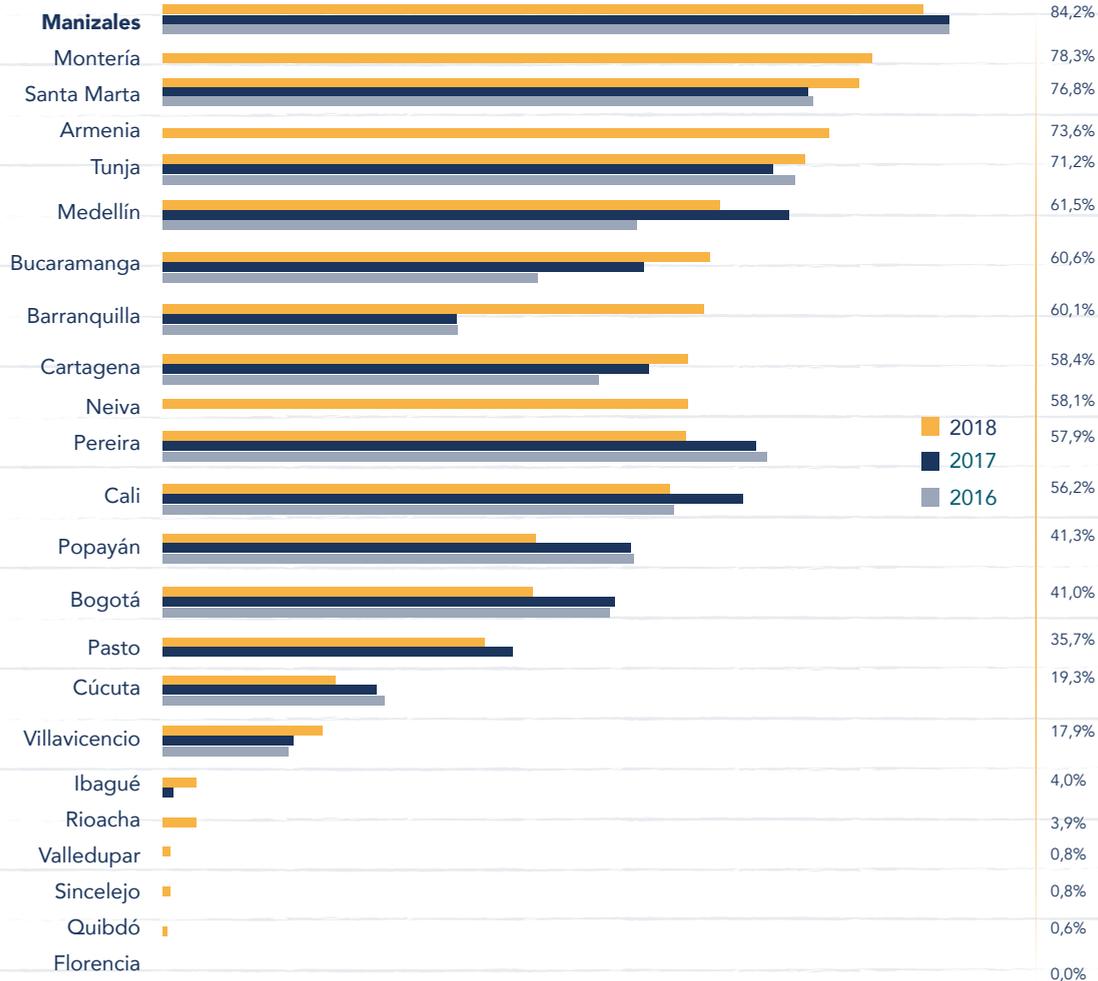
Tabla 11. Número de sedes de educación superior con acreditación de alta calidad en las 23 ciudades principales. 2018 y 2019

Fuente. MEN – SNIES

## Estudiantes universitarios matriculados en IES con acreditación de alta calidad

retrocedió

Otro indicador que permite analizar el desempeño de la ciudad en el enfoque de certificaciones, es la proporción de estudiantes del nivel universitario matriculados en IES con oferta en la ciudad, que cuentan con la acreditación de alta calidad. A pesar del esfuerzo que han realizado otras ciudades en la acreditación de sus IES, la fortaleza de la matrícula de la ciudad, ha permitido que Manizales continúe en el primer lugar en términos de la proporción de estudiantes del nivel universitario matriculados en IES que cuentan con esta acreditación. Como muestra la siguiente gráfica, el 84,2% de los estudiantes de la ciudad corresponde a matrícula universitaria cursando estudios en alguna IES acreditada, presentando una leve caída de 2,7 puntos porcentuales frente a 2017. Dado que este indicador es calculado como el cociente entre la matrícula en IES acreditadas y la matrícula total, esta caída se atribuye al crecimiento más que proporcional de la matrícula total frente a la matrícula concentrada en IES acreditadas.



Gráfica 20. Proporción de estudiantes del nivel universitario presencial matriculados en IES con acreditación institucional. 2018, 2017 y 2016\*. Fuente: Cálculos MCV con base en MEN-SNIES

\*Este indicador se calcula como el cociente entre la matrícula de las IES con oferta en la ciudad que se encuentran acreditadas y la matrícula total de la ciudad

A diferencia de Manizales donde el indicador se ha mantenido relativamente estable durante los últimos años, el resto de ciudades presenta cambios abruptos durante los años de análisis.

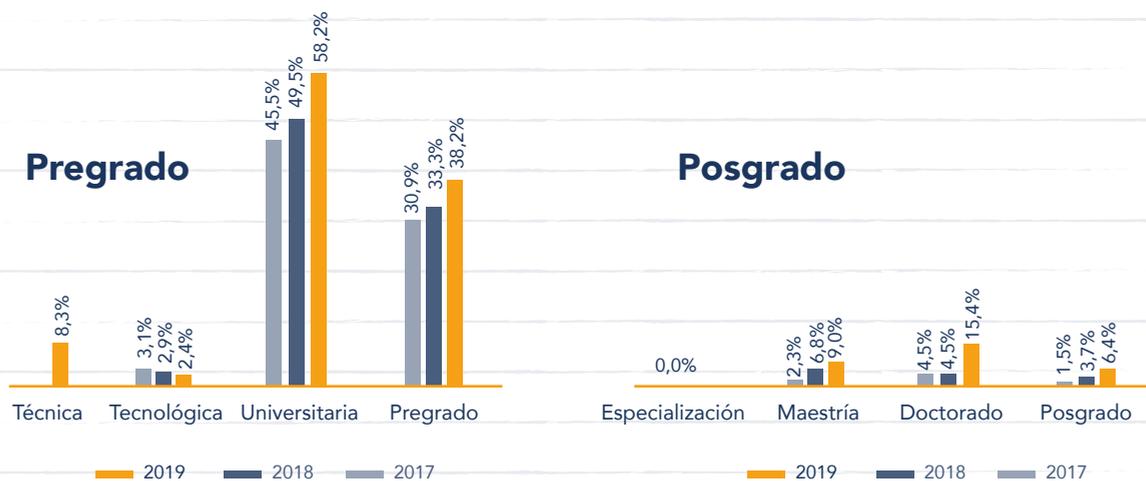
Montería, Armenia, Neiva, Ibagué y Riohacha aparecen por primera vez con matrícula acreditada. Particularmente, Montería y Armenia ostentan porcentajes importantes (78,3% y 73,6%), ubicándose en el segundo y cuarto lugar, respectivamente. Bucaramanga y Barranquilla presentaron un aumento visible en la proporción de matrícula universitaria acreditada pasando del 53,3% en 2017 al 60,6% en 2018 en el primer caso; y del 32,7% al 60,1%, en el segundo caso. En el grupo de ciudades en el que se registró un descenso se encuentran Popayán con una caída de 10,4 puntos porcentuales, Pereira con una caída de 7,9 puntos porcentuales y Medellín con -7,7 puntos porcentuales. En el caso de las dos primeras, el resultado se atribuye a la caída en la matrícula universitaria en las IES acreditadas de alrededor de un 20%, mientras que la caída en Medellín se debe al mismo comportamiento ocurrido en Manizales, explicado en el párrafo anterior.

## Programas acreditados

avanzó



Otra mirada importante en el tema de acreditación es a nivel de programa académico en el cual se revela una evolución positiva ya que las IES y en particular los programas, han hecho esfuerzos año a año para crecer en el número de programas certificados. Excepto en el nivel de especialización en el que todavía no se cuenta con programas acreditados y en el nivel tecnológico en el que se observa una relativa estabilidad, se observa un crecimiento en la participación de programas acreditados tanto a nivel de pregrado como de posgrado. No obstante, la brecha entre la proporción de programas acreditados en estos niveles es amplia, indicando que son necesarios mayores esfuerzos por parte de las IES en brindar a los universitarios que optan por continuar estudios posgraduales, programas con acreditación de alta calidad.



Gráfica 21. Proporción de Programas acreditados según nivel de formación. Manizales, 2017, 2018 y 2019  
Fuente: Cálculos MCV con base en MEN-SNIES

En pregrado, Manizales se destaca por contar con la mayor proporción de programas acreditados con el 38,2%. Si bien este resultado se constituye en un logro destacable de la ciudad, debe reconocerse que aún hay un espacio importante para que desde las instituciones de educación superior se continúe con la acreditación de programas académicos, particularmente a nivel técnico y tecnológico, en los que la ciudad está haciendo apuestas importantes a través de programas como La Universidad en Tu Colegio o La Universidad en el Campo, para enriquecer la oferta laboral con egresados de estos niveles.

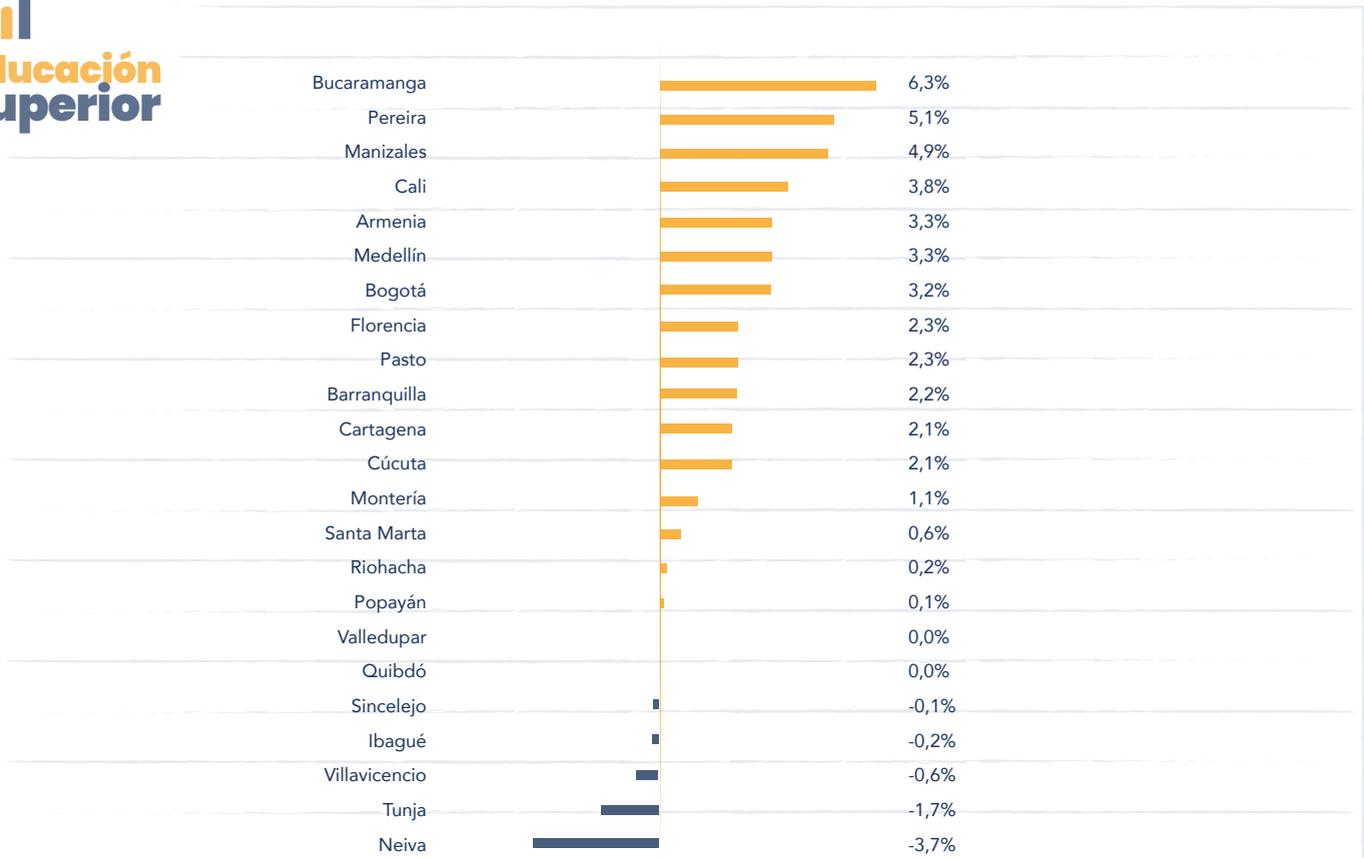
En cada uno de estos niveles se encontró tan solo un programa acreditado, mientras que, a nivel universitario, las instituciones de educación superior han realizado un esfuerzo mayor para que las dos terceras partes de los programas universitario (58,2%) cuenten con acreditación de alta calidad. En este nivel, la ciudad también aparece en primer lugar, con la mayor proporción de programas acreditados frente al total.

Municipio oferta del programa	Técnica profesional			Tecnológica			Universitaria			Pregrado		
	No. total de programas	No. de programas acreditados	% de programas acreditados	No. total de programas	No. de programas acreditados	% de programas acreditados	No. total de programas	No. de programas acreditados	% de programas acreditados	No. total de programas	No. de programas acreditados	% de programas acreditados
<b>Manizales</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>8,3%</b>	<b>41</b>	<b>1</b>	<b>2,4%</b>	<b>91</b>	<b>53</b>	<b>58,2%</b>	<b>144</b>	<b>55</b>	<b>38,2%</b>
Medellín	22	3	13,6%	188	36	19,1%	469	187	39,9%	679	226	33,3%
Cali	43	2	4,7%	108	3	2,8%	266	120	45,1%	417	125	30,0%
Florencia	0			13			20	9	45,0%	33	9	27,3%
Bucaramanga	28			73			181	74	40,9%	282	74	26,2%
Pereira	13			40	3	7,5%	82	32	39,0%	135	35	25,9%
Pasto	6			26	1	3,8%	84	29	34,5%	116	30	25,9%
Bogotá	246	16	6,5%	382	21	5,5%	1114	385	34,6%	1742	422	24,2%
Tunja	6			23			95	30	31,6%	124	30	24,2%
Ibagué	12			37			69	27	39,1%	118	27	22,9%
Barranquilla	29			95	7	7,4%	206	60	29,1%	330	67	20,3%
Popayán	2			40	3	7,5%	103	21	20,4%	145	24	16,6%
Armenia	7			39			52	16	30,8%	98	16	16,3%
Montería	10			20			74	16	21,6%	104	16	15,4%
Cartagena	45	2	4,4%	128	12	9,4%	156	36	23,1%	329	50	15,2%
Neiva	6			17			66	13	19,7%	89	13	14,6%
Santa Marta	8			26			52	11	21,2%	86	11	12,8%
Sincelejo	11			28			49	7	14,3%	88	7	8,0%
Cúcuta	13			35			66	9	13,6%	114	9	7,9%
Villavicencio	6			36			70	6	8,6%	112	6	5,4%
Valledupar	2			15			45	2	4,4%	62	2	3,2%
Riohacha	2			12			22	1	4,5%	36	1	2,8%
Quibdó	2			7			32			41	0	

Tabla 12. Número y proporción de programas acreditados por nivel de formación en pregrado. 2019 / Se tienen en cuenta solo los programas activos

Fuente. MEN – SNIES

En la gran mayoría de ciudades se observan esfuerzos por aumentar la cantidad de programas con acreditación de alta calidad. Se destacan particularmente Bucaramanga con el mayor cambio porcentual en esta proporción con 6,3 puntos porcentuales, seguido por Pereira con 5,1 puntos porcentuales y en tercer lugar Manizales con 4,9 puntos porcentuales. Solo en cinco ciudades se observa un cambio negativo en este indicador frente al año anterior, sobresaliendo Neiva con -3,7 puntos porcentuales, Tunja con -1,7 puntos porcentuales y en menor medida, Villavicencio, Ibagué y Sincelejo.



Gráfica 22. Variación porcentual en los programas acreditados en pregrado. 2018 y 2019  
 Fuente: Cálculos MCV con base en MEN-SNIES. Se excluyeron los programas inactivos

En el nivel de posgrado, aunque desde 2017 se observa una reducción sistemática en el número de programas (pasó de 205 a 188), desde las IES se ha jalonado la certificación de alta calidad de estos programas pero con un impulso moderado. Tres años atrás, se contaba con tres programas acreditados (uno en doctorado y dos en maestría). Al siguiente se había logrado acreditar cuatro programas más, para un total de siete programas con esta distinción (seis en maestría y uno en doctorado). En la actualidad, la oferta de posgrados de la ciudad cuenta con 12 programas acreditados, esfuerzo que continua concentrándose en el nivel de maestría.

La ciudad ocupa el segundo lugar con 12 programas acreditados (6,4% del total), repartidos entre los niveles de maestría (8 programas) y doctorado (4 programas).

En este indicador 14 de las 23 ciudades registran información, en donde se destaca en primer lugar Medellín con 60 programas acreditados a nivel de posgrado, pero en términos porcentuales, es muy poca la diferencia con Manizales. La ciudad no cuenta con especializaciones acreditadas, siendo la generalidad del país, pues en este nivel solo registran información Medellín con dos programas y Bogotá con tres.

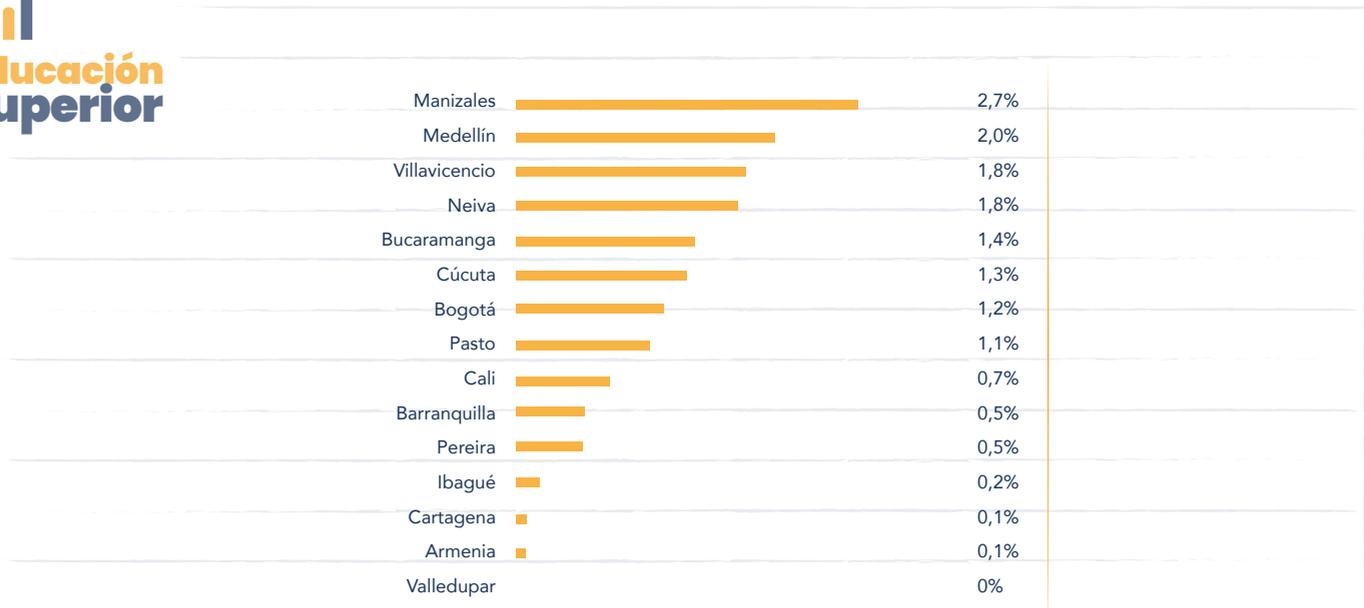
El mayor esfuerzo de las ciudades, se ha concentrado en la acreditación de las maestrías y doctorados. A nivel de maestría, se destaca Pereira con el 16% de sus programas acreditados, seguida por Medellín con el 13,5%, Cali con el 11,8%, Bogotá con el 11,2% y Manizales en quinto lugar con el 9,0%. A nivel de doctorado, Manizales es de las pocas ciudades que ha logrado acreditar sus programas, ubicándose en quinto lugar con el 15,4%, después de Cali, Medellín, Bogotá y Bucaramanga.

Municipio oferta del programa	Especialización			Maestría			Doctorado			Posgrado		
	No. total de programas	No. de programas acreditados	% de programas acreditados	No. total de programas	No. de programas acreditados	% de programas acreditados	No. total de programas	No. de programas acreditados	% de programas acreditados	No. total de programas	No. de programas acreditados	% de programas acreditados
Medellín	435	2	0,5%	297	40	13,5%	76	18	23,7%	808	60	7,4%
<b>Manizales</b>	<b>73</b>			<b>89</b>	<b>8</b>	<b>9,0%</b>	<b>26</b>	<b>4</b>	<b>15,4%</b>	<b>188</b>	<b>12</b>	<b>6,4%</b>
Cali	230			144	17	11,8%	33	8	24,2%	407	25	6,1%
Pereira	76			50	8	16,0%	9			135	8	5,9%
Bogotá	946	3	0,3%	660	74	11,2%	106	20	18,9%	1712	97	5,7%
Barranquilla	207			117	9	7,7%	29	1	3,4%	353	10	2,8%
Ibagué	36			27	2	7,4%	9			72	2	2,8%
Bucaramanga	167			111	5	4,5%	12	2	16,7%	290	7	2,4%
Villavicencio	44			10	1	10,0%	1			55	1	1,8%
Neiva	32			22	1	4,5%	3			57	1	1,8%
Armenia	38			19	1	5,3%	7			64	1	1,6%
Cúcuta	52			23	1	4,3%				75	1	1,3%
Pasto	46			45	1	2,2%	3			94	1	1,1%
Cartagena	117			74	1	1,4%	16			207	1	0,5%
Florencia	12			8			2			22		
Montería	51			24			6			81		
Popayán	53			44			11			108		
Quibdó	11			5						16		
Riohacha	9			21			4			34		
Santa Marta	54			27			8			89		
Sincelejo	22			12			4			38		
Tunja	76			44			9			129		
Valledupar	26			12			4			42		

Tabla 13. Número y proporción de programas acreditados por nivel de formación en posgrado. 2019 / Se tienen en cuenta solo los programas activos

Fuente. MEN – SNIES

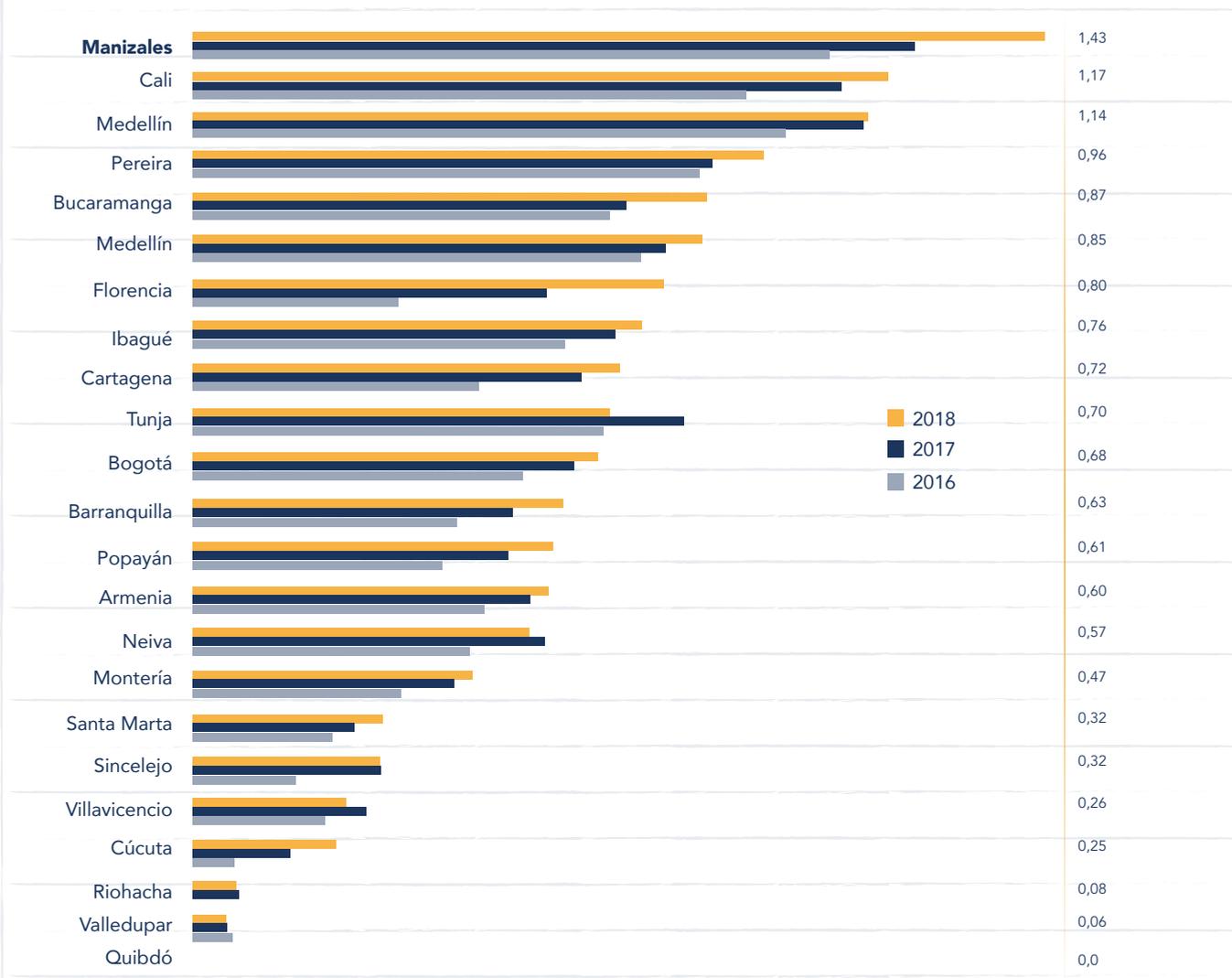
Frente al año anterior, la mayor variación positiva en la proporción de programas de posgrado acreditados se observa en Manizales con 2,7 puntos porcentuales al pasar siete a 12 programas acreditados. Este avance se concentró especialmente en el nivel de doctorado, que pasa de 1 programa el año anterior a cuatro programas acreditados este año.



Gráfica 23. Variación porcentual en los programas acreditados en posgrado. 2018 y 2019  
 Fuente: Cálculos MCV con base en MEN-SNIES. Se excluyeron los programas inactivos

La fortaleza de la ciudad en la calidad de la educación superior desde el enfoque de certificaciones, se ratifica nuevamente al examinar un indicador similar, el número de programas con acreditación de alta calidad por cada mil estudiantes. La ciudad conserva el primer lugar, con 1,43 programas acreditados por cada mil estudiantes, con un acentuado crecimiento frente a los dos años anteriores en los que había registrado 1,21 y 1,07 programas acreditados por cada mil estudiantes, resultado que puede atribuirse a la obtención de esta distinción para 10 programas adicionales frente al año anterior.

Junto con Manizales, Cali y Medellín, son las únicas ciudades en las que este indicador resultó superior a uno. En Cali, ciudad que ocupa en el segundo lugar, el indicador es de 1,17 programas acreditados y en Medellín de 1,14. En el resto de ciudades, no se logra tener al menos un programa acreditado por cada mil estudiantes.



Gráfica 24. Número de programas acreditados por cada mil estudiantes. 2016, 2017 y 2018  
Fuente: Cálculos MCV con base en MEN-SNIES

## Enfoque de logro

La calidad de las Instituciones de Educación Superior debe verse reflejada en el desempeño profesional que obtienen sus graduados. Por esta razón, otro enfoque que permite un acercamiento a la calidad es el del logro, entendido desde las competencias que desarrollan los estudiantes a lo largo de su proceso educativo. Este apartado se centra en los resultados de las pruebas Saber Pro, las evaluaciones que son aplicadas por el ICFES (Instituto Colombiano de Evaluación de la Educación Superior) a estudiantes próximos a graduarse, con el fin de evaluar el logro alcanzado al finalizar el ciclo educativo.

La prueba está dividida en dos componentes, uno que evalúa competencias genéricas y otro de competencias específicas. El primero debe ser presentado por todos los estudiantes y se divide a su vez en cinco módulos de competencias básicas que debe tener cualquier profesional: competencias ciudadanas, razonamiento cuantitativo, lectura crítica, inglés y comunicación escrita. El segundo evalúa competencias específicas de cada área de conocimiento, por lo que la prueba varía para cada una de las disciplinas. Mientras que presentar el módulo de competencias genéricas es obligatorio, las pruebas específicas pueden ser presentadas sólo por algunos estudiantes inscritos a discreción de la IES.

## Resultados en el módulo de competencias genéricas

Para evaluar los resultados de las pruebas genéricas se debe realizar un promedio entre las cinco competencias básicas que componen el módulo. A su vez, estos resultados se promedian para cada municipio, obteniendo el puntaje promedio de los estudiantes en las 23 ciudades capitales. Según esto, en 2018 los estudiantes de Manizales obtuvieron un puntaje de 152,29 y ubicaron a la ciudad en el tercer lugar, después de Bucaramanga y Medellín. Pese a que la posición relativa sigue siendo buena y el puntaje global aumentó frente a los resultados de 2017, en el último año Manizales perdió una posición al pasar del segundo al tercer lugar, siendo desplazada por Medellín que escaló dos posiciones.

Cambio de posición	Municipio	Puntaje promedio	Desviación estandar	Número de estudiantes
→	Bucaramanga	153,91	22,55	8585
↑	Medellín	152,47	24,60	24177
↓	Manizales	152,29	22,31	3951
↓	Cali	151,21	24,35	12254
→	Tunja	150,60	20,55	3555
→	Bogotá, D.C.	149,23	24,53	96676
→	Pereira	148,18	22,01	4300
↑	Ibagué	145,74	21,15	3393
↓	Barranquilla	145,70	24,33	14061
↑	Pasto	145,12	20,04	3961
↑	Armenia	144,44	22,25	2969
↓	Villavicencio	144,43	20,59	2726
↑	Santa Marta	143,42	22,23	2875
↓	Popayán	142,59	21,87	4027
↓	Cartagena	142,19	23,16	6850
↓	Neiva	142,09	20,84	2799
↓	Cúcuta	141,73	20,44	3550
↑	Yopál	139,55	19,64	617
↓	Valledupar	138,93	19,91	2655
↓	Montería	138,71	21,04	4080
↓	Sincelejo	135,45	19,57	2997
→	Riohacha	132,98	21,41	898
→	Quibdó	122,52	18,00	1435

Tabla 14. Puntaje promedio en las pruebas genéricas Saber Pro 2018 en las 23 principales ciudades capitales.

Fuente: Cálculos MCV con base en ICFES

La comparación por módulos evidencia que en todas las pruebas los estudiantes inscritos en programas con domicilio en Manizales se ubicaron entre los cinco mejores promedios de las ciudades capitales. El mejor desempeño estuvo en la prueba de competencias ciudadanas, alcanzando el promedio más alto entre las 23 ciudades capitales. En razonamiento cuantitativo y lectura crítica Manizales ocupó el tercer lugar, mientras que en inglés y comunicación escrita ocupó el cuarto. Frente al año anterior, la ciudad ganó dos posiciones en razonamiento cuantitativo y una posición en las pruebas de competencias ciudadanas e inglés. Cabe resaltar el avance en esta última competencia, pues los estudiantes pasaron de ocupar el séptimo lugar en 2016 al cuarto lugar en 2018. Del otro lado, dos competencias, lectura crítica y comunicación escrita, se ubicaron en un puesto más bajo que en 2017.

Indicador	Competencias ciudadanas	Razonamiento cuantitativo	Lectura crítica	Inglés	Comunicación escrita
Promedio 2018	149.14	156.16	156.03	153.79	150.82
Promedio 2017	148.72	153.65	156.35	153.3	153.22
Posición 2018	1	3	3	4	4
Posición 2017	2	5	2	5	3

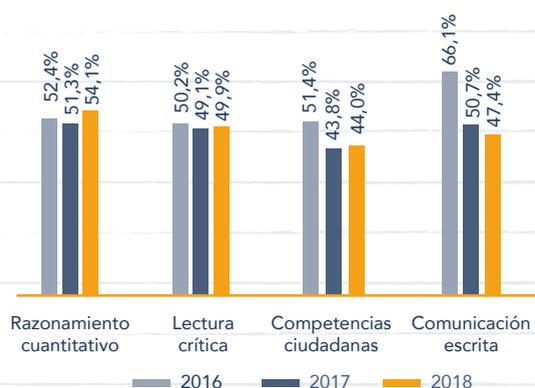
Tabla 15. Puntaje promedio en los módulos de las pruebas genéricas Saber Pro 2018 en Manizales y posición entre las 23 ciudades capitales

Fuente: Cálculos MCV con base en ICFES

Para analizar la evolución de los resultados en el tiempo se recurrió a los cuatro niveles de desempeño propuestos por el ICFES. Éstos brindan una descripción cualitativa de las competencias alcanzadas por los estudiantes en cada módulo y tienen un nivel de complejidad creciente. En el nivel 1 están los estudiantes que no superan las preguntas de menor complejidad del examen, en el nivel 2 quienes resuelven las preguntas menos complejas, en el nivel tres los jóvenes con un desempeño adecuado según las competencias exigibles, y en el nivel 4 están quienes obtienen un desempeño sobresaliente.

Cerca de la mitad de los estudiantes de Manizales alcanzan niveles de desempeño 3 y 4 en los módulos del examen. Los mejores resultados están en el módulo de razonamiento cuantitativo, con el 53,1% de los estudiantes en los niveles de mayor complejidad, mientras que en la evaluación de competencias ciudadanas el 44% alcanzó las competencias esperadas.

Llama la atención que en tres de las competencias genéricas ha caído la proporción de jóvenes que se ubica en los niveles más altos. Frente a los resultados de 2016, esta proporción cayó 18,7 puntos porcentuales en comunicación escrita, 7,4 pp en competencias ciudadanas y 0,3 pp en lectura crítica. El indicador sólo mejoró para el módulo de razonamiento cuantitativo, con un incremento de 1,7 puntos.



Gráfica 25. Proporción de estudiantes en los niveles de desempeño 3 y 4 por módulos de las pruebas genéricas Saber Pro. 2016-2018. Fuente: Cálculos MCV con base en ICFES

Al desagregar los puntajes para las instituciones que ofertan programas con domicilio en Manizales, los resultados siguen arrojando las mismas conclusiones de informes anteriores. Los dos mejores resultados los obtienen la Universidad Nacional y la Universidad de Caldas, con un puntaje global 166,4 y 154,3 cada una. Ahora bien, por competencias, en 2018 la Universidad Nacional obtuvo el primer lugar en todos los módulos. En los últimos tres años estas dos instituciones oficiales han mantenido los promedios más altos de la ciudad, con una diferencia de casi 30 puntos entre el promedio más alto y el más bajo. Estos resultados indican que, por lo menos en los componentes que evalúa las pruebas saber pro, las diferencias entre IES persisten.

Universidad	Competencias ciudadanas	Comunicación escrita	Inglés	Lectura crítica	Razonamiento cuantitativo	Puntaje total
Universidad Nacional de Colombia	160,8	153,9	169,2	169,2	183,8	166,4
Universidad de Caldas	153,4	150,5	153,8	161,2	156,4	154,3
Universidad Pontificia Bolivariana	138	148,1	162,6	140,0	155,7	148,8
Universidad Autónoma de Manizales	140,6	149,4	152,2	150,2	150,1	147,8
Universidad de Manizales	144,4	151,2	149,5	147,3	145,8	146,5
Universidad Católica Luis Amigó	144,2	151,1	142,7	150,4	140,9	145,1
Universidad Católica de Manizales	136,3	147,2	147,1	144,3	144,8	143,4
ESAP	141,2	143,8	129,0	144,6	143,9	138,5
Universidad Antonio Nariño	135,0	135,0	118,0	159,0	137,0	137,0

Tabla 16. Resultado promedio en las pruebas genéricas Saber Pro en Manizales por institución educativa

Fuente. Cálculos MCV con base en ICFES

En cuanto a los resultados de inglés, los niveles de desempeño están alineados con el Marco Común Europeo y se clasifican en: -A1, A1 A2, B1 y B1. En los primeros tres niveles el estudiante no supera las preguntas de menor complejidad de la prueba, o logra apenas comprender expresiones simples. A partir de nivel B1 el estudiante alcanza un manejo intermedio del idioma que le permite comprender textos, producirlos y desenvolverse con fluidez en la comunicación. En Manizales, apenas el 29% de los estudiantes de la ciudad alcanzó nivel B1 o B2 en las pruebas. El resto están en los niveles más bajos, así: el 14% alcanza nivel - A1, el 28% se encuentra en A1 y un 29% alcanza A2.

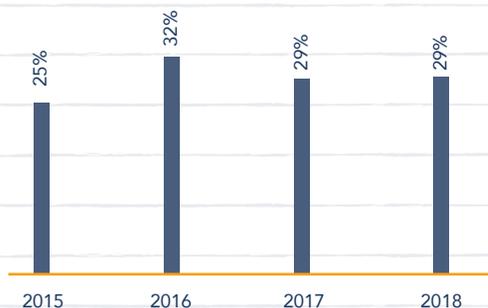
Al revisar los resultados en el tiempo se evidencia que el nivel de inglés de los estudiantes ha venido mejorando. La proporción de jóvenes que se encontraba en los dos niveles más bajos cayó entre 2015 y 2018. Para el nivel -A1 (menos que nivel básico) cayó 2 puntos, y para el nivel A1 tuvo una reducción de 9 pp, al pasar de 37% en 2015 a 28% en 2018. Mientras que en 2015 la mayoría de estudiantes tenía un nivel básico (A1), para 2018 el nivel de la mayoría pasó a ser A2. Aunque esto evidencia un progreso, tener un nivel elemental no es una competencia suficiente, de modo que la ciudad debe apuntarle a que todos los estudiantes alcancen por lo menos un nivel intermedio (B1).

Año	-A1	A1	A2	B1	B2
2015	16%	37%	22%	16%	9%
2016	16%	28%	24%	24%	7%
2017	15%	28%	29%	22%	7%
2018	14%	28%	29%	21%	8%

Tabla 17. Manizales. Proporción de estudiantes por niveles de desempeño del Marco Común Europeo en la prueba de inglés de Saber Pro. 2015-2018

Fuente. Cálculos MCV con base en ICFES

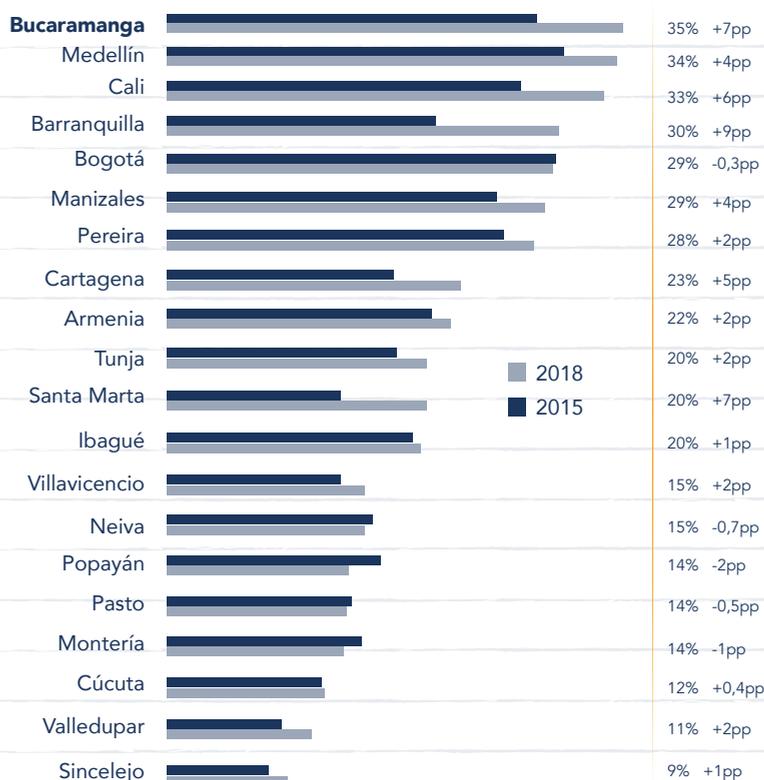
La tendencia al mejoramiento también se refleja en los dos niveles más altos. La proporción de jóvenes que alcanza el nivel esperado para los estudiantes (B1) o un nivel superior (B2) ha crecido 4 puntos porcentuales desde 2015. En 2016 alcanzó un punto máximo de 32% para después caer al 29% que se observó en 2018.



Gráfica 26. Manizales. Proporción de estudiantes en los niveles B1 y B2 en la prueba de inglés de Saber Pro. Fuente. Cálculos MCV con base en ICFES

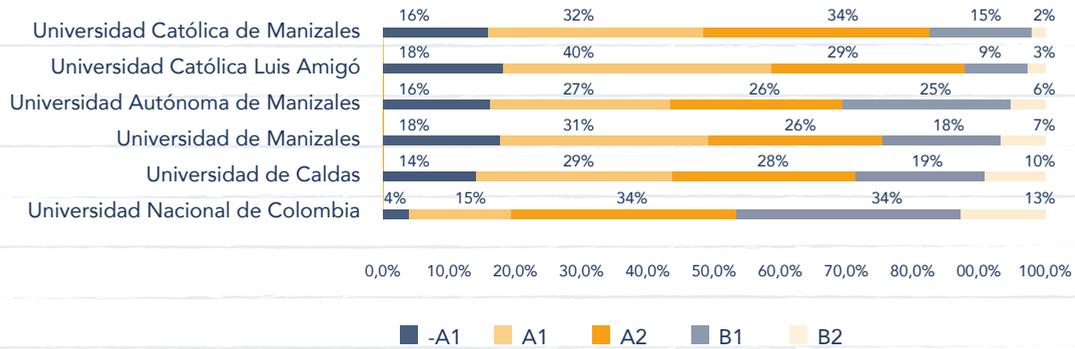
En general, las ciudades colombianas todavía tienen grandes retos en el aprendizaje del inglés, pues en todos los casos el porcentaje de estudiantes que alcanza niveles B1 y B2 es bajo. La proporción más alta la tiene Bucaramanga con el 35%, seguida de Medellín con 34% y Cali con 33%. Sincelejo, con 9%, es la ciudad con peor desempeño en inglés según este indicador. Manizales ocupa el sexto lugar y no se encuentra muy lejos de las ciudades líderes.

La tendencia al mejoramiento es común en la mayoría de las ciudades capitales, a excepción de Bogotá, Pasto, Neiva, Montería y Popayán, que han mostrado una reducción en el porcentaje de estudiantes que alcanzan nivel B1 y B2.



Gráfica 27. Proporción de estudiantes en los niveles B1 y B2 en la prueba de inglés de Saber Pro en las 23 ciudades capitales y variación 2015 – 2018. Fuente. Cálculos MCV con base en ICFES

Por universidades, nuevamente la mayoría de estudiantes tienden a ubicarse en el nivel A2. Entre las IES que tienen su domicilio principal en la ciudad, la Nacional tiene el mayor porcentaje de estudiantes en los niveles más altos, seguida de la Universidad de Caldas. Del lado contrario, la Universidad Católica de Manizales y la Universidad Católica Luis Amigó tienen una mayor proporción de estudiantes en los niveles elementales.



Gráfica 28. Manizales. Proporción de estudiantes por nivel de desempeño en la prueba de inglés de Saber Pro, según IES. 2018  
Fuente: Cálculos MCV con base en ICFES

## Resultados en el módulo de competencias específicas

El módulo de competencias específicas tiene algunas dificultades para ser comparado debido a que no todos los estudiantes presentan la misma prueba, sino que ésta depende del grupo de referencia al que pertenezca el programa que esté cursando cada estudiante. Para el análisis se calculó el resultado promedio de los estudiantes que presentaron cada una de las pruebas y este resultado se comparó con el desempeño que alcanzaron los estudiantes en otros municipios, para así establecer un ranking entre las 23 ciudades capitales, para cada competencia específica.

Los resultados de 2018 siguen mostrando que los estudiantes de Manizales sobresalen en más de la mitad de las competencias específicas. De 25 pruebas presentadas por los estudiantes, en 15 de ellas la ciudad quedó entre los cinco primeros puestos entre las ciudades capitales. Adicionalmente, volvió a ocupar el primer lugar en cinco pruebas, todas ellas del grupo de referencia de las ingenierías.

Competencia	Promedio	Posición entre 23 ciudades	Número de estudiantes
Diseño de obras de infraestructura	172,5	1	71
Diseño de procesos industriales	161,4	1	63
Diseño de sistemas productivos y logísticos	156,5	1	148
Formulación de proyectos de ingeniería	156,1	1	854
Pensamiento científico - ciencias físicas	151,4	1	365
Atención en salud	159,6	3	409
Diseño de sistemas de control	154,7	3	69
Fundamentación en diagnóstico y tratamiento médicos	168,4	3	148
Pensamiento científico - química	167,9	3	63
Producción pecuaria	160,8	3	74
Evaluar	162,4	4	277
Producción agrícola	165,9	4	52
Enseñar	157,5	5	277
Gestión de organizaciones	143,8	5	414
Pensamiento científico - ciencias de la tierra	162,8	5	90
Formar	149,6	6	277
Investigación jurídica	158,7	6	431
Diseño de sistemas mecánicos	151,3	7	14
Intervención en procesos sociales	147,7	7	299
Investigación en ciencias sociales	155,5	7	304
Pensamiento científico - matemáticas y estadística	136,9	7	355
Promoción de la salud y prevención de la enfermedad	161,7	7	409
Análisis económico	128,0	9	55
Pensamiento científico - ciencias biológicas	140,4	11	126
Gestión financiera	140,1	13	709

Tabla 18. Desempeño de los estudiantes de los programas ofrecidos en Manizales por competencia específica de las pruebas Saber Pro 2018

Fuente. Cálculos MCV con base en ICFES

Para facilitar la comparación de las pruebas específicas, en este informe se calcula un indicador general de desempeño que toma la proporción de estudiantes que obtienen niveles de desempeño 3 y 4 en cada prueba. Las proporciones obtenidas se promedian para cada ciudad, utilizando como ponderador el número de estudiantes que presenta cada prueba. Así, Manizales tuvo un promedio de 49,7% de estudiantes con desempeño alto por prueba y fue la segunda ciudad con mayor desempeño según este indicador. Al comparar con los resultados del 2017, la ciudad obtuvo un puntaje similar, sin embargo, dejó de ocupar el primer lugar debido a que Medellín incrementó su promedio en casi 3 pp.

Municipio	Promedio de proporción de estudiantes con nivel de desempeño 3 y 4 por prueba
Medellín	51,6%
<b>Manizales</b>	<b>49,7%</b>
Bucaramanga	48,6%
Cali	47,0%
Tunja	43,5%
Bogotá d.C.	43,0%
Armenia	38,3%
Popayán	37,7%
Pereira	37,5%
Pasto	36,2%
Ibagué	35,4%
Santa marta	33,3%
Barranquilla	32,9%
Sincelejo	31,9%
Neiva	31,8%
Villavicencio	31,2%
Cartagena de indias	28,7%
Montería	28,3%
Cúcuta	27,7%
Valledupar	25,4%
Yopal	25,3%
Riohacha	15,9%
Quibdó	9,9%

Tabla 19. Promedio de proporción de estudiantes con nivel de desempeño 3 y 4 por prueba de competencia específica de las pruebas Saber Pro 2018.

Fuente: Cálculos MCV con base en ICFES

La proporción de estudiantes con niveles de desempeño 3 y 4 para cada una de las pruebas presentadas en la ciudad revela que los mejores resultados se dieron en Química, Ciencias de la tierra y Diseño de obras e infraestructura. Las pruebas que tenían posiciones relativas altas en el primer ranking, aparecen también en los primeros lugares al ordenarlas por nivel de desempeño.

Competencia	Proporción de estudiantes con nivel de desempeño 3 y 4	Número de estudiantes que presentaron la prueba
Pensamiento científico - química	71,4%	63
Pensamiento científico - ciencias de la tierra	67,8%	90
Diseño de obras de infraestructura	67,6%	71
Fundamentación en diagnóstico y tratamiento médicos	66,9%	148
Producción agrícola	65,4%	52
Evaluar	61,7%	277
Promoción de la salud y prevención de la enfermedad	61,4%	409
Diseño de procesos industriales	58,7%	63
Producción pecuaria	56,8%	74
Atención en salud	55,7%	409
Formulación de proyectos de ingeniería	55,5%	854
Enseñar	54,5%	277
Investigación jurídica	54,3%	431
Diseño de sistemas productivos y logísticos	54,1%	148
Diseño de sistemas de control	52,2%	69
Investigación en ciencias sociales	49,7%	304
Formar	45,5%	277
Pensamiento científico - ciencias físicas	43,6%	365
Intervención en procesos sociales	35,8%	299
Diseño de sistemas mecánicos	35,7%	14
Gestión de organizaciones	34,1%	414
Gestión financiera	29,9%	709
Pensamiento científico - ciencias biológicas	27,0%	126
Pensamiento científico - matemáticas y estadística	22,0%	355
Análisis económico	16,4%	55

Tabla 20. Proporción de estudiantes con niveles de desempeño 3 y 4 por prueba de competencia específica en las IES de Manizales

Fuente. Cálculos MCV con base en ICFES

## Enfoque de capital humano

*siguió igual*



De los 2.759 docentes con los que contaba Manizales en el segundo semestre de 2018, casi las dos terceras partes tenían algún título de posgrado. Aunque por encima de Manizales se ubicó Barranquilla con casi el 64% de docentes con este título, la ciudad ocupó el primer lugar en cuanto a la proporción de docentes con nivel de doctorado, con el 17,3%, muy por encima de ciudades como Barranquilla con el 13,0%, Cali con el 12,4% y Medellín con el 11,8%. La proporción de docentes con doctorado creció dos puntos porcentuales frente al año anterior, indicando el esfuerzo en cualificación del capital humano relacionado con el sector de educación superior en la ciudad.

Ciudad	Docente sin título	Técnico profesional	Tecnológico	Universitaria	Especialización	Maestría	Doctorado	Posdoctorado	Otros	% de docentes con posgrado
Barranquilla	0,1%	0,2%	0,4%	11,1%	21,1%	50,5%	13,0%	0,5%	3,3%	63,9%
Tunja	0,2%	0,0%	0,1%	8,9%	24,0%	49,3%	9,4%	0,1%	8,2%	58,7%
<b>Manizales</b>	<b>0,1%</b>	<b>0,2%</b>	<b>0,4%</b>	<b>20,5%</b>	<b>14,9%</b>	<b>40,4%</b>	<b>17,3%</b>	<b>0,3%</b>	<b>5,9%</b>	<b>58,0%</b>
Medellín	0,2%	0,5%	1,0%	19,8%	22,0%	43,2%	11,8%	0,1%	1,4%	55,2%
Cali	0,3%	0,2%	0,4%	21,5%	17,3%	39,2%	12,4%	0,0%	8,6%	51,6%
Sincelejo	0,0%	0,0%	0,0%	10,0%	38,6%	46,0%	5,4%	0,0%	0,0%	51,4%
Pereira	0,3%	0,0%	0,9%	21,3%	22,6%	42,7%	8,1%	0,0%	4,2%	50,7%
Quibdó	0,2%	0,0%	0,0%	16,1%	33,9%	45,0%	4,7%	0,0%	0,2%	49,7%
Ibagué	0,2%	0,1%	0,1%	17,9%	32,1%	39,2%	9,9%	0,0%	0,5%	49,1%
Montería	0,0%	0,0%	0,1%	14,9%	31,4%	40,0%	8,4%	0,2%	5,0%	48,6%
Pasto	0,0%	0,2%	0,9%	25,3%	28,0%	38,7%	6,8%	0,0%	0,1%	45,5%
Bucaramanga	0,6%	0,4%	1,1%	20,3%	28,2%	36,4%	8,6%	0,0%	4,5%	45,0%
Armenia	0,4%	0,3%	0,1%	26,1%	28,1%	38,4%	6,6%	0,0%	0,0%	45,0%
Cúcuta	0,2%	0,1%	0,7%	9,1%	44,6%	38,8%	5,6%	0,4%	0,7%	44,8%
Bogotá	2,8%	0,2%	1,6%	25,0%	22,4%	36,3%	8,2%	0,1%	3,4%	44,5%
Florencia	0,0%	0,0%	0,3%	19,9%	35,5%	40,4%	4,0%	0,0%	0,0%	44,4%
Popayán	0,6%	0,0%	0,1%	20,8%	30,4%	34,7%	7,9%	0,3%	5,2%	43,0%
Villavicencio	0,8%	0,1%	0,3%	17,8%	39,4%	37,1%	4,2%	0,1%	0,3%	41,4%
Cartagena	0,2%	0,2%	0,9%	17,5%	33,7%	35,2%	5,8%	0,3%	6,2%	41,3%
Valledupar	0,0%	0,0%	0,0%	19,9%	39,0%	34,5%	6,6%	0,0%	0,0%	41,2%
Santa Marta	0,8%	0,1%	0,1%	13,9%	38,5%	32,7%	8,1%	0,1%	5,8%	40,8%
Neiva	0,0%	0,0%	0,6%	16,8%	33,2%	36,2%	4,4%	0,1%	8,8%	40,7%
Riohacha	0,1%	0,0%	0,0%	27,1%	34,9%	31,4%	4,8%	1,7%	0,0%	37,9%

\*La categoría otro incluye Pregrado, especialización médico-quirúrgica, especialización tecnológica y especialización técnica profesional

Tabla 21. Docentes según nivel de formación

Fuente. Cálculos de MCV con base en MEN – SNIES

La proporción de docentes con posgrado a nivel de maestría, doctorado y postdoctorado se mantuvo estable en la ciudad, con un cambio bastante atenuado de 0,1 puntos porcentuales. En contraste, se observan ciudades con cambios importantes en la proporción de docentes con algún título en los niveles mencionados cerrando la brecha que ostentaba la ciudad frente al resto de regiones. Se destacan ciudades como Sincelejo que pasó del 28,7% al 51,4% (+22,7 puntos porcentuales), Quibdó con 24,1 puntos porcentuales de crecimiento y Armenia que pasó del 28,4% al 45,0%. Pocas ciudades presentaron una reducción en este indicador; llama la atención que entre estas ciudades se encuentra Bogotá con una reducción de 6,7 puntos porcentuales, Pereira con -5,2 puntos porcentuales, Cali con -4,2 puntos porcentuales y Popayán con -3,7 puntos porcentuales.

Municipio	2017	2018	Diferencia (pp)
Armenia	28,4%	45,0%	↑ 16,5%
Barranquilla	59,9%	63,9%	↑ 4,1%
Bogotá	51,2%	44,5%	↓ -6,7%
Bucaramanga	43,8%	45,0%	↑ 1,1%
Cali	55,8%	51,6%	↓ -4,2%
Cartagena	39,3%	41,3%	↑ 2,0%
Cúcuta	41,6%	44,8%	↑ 3,2%
Florencia	39,5%	44,4%	↑ 4,8%
Ibagué	47,3%	49,1%	↑ 1,8%
Manizales	57,9%	58,0%	→ 0,1%
Medellín	52,4%	55,2%	↑ 2,7%
Montería	48,7%	48,6%	→ -0,1%
Neiva	36,8%	40,7%	↑ 3,9%
Pasto	39,8%	45,5%	↑ 5,7%
Pereira	55,9%	50,7%	↓ -5,2%
Popayán	46,7%	43,0%	↓ -3,7%
Quibdó	25,6%	49,7%	↑ 24,1%
Riohacha	33,8%	37,9%	↑ 4,1%
Santa Marta	40,5%	40,8%	→ 0,3%
Sincelejo	28,7%	51,4%	↑ 22,7%
Tunja	52,1%	58,7%	↑ 6,6%
Valledupar	36,1%	41,2%	↑ 5,1%
Villavicencio	36,2%	41,4%a	↑ 5,3%

Tabla 22. Proporción de docentes con posgrado a nivel de maestría, doctorado y postdoctorado. 2017 y 2018

Fuente. Cálculos de MCV con base en MEN – SNIES

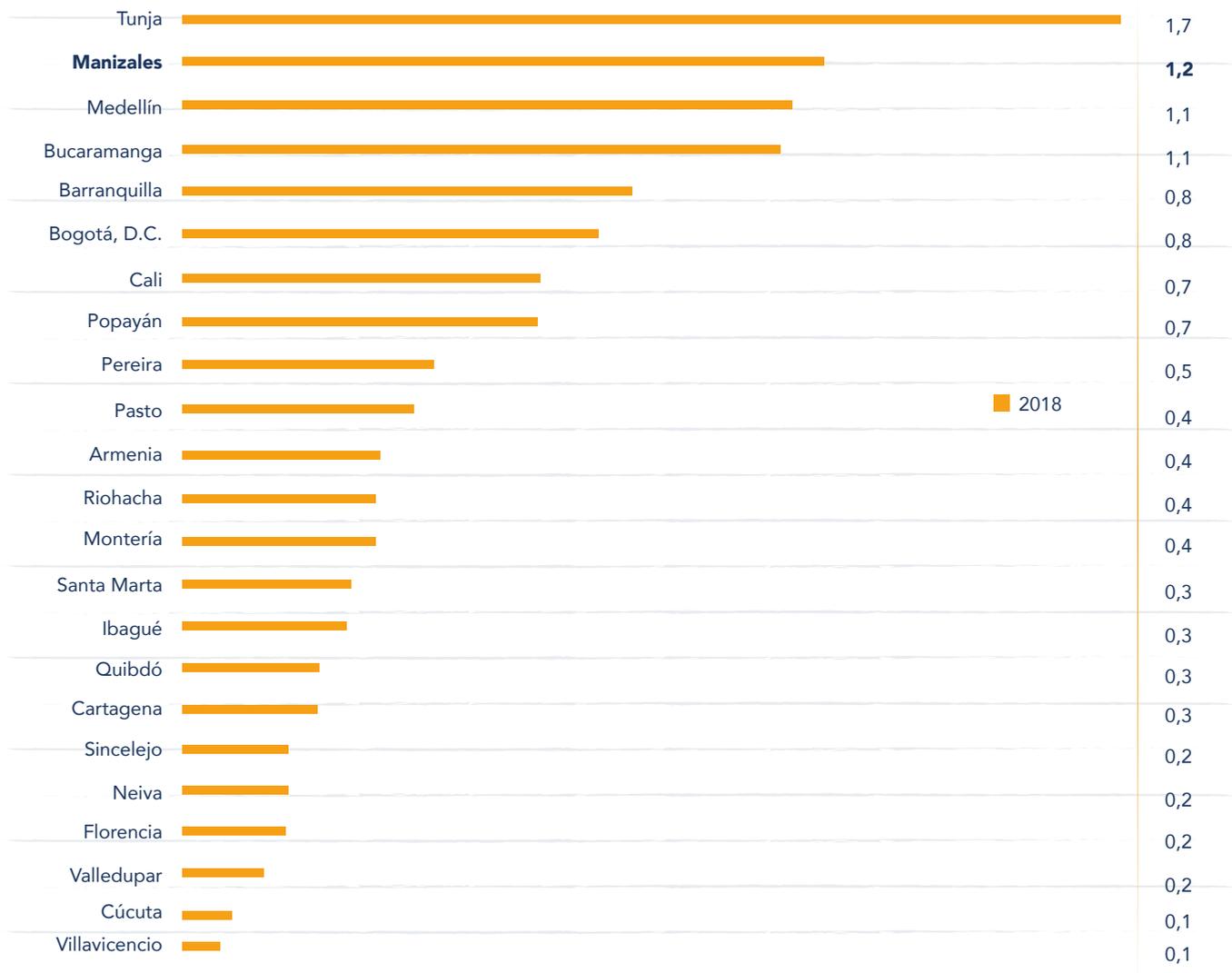
El proceso de cualificación del capital humano, específicamente de los docentes de la ciudad puede reflejarse en que desde el primer dato disponible –año 2014–, una proporción superior al 50% posee título de posgrado a nivel de maestría, doctorado o postdoctorado. Los dos últimos años, esta proporción se ha acercado al 60%, reflejando el alto nivel de formación de los docentes de la ciudad.



Gráfica 29. Proporción de docentes con posgrado a nivel de maestría, doctorado y postdoctorado. Manizales, 2014-2018

Fuente: Cálculos de MCV con base en MEN-SNIES

Para cerrar esta sección, se realiza otro análisis al estado del capital humano de los docentes con doctorado de la ciudad, construyéndose un índice que muestra el número de docentes por cada mil habitantes. De acuerdo con este índice, Manizales viene ganando posiciones, estabilizándose desde el año anterior en el segundo lugar con un resultado de 1,2 docentes con doctorado por cada mil habitantes, solo superada por Tunja con 1,7 docentes. Si bien, el desempeño de la ciudad frente a este indicador puede calificarse como positivo, lo cierto es que se requiere de un esfuerzo más decidido por parte de las IES para contar con más docentes con formación doctoral.



Gráfica 30. Docentes con doctorado por cada mil habitantes. 2018  
Fuente: Cálculos de MCV con base en MEN-SNIES y DANE

## Enfoque de investigación

En el enfoque de investigación se analiza la clasificación realizada por Colciencias para los grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación de las IES. Para la fecha de publicación de este informe no habían sido divulgados los resultados definitivos de la convocatoria 833 de 2018, de modo que se presentan nuevamente los resultados de la convocatoria efectuada en 2017.

En la convocatoria 781 de 2017, Manizales contaba con 140 grupos de investigación reconocidos por Colciencias, nueve grupos adicionales frente a la convocatoria de 2015. El avance también se evidencia en la proporción de grupos clasificados en las categorías más altas, A1 y A. Particularmente, la proporción de grupos clasificados en la mejor calidad (A1) pasó de representar el 9,2% en 2015 al 14,7% en 2017.



Gráfica 31. Clasificación de grupos reconocidos. Convocatorias 2015 y 2017. Fuente. Cálculos de MCV con base en ScienTi - Colciencias

## Enfoque externo

Con el fin de abordar la calidad desde un enfoque externo, se recopilieron algunos rankings o indicadores que son publicados por entidades nacionales e internacionales con el fin de evaluar, de manera comparada, la calidad de las instituciones de educación superior.

Una de las clasificaciones a analizar es el Ranking U - Sapiens. Este indicador es publicado por Sapiens Research, una firma de consultoría nacional que estudia las dinámicas de la educación media y superior del país. Su finalidad es calificar a las universidades según tres indicadores de investigación: número de revistas indexadas, número de maestrías y doctorados activos y número de grupos de investigación en categorías A1, A, B y C.

El Ranking U – Sapiens es publicado semestralmente y permite diferenciar entre las sedes principales y las sedes seccionales, para las universidades que aplique. En los resultados del 2019 – I sigue liderando la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá, seguida por la Universidad de Antioquia y la Universidad del Valle, las únicas tres IES que se encuentran en el primer cuartil. Adicionalmente, sólo el 21% de las instituciones del país logró clasificar, el equivalente a 74 IES. Vale aclarar que en el reporte del segundo semestre de 2018 salieron más de 30 universidades del país por no cumplir con todos los requisitos metodológicos del ranking, principalmente el de revistas de investigación indexadas.

Sólo cinco universidades del eje cafetero aparecen en la clasificación, dos de ellas ubicadas en Pereira y tres en Manizales. En 2019, la Universidad de Caldas continúa siendo la única IES de Manizales que alcanza a entrar en el segundo cuartil, además de encontrarse entre las 10 mejores universidades del país. La Universidad de Manizales ocupó el puesto 36 y la Universidad Autónoma de Manizales el 40, ambas ubicadas en el último cuartil. Frente al ranking 2018-I todas las IES de la ciudad que clasificaron mejoraron su desempeño. La Universidad de Caldas ganó una posición, la Universidad de Manizales cinco posiciones y la Universidad Autónoma cuatro.

Posición (entre 74 IES)	IES	Municipio	Cuartil
10	Universidad de Caldas	Manizales	Q2
12	Universidad Tecnológica de Pereira	Pereira	Q2
36	Universidad de Manizales	Manizales	Q4
40	Universidad Autónoma de Manizales	Manizales	Q4
66	Universidad Católica de Pereira	Pereira	Q4

Tabla 23. Clasificación de las IES del eje cafetero en el Ranking U – Sapiens 2019 – I<sup>2</sup>

Fuente: Sapiens Research

Si bien el Ranking U – Sapiens es la publicación más importante de Sapiens Research, la entidad también construye indicadores para evaluar las universidades del país desde enfoques de apropiación social del conocimiento (Asc – Sapiens), publicaciones de artículos científicos (Art – Sapiens), desarrollo tecnológico e innovación (DTI – Sapiens) y generación de nuevo conocimiento (GNC – Sapiens).

## Asc sapiens – apropiación social del conocimiento

El Asc sapiens clasifica a las instituciones del país de acuerdo a su resultado en los siguientes indicadores de apropiación social del conocimiento: participación ciudadana en ciencia, tecnología e innovación; comunicación social del conocimiento y circulación de conocimiento especializado. Debido a que el ranking es divulgado cada dos años, la última versión disponible a la fecha de publicación de este informe fue la de 2018. Mientras que el primer puesto en el país lo ocupa la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá, en Manizales el mejor desempeño lo obtuvo la Universidad de Caldas en la posición 23. El resto de universidades se encuentran en el último cuartil y se ordenan así: la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales, en el puesto 60, la Universidad Autónoma de Manizales en el puesto 63, la Universidad de Manizales en el puesto 98 y la Universidad Católica de Manizales en el puesto 112.

Posición	IES	Municipio	Quartil
12	Universidad Tecnológica de Pereira	Pereira	Q4
23	Universidad de Caldas	Manizales	Q4
34	Universidad del Quindío	Armenia	Q5
49	Universidad la Gran Colombia	Armenia	Q5
60	Universidad Nacional de Colombia	Manizales	Q5
63	Universidad Autónoma de Manizales	Manizales	Q5
79	Universitaria Empresarial Alexander Von Humboldt	Armenia	Q5
82	Universidad Libre	Pereira	Q5
98	Universidad de Manizales	Manizales	Q5
112	Universidad Católica de Manizales	Manizales	Q5
118	Universidad Católica de Pereira	Pereira	Q5
145	Universidad del Área Andina	Pereira	Q5
216	Sena	Armenia	Q5
233	Universitaria Comfamiliar Risaralda	Pereira	Q5

Tabla 24. Clasificación de las IES del eje cafetero en el Ranking Asc – Sapiens 2018

Fuente: Sapiens Research

2. Para este ranking la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales, no aparece clasificada. Sólo aparecen clasificadas cuatro de las siete sedes que tiene la Universidad

## Art-Sapiens - publicaciones

El ranking Art – Sapiens clasifica las instituciones según el posicionamiento de los artículos científicos publicados por grupos de investigación categorizados por Colciencias. Las variables incluidas son: número de artículos publicados en revistas colombianas, número de artículos publicados en revistas extranjeras, número de artículos publicados en español, número de artículos publicados en inglés y número de países donde se publican los artículos. El indicador asigna una ponderación mayor a los artículos publicados en el extranjero y en inglés. Teniendo en cuenta estas variables, en la clasificación de 2018 la IES con mejor puntaje del país fue la Universidad de Antioquia, la única que se encuentra en el primer quintil. En el eje cafetero 12 instituciones entraron al ranking, todas en el último quintil (Q5), con la Universidad Tecnológica de Pereira como líder al ocupar el puesto 26 a nivel nacional.

En Manizales, la Universidad Nacional y la Universidad de Caldas ocupan las posiciones más altas, con el puesto 33 y 44 a nivel nacional. Le siguen la Universidad Autónoma de Manizales con el puesto 57, la Universidad de Manizales (58) y la Universidad Católica de Manizales (86). El punto negativo está al comparar los resultados con la clasificación publicada en 2017, pues para tres IES de la ciudad el puntaje cayó, lo que las llevó a ocupar posiciones más bajas. La Universidad de Manizales fue la que más mejoró su puntaje, al ganar seis posiciones.

Posición (entre 215 IES)	IES	Municipio	Quintil
26	Universidad Tecnológica de Pereira	Pereira	Q5
33	Universidad Nacional de Colombia	Manizales	Q5
44	Universidad de Caldas	Manizales	Q5
45	Universidad del Quindío	Armenia	Q5
57	Universidad Autónoma de Manizales	Manizales	Q5
58	Universidad de Manizales	Manizales	Q5
86	Universidad Católica de Manizales	Manizales	Q5
90	Universidad del Área Andina	Pereira	Q5
91	Universidad la Gran Colombia	Armenia	Q5
97	Universidad Católica de Pereira	Pereira	Q5
100	Universidad Libre	Pereira	Q5
118	Universitaria Empresarial Alexander Von Humboldt	Armenia	Q5

Tabla 25. Clasificación de las IES del eje cafetero en el Ranking Art – Sapiens 2018

Fuente: Sapiens Research

## DTI Sapiens – desarrollo tecnológico e innovación

El ranking que evalúa las universidades del país según indicadores de desarrollo tecnológico e innovación es el DTI – Sapiens. Éste se construye a partir de cuatro variables: productos tecnológicos certificados o validados; productos empresariales; regulaciones, normas y reglamentos técnicos; y consultorías científicas y tecnológicas. En esta segunda versión del ranking, 211 instituciones del país fueron clasificadas y la Universidad Simón Bolívar de Barranquilla continuó ocupando el primer lugar. Todas las universidades de Manizales quedaron por debajo del puesto 100, con la Universidad de Manizales y la Universidad Autónoma en las mejores posiciones de la ciudad. Las universidades perdieron posiciones frente al ranking de 2017, sin embargo, los puntajes aumentaron para casi todas ellas, de modo que la pérdida de posiciones podría estar explicada por el ingreso de 40 IES nuevas al ranking.

Posición (211 IES)	IES	Municipio	Quintil
16	Universidad Tecnológica de Pereira	Pereira	Q4
54	Universidad la Gran Colombia	Armenia	Q5
72	Universidad del Quindío	Armenia	Q5
73	Universitaria Empresarial Alexander Von Humboldt	Armenia	Q5
106	Universidad Libre	Pereira	Q5
120	Universidad de Manizales	Manizales	Q5
121	Universidad Autónoma de Manizales	Manizales	Q5
132	Universidad Católica de Manizales	Manizales	Q5
133	Universidad de Caldas	Manizales	Q5
149	Universidad Nacional de Colombia	Manizales	Q5
164	SENA	Armenia	Q5
179	Universidad Católica de Pereira	Pereira	Q5
190	Universitaria del Área Andina	Pereira	Q5

Tabla 26. Clasificación de las IES del eje cafetero en el Ranking DTI – Sapiens 2019

Fuente: Sapiens Research

## GNC Sapiens – Generación de Nuevo conocimiento

El ranking GNC - Sapiens es la publicación más reciente de Sapiens Research y clasifica las instituciones colombianas según indicadores de generación de nuevo conocimiento. Este es evaluado a través de los siguientes indicadores: libros resultado de investigación, capítulos de libro resultado de investigación, productos tecnológicos patentados o en proceso de solicitud de patente, y variedades vegetales o nuevas razas animales. En la primera versión publicada en 2019, la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales, se ubicó en el puesto 26 entre 215 IES clasificadas, la posición más alta de la ciudad. La Universidad de Manizales obtuvo el puesto 62, la Universidad Autónoma el 67, la de Caldas el 68 y la Universidad Católica el puesto 129.

Posición (215 IES)	IES	Municipio	Quintil
25	Universidad Nacional de Colombia	Manizales	Q5
26	Universidad Tecnológica de Pereira	Pereira	Q5
61	Universidad del Quindío	Armenia	Q5
62	Universidad de Manizales	Manizales	Q5
67	Universidad Autónoma de Manizales	Manizales	Q5
68	Universidad de Caldas	Manizales	Q5
108	Universidad del Área Andina	Pereira	Q5
109	Universidad Católica de Pereira	Pereira	Q5
111	Universidad Libre	Pereira	Q5
129	Universidad Católica de Manizales	Manizales	Q5
131	Universitaria Empresarial Alexander Von Humboldt	Armenia	Q5
146	Universidad la Gran Colombia	Armenia	Q5

Tabla 27. Clasificación de las IES del eje cafetero en el Ranking GNC – Sapiens 2019

Fuente: Sapiens Research

## QS Latinoamérica

Como complemento al análisis externo se incluye el listado de las mejores universidades de América Latina, el QS Latinoamérica, que compara el desempeño de las IES a nivel internacional de acuerdo a las siguientes métricas: reputación académica, reputación del empleador, razón entre el personal académico y el número de estudiantes, personal académico con título de doctorado, apertura internacional en investigación, citas por artículo, publicaciones por facultad e impacto online. Para este ranking no es posible desagregar las Instituciones de Educación Superior por sedes, por lo que universidades como la Nacional aparecen agregadas en la sede principal.

A nivel nacional se destacan la Universidad de los Andes y la Universidad Nacional de Colombia, que se encuentran en el top 10 de las mejores universidades en la región. Teniendo en cuenta las IES que ofrecen programas de pregrado en Manizales, siete aparecen en la clasificación del 2019. En los primeros dos puestos están la Universidad Nacional (10) y la Universidad Pontificia Bolivariana (72), que ofrece un programa presencial de ingeniería industrial en convenio con la Universidad Católica de Manizales. Las demás Universidades obtuvieron posiciones por encima del puesto 200.

Posición	IES	Municipio
10	Universidad Nacional de Colombia	Bogotá
72	Universidad Pontificia Bolivariana	Medellín
201-250	Universidad de Caldas	Manizales
201-250	Universidad Antonio Nariño	Bogotá
251-300	Universidad Autónoma de Manizales	Manizales
351+	Universidad de Manizales	Manizales
351+	Escuela Superior de Administración Pública	Bogotá

Tabla 28. Posición en el ranking QS Latinoamérica 2019 de las IES que ofrecen programas de pregrado presenciales en Manizales

Fuente: Sapiens Research

Los resultados que obtienen las universidades de la ciudad en los diferentes rankings evaluados desde el enfoque externo indican que este es uno de los aspectos más rezagado de las IES. En efecto, los resultados del Índice de Ciudades Universitarias –ICU- también evidencian el mismo rezago. El ICU reconoce la reputación de las instituciones como un factor fundamental para una ciudad con vocación universitaria, al tener en cuenta la presencia de universidades de talla internacional como una de las variables del índice. Ésta mide el número total de estudiantes matriculados en cada universidad, ponderados por un puntaje asignado a partir del puesto que obtiene cada IES en el QS Latinoamérica. El ponderador va desde 1, que corresponde a las universidades en el top 10, y desciende hasta llegar a 0,125 para las universidades que están por encima del puesto 300.

Según los criterios del ICU, esta es una de las desventajas de las IES con domicilio en la ciudad. La Universidad de Caldas tiene un ponderador de 0,16, la Universidad Autónoma de 0,15 y la Universidad de Manizales de 0,125. Las otras cuatro universidades de la ciudad tienen un puntaje de 0 debido a que no aparecen clasificadas en el ranking QS Latinoamérica.

# Estado de la Educación Técnica y Tecnológica en la Ciudad

- Manizales cuenta con más de 10.000 estudiantes matriculados en educación técnica y tecnológica: 7.859 en tecnología y 2.910 en el nivel técnico.
- Mientras que en el nivel técnico se observa una tendencia creciente durante los últimos cinco años, con un crecimiento anual promedio del 18,8%, a nivel de tecnología la tendencia es decreciente, con una caída promedio anual del 2,4%.
- Históricamente, ha existido una preferencia marcada por la educación universitaria, lo que se refleja en la relativa baja participación de la educación técnica y tecnológica en la matrícula total de pregrado: por cada estudiante de educación técnica y tecnológica, hay tres estudiantes universitarios.
- La matrícula en primer curso en formación técnica y tecnológica corresponde a más de 4.000 estudiantes, 3.323 en formación tecnológica y 1.641 en formación técnica. Esta última viene presentando un crecimiento entre 2013 y 2017, estabilizándose en 2018 alrededor de los 1.600 estudiantes.
- La matrícula en el Programa Universidad en tu Colegio presenta una tendencia creciente, sobrepasando 1245 estudiantes de grado décimo en el último año disponible. Esto corresponde a una cobertura del 40,5% de la matrícula oficial urbana.
- En acreditación de programas, Manizales presenta un rezago. Tan solo 2 programas, correspondientes al 10,7% de la oferta cuentan con este reconocimiento.
- De acuerdo con los resultados obtenidos en 2018 en las Pruebas Saber T y T, la ciudad ocupó el puesto 16 entre 23 ciudades analizadas con un puntaje global de 95.
- La tasa de cotización de los graduados de programas técnicos fue del 78,5%, con un leve crecimiento frente al año inmediatamente anterior, mientras la tasa de cotización de los tecnólogos fue del 60%.

## Acceso a educación técnica y tecnológica

De acuerdo con Bornacelly (2013)<sup>3</sup>, la educación superior no universitaria, que comprende los programas técnicos y tecnológicos, es una opción interesante de política pública para disminuir la brecha salarial y evitar la concentración de la riqueza. No obstante, el mercado laboral y el sistema educativo continúan sesgados a favor de la fuerza de trabajo con educación superior, evidenciado por la mayor probabilidad de estar empleado y de ser empleado formal.

Boothby y Drewes (2006)<sup>4</sup> mencionan que en países desarrollados, la educación técnica y tecnológica tiene una gran relevancia. En Canadá, por ejemplo, el 52% de la población adulta tiene estudios de este tipo y al estimar

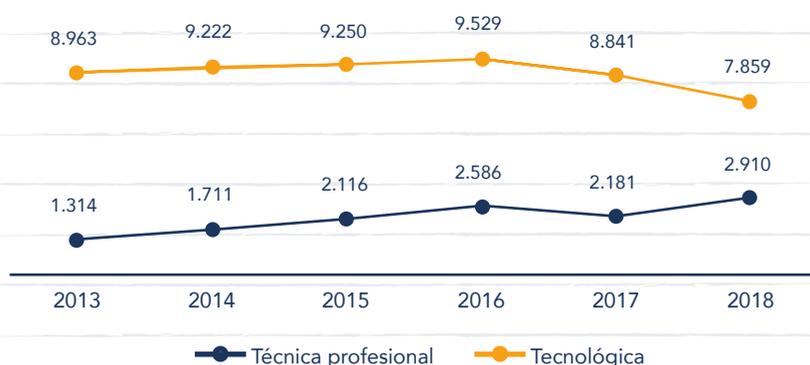
ecuaciones de Mincer, encuentran que tiene altas tasas de retornos, incluso superiores a las de la educación universitaria. De igual manera, en el informe Learning for Jobs realizado por la OCDE en el año 2010, se llevó a cabo una revisión de los sistemas educativos de los países miembros de dicha organización encontrando que los programas de formación para el trabajo incrementan la competitividad económica; sin embargo, su éxito depende de garantizar que la enseñanza sea impartida por personal calificado que cuente tanto con experiencia laboral como pedagógica (Fundación Corona, 2019)<sup>5</sup>.

En general, la evidencia nacional e internacional es contundente respecto a los impactos positivos de la educación orientada al empleo en la economía y en la sociedad en general. Cuando los jóvenes no logran acceder a este tipo de programas, se reducen sus oportunidades de tener mayores ingresos y de acceder a trayectorias laborales exitosas en la formalidad. Así mismo, este tipo de formación también tiene impactos positivos sobre la productividad y por ende sobre el crecimiento económico (Fundación Corona, 2019).

Aunque en diferentes ámbitos se coincide en que en los últimos años ha existido un renovado interés por la educación técnico-profesional al interior de la educación formal, relevándose la importancia que ésta tiene para el desarrollo productivo de los países (UNESCO, 2016 citado por CEPAL, 2017), esta preocupación contrasta con el escaso conocimiento que aún existe sobre esta modalidad educativa, su estructura interna y los resultados que logran sus estudiantes. Por esta razón, este año se dedica un capítulo especial del informe a realizar un balance de la educación técnica y tecnológica de la ciudad desde las ópticas de acceso, calidad y empleabilidad.

## Comportamiento de la matrícula total

Manizales cuenta con más de 10.000 estudiantes matriculados en educación técnica y tecnológica: 7.859 en tecnología y 2.910 en el nivel técnico, presentando contrastes entre niveles. Mientras que en el nivel técnico se observa una tendencia creciente durante los últimos cinco años, con un crecimiento anual promedio del 18,8%, a nivel de tecnología la tendencia es decreciente, con una caída promedio anual del 2,4%. En 2017, se acentuó esta caída al pasar de 8.841 estudiantes a 7.859 (-11,1%).



Gráfica 32. Evolución de la matrícula técnica profesional y tecnológica. Segundo semestre, 2010-2018

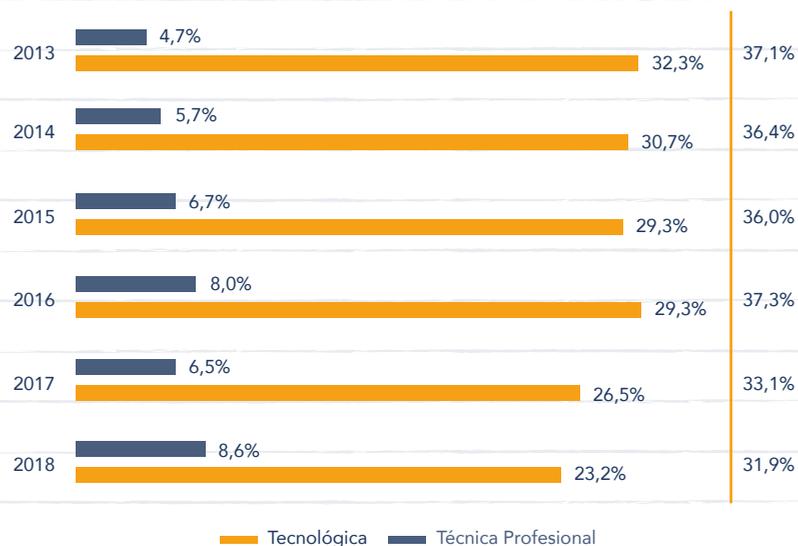
Fuente: MEN - SNIES

3. Bornacelly, I. (2013). Educación técnica y tecnológica para la reducción de la desigualdad salarial y la pobreza. Revista Desarrollo y Sociedad, 71. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/dys/n71/n71a03.pdf>

4. Boothby, D. y Drewes, T. (2006). "Postsecondary education in Canada: Returns to university, college and trades education", University of Toronto Press, 32(1):1-21.

5. Fundación Corona (2019). Educación orientada al empleo 2014- 201. Reto ODS 2: educación de calidad y cultura. Recuperado de: [http://redcomovamos.org/wp-content/uploads/2019/08/Informe-Como-Vamos-en-EOE\\_22082019\\_FINAL.pdf](http://redcomovamos.org/wp-content/uploads/2019/08/Informe-Como-Vamos-en-EOE_22082019_FINAL.pdf)

Históricamente, ha existido una preferencia marcada por la educación universitaria, lo que se refleja en la relativa baja participación de la educación técnica y tecnológica en la matrícula total de pregrado: por cada estudiante de educación técnica y tecnológica, hay tres estudiantes universitarios. Alrededor de una tercera parte de la matrícula corresponde a estos niveles, la cual incluso viene en descenso, particularmente desde 2016, año en el que registró casi el 40% de participación. En 2018, registró la cifra más baja del período analizado con 31,6%. Es de anotar, que la pérdida de participación ha sido jalonada por la matrícula en tecnología, puesto que la matrícula técnica profesional viene en aumento.



Gráfica 33. Participación de la matrícula técnica y tecnológica en la matrícula en pregrado de la ciudad. Segundo semestre, 2010-2018

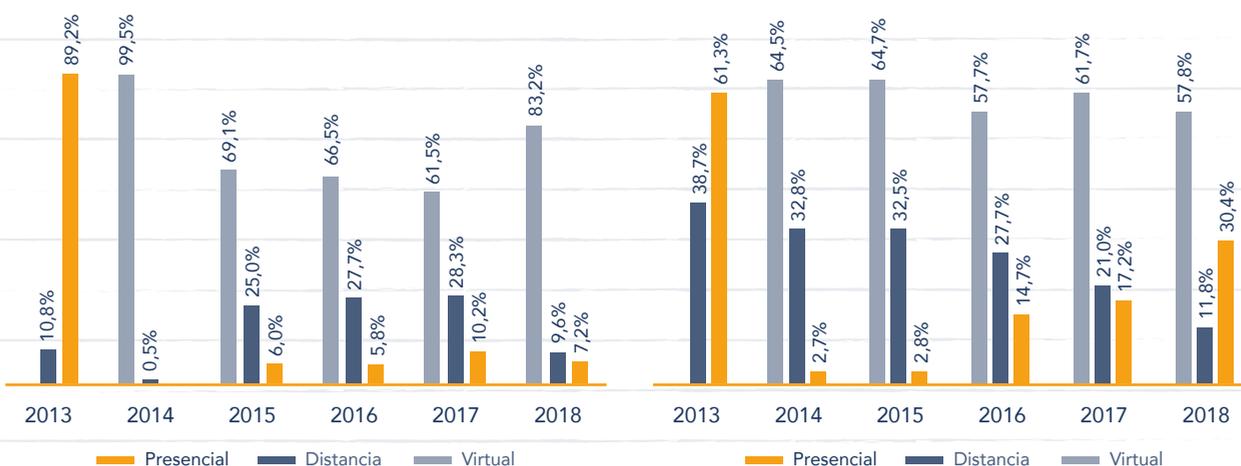
Fuente: MEN - SNIES

Las instituciones de educación superior de la ciudad, han hecho uso de la fuerza con la que se vienen posicionando las TIC para adelantar sus procesos de formación en los niveles técnico y tecnológico. En el técnico, la composición entre la matrícula presencial y virtual se invirtió entre 2013 y 2018: mientras que a comienzos de la década el 89,2% de la matrícula técnica correspondía a la matrícula presencial, hoy esta proporción corresponde a la modalidad virtual. La matrícula a distancia tradicional también ha venido perdiendo participación durante el período analizado.

En el nivel tecnológico, la matrícula virtual cobró fuerza a partir de 2014 y desde ese año se ha mantenido en niveles de participación cercanos al 60%. El espacio que ha ganado la matrícula virtual, ha sido cedido principalmente por la modalidad a distancia, la cual, como se ha mencionado reiteradamente es una modalidad que en la actualidad tiene poco posicionamiento entre las IES de la ciudad. La matrícula presencial partió de una participación del 61,3% en 2013, se redujo hasta el 2,8% en 2015 y ha ganado nuevamente fuerza, llegando al 30,4% en 2018.

### Técnica Profesional

### Tecnológica



Gráfica 34. Distribución de la matrícula según modalidad. Segundo semestre, 2010-2018  
Técnica profesional      Tecnológica

Fuente: MEN - SNIES

El análisis de la matrícula según el sector al que pertenece la IES, muestra que las IES del sector oficial son quienes se han encargado de impartir este tipo de formación. Particularmente el SENA es el que concentra la mayor parte de la matrícula con el 72,3%, peso que ha venido en aumento, tal como revela la siguiente tabla.

Por su parte, las privadas concentran el 16,7% de la matrícula técnica y tecnológica, proporción que se ha mantenido relativamente estable frente a 2013. En este grupo, es la Universidad Autónoma de Manizales la que participa con el mayor número de estudiantes, aunque ha venido perdiendo peso al pasar del 16,3% en 2013 a 13,5% en 2018.

En el nivel técnico profesional, las IES del sector privado vienen haciendo una apuesta importante por consolidarse como formadoras de técnicos al pasar de concentrar el 16,1% de la matrícula en 2013 a un nivel cercano al 50% en 2018. La consolidación más visible la presenta la Universidad Católica al ganar 14 puntos porcentuales de participación frente a 2013, seguida por la Universidad Autónoma de Manizales y la Universidad de Manizales que desde inicios de la década ha tenido la más alta participación.

IES	Tecnológica		Técnica Profesional	
	2013	2018	2013	2018
<b>Oficial</b>	<b>82,1%</b>	<b>83,3%</b>	<b>83,9%</b>	<b>58,5%</b>
Universidad de Caldas	24,2%	11,0%	52,1%	58,5%
Sena	57,9%	72,3%		
Dirección Nacional de Escuelas			30,5%	
Colegio Integrado Nacional			1,3%	
Oriente de Caldas CINOC				

Tabla 29. Distribución de la matrícula técnica y tecnológica según IES y sector. 2013 y 2018. Oficial.

IES	Tecnológica		Técnica Profesional	
	2013	2018	2013	2018
<b>Privada</b>	<b>17,9%</b>	<b>16,7%</b>	<b>16,1%</b>	<b>41,5%</b>
Universidad de Manizales	0,9%	1,6%	14,5%	18,8%
Universidad Católica de Manizales	0,4%	1,3%	1,7%	15,8%
Universidad Autónoma de Manizales	16,3%	13,5%		6,9%
Universidad Antonio Nariño	0,1%	0,4%		
Universidad Santo Tomás	0,1%			
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Tabla 30. Distribución de la matrícula técnica y tecnológica según IES y sector. 2013 y 2018. Privada

Fuente: MEN - SNIES

La consolidación de las IES privadas como actores importantes en los procesos de formación técnica profesional, definitivamente debe estar jalonada por las iniciativas que han surgido en la ciudad como La Universidad en Tu Colegio en la zona urbana y La Universidad en el Campo, en la zona rural. En efecto, como muestra la siguiente gráfica, desde 2014 la matrícula en el Programa Universidad en Tu Colegio presenta una tendencia creciente, llegando a 1.245 estudiantes en 2018. Tal como se destacó en la evaluación intermedia del Programa, el comportamiento de la oferta educativa en el nivel técnico profesional, puede ser atribuido a este tipo de iniciativas, las cuales claramente son las que vienen jalonando la matrícula en este nivel de formación.

La cobertura del programa Universidad en Tu Colegio ascendió al 40,5% de la matrícula de décimo de los colegios oficiales urbanos.



Gráfica 35. Matrícula en los Programas Universidad en Tu Colegio. 2010 - 2018

Fuente: FUNDACIÓN LUKER

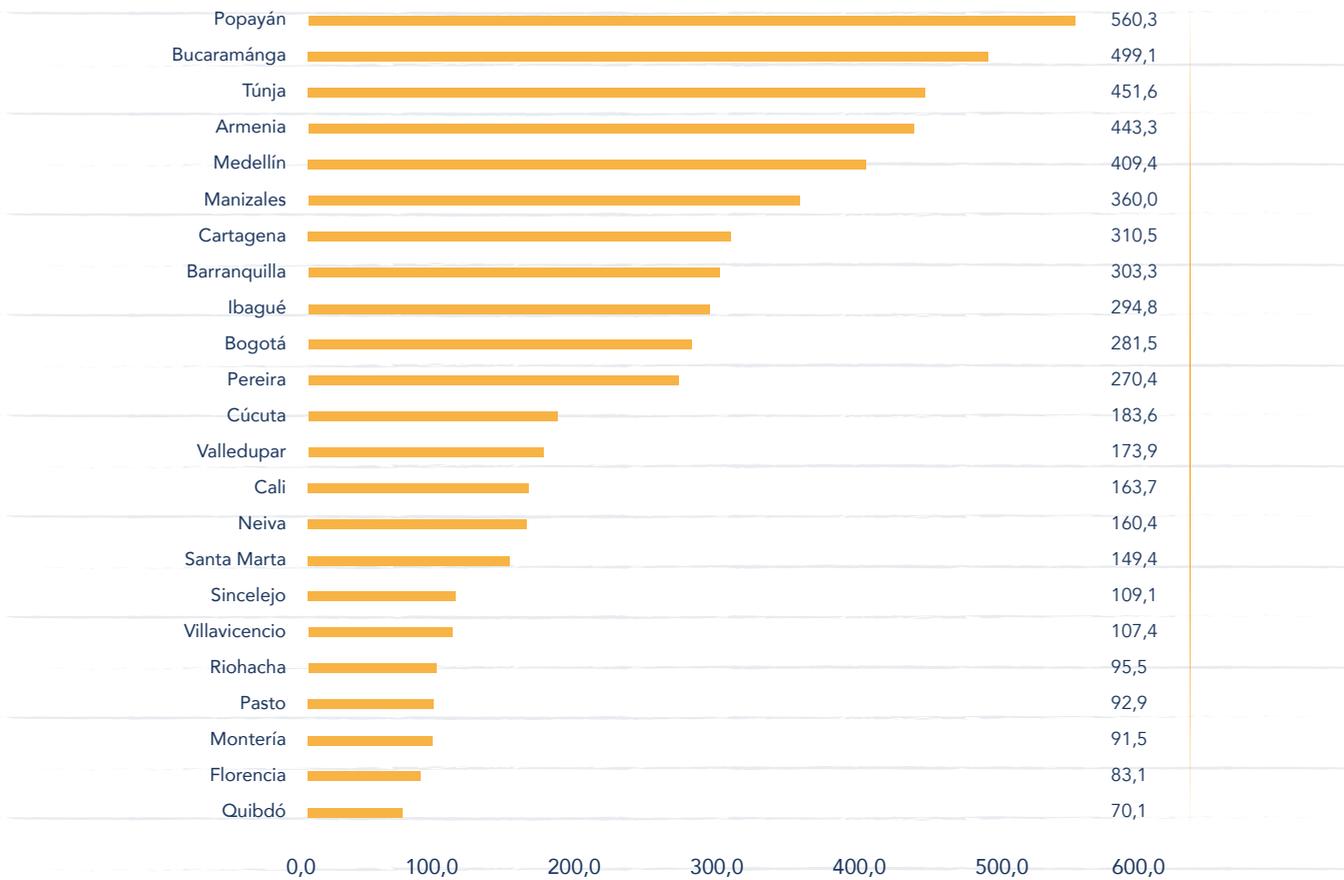
La ciudad se ubica en un nivel intermedio entre las 23 ciudades analizadas en relación con la participación de la matrícula técnica y tecnológica en la matrícula total. Cartagena es la ciudad en la que este tipo de matrícula se encuentra más posicionada con el 41,9%, pero aun así, se reitera que la demanda de formación en educación superior, se inclina por la educación universitaria. Manizales, en el puesto 12 reporta un 23,0% de participación de esta matrícula y por debajo de ella, se encuentran ciudades como Bucaramanga con el 22,8%, Santa Marta con el 22,0%, Neiva con el 19,6%, Tunja con el 19,0%, entre otras. Pasto con el 10,2% se ubicó en el último lugar.

CUIDAD	2018		
	Técnica Profesional	Tecnológica	Total
Cartagena	2,3%	39,6%	41,9%
Ibagué	2,9%	36,4%	39,9%
Armenia	2,0%	35,5%	37,5%
Popayán	0,0%	33,1%	33,1%
Cúcuta	1,3%	28,9%	30,2%
Medellín	0,7%	28,4%	29,1%
Barranquilla	3,5%	24,2%	27,7%
Cali	4,1%	22,2%	26,35
Bogotá	4,3%	20,5%	24,8%
Valledupar	0,0%	24,4%	24,4%
Pereira	3,9%	20,3%	24,2%
<b>Manizales</b>	<b>6,2%</b>	<b>16,8%</b>	<b>23,0%</b>
Bucaramanga	1,1%	21,7%	22,8%
Santa Marta	3,7%	18,3%	22,0%
Neiva	1,0%	18,6%	19,6%
Tunja	2,8%	16,2%	19,0%
Rioacha	2,8%	15,8%	18,6%
Villavicencio	1,9%	16,4%	18,3%
Quibdó	0,0%	17,4%	17,4%
Sincelejo	4,2%	9,5%	13,7%
Florencia	0,5%	12,7%	13,2%
Montería	1,9%	10,2%	12,1%
Pasto	0,7%	9,5%	10,2%

Tabla 31. Participación de la matrícula técnica y tecnológica en la matrícula total, según ciudad. 2018

Fuente: MEN - SNIES

Como cierre de esta sección se presenta un último análisis que pretende identificar la demanda de educación técnica y tecnológica por cada mil habitantes en edad teórica de estar cursando algún nivel de pregrado. Como muestra la siguiente figura, en las 23 ciudades principales del país se encuentran entre 70 y 563 y matriculados en educación técnica y tecnológica por cada mil habitantes con edades comprendidas entre los 17 y 21 años. Encabeza este listado Popayán con 563 estudiantes por cada mil habitantes y lo cierra Quibdó con apenas 70 estudiantes. Manizales ocupa el sexto puesto con 360 estudiantes en estos niveles de formación por cada mil habitantes, indicando que hay espacio suficiente para expandir la demanda en estos niveles de formación en la ciudad.

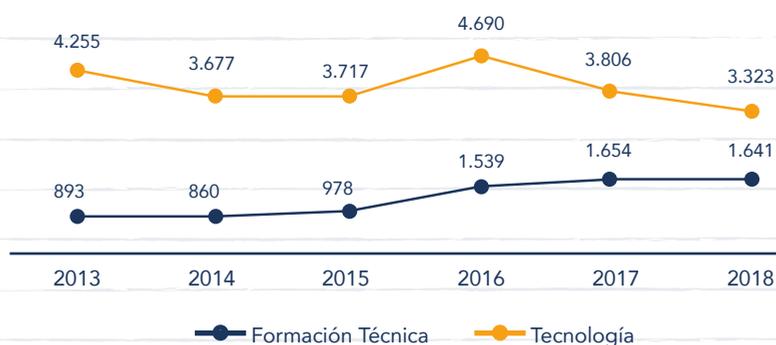


Gráfica 36. Matrícula técnica y tecnológica por cada mil habitantes entre 17 y 21 años. Segundo semestre, 2018

Fuente: Cálculos MCV con base en MEN-SNIES

## Matrícula en primer curso

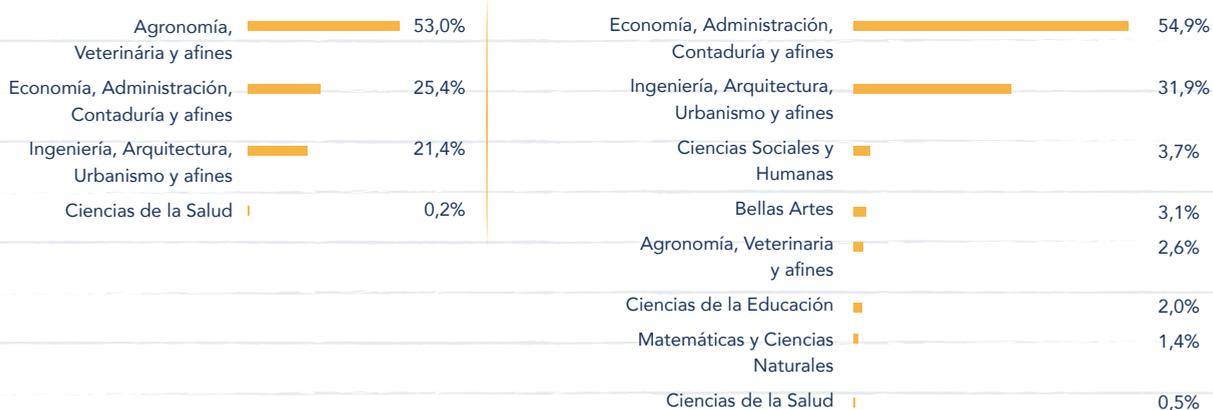
La matrícula en primer curso en formación técnica y tecnológica corresponde a más de 4.000 estudiantes, 3.323 en formación tecnológica y 1.641 en formación técnica. Esta última viene presentando un crecimiento entre 2013 y 2017, estabilizándose en 2018 alrededor de los 1.600 estudiantes. La matrícula en tecnología presentó una tendencia creciente entre 2013 y 2016, año en el que alcanzó el mayor número de nuevos matriculados (4.690), a partir del cual viene presentando una caída acentuada. Como se analizó en el capítulo de acceso, este no es un fenómeno exclusivo de estos niveles de formación. La matrícula nueva viene cayendo en la ciudad en todos los niveles y en general en el país, asociado posiblemente a fenómenos demográficos, a la situación económica y el costo de las matrículas.



Gráfica 37. Matrícula técnica y tecnológica en primer curso. Ambos semestres 2013-2018

Fuente: MEN - SNIES

La mitad de la nueva demanda de formación técnica se inclina por programas de las áreas de agronomía, veterinaria y afines, mientras que las dos cuartas partes prefieren comenzar programas en economía, administración, contaduría y afines (25,4%). En el nivel tecnológico, los estudiantes nuevos demandan programas en economía, administración, contaduría y afines (54,9%), seguidos por programas en el área de ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines (31,9%). Estas dos áreas concentraron el 86,8% de la nueva matrícula tecnológica, por lo que programas pertenecientes a otras áreas de formación fueron poco demandados en 2018.



## Formación Técnica

## Tecnológica

Gráfica 38. Matrícula en primer curso según área de formación. 2018

Fuente: MEN - SNIES

## Calidad de la educación técnica y tecnológica

La calidad de la educación técnica y tecnológica se evalúa a través de dos indicadores, los cuales se han venido usando en los últimos informes: (i) el enfoque de acreditación y (ii) en enfoque de logro, medido a través de los resultados de las pruebas TyT.

### Acreditación de alta calidad

Como muestra la siguiente tabla, en 2018 se ofrecían en la ciudad 53 programas activos de educación técnica y tecnológica, con una participación del 36,8% en los programas de pregrado. De estos, 12 programas correspondieron al nivel técnico (cinco en ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines; tres en economía, administración, contaduría y afines; otros tres en agronomía, veterinaria y afines y uno ciencias sociales y humanas). El resto del nivel tecnológico (41 programas), se enfocaron en las áreas de en ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines (16); economía, administración, contaduría y afines (15); agronomía, veterinaria y afines (5); ciencias de la salud (1) y cuatro sin clasificar.

Aunque es importante el número de programas ofrecidos en la ciudad enfocados en educación técnica y tecnológica, los esfuerzos de acreditación de alta calidad se han concentrado en otros niveles de formación, dejando a la educación superior no universitaria con un rezago importante en este tipo de procesos de certificación. En efecto, en cada uno de los niveles analizados, se cuenta con solo un programa acreditado con alta calidad: en el nivel técnico, de la Dirección Nacional de Escuelas en modalidad presencial y en el nivel tecnológico, de la Universidad Autónoma de Manizales en modalidad virtual.

Es importante resaltar que este rezago es generalizado en todo el país puesto que, en todas las ciudades, menos del 20% de los programas tiene acreditación de alta calidad. La ciudad que lleva el liderazgo en este tema es Medellín con 36 programas tecnológicos (19,1%) y tres programas técnicos (13,6%) acreditados.

Municipio oferta del programa	Técnica Profesional			Tecnológica			Total de Programas TyT	
	No. total de programas	No. de programas acreditados	% de programas acreditados	No. total de programas	No. de programas acreditados	% de programas acreditados	No.	% de programas acreditados
Medellín	22	3	13,6%	188	36	19,1%	39	32,7%
Cartagena	45	2	4,4%	128	12	9,4%	14	13,8%
Bogotá	246	16	6,5%	382	21	5,5%	37	12,0%
<b>Manizales</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>8,3%</b>	<b>41</b>	<b>1</b>	<b>2,4%</b>	<b>2</b>	<b>10,7%</b>
Cali	43	2	4,7%	108	3	2,8%	5	7,5%
Pereira	13			40	3	7,5%	3	7,5%
Popayán	2			40	3	7,5%	3	7,5%

Tabla 32.

Municipio oferta del programa	Técnica Profesional			Tecnológica			Total de Programas TyT	
	No. total de programas	No. de programas acreditados	% de programas acreditados	No. total de programas	No. de programas acreditados	% de programas acreditados	No.	% de programas acreditados
Barranquilla	29			95	7	7,4%	7	7,4%
Pasto	6			26	1	3,8%	1	3,8%
Florencia	0			13				
Bucaramanga	28			73				
Tunja	6			23				
Ibagué	12			37				
Armenia	7			39				
Montería	10			20				
Neiva	6			17				
Santa Marta	8			26				
Sincelejo	11			28				
Cúcuta	13			35				
Villavicencio	6			36				
Valledupar	2			15				
Riohacha	2			12				
Quibdó	2			7				

Tabla 33. Programas técnicos y en tecnología con acreditación de alta calidad.. 2018

Fuente: Cálculos MCV con base en MEN - SNIES

## Resultados de las pruebas TyT

Otro indicador importante de analizar bajo el enfoque de logro son los resultados de las pruebas TyT, entendidas como instrumentos estandarizados para la evaluación externa de la calidad de la educación superior. Su objetivo es comprobar el desarrollo de competencias de los estudiantes que han aprobado el 75% de los créditos en un programa de formación técnica, tecnológica y profesional. Particularmente, las Pruebas TyT evalúan el grado de desarrollo de habilidades y conocimientos generales y particulares —de acuerdo a sus disciplinas— de los estudiantes que están culminando estudios técnicos o tecnológicos.

De acuerdo con los resultados obtenidos en 2018, la ciudad ocupó el puesto 16 entre 23 ciudades analizadas con un puntaje global de 95<sup>6</sup>. La diferencia entre el puntaje global obtenido por los estudiantes de la ciudad con los estudiantes de Ibagué quienes lograron el puntaje más alto (104) es de nueve puntos. Por otra parte, los estudiantes de la ciudad se ubicaron en el percentil 46 lo que indica, que alcanzaron resultados superiores al 46% de los resultados obtenidos por todos los estudiantes a nivel nacional, es decir ligeramente por debajo de la mediana.

6. Se obtiene a partir del promedio de los resultados obtenidos por los estudiantes en los módulos de competencias genéricas. El promedio del puntaje global se encuentra expresado en una escala de 0 a 200.

Ciudad	Puntaje global	Percentil
Ibagué	104	62
Pereira	102	58
Bucaramanga	102	57
Cúcuta	100	55
Cali	100	54
Medellín	100	53
Cartagena	99	53
Villavicencio	98	51
Bogota D.C	98	51
Tunja	98	52
Pasto	98	52
Armenia	97	49
Popayán	97	49
Barranquilla	97	48
Neiva	97	49
<b>Manizales</b>	<b>95</b>	<b>46</b>
Santa Marta	94	44
Sincelejo	91	40
Valledupar	91	37
Montería	90	38
Florencia	90	39
Riohacha	87	32
Quibdó	82	22

Tabla 34. Puntaje global y percentil, según ciudad. 2018

Fuente: ICFES

En términos generales, las instituciones educativas de la ciudad que ofrecen educación técnica y tecnológica lograron obtener puntajes superiores al promedio del país. Se destacan particularmente tres instituciones por los resultados globales obtenidos y la posición del percentil: la Normal Superior de Caldas con un puntaje global de 113 y un percentil de 75, seguido por la Universidad Autónoma de Manizales, el SENA y la Normal Superior de Manizales, cada una con un puntaje global de 100. Para las IE de la que se dispone la desviación, se destaca la Universidad Católica por la mayor homogeneidad en los resultados, pero se ubica en último lugar en términos del puntaje global y percentil.

Institución educativa	Puntaje global		
	Puntaje	Desviación estándar	Percentil
Colombia	93	22	
Normal Superior de Caldas	113		75
Sena	100		55
Normal Superior de Manizales	100		55
Universidad Autónoma de Manizales	100	22	54
Universidad de Manizales	97	17	42
Universidad de Caldas	94	22	46
Universidad Católica de Manizales	90	14	35

Tabla 35. Puntaje global y percentil, según IES. 2018

Fuente: ICFES

Los estudiantes de educación técnica y tecnológica de la ciudad tienen sus mayores fortalezas en las competencias para la comunicación escrita con 103 puntos, inglés con 98 puntos, ligeramente por encima del puntaje promedio del país (96 puntos), lectura crítica con 97 puntos pero inferior al promedio nacional de 100 puntos, competencias ciudadanas con 95 puntos y la mayor debilidad se observa en la prueba de razonamiento cuantitativo con 88 puntos y por debajo del promedio del país (93 puntos).

Según la institución educativa, se destaca el SENA en la prueba de razonamiento cuantitativo con un puntaje de 100, mientras que la Normal Superior de Caldas sobresale en las cuatro pruebas restantes: lectura crítica con 117 puntos, competencias ciudadanas con 117 puntos, inglés con 128 puntos y comunicación escrita con 119 puntos. En términos generales, se concluye que las instituciones de educación superior de la ciudad, tienden a obtener puntajes inferiores a los puntajes obtenidos por otras instituciones educativas del país.

Universidad	Razonamiento Cuantitativo		Lectura Crítica		Competencias Ciudadanas		Inglés		Comunicación Escrita	
	Puntaje	Percentil	Puntaje	percentil	Puntaje	Percentil	Puntaje	Percentil	Puntaje	Percentil
Colombia	93		100		100		96		102	
Manizales	98	45	97	47	95	47	98	49	103	51
Universidad Autónoma de Manizales	97	54	102	54	98	51	104	55	105	54
Universidad Católica de Manizales	79	35	93	40	90	37	92	39	100	46
Universidad de Caldas	86	46	96	45	95	50	96	50	103	52
Universidad de Manizales	89	42	96	42	93	42	103	49	105	52
Sena	100	54	100	50	101	54	103	54	101	58
Normal Superior de Manizales	86	53	104	53	103	54	103	58	105	58
Normal Superior de Caldas	91	60	117	68	117	73	128	87	119	64

Tabla 36. Puntaje, desviación y percentil según prueba e IES. 2018

Fuente: ICFES

En cuanto a los niveles de desempeño de la prueba de inglés, se observa que, en términos generales, los estudiantes se ubican en el nivel A1, entendido como la capacidad del estudiante de comprender y utilizar frases sencillas y cotidianas y relacionarse con un interlocutor de manera elemental. La mayor proporción de estudiantes ubicados en este nivel se encontró en la Universidad Católica de Manizales (60,2%) y la menor proporción en la Normal Superior de Caldas con el 7,7%.

Alrededor de una tercera parte de los estudiantes de las universidades y el SENA se ubicó en el nivel A2, el cual indica que el estudiante es capaz de comprender frases y expresiones de uso frecuente relacionadas con áreas de experiencia que le son especialmente relevantes, sabe comunicarse a la hora de llevar a cabo tareas simples y sabe describir en términos sencillos aspectos de su pasado y su entorno, así como cuestiones relacionadas con sus necesidades inmediatas. En la Normal Superior de Manizales, esta proporción sube al 43,8% mientras que en la Normal Superior de Caldas dos terceras partes de los estudiantes fueron clasificados en el nivel B1, destacándose entre las demás instituciones educativas, en las que la proporción de estudiantes que obtuvo este nivel de desempeño no supera el 20%.

El nivel de desempeño medio avanzado es alcanzado por muy pocos estudiantes, destacándose nuevamente la Normal Superior de Caldas con el 11,5%.



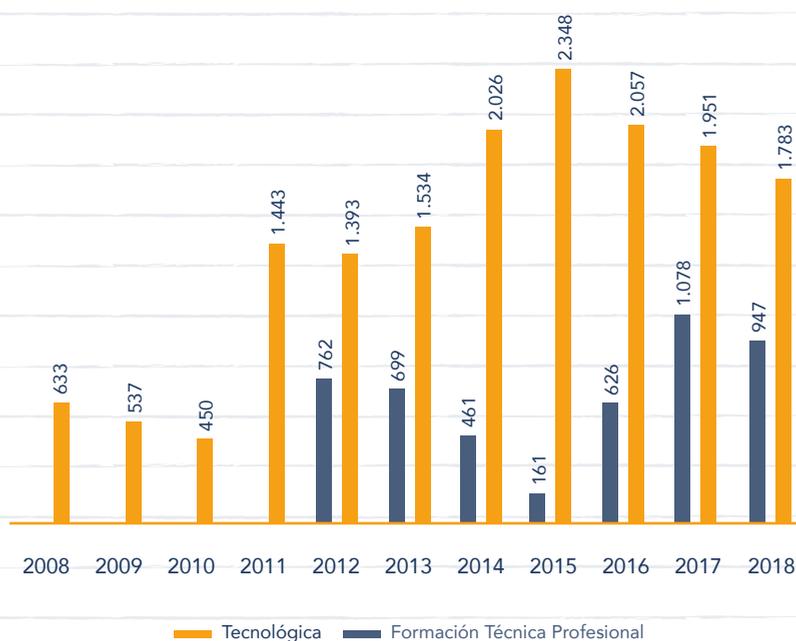
Gráfica 39. Nivel de desempeño en inglés. 2018

Fuente: ICFES

## Graduados de educación TyT

En los últimos 10 años, la cantidad de graduados de los niveles de formación analizados suma 21.952 personas, el 74% del nivel tecnológico y el 26% de nivel técnico. Este total representa el 40% de graduados en nivel de pregrado, no obstante, presenta un comportamiento muy similar al del país en general.

En el nivel técnico, los graduados anuales no muestran un comportamiento estable o consistente. Entre 2012 y 2015 se observó una tendencia decreciente, pero a partir de este último año comenzó a crecer alcanzando 1.078 graduados en 2017. El último año disponible muestra una leve reducción. A nivel tecnológico se observa un salto importante entre 2010 y 2011 al pasar de 450 a 1.443 graduados, continua con un comportamiento estable durante los dos años siguientes, elevándose nuevamente hasta 2.348 graduados en 2015. Desde este año, el número de graduados viene reduciéndose ubicándose en niveles similares a los observados cinco años atrás.

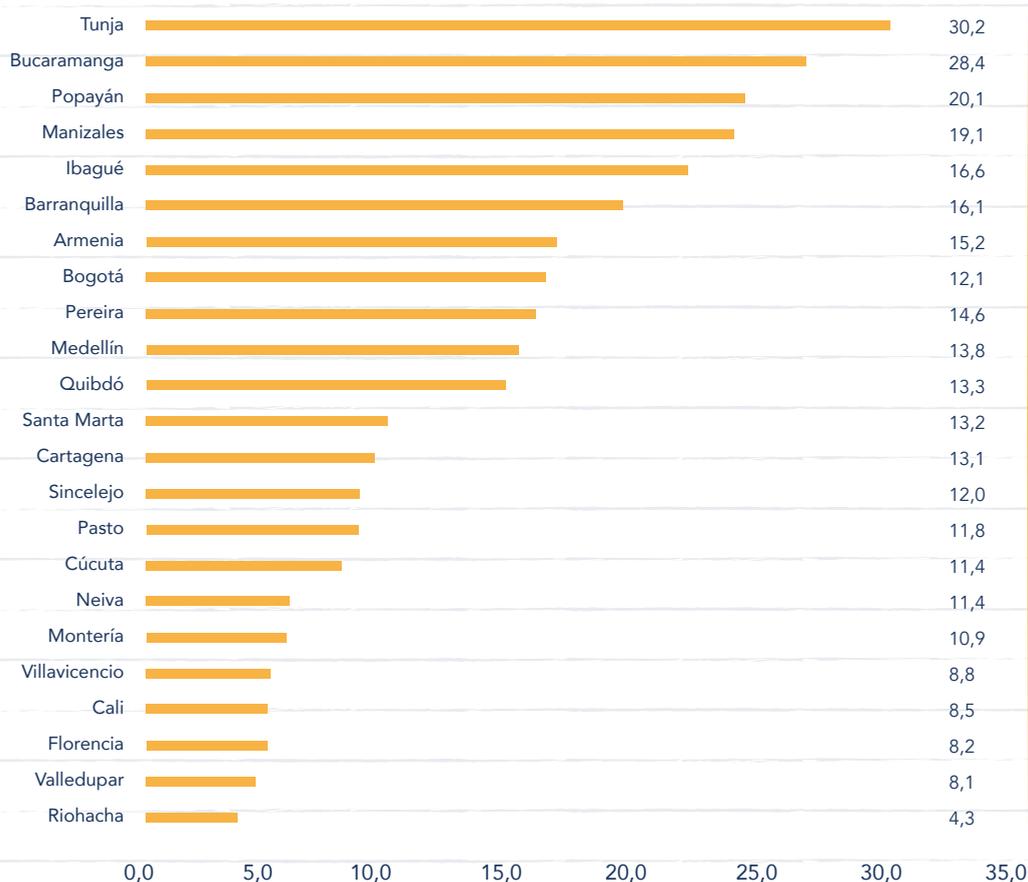


Gráfica 40. Graduados del nivel técnico y tecnológico. Manizales, 2008 - 2018

Fuente: SNIES

Un análisis alterno que permite observar la consolidación o la falta de esta, de la educación técnica y tecnológica es determinando el número de graduados por cada mil habitantes.

En términos generales, los resultados revelan la baja cantidad de graduados en estos niveles de formación, característico de todo el país. Tunja, la ciudad que ocupó el primer lugar en este indicador cuenta con apenas 30 graduados por cada mil habitantes y Manizales en el cuarto puesto, tiene en promedio 19 graduados por cada mil habitantes. Estas cifras confirman el poco posicionamiento que tiene este tipo de educación en la demanda por educación superior, pero a la vez pone en perspectiva el espacio que todavía hay por consolidar dado el renovado interés que se ha venido mostrando particularmente en la ciudad desde la óptica pública y privada sobre el impulso a la educación técnica y tecnológica.

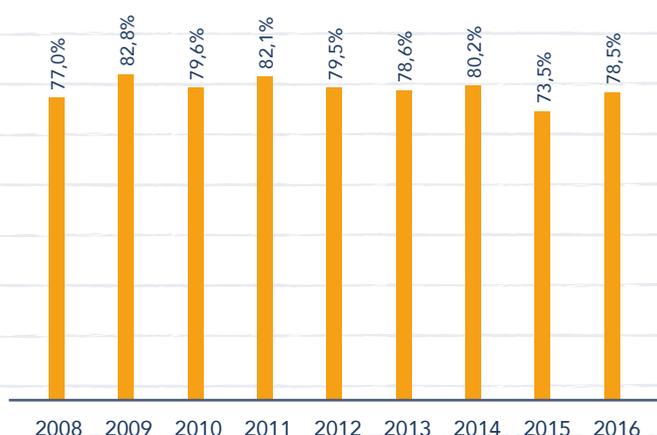


Gráfica 41. Número de graduados en nivel técnico y tecnológico por cada mil habitantes. 2018

## Empleabilidad

Las perspectivas de vinculación al mercado laboral de los técnicos y tecnólogos recién graduados pueden ser un determinante importante en la demanda de este tipo de formación. Por esa razón, esta sección se dedica a analizar cuáles son algunas de las condiciones de empleabilidad de los graduados haciendo uso de los últimos datos disponibles del Observatorio Laboral para la Educación.

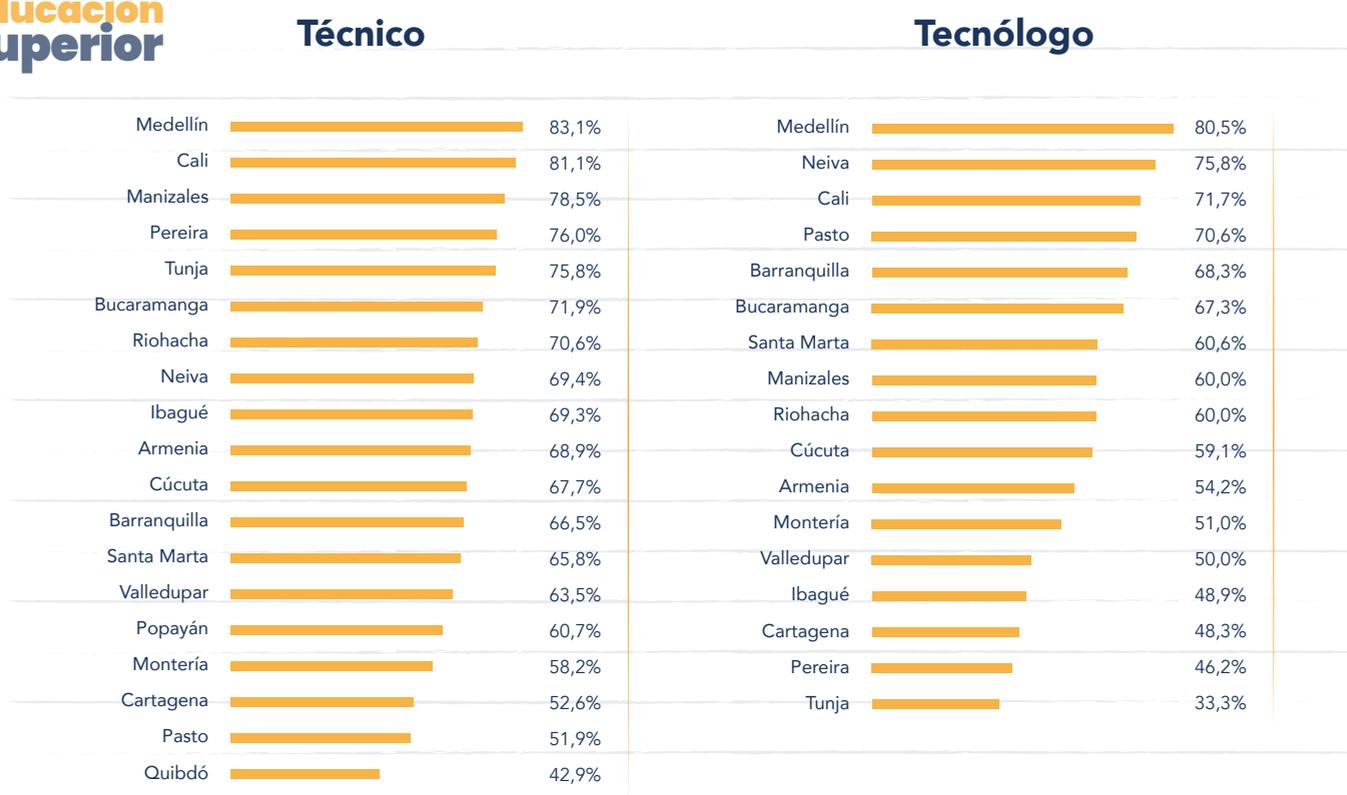
En primer lugar, la tasa de cotización que puede emplearse como un variable proxy de la formalidad laboral de estos graduados, revela que una proporción importante logra vincularse al mercado laboral en condiciones formales, la cual se ha mantenido en niveles altos, relativamente cercanos al 100%. El último dato disponible muestra una tasa de cotización del 78,5%, con un leve crecimiento frente al año inmediatamente anterior.



Gráfica 42. Tasa de cotización de los egresados de educación técnica\*. 2008 - 2016  
 \*No se presenta la evolución histórica de la tasa de cotización de los tecnólogos puesto que es bastante inconsistente entre los años

Fuente: MEN - SNIES

Al comparar la tasa de cotización según la ciudad, se encuentra que los graduados del nivel técnico en Manizales tienen una de las más altas de cotización, solo superada por Medellín y Cali. Es plausible pensar, que, dada la poca oferta de técnicos en la ciudad, logren engancharse rápidamente una vez obtienen su título. En contraste, la tasa de cotización de los tecnólogos es del 60%, casi 20 puntos inferior a la de los técnicos, lo que hace ubicar a Manizales en un nivel intermedio entre las 23 ciudades analizadas. De acuerdo con los resultados, los tecnólogos graduados en Medellín podrían tener la más alta de probabilidad de engancharse una vez culminan su carrera, al registrar una tasa del 80,5%. Por el contrario, en ciudades como Tunja, Pereira o Cartagena, la vinculación laboral de los tecnólogos es bastante reducida, con tasas de cotización por debajo del 50%.

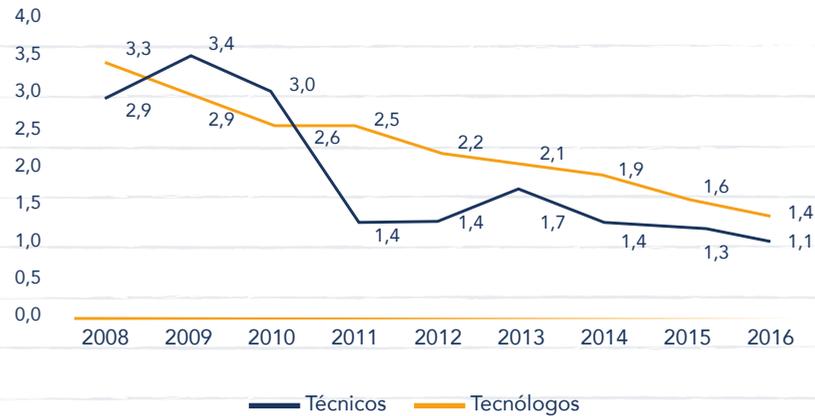


Gráfica 43. Tasa de cotización, según ciudad. 2016

Fuente: Observatorio Laboral para la Educación - MEN

Con el fin de presentar la evolución histórica del salario de enganche de los graduados de programas técnicos y tecnológicos se presenta la información en términos de salarios mínimos mensuales legales vigentes – SMMLV. Como se observa en la siguiente figura, en el período 2008 – 2016, se registra una caída bastante pronunciada en los ingresos laborales de los graduados en ambos niveles, en términos de SMMLV.

En el caso de los técnicos, su ingreso pasó de un promedio de 2,9 SMMLV en 2008 a 1,1 SMMLV en 2016. Los tecnólogos vienen experimentando la misma pérdida de poder adquisitivo, al registrar una caída de casi el 60% en el mismo período. Esta caída ha ocasionado que la brecha en el salario de enganche de ambos tipos de egresados se haya cerrado y en el último año de análisis, los tecnólogos ganaban apenas 0,3 SMMLV más que los técnicos. No obstante, tal como lo reveló el informe anterior, esta no es una situación exclusiva de este grupo de trabajadores. En general, los trabajadores con algún título de pregrado han visto reducido su ingreso real con el paso de los años, con una caída promedio anual de 1,6% desde 2010.



Gráfica 44. Salario de enganche en SMMLV. Manizales, 2008 - 2016

Fuente: Cálculos MCV con base en Observatorio laboral para educación

El salario de enganche analizado por ciudad, muestra que Manizales no es competitiva en términos de los salarios ofrecidos a los técnicos y tecnólogos. Mientras que en Santa Marta por ejemplo, un técnico gana en promedio 1,7 SMMLV, en Manizales este salario se reduce a 1,1 SMMLV solo por encima de Tunja, ciudad que ofrece un salario bastante similar. Respecto a los tecnólogos, la ciudad está en condiciones de competir con ciudades de mayor tamaño o tamaño similar, con un salario de enganche de 1,4 SMMLV. La superan Medellín, Neiva, Valledupar, entre otras ciudades, las cuales ofrecen ingresos no muy distantes de los que se ofrecen en la ciudad.

### Técnicos

Santa Marta	1,7
Neiva	1,6
Cartagena	1,6
Cúcuta	1,6
Riohacha	1,5
Bucaramanga	1,5
Montería	1,5
Pereira	1,5
Medellín	1,5
Barranquilla	1,4
Popayán	1,4
Quibdó	1,4
Ibagué	1,3
Armenia	1,3
Manizales	1,1
Tunja	1,0

### Tecnólogos

Medellín	1,6
Neiva	1,6
Valledupar	1,5
Cali	1,5
Cartagena	1,5
Cúcuta	1,5
Santa Marta	1,4
Montería	1,4
Manizales	1,4
Bucaramanga	1,4
Pereira	1,4
Barranquilla	1,3
Riohacha	1,3
Tunja	1,3
Ibagué	1,3
Popayán	1,3
Armenia	1,3
Pasto	1,3
Quibdó	1,2

Gráfica 45. Salario de enganche en SMMLV de los técnicos, según ciudad. 2016

Fuente: Cálculos MCV con base en Observatorio laboral para educación

# Vida Universitaria en Manizales

- Manizales continúa destacándose como la ciudad que recibe anualmente la mayor proporción de población foránea universitaria con el 48,7%.
- La reputación de las universidades de Manizales es la razón de mayor peso en la decisión de seleccionar la ciudad por los estudiantes foráneos.
- Los estudiantes gastan en promedio \$856.827 mensuales, siendo la vivienda y la alimentación, los rubros con mayor participación.
- La cualificación de los docentes es el aspecto que despierta la mayor satisfacción entre los estudiantes de la ciudad (74,2%).
- El 24% de los estudiantes combinan sus estudios con alguna actividad laboral.
- Tres actividades recreativas tienen la mayor participación de estudiantes: ir cine, comer en restaurantes y salir de rumba.
- El aspecto que más les gusta a los estudiantes de Manizales es el ambiente universitario, el que menos les gusta son los costos.
- El 68,7% de los estudiantes manifestó la intención de ser emprendedor.
- Menos de la mitad de los estudiantes, el 43%, manejan una segunda lengua. Entre ellos, el 97% tiene como segunda lengua el inglés y alrededor de la mitad considera que maneja el idioma con un nivel intermedio.

La Encuesta de Vida Universitaria continúa constituyéndose en una fuente de información invaluable sobre una serie de aspectos que se relacionan con el posicionamiento de las ciudades como destinos universitarios. Contar con información histórica sobre indicadores que miden la satisfacción de los estudiantes con su universidad y con la ciudad, la canasta de gastos de los estudiantes, su procedencia, los medios de transporte empleados, temas de emprendimiento y oportunidades de mejora, puede llegar a ser un insumo fundamental en la planeación y toma de decisiones alrededor de los sistemas universitarios de las ciudades.

Esta información se ha venido enriqueciendo año tras año, al incorporar universitarios de nuevas ciudades y al direccionar la encuesta de acuerdo con las necesidades de información que se van detectando. Particularmente este año, se aplicaron 1.630 encuestas en Manizales (630), Barranquilla (500) y Popayán (500), que se complementaron con información levantada en años anteriores, para un total de 10 ciudades que presentan contrastes y puntos comunes importantes, permitiendo ampliar de esta manera, el espectro de análisis.

## Origen de los estudiantes

La consolidación de Manizales como ciudad con vocación universitaria, continúa siendo un factor que convoca una gran cantidad de población foránea en torno al proceso de formación en educación universitaria. Como muestra la siguiente tabla, la ciudad se destaca entre 10 ciudades analizadas como aquella con la mayor proporción de universitarios con otras procedencias, que para este año se ubicó muy cerca del 50%. Este

resultado la ubica de lejos en el primer lugar, seguida con casi 10 puntos porcentuales menos por Pereira con el 40,0%, Tunja con el 38,8%, Popayán con el 37,8% y Armenia con el 32,7%. La ciudad con la menor participación de población foránea es Bogotá con 16,4%. Vale la pena también destacar, que Manizales es ciudad atractora de población que migra desde circuitos geográficos lejanos, al encontrarse que el 33,0% de los universitarios se desplazan desde otros departamentos del país.

Origen	Manizales	Armenia	Barranquilla	Bogotá	Bucaramanga	Cali	Medellín	Pereira	Popayán	Tunja
<b>De la ciudad</b>	<b>51,3%</b>	<b>67,3%</b>	<b>79,0%</b>	<b>83,6%</b>	<b>79,0%</b>	<b>71,4%</b>	<b>78,4%</b>	<b>60,0%</b>	<b>62,2%</b>	<b>61,2%</b>
<b>Fuera de la ciudad</b>	<b>48,7%</b>	<b>32,7%</b>	<b>21,0%</b>	<b>16,4%</b>	<b>21,0%</b>	<b>28,6%</b>	<b>21,6%</b>	<b>40,0%</b>	<b>37,8%</b>	<b>38,8%</b>
Otro municipio del departamento	15,5%	16,7%	11,40%	7,0%	11,4%	15,0%	9,6%	11,4%	20,0%	28,8%
Otro departamento	33,0%	15,6%	9,40%	9,0%	9,4%	13,4%	12,0%	28,4%	17,8%	10,0%
Otro país	0,2%	0,3%	0,0%	0,4%	0,2%	0,2%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%

Tabla 37. Origen de los estudiantes según ciudad. 2019.

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

Si bien las condiciones que brinda la ciudad a la población universitaria foránea es importante como factor de decisión en la elección de la ciudad para adelantar estudios de educación superior, es importante encontrar que entre los factores que más pesan en la selección de la ciudad son aquellos relacionados con la construcción de Manizales como ciudad universitaria. En efecto, un poco más de las dos terceras partes de los universitarios, afirmaron que la selección de la ciudad se basó en la reputación de la universidad, mientras que una tercera parte basó su decisión en el ambiente universitario, otra tercera parte en el hecho de tener conocidos, el 29% mencionó la reputación de la carrera y en último lugar pero con proporciones también importantes se ubicaron aspectos directamente relacionados con las condiciones de la ciudad como la calidad o el costo de vida.

Los resultados de otras ciudades presentan contrastes con los obtenidos sobre Manizales. En Armenia y Barranquilla los determinantes con la mayor proporción en la selección de la ciudad no están relacionados ni con las condiciones de la ciudad ni con las del sistema de educación superior sino con la posibilidad de contar con conocidos. Bogotá, aunque no atrae muchos estudiantes foráneos, aquellos que seleccionaron la ciudad mencionaron como principal razón la reputación de la universidad (45,8%). En Pereira, los estudiantes se dividieron entre quienes se inclinaron por la reputación de la carrera (26,4%), la reputación de la universidad (25,6%) y contar con conocidos (20,7%). Para los estudiantes foráneos encuestados en Popayán, la reputación de la universidad es un factor igual de importante que en Manizales con el 60,2%. En Tunja, un poco más de la tercera parte, seleccionó también la ciudad por la reputación de sus universidades.

Categoría	Manizales	Armenia	Barranquilla	Bogotá	Pereira	Popayán	Tunja
Reputación de la universidad	62,6%	19,4%	22,8%	45,8%	25,6%	60,2%	37,3%
Ambiente	33,5%	4,9%	13,9%	10,8%	7,7%	21,0%	7,6%
Reputación de la carrera	31,3%	22,3%	39,6%	19,3%	20,7%	21,2%	23,7%
Conocidos en la ciudad	29,0%	16,5%	31,7%	26,5%	26,4%	32,2%	21,7%
Calidad de vida	29,0%	6,8%	24,8%	6,0%	5,7%	29,4%	4,8%
Costo de vida	11,2%	8,7%	13,9%	6,0%	7,7%	14,0%	12,0%

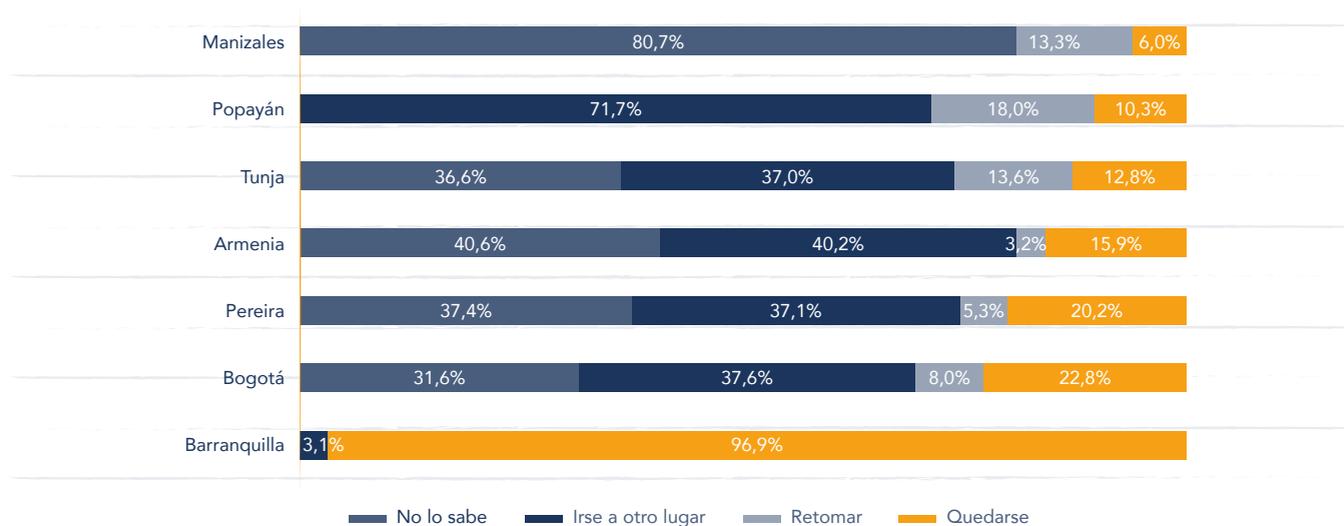
Tabla 38. Razón por la que los estudiantes foráneos seleccionaron la ciudad / Los porcentajes no suman 100% por ser de respuesta múltiple

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

Al indagar a los estudiantes por sus planes futuros una vez finalicen sus estudios, se encontró incertidumbre en ciudades como Manizales con el 80,7%, Tunja con el 36,6%, Armenia con el 40,6%, Pereira con el 37,6% y Bogotá con el 31,6%.

Popayán y Barranquilla representan dos casos interesantes y opuestos. En el primer caso, el 71,7% afirmó que entre sus planes se encuentra irse a otro lugar, mientras que en Barranquilla casi el 100% planea permanecer en la ciudad.

En Manizales particularmente, aquellos estudiantes que tienen claros sus planes una vez finalicen sus estudios, el 13,3% mencionó que planea retornar a su ciudad de origen y el 6,0% mencionó que planea quedarse.



Gráfica 46. Planes de los estudiantes finalizando sus estudios.

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

## Vivienda

Vivir en casa de familiares o conocidos ha sido tradicionalmente el lugar de residencia predominante entre los universitarios de la ciudad, particularmente, entre la población local. Esta opción recuperó su participación entre los diferentes sitios de residencia, luego de caer al 69,7% en 2018, cediéndole espacio a la opción de vivir solo en vivienda propia que alcanzó el 10,8% el año anterior.

Este año, la residencia en casa de familiares o conocidos se encuentra como la opción más consolidada, seguida muy de lejos por la opción solo, en vivienda propia con el 5,9%, apartamento con compañeros (4,2%) y alquiler en casa de familia, 2,6%. La opción de vivienda arrendada o residencias universitarias tienen poca preferencia entre los estudiantes locales.

Entre los estudiantes de fuera de Manizales, se presenta un mayor balance en la composición del lugar de residencia, ubicándose en primer lugar la casa de familiares o conocidos (29,9%), seguido por el alquiler de vivienda con compañeros (25,4%), alquiler en casa de familia (22,4%) y vivienda arrendada individual (11,4%). Incluso entre la población foránea, el uso de residencias universitarias es una opción poco frecuente con el 8,6%.

Lugar de residencia	2017		2018		2019	
	Manizales	Fuera de Manizales	Manizales	Fuera de Manizales	Manizales	Fuera de Manizales
Casa de familiares o conocidos	89,0%	36,0%	69,7%	20,8%	84,2%	29,9%
Alquiler en casa de familia	3,0%	19,0%	9,2%	26,7%	2,6%	22,4%
Solo, en apartamento arrendado	2,0%	6,0%	5,6%	12,9%	1,7%	11,4%
Solo, en vivienda propia	n.d	n.d	10,8%	3,3%	5,9%	2,3%
Apartamento con compañeros	1,0%	26,0%	3,4%	23,3%	4,2%	25,4%
Residencias universitarias	0,0%	9,0%	0,4%	10,6%	1,5%	8,6%
Otro	5,0%	4,0%	0,9%	2,4%	0%	0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 39. Lugar de residencia de los universitarios según procedencia, 2017 - 2019. Fuente. Encuesta de Vida Universitaria

Independientemente de la universidad, la residencia en casa de familiares o conocidos es la opción más consolidada, destacándose principalmente en universidades privadas como la Universidad Católica Luis Amigó con el 84,6% y la Universidad de Manizales con el 77,9%. Aunque en el resto de privadas, también se ubica como la primera opción, ésta pierde participación al aparecer el alquiler en casa de familia o la vivienda arrendada como opciones también importantes.

En las universidades públicas, alrededor de las dos terceras partes de los estudiantes reportaron vivir en casa familiares o conocidos, seguida por la vivienda arrendada con compañeros. Estas universidades aunque ofrecen a los estudiantes foráneos el servicio de residencias universitarias, son opciones a las que poco recurren los estudiantes, encontrándose proporciones del 3,5% en la Universidad de Caldas y del 7,9% en la Universidad Nacional.

Universidad	Casa de familiares o conocidos	Alquiler en casa de familia	Residencias universitarias	Vivienda arrendada con compañeros	Solo, en vivienda arrendada	Vivienda propia solo para mí	Total
Universidad Autónoma de Manizales	31,0%	25,2%	3,9%	18,8%	13,9%	7,2%	100,0%
Universidad Católica de Manizales	49,0%	9,2%	7,1%	12,5%	10,1%	12,1%	100,0%
Universidad Católica Luis Amigó	84,6%	5,6%	2,8%	0,0%	0,0%	7,1%	100,0%
Universidad de Caldas	57,1%	11,2%	3,5%	21,3%	5,9%	0,9%	100,0%
Universidad de Manizales	77,9%	7,3%	3,9%	5,2%	3,7%	2,1%	100,0%
Universidad Nacional de Colombia	59,9%	11,4%	7,9%	15,1%	3,7%	1,9%	100,0%

Tabla 40. Residencia de la población universitaria según universidad. Manizales. Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

Al analizar los resultados por ciudad, se sigue manteniendo la vivienda en casa de familiares o conocidos como el sitio en el que la mayoría de los estudiantes residen. Estas proporciones se incrementan en Barranquilla con el 81,4%, seguido por Bucaramanga con el 79,2%, Popayán con el 70,4% y Cali y Medellín con el 66%. En contraste, aparece Tunja con el menor porcentaje de universitarios (36,6%) que residen en este tipo de vivienda, puesto que la vivienda arrendada tanto individual como compartida, son opciones casi con el mismo peso, superando los resultados del resto de ciudades analizadas.

Lugar de residencia	Manizales	Armenia	Barranquilla	Bogotá	Bucaramanga	Cali	Medellín	Pereira	Popayán	Tunja
Casa de familiares o conocidos	59,9%	59,2%	81,4%	64,5%	79,2%	66,0%	65,6%	57,0%	70,4%	36,6%
Vivienda con compañeros	13,7%	5,6%	2,6%	10,3%	5,2%	8,4%	7,3%	8,3%	8,6%	23,3%
Alquiler en casa de familia	11,5%	6,8%	3,8%	7,5%	5,2%	10,0%	13,3%	12,4%	7,0%	12,6%
Solo, en apartamento arrendado propio	10,3%	21,3%	11,0%	15,7%	5,4%	9,2%	13,1%	18,5%	9,6%	21,7%
Residencias universitarias	4,6%	4,1%	1,2%	2,0%	3,4%	0,0%	0,7%	1,9%	4,4%	5,8%
Otro	0,0%	2,9%	0,0%	0,0%	1,6%	6,4%	0,0%	1,9%	0,0%	0,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 41. Residencia de la población universitaria según ciudad. Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

## Medio de transporte

Desde el primer año de aplicación de la encuesta, se viene observando sistemáticamente que mientras que los estudiantes locales optan por desplazarse en transporte público, los foráneos prefieren caminar hasta su universidad como un resultado probable de que tienden a ubicarse en sitios cercanos a ella, pero también como una estrategia de reducción de costos asociados a su educación. Esta opción ha venido perdiendo participación al pasar del 58,0% en 2016 al 48,5% en 2018, puesto que algunos estudiantes han reemplazado esta opción de desplazamiento por el transporte público, al pasar del 32,0% al 39,3%. Los otros medios de transporte analizados han tenido un comportamiento estable sin presentar variaciones importantes a nivel temporal.

Medio de transporte	2017		2018		2019	
	Manizales	Fuera de Manizales	Manizales	Fuera de Manizales	Manizales	Fuera de Manizales
Caminando	15,0%	35,8%	13,3%	52,0%	14,7%	48,5%
Transporte público	58,0%	32,0%	55,3%	31,3%	62,9%	39,3%
Moto propia	12,0%	5,0%	15,1%	7,9%	7,0%	4,2%
Transporte de la Universidad	n.a	n.a	0,8%	3,1%	0,3%	2,5%
Bicicleta	1,0%	2,0%	2,4%	2,7%	1,8%	1,9%
Taxi	1,0%	1,0%	2,7%	1,9%	1,8%	0,6%
Carro propio	11,0%	2,0%	9,2%	1,1%	10,8%	2,5%
Vehículo de un compañero	2,0%	0,0%	1,2%	0,0%	0,6%	0,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 42. Medio de transporte utilizado según universidad. Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

El transporte público es el medio de transporte más utilizado por los estudiantes de todas las universidades de la ciudad, excepto entre los estudiantes de la Universidad Autónoma, quienes optan en mayor medida por caminar. La mayor preferencia por el uso de transporte público se encuentra entre los estudiantes de la Universidad Católica Luis Amigó (64,9%), seguido por los estudiantes de la Universidad de Caldas (59,9%). En la Universidad de Manizales y en la Nacional se reduce este porcentaje a niveles inferiores al 50% puesto que aparecen otras opciones como el carro propio en el caso de la primera con el 24,4% y la moto propia con el 11,3% en el caso de la última.

Universidad	Transporte público	Moto propia	Caminando	Bicicleta	Carro propio	Transporte de la universidad	Vehículo de un compañero	Transporte público individual (taxi)	Total
Universidad Autónoma	31,4%	5,7%	50,9%	0,0%	8,6%	0,0%	1,2%	2,1%	100,0%
Universidad Católica	54,8%	3,4%	32,0%	1,1%	4,5%	0,0%	1,9%	2,3%	100,0%
Universidad Católica Luis Amigó	64,9%	5,6%	22,5%	0,0%	5,7%	0,0%	0,0%	1,4%	100,0%
Universidad de Caldas	59,9%	5,3%	29,6%	3,2%	1,6%	0,5%	0,0%	0,0%	100,0%
Universidad de Manizales	46,3%	3,3%	22,0%	0,0%	24,4%	0,0%	1,3%	2,6%	100,0%
Universidad Nacional de Colombia	47,1%	11,3%	24,7%	4,9%	3,8%	7,2%	0,0%	0,9%	100,0%

Tabla 43. Medio de transporte utilizado según universidad. Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

Independientemente del tamaño de la ciudad, el transporte público es el medio de desplazamiento más utilizado por la población universitaria, particularmente en Bucaramanga, Barranquilla, Medellín y Cali. No obstante, parece existir una correlación positiva entre el tamaño de la ciudad y la proporción de estudiantes que prefieren caminar hasta su lugar de formación. Esta relación se hace más evidente en ciudades como Tunja donde el 41,0% de los estudiantes caminan y en Manizales con un 29,9%. En otras ciudades intermedias como Armenia y Pereira, esta proporción se reduce, pero en todo caso, sigue siendo superior a la de ciudades de mayor tamaño.

Medio de transporte	Manizales	Armenia	Barranquilla	Bogotá	Bucaramanga	Cali	Medellín	Pereira	Popayán	Tunja
Transporte público	52,3%	41,0%	65,4%	50,1%	68,7%	62,0%	62,3%	50,3%	53,5%	36,4%
Caminando	29,9%	15,2%	5,8%	4,4%	13,4%	7,0%	8,1%	13,6%	20,8%	41,0%
Moto propia	5,8%	25,6%	11,8%	13,9%	7,6%	6,6%	11,5%	13,4%	10,0%	4,8%
Carro propio	7,0%	13,3%	8,4%	14,1%	6,6%	17,4%	12,1%	16,3%	5,6%	5,8%
Bicicleta	1,9%	1,5%	1,4%	6,2%	0,8%	2,6%	4,2%	1,4%	5,4%	4,2%
Taxi	1,3%	0,9%	2,4%	2,8%	0,4%	0,4%	1,1%	2,0%	0,4%	6,8%
Transporte de la universidad	1,2%	0,0%	0,0%	0,2%	n.a	n.a	n.a	0,3%	0,0%	0,0%
Vehículo de compañero	0,6%	2,5%	4,8%	8,2%	2,4%	3,2%	0,7%	2,7%	0,4%	1,0%
Otro	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,8%	0,0%	0,0%	3,8%	0,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 44. Medio de transporte utilizado según ciudad. Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

Manizales tiene uno de los tiempos de desplazamiento más bajos entre las 10 ciudades analizadas, con 22 minutos en promedio, por debajo de ciudades de tamaño similar como Pereira y Armenia. Por debajo de este tiempo, se encuentran ciudades como Popayán con 15 minutos, Tunja con 20 y Barranquilla con 21. Cuando se usa el transporte público o el transporte particular (vehículo propio o de un compañero), el tiempo de desplazamiento en Manizales se eleva a treinta minutos en promedio, pero en bicicleta o caminando, el desplazamiento suele durar 18 y 16 minutos, respectivamente. El transporte en taxi, es el que desde la percepción de los estudiantes ocupa el menor tiempo con 13 minutos. No obstante, es importante encontrar que cuando el desplazamiento es a pie, duele durar solo tres minutos adicionales que en un medio de transporte como el taxi.

Medio	Manizales	Armenia	Barranquilla	Bogotá	Bucaramanga	Cali	Medellín	Pereira	Popayán	Tunja
Bicicleta	18	18	17	39	30	24	23	31	18	14
Caminando	16	13	11	20	15	20	18	13	16	17
Carro propio	26	20	25	44	19	29	26	22	26	24
Moto propia	20	24	32	45	17	30	22	24	20	17
Taxi	13	19	25	49	20	23	28	23	13	17
Transporte de la universidad	23	n.d	n.d	45	n.d	n.d	n.d	38	n.d	n.d
Transporte público	31	36	45	60	20	23	28	50	31	23
Vehículo de un compañero	30	21	26	46	17	53	35	40	30	29
Total	22	26	21	51	25	43	24	36	15	20

Tabla 45. Duración del desplazamiento hasta la universidad según ciudad y medio de transporte. Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

Como cabría esperarse, en ciudades de mayor tamaño como Bogotá y Cali, el tiempo de desplazamiento puede incrementarse a aproximadamente una hora en promedio, incremento que se ve jalonado por medios de transporte como el vehículo particular.

Aunque Manizales cuenta con un sistema de bicicletas públicas, con una apuesta específica para estudiantes universitarios llamada En Bici a la U, tal como lo revela la Encuesta de Vida Universitaria, es una opción a la que recurre un bajo porcentaje de estudiantes de la ciudad. Los datos históricos disponibles muestran un comportamiento relativamente estable, que se ha movido entre el 5% y el 6%.



Gráfica 47. Proporción de estudiantes que hacen uso del sistema de bicicletas públicas. Manizales, 2016 - 2019

Fuente. Encuesta de Vida Universitaria

## Costo de vida

El costo de vida de los estudiantes se analiza a partir del estudio de la canasta de gastos conformada por siete rubros asociados a este proceso: vivienda, alimentación, servicios, transporte, materiales, rumba y telecomunicaciones. En términos generales, Manizales se destaca como la ciudad con los menores gastos en alimentación, transporte, rumba, materiales y telecomunicaciones, mientras que, en vivienda, reporta de lejos el mayor gasto mensual.

Como cabría esperarse, la mayor parte del gasto de los universitarios en Manizales se lo lleva el rubro de vivienda con un promedio de \$517.788 mensuales, por encima de las seis ciudades restantes en las que se reportaron costos entre \$269.945 en el caso de Tunja y \$397.418 en el caso de Barranquilla. Como se ha anotado en informes anteriores, el mayor gasto en vivienda reportado por los estudiantes de Manizales, puede estar relacionado con la mayor proporción de estudiantes foráneos que residen en la ciudad. En el rubro de alimentación, Manizales se ubicó como la segunda ciudad con el gasto promedio más bajo por estudiante con \$179.850, luego de Barranquilla con \$170.272. En este rubro se ubicó Bogotá con el mayor gasto con \$275.494.

Los servicios públicos también tienden a ser más costosos en Manizales, con un promedio de \$241.699 por estudiante, mientras que en las demás ciudades analizadas este rubro no supera en ningún caso los \$200.000. Ahora bien, dado el alto número de estudiantes que se desplazan caminando, el gasto en transporte reportado por los estudiantes de la ciudad es el segundo más bajo después de Popayán con \$93.135 al mes. En este rubro, sobresale Bogotá con el gasto más alto, el cual se alcanza casi \$250.000 mensuales. El gasto en materiales y es comparativamente más alto en Bogotá con casi medio millón de pesos al mes, mientras que en el resto de ciudades, especialmente en Manizales, Barranquilla se mantiene cerca a los \$120.000.

El gasto en rumba es uno de los más bajos en la canasta de gastos de los estudiantes, particularmente en Manizales con \$64.929 en promedio, seguido por Popayán (\$72.589), Armenia (\$88.699) y Barranquilla (\$96.092). Bogotá se ubica nuevamente como la ciudad en la que la rumba tiene el mayor valor al mes con \$216.502. Otro rubro con un gasto importante en esta última ciudad resultó ser las telecomunicaciones superando \$100.000 mensuales, mientras que los estudiantes de Manizales gastan un 70% menos de recursos en este rubro.

El costo de vida para los estudiantes de Manizales resultó ser el más alto entre las ciudades analizadas. Como muestra la siguiente tabla, los gastos totales de los universitarios de la ciudad llegan casi a \$900.000, un 24% superior al gasto promedio de la ciudad que le sigue, Pereira, con \$691.321 mensuales y casi un 50% superior a la ciudad con el costo de vida más bajo, Armenia, con \$531.544.

Ciudad	Vivienda	Alimentación	Servicios	Transporte	Materiales	Rumba	Telecomunicaciones	Total
Manizales	517.788	179.850	241.699	93.135	121.795	64.929	35.369	856.827
Armenia	318.926	243.920	141.183	124.138	305.703	91.520	73.736	531.544
Barranquilla	397.418	170.272	153.894	102.310	124.200	96.092	48.183	629.105
Bogotá	386.130	293.294	145.658	264.420	597.462	230.490	127.711	643.550
Pereira	414.793	262.089	165.762	129.522	167.057	110.956	87.369	691.321
Popayán	336.000	185.162	150.689	87.665	85.296	72.589	41.765	583.713
Tunja	278.529	197.126	160.425	93.329	90.807	77.279	44.463	621.427

Tabla 46. Gastos de los estudiantes según rubro. Comparación entre ciudades. Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

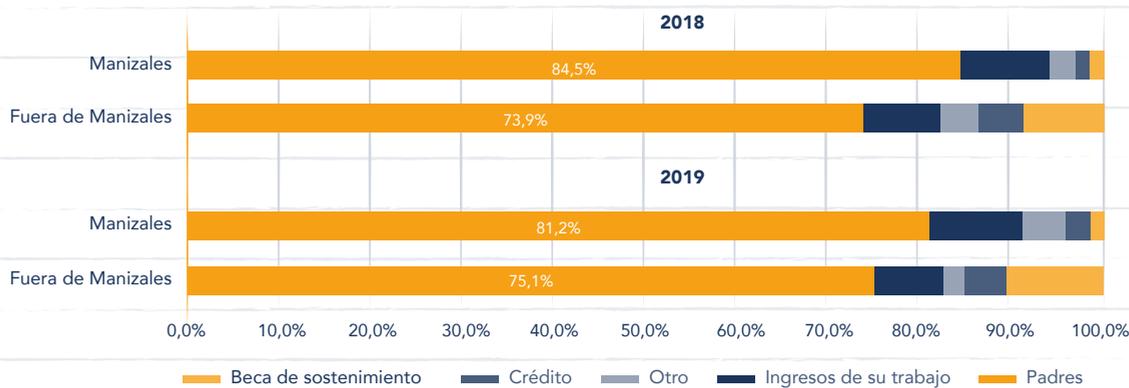
Dado que son pocos los estudiantes universitarios vinculados al mercado laboral, la principal fuente de los gastos de sostenimiento suelen ser los padres, siendo levemente superior entre los estudiantes de Manizales (81,2%) frente a los foráneos (75,1%). La segunda fuente más importante tiende a diferir según la procedencia. Para los primeros son los ingresos laborales para el 10,1% y un porcentaje muy similar se encontró entre los foráneos para las becas de sostenimiento.

Un examen adicional alrededor del promedio, los rangos de distribución por cuartiles, permite establecer el nivel de dispersión de los valores entre los distintos estudiantes. Esta distribución se presenta en la siguiente tabla, y muestra que, en general, y como cabría esperarse, los gastos son bajos en los primeros cuartiles en todos los rubros analizados y tiende a generarse una alta dispersión en los límites máximos de los rubros. Dado que estas variables tienen valores atípicos muy extremos, el límite máximo del tercer cuartil podría ser considerado como el máximo gasto en el que incurre el estudiante promedio. De lo anterior se deriva que el gasto total del 75% de los estudiantes puede llegar hasta \$1.062.000 mensuales. Los límites para los grupos de gastos son \$650.000 en vivienda, \$250.000 en alimentación, \$300.000 en servicios públicos, \$130.000 en transporte, \$100.000 en materiales de estudio, \$100.000 en rumba y \$90.000 en telecomunicaciones.

Lugar de residencia	Cuartil 1		Cuartil 2		Cuartil 3		Cuartil 4	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
Vivienda	\$ 20.000	\$ 320.000	\$ 325.000	\$ 500.000	\$ 540.000	\$ 650.000	\$ 660.000	\$ 3.000.000
Alimentación	\$ 17.500	\$ 50.000	\$ 60.000	\$ 150.000	\$ 164.000	\$ 250.000	\$ 270.000	\$ 1.200.000
Servicios públicos	\$ 25.000	\$ 100.000	\$ 110.000	\$ 200.000	\$ 210.000	\$ 300.000	\$ 330.000	\$ 3.000.000
Transporte	\$ 5.000	\$ 20.000	\$ 22.000	\$ 70.000	\$ 74.000	\$ 130.000	\$ 132.000	\$ 900.000
Materiales de estudio	\$ 2.000	\$ 20.000	\$ 25.000	\$ 50.000	\$ 60.000	\$ 100.000	\$ 110.000	\$ 8.000.000
Rumba	\$ 3.000	\$ 30.000	\$ 15.000	\$ 50.000	\$ 55.000	\$ 100.000	\$ 120.000	\$ 500.000
Telecomunicaciones	\$ 10.000	\$ 20.000	\$ 50.000	\$ 50.000	\$ 100.000	\$ 90.000	\$ 500.000	\$ 1.080.000
Total	\$ 62.000	\$ 400.000	\$ 405.000	\$ 710.000	\$ 720.000	\$ 1.062.000	\$ 1.070.000	\$ 10.000.000

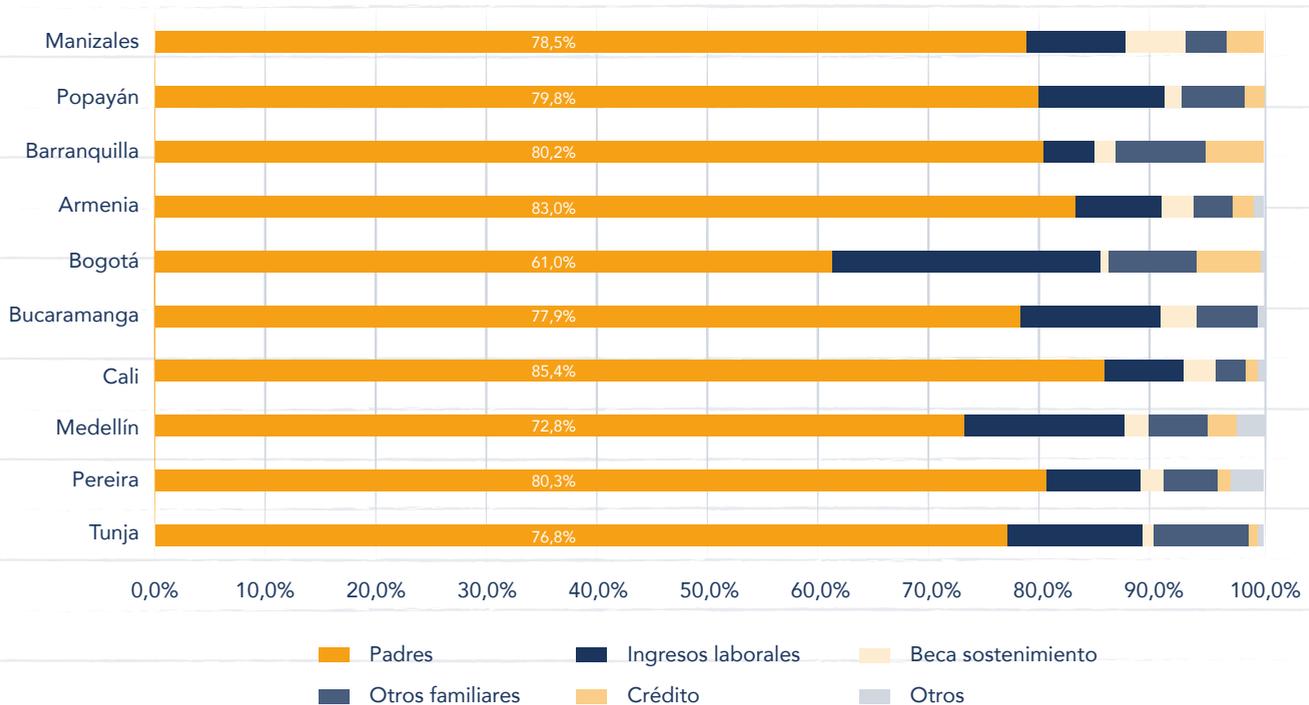
Tabla 47. Gastos de los estudiantes según cuartil. Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

Las fuentes de recursos para los gastos de sostenimiento de los estudiantes tienden a ser estructurales en el tiempo según se observa en la siguiente gráfica. No obstante, se observa una leve disminución en los padres como principal fuente de sostenimiento al ganar espacio las becas de sostenimiento, los ingresos laborales y los créditos.



Gráfica 48. Fuente de los recursos para los gastos de sostenimiento, según procedencia. Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

La ciudad no discrimina las fuentes de recursos, encontrándose que en todas son los padres quienes asumen los gastos de sostenimiento de los estudiantes, con porcentajes del 70% o más. Solamente en Bogotá, esta participación disminuye al 61,0%, dado que los ingresos laborales tienen una participación importante, alrededor del 25%. En Manizales, a nivel agregado, es decir, sin diferenciar según la procedencia, los padres participan con el 78,5%, seguido por los ingresos laborales con el 8,9%, las becas de sostenimiento con el 5,4% y en menor medida, otros familiares y créditos.



Gráfica 49. Fuente de los recursos para los gastos de sostenimiento, según ciudad. Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

## Satisfacción con la universidad

Esta sección busca establecer la percepción y satisfacción de los estudiantes con sus universidades, a partir de la calificación de una serie de aspectos relacionados con los factores de acreditación del Consejo Nacional de Acreditación -CNA-. Para esto, se les solicitó que calificaran dichos aspectos en una escala de 1 a 5, agrupándolos entre categorías: insatisfacción, indiferencia y satisfacción. En términos generales una gran mayoría de estudiantes de la ciudad tienen una percepción positiva de sus universidades al mostrarse satisfechos o altamente satisfechos con los aspectos mencionados.

Como muestra la siguiente tabla, la vinculación a las universidades de docentes con altos niveles de cualificación que lideran procesos académicos es el aspecto que presenta la mayor satisfacción entre los estudiantes universitarios de la ciudad con el 74,2%, seguido por los procesos académicos y formativos flexibles e interdisciplinarios con el 69,2%, la investigación científica, tecnológica, humanística y artística en sintonía con el saber universal y con alta visibilidad es el aspecto ubicado en tercer lugar con el 66,2%, seguido por la articulación con el entorno (61,2%). En quinto lugar, se ubicaron los procesos de internacionalización con el 60,2%.

En contraste, entre los aspectos con la menor satisfacción se encuentran los procesos administrativos 56,8% la planta física con el 60,7%, aspecto en el cual se observó la más alta proporción de estudiantes insatisfechos con el 23,1% y la reputación de los egresados con el 68,7%. Es importante resaltar que una baja proporción de los estudiantes se declararon indiferentes ante la calidad de los aspectos indagados, indicando posibles brechas en interés y corresponsabilidad de los estudiantes en los procesos relacionados con la acreditación de alta calidad de sus universidades.

Aspecto	Insatisfecho	Indiferente	Satisfecho
Docentes	12,6%	13,2%	74,2%
Procesos académicos de su universidad	12,5%	17,9%	69,6%
Reputación de los egresados	12,6%	18,7%	68,7%
Bienestar institucional	17,1%	15,3%	67,6%
Investigación	13,7%	20,1%	66,2%
Articulación con el entorno	14,9%	23,9%	61,2%
Planta física	23,1%	16,2%	60,7%
Internacionalización	15,2%	24,6%	60,2%
Procesos administrativos	17,7%	25,5%	56,8%

Tabla 48. Calificación de diferentes aspectos de las IES. Fuente. Encuesta de Vida Universitaria

Vale la pena destacar que la satisfacción de los estudiantes frente a diferentes aspectos de las universidades relacionados con calidad creció en todas las dimensiones frente al año anterior. El mayor crecimiento se observa en los procesos académicos y de formación con 20 puntos de diferencia, seguido de cerca por procesos administrativos con 19,6 puntos, la internacionalización con 17,1 puntos y la articulación con el entorno con 16 puntos.



Gráfica 50. Calificación de diferentes aspectos de las IES, 2018 y 2019. Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

Pese a que la satisfacción de los universitarios con diferentes aspectos y procesos de su universidad es en términos generales alta, según la universidad a la que pertenecen se observa algunas diferencias. En la Universidad Autónoma, la mayor satisfacción se encuentra con la planta física (84,8%), seguido de cerca por la cualificación de los docentes (83,3%), mientras que el aspecto con la más baja proporción de satisfechos o muy satisfechos resultó ser el entorno (74,9%).

Los estudiantes de la Universidad Católica dieron la más alta calificación al bienestar institucional (83,7%), mientras que la más baja a los procesos de admisión (65,3%). En la universidad Católica Luis Amigó, la mayor proporción de estudiantes satisfechos o muy satisfechos se encontró en cuanto a la cualificación de los docentes (76,4%) y la más baja proporción en la planta física con el 25,4%. La universidad de Caldas registró la más alta satisfacción con sus docentes (71,9%) y la más baja en los procesos de admisión (44,5%). En la universidad de Manizales, la reputación de los egresados es el aspecto que genera la mayor satisfacción entre los estudiantes (76,7%) y la menor se encontró los procesos de internacionalización con el 60,8%. Por último, la cualificación de los docentes es el aspecto mejor calificado por los estudiantes de la universidad Nacional (74,5%) y los procesos de admisión obtuvieron la menor proporción de estudiantes satisfechos con el 60,7%.

Universidad	Docentes	Procesos académicos	Investigación	Entorno	Internacionalización	Bienestar institucional	Reputación egresados	Planta	Procesos de admisión
Universidad Autónoma de Manizales	83,3%	76,1%	79,0%	74,9%	80,5%	78,6%	82,9%	84,4%	78,8%
Universidad Católica de Manizales	74,0%	70,6%	72,3%	73,9%	76,2%	83,7%	71,9%	74,1%	65,3%
Universidad Católica Luis Amigó	76,4%	69,4%	48,6%	42,0%	41,7%	54,2%	48,6%	25,4%	40,9%
Universidad de Caldas	71,9%	65,6%	65,9%	55,2%	51,8%	59,2%	65,6%	47,7%	44,5%
Universidad de Manizales	69,2%	74,9%	62,7%	67,6%	60,8%	73,0%	76,7%	68,2%	66,8%
Universidad Nacional	74,5%	66,6%	69,8%	61,6%	62,1%	69,1%	69,7%	79,7%	60,7%

Tabla 49. Proporción de estudiantes que se sienten satisfechos o muy satisfechos con aspectos de las IES, según universidad

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

El análisis de aquellos aspectos relacionado con los factores de acreditación del Consejo Nacional de Acreditación –CNA ahora por ciudad revela que en términos generales, la mayor satisfacción se encuentra con la cualificación de los docentes siendo el aspecto con la mayor proporción de estudiantes satisfechos y muy satisfechos en todas las ciudades analizadas.

Entre los aspectos que de acuerdo con la calificación de los estudiantes representan oportunidades de mejora se encuentran la internacionalización y los procesos de admisión en Manizales, Barranquilla, Pereira y Tunja. En Armenia y Bogotá resultaron la planta física y los procesos de admisión y en Popayán la internacionalización y la planta física.

Aspecto	Manizales	Armenia	Barranquilla	Bogotá	Pereira	Popayán	Tunja
Docentes	74,2%	71,7%	63,2%	72,6%	67,5%	66,4%	60,1%
Procesos académicos	69,6%	68,4%	61,5%	68,8%	61,0%	62,8%	49,5%
Reputación egresados	68,7%	64,9%	54,5%	71,3%	61,3%	55,6%	57,6%
Bienestar institucional	67,6%	65,6%	53,4%	64,0%	60,4%	58,4%	53,7%
Investigación	66,2%	64,5%	63,2%	70,6%	57,2%	63,6%	51,5%
Entorno	61,2%	55,2%	49,4%	64,4%	58,9%	53,8%	45,1%
Planta	60,7%	56,1%	50,4%	63,0%	67,1%	48,4%	53,1%
Internacionalización	60,2%	57,0%	42,9%	67,0%	51,5%	42,4%	43,1%
Procesos de admisión	56,8%	55,2%	44,2%	60,0%	48,2%	53,2%	37,2%

Tabla 50. Proporción de estudiantes que se siente satisfechos o muy satisfechos con aspectos de las IES, según ciudad

Fuente. Encuesta de Vida Universitaria

Las razones por las que los estudiantes escogieron la universidad en la que actualmente adelantan sus estudios son diversas, pero en términos generales se concentran principalmente en la existencia del programa que querían y en la calidad de la institución, aspectos que se destacan por segundo año consecutivo como los de mayor importancia. En la universidad de Manizales y la universidad Nacional, la calidad es el factor que sobresale entre todos por los que se indagó con 61,4% y 85,9%. En el resto de universidades, encontrar el programa que deseaban estudiar tiene el peso más importante. Se encuentra también que en la universidad Católica Luis Amigó y la universidad de Caldas, el precio fue también un factor decisivo en la selección de la universidad, y por otro lado, los estudiantes de la universidad Autónoma, de la Católica y de Manizales, se inclinaron en tercer lugar por seleccionar su institución dado que cumplía sus expectativas.

Universidad	Encontró el programa que quería	Por calidad	Le gusta y cumple sus expectativas	Quería estudiar en la ciudad	Por precio	No pasó a otra universidad	No pudo ir a estudiar a otra ciudad
Universidad Autónoma de Manizales	62,1%	49,3%	36,5%	17,5%	1,2%	20,2%	7,8%
Universidad Católica de Manizales	66,4%	51,6%	26,2%	15,7%	26,3%	21,8%	8,6%
Universidad Católica Luis Amigó	54,3%	44,5%	19,5%	20,9%	65,4%	18,0%	9,8%
Universidad de Caldas	71,0%	69,8%	45,5%	34,0%	53,3%	8,8%	11,3%
Universidad de Manizales	56,6%	61,4%	42,2%	37,4%	14,8%	26,8%	11,8%
Universidad Nacional de Colombia	40,6%	85,9%	60,4%	23,3%	42,1%	2,3%	5,1%

Tabla 51. Razones por las que los estudiantes escogieron la universidad, según universidad. Fuente. Encuesta de Vida Universitaria

Por último, en esta sección se quiso indagar por la existencia y el uso de una serie de espacios, que hacen de la asistencia a la universidad una experiencia interesante. Los servicios o espacios que en opinión de los estudiantes tienen en mayor medida las universidades, son el servicio WiFi, biblioteca y espacios recreativos, con proporciones cercanas al 100%. Continúa en su orden las salas de estudio, espacios deportivos y en último lugar, parques. Al indagar por el uso de estos espacios o servicios, se encuentra que el WiFi y la biblioteca son los más usados por los estudiantes, seguido por las salas de estudio. En últimos lugares aparecieron los parques con el 50,8%, los espacios recreativos (47,6%) y espacios deportivos (43%).



Gráfica 51. Existencia y uso de espacios en la universidad. Manizales. Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

Al contrastar el uso de servicios o espacios disponibles en las universidades frente al año anterior, se encuentra que este indicador tiene un comportamiento estable, sin presentar cambios significativos entre años. Es posible entonces que año tras año, sean los mismos estudiantes los que tienden a usar este tipo de espacios, por lo que involucrar a nuevos estudiantes en su uso y disfrute implicaría la aplicación de iniciativas que motive a los universitarios a disfrutar de este tipo de espacios.

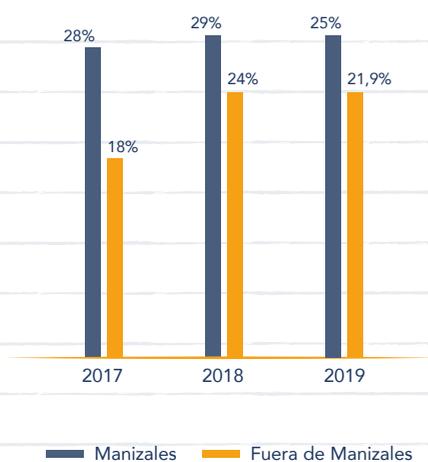


Gráfica 52. Uso de espacios en la universidad. Manizales, 2018 y 2019. Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

## Estudiantes que trabajan

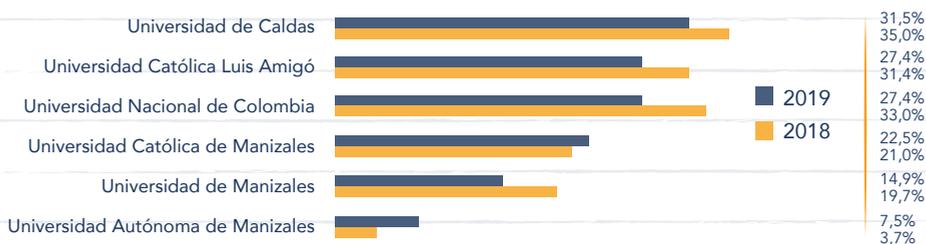
A la hora de ingresar a una carrera universitaria, muchos estudiantes deciden postergar su vinculación al mercado laboral para dedicarse exclusivamente a sus estudios. Otros, optan por trabajar y estudiar al mismo tiempo, lo cual les permite acceder a un empleo remunerado y adquirir experiencia laboral. El hecho de que los estudiantes puedan combinar sus actividades académicas con algún trabajo es uno de los factores que hace atractiva una ciudad universitaria.

Entre los estudiantes encuestados en la ciudad, el 24% aseguró tener algún trabajo, tres puntos por debajo de lo observado en 2018. Al desagregar por lugar de procedencia, la proporción es más alta para los estudiantes originarios de Manizales, con un 25% de universitarios trabajando, mientras que entre los estudiantes foráneos el 21,9% lo hacía. Con respecto al año anterior, se presentó una caída para los dos grupos de análisis, siendo mayor la de estudiantes de Manizales (-4pp) que la registrada para quienes provienen de otros municipios (2pp).



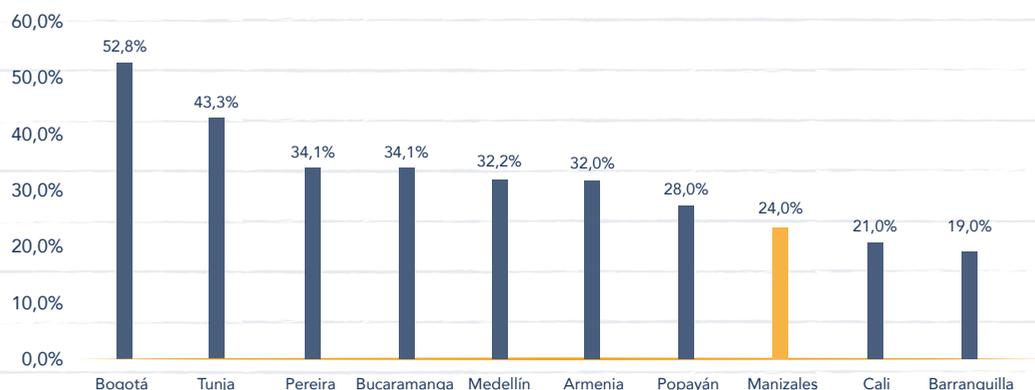
Gráfica 53. Estudiantes que trabajan según procedencia. 2017-2019. Fuente. Encuesta de Vida Universitaria

Por universidades, las mayores proporciones de estudiantes que trabajan siguen estando en la Universidad de Caldas, con el 31,5%, la Universidad Católica Luis Amigó y la Universidad Nacional con el 27,4% ambas. La Universidad Autónoma volvió a mostrar la menor proporción de estudiantes que combinan sus estudios con alguna actividad laboral, a pesar de que el valor se duplicó al pasar de 3,7% en 2017 a 7,5% en 2018. A excepción de la Autónoma y la Universidad Católica, que también tuvo un incremento, las demás universidades registraron una reducción en el porcentaje de estudiantes que tenía algún trabajo. En general, las instituciones públicas siguen teniendo mayores proporciones que las instituciones privadas.



Gráfica 54. Estudiantes que trabajan según IES. Fuente. Encuesta de Vida Universitaria

Bogotá y Tunja son las ciudades con mayor proporción de estudiantes trabajando. En Bogotá, uno de cada dos estudiantes trabaja al mismo tiempo que lleva a cabo sus estudios. A estas dos ciudades le siguen Pereira, Bucaramanga, Medellín, Armenia y Popayán, todas con proporciones cercanas al 30%. Por el contrario, Barranquilla, Cali y Manizales tienen las tasas más bajas entre las ciudades.



Gráfica 55. Estudiantes que trabajan según ciudad. Fuente. Encuesta de Vida Universitaria

## Oferta cultural y recreativa

La oferta cultural, deportiva y recreativa a la que pueden acceder los estudiantes juega un rol fundamental en las ciudades con vocación universitaria. Este tipo de espacios tiene una estrecha relación con los procesos formativos de los estudiantes, pues favorecen su desarrollo humano, aportan a la convivencia ciudadana y fomentan hábitos saludables a través del buen uso del tiempo libre, la actividad física y la protección del patrimonio cultural.

Al igual que en años anteriores, los estudiantes de Manizales participaron en mayor medida en tres actividades: cine, restaurantes y rumba. Otras actividades recreativas como visitar museos, exposiciones e ir a teatro tienen un menor uso por parte de los estudiantes, llegando a participaciones cercanas al 15%. Frente al año anterior, la participación de los universitarios en la agenda cultural de la ciudad no presentó muchos cambios, a excepción de la asistencia a cine que aumentó en casi 10 puntos porcentuales.

La buena nota en este aspecto es que casi todos los estudiantes hacen uso por lo menos de un espacio de este tipo, pues la proporción de estudiantes que participaron en alguna actividad se ubicó en 96%, dos puntos por encima de lo observado en 2018.



Gráfica 56. Manizales. Proporción de estudiantes que participaron por lo menos en una actividad cultural o recreativa.

Manizales exhibe el comportamiento promedio de las demás ciudades analizadas, donde las actividades más frecuentadas son el cine, las comidas en restaurantes y la rumba, mientras que las visitas a museos, exposiciones y teatro son las menos populares. Este patrón indica que la población estudiantil se focaliza en los espacios tradicionales de recreación, dejando en segundo plano actividades y espacios culturales.

Entre las actividades con más baja participación sobresalen los resultados de Medellín y Cali, en donde dos de cada tres estudiantes manifestaron asistir a eventos deportivos, el doble de la proporción observada en otras ciudades. A su vez, los espacios culturales como exposiciones, museos y visitas a teatro tienen una mayor asistencia estudiantil en Tunja, con participaciones cercanas al 30%.

Actividad	Manizales	Armenia	Bogotá	Barranquilla	Bucaramanga	Cali	Medellín	Pereira	Popayán	Tunja
Comer en restaurantes	68,9%	71,4%	31,2%	43,4%	49,0%	70,8%	59,6%	66,0%	54,0%	43,2%
Ir a cine	74,6%	73,2%	61,6%	48,2%	59,8%	71,8%	63,4%	70,2%	55,0%	49,0%
Salir de rumba	46,5%	48,4%	63,8%	50,0%	26,8%	50,6%	50,4%	41,3%	37,6%	49,2%
Ir a eventos deportivos	29,8%	34,1%	19,8%	36,0%	34,6%	61,6%	62,4%	36,9%	30,8%	34,8%
Ir a conciertos	30,3%	26,8%	22,8%	35,2%	17,4%	32,2%	32,8%	24,0%	19,4%	25,6%
Visitar exposiciones	20,6%	17,0%	12,0%	12,0%	6,2%	16,4%	12,2%	17,3%	15,0%	26,6%
Ir a teatro	19,2%	18,3%	30,0%	11,0%	12,0%	16,6%	19,0%	15,5%	8,2%	28,0%
Visitar museos	15,7%	15,3%	12,6%	8,0%	5,0%	14,6%	15,8%	10,7%	14,6%	28,6%
Ninguna	3,6%	7,0%	0,2%	5,4%	3,8%	1,0%	2,0%	4,8%	6,6%	3,6%

Tabla 52. Uso de actividades culturales y recreativas por parte de los estudiantes, según ciudad

Fuente. Encuesta de Vida Universitaria

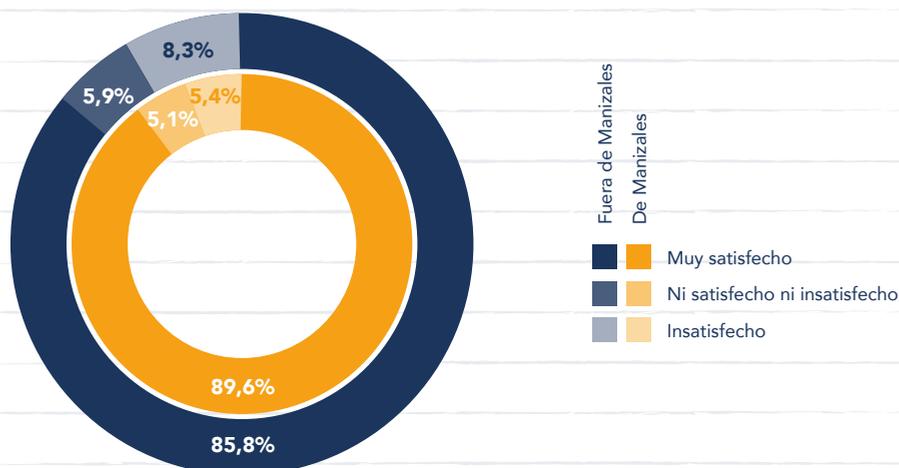
Los espacios culturales y de esparcimiento más utilizados no varían mucho según el origen. Tanto los estudiantes de Manizales como los que provienen de otros municipios participan con mayor frecuencia en las mismas actividades: ir a cine, comer en restaurantes y salir de rumba. Aunque las diferencias en participación son pequeñas, los estudiantes foráneos tienden a asistir más a museos y exposiciones, mientras que quienes son de Manizales tienen una mayor participación en conciertos, cine y restaurantes.



Gráfica 57. Uso de actividades culturales y recreativas por parte de los estudiantes, según procedencia. Fuente. Encuesta de Vida Universitaria

## Percepción sobre la ciudad

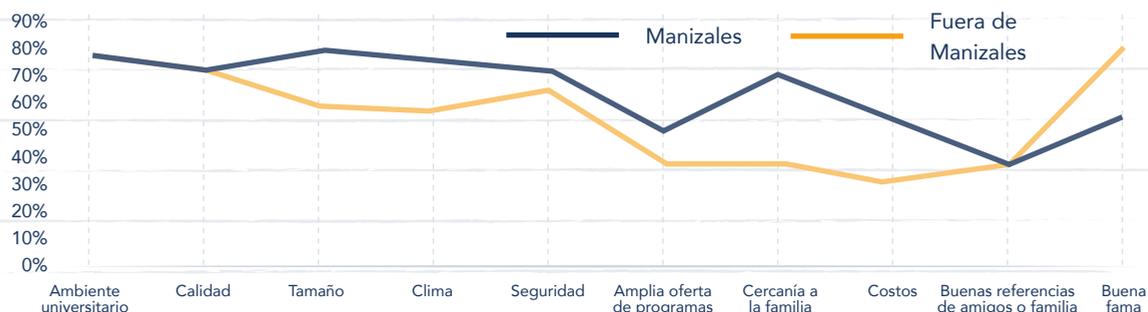
Como en años anteriores, la mayoría de los estudiantes manifestaron estar satisfechos con Manizales como una ciudad para estudiar. Entre los estudiantes con origen en Manizales, 9 de cada 10 estaban satisfechos con la ciudad, 4 puntos por encima de lo observado en 2018. Para quienes vienen a estudiar de otros municipios la satisfacción también aumentó frente al año anterior, al ubicarse en 85,8%, pero sigue estando por debajo de la que reportan los estudiantes de Manizales.



Gráfica 58. Satisfacción con la ciudad, según procedencia Fuente. Encuesta de Vida Universitaria

Para indagar más sobre la percepción que tienen los estudiantes frente a la ciudad, en la encuesta de vida universitaria de este año se preguntó a los universitarios tanto por los aspectos que les gustan de la ciudad como por los que no les gustan. En ese sentido, lo que más resaltan de Manizales es el ambiente universitario, la calidad de las universidades y el tamaño de la ciudad, aspectos que fueron mencionados por más del 70% de los estudiantes. El buen clima y la seguridad de la ciudad son los aspectos que le siguen con el 68,1% y el 68,9% de los estudiantes a gusto. Como en años anteriores, los aspectos menos señalados fueron los costos (46,3%) y las buenas referencias de amigos o familiares (37,9%).

Casi todos los aspectos fueron mencionados con mayor incidencia por los estudiantes que son originarios de Manizales. Solamente uno de ellos, la buena fama de la ciudad, fue más frecuente entre los estudiantes que provienen de otros municipios.



Gráfica 59. Aspectos que le gustan de la ciudad, según procedencia de la población universitaria. Fuente. Encuesta de Vida Universitaria

Al comparar con las demás ciudades, son diferentes los aspectos que a los universitarios les gusta de cada ciudad. El ambiente universitario es destacado por los estudiantes en Manizales, Bogotá y Tunja; los costos de la ciudad sobresalen en Popayán y Barranquilla; el clima se destaca entre los estudiantes de Pereira; y la cercanía a la familia es destacada en Armenia.

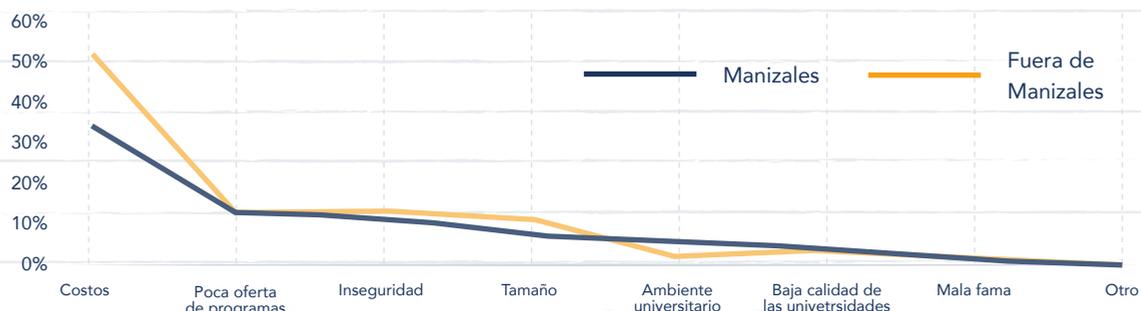
Adicionalmente, la comparación entre ciudades deja ver que, a excepción de los costos, en todos los aspectos Manizales tiene proporciones más altas de estudiantes que manifiestan estar a gusto, lo cual reafirma la satisfacción que tienen con la ciudad.

Categoría	Manizales	Armenia	Barranquilla	Bogotá	Pereira	Popayán	Tunja
Clima	68,1%	56,2%	8,2%	15,6%	61,1%	47,4%	22,6%
Costos	46,3%	41,9%	36,8%	27,0%	39,2%	58,8%	49,2%
Tamaño	71,1%	45,8%	21,4%	15,4%	46,2%	45,4%	39,6%
Ambiente universitario	78,4%	39,9%	23,4%	48,4%	59,1%	40,2%	53,0%
Seguridad	68,9%	24,0%	3,0%	5,0%	20,5%	10,2%	39,0%
Calidad	72,5%	45,4%	37,6%	48,0%	56,2%	35,0%	51,0%
Amplia oferta de programas	45,9%	18,6%	22,2%	23,0%	26,0%	23,0%	23,0%
Buena fama	52,1%	18,0%	17,6%	12,40%	23,9%	23,0%	19,4%
Buenas referencias	37,9%	20,2%	23,6%	16,8%	27,2%	25,4%	18,4%
Cercanía a la familia	56,8%	56,6%	28,8%	15,4%	53,10%	44,8%	29,8%

Gráfica 53. Aspectos que le gustan de la ciudad, según ciudad. Fuente. Encuesta de Vida Universitaria

En el escenario contrario, entre los aspectos que no les gustan a los estudiantes de Manizales resaltan los costos. El 41% de los universitarios encuestados no están a gusto con los costos de la ciudad, lo que guarda coherencia con los resultados anteriores, en los que este aspecto fue uno de los menos valorados de acuerdo a los factores positivos de la ciudad. Para el resto de las categorías los porcentajes no superan el 23%.

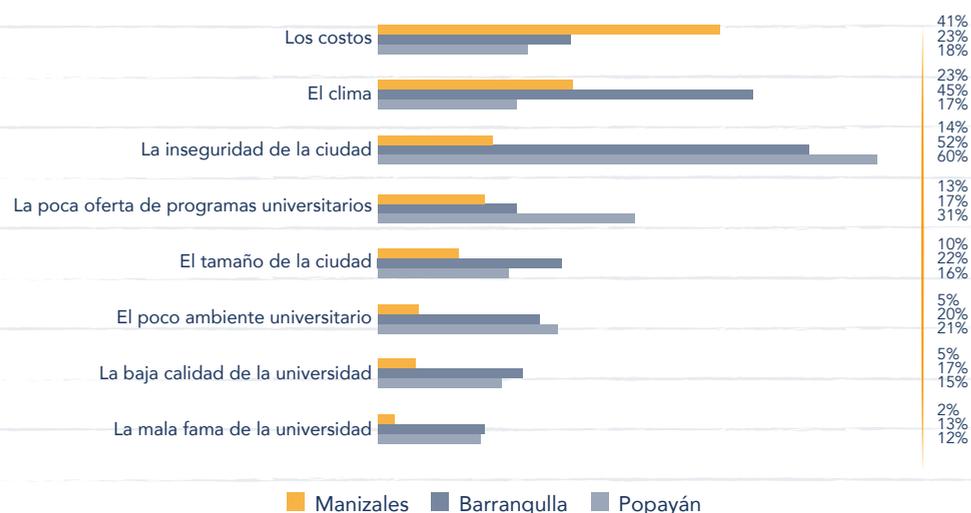
El descontento con los costos es más evidente entre los estudiantes que vienen de otros lugares, pues mientras la mitad afirmó no estar a gusto con este aspecto, entre los estudiantes originarios de la ciudad el 35% lo señaló.



Gráfica 60. Aspectos que NO le gustan de la ciudad, según procedencia de la población universitaria.

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

Debido a que esta pregunta fue incluida apenas en el último año, la comparación sólo se hizo con las nuevas ciudades que ingresaron al estudio. Al respecto, es de resaltar que tanto en Barranquilla como en Popayán lo que menos les gusta a los estudiantes de su ciudad es la inseguridad, con el 52% y el 60% de los estudiantes que aseguran que no les gusta este aspecto. En Manizales el 14% mencionó la seguridad como un aspecto negativo.



Gráfica 61. Aspectos que NO le gustan de la ciudad, según ciudad. Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

Los aspectos de la ciudad que requieren ser mejorados según los estudiantes son la implementación de un subsidio de transporte (73,2%), salas de estudio 24 horas (48,6%) y Wifi público (47,3%). En los todos los años que se ha aplicado la encuesta de vida universitaria el aspecto más resaltado por los estudiantes de Manizales es el subsidio de transporte, un comportamiento que, aunque se asemeja al de otras cuatro ciudades, es manifestado por los estudiantes en todas las preguntas que se relacionan con la percepción de la ciudad.

Categoría	Manizales	Armenia	Barranquilla	Bogotá	Pereira	Popayán	Tunja
Subsidio de transporte	73,2%	34,7%	41,0%	72,0%	55,3%	54,2%	40,6%
Salas de estudio 24 horas	48,6%	30,2%	41,2%	19,4%	34,5%	33,8%	28,2%
Wifi público	47,3%	27,4%	42,6%	29,6%	26,5%	39,4%	29,4%
Más internacionalización	32,7%	39,4%	28,0%	19,2%	30,6%	20,2%	23,0%
Mejor infraestructura en universidades	34,9%	42,7%	34,6%	6,4%	23,8%	29,3%	16,0%
Más intercambio	32,4%	32,6%	24,2%	12,8%	27,4%	20,0%	19,6%
Oferta deportiva	19,7%	27,8%	8,4%	15,2%	25,2%	10,8%	14,2%
Oferta cultural	21,9%	30,4%	8,0%	12,6%	24,5%	9,2%	19,8%
Mayor oferta de programas	23,5%	37,2%	10,2%	6,0%	24,3%	13,2%	12,4%
Parques mejor equipados	19,2%	15,6%	6,4%	16,0%	18,9%	11,0%	10,2%
Calidad de los docentes	22,1%	30,5%	24,6%	11,8%	20,2%	16,2%	16,4%
Oferta recreativa	17,5%	20,3%	5,4%	11,0%	15,1%	7,4%	12,4%
Bicicletas públicas y/o ciclorutas	17,8%	22,7%	7,8%	24,4%	21,9%	25,8%	26,0%

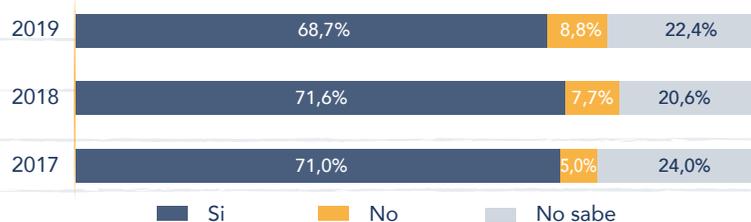
Tabla 54. Aspectos que los estudiantes le mejorarían a la ciudad. Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

## Emprendimiento

Este capítulo dedica una sección al análisis de algunos indicadores sobre la percepción que tienen los estudiantes frente al emprendimiento. Para el efecto, es conveniente mencionar que una de las apuestas más importantes de la ciudad ha sido promover un ecosistema emprendedor que fortalezca la estructura empresarial de la región. En este sentido, las universidades promueven el emprendimiento desde la enseñanza, con herramientas que permiten a los jóvenes desarrollar una cultura empresarial y de innovación constante.

En la última aplicación de la encuesta de vida universitaria, el 68,7% de los estudiantes tenía la intención de ser emprendedor, el 22,4% estaba indeciso y el 8,8% no tenía intención de serlo. Los resultados de este y los años anteriores indican que esta cifra tiende a ser estructural, pues en todos los años se ha mantenido alrededor del 70%, con variaciones dentro del margen de error. Para algunas IES la intención de emprender cayó en el último año, sin embargo, este resultado no debería alarmar en la medida en que más allá de que los estudiantes muestren interés por emprender, también es importante que desde las aulas de clase se forme para impulsar las empresas de alto potencial.

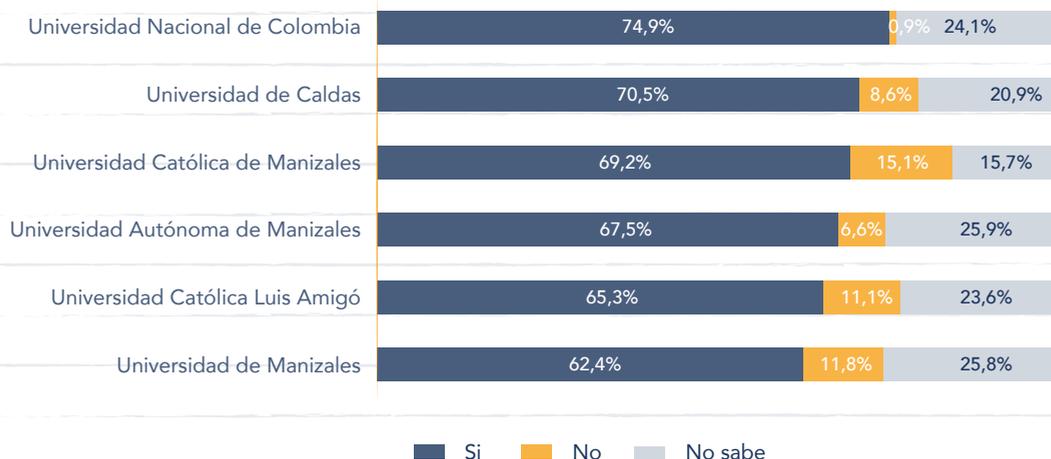
Para el dinamismo económico de la ciudad es vital tener capital humano para impulsar acciones que promuevan la formalización empresarial, generen empleo de calidad y propicien la innovación, la sofisticación y la intensidad tecnológica en las empresas.



Gráfica 62. Intención de ser emprendedor. Manizales, 2017-2019. Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

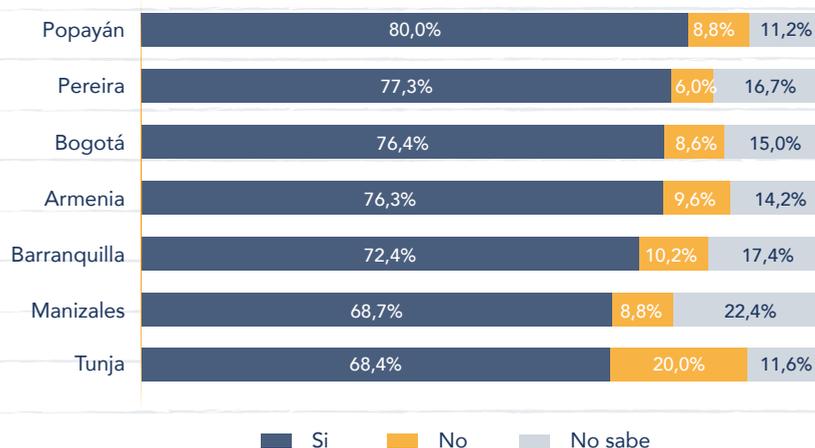
Por universidades, los estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia siguen teniendo la mayor intención de ser emprendedores con el 74,9%, seguidos por la Universidad de Caldas y la Universidad Católica con proporciones cercanas al 70%. Del otro lado, las universidades en las que hubo menor interés por el emprendimiento fueron la Universidad de Manizales, con el 62,4%, y la Universidad Católica Luis Amigó con 65,3%. En la Universidad Autónoma y la Universidad Católica la intención se situó en 75,5% y 69,2%, respectivamente.

A excepción de la Universidad de Caldas, en todas las IES de la ciudad los estudiantes manifestaron una menor intención de ser emprendedores con respecto al año anterior. La caída fue más pronunciada en la Universidad Católica y la Universidad de Manizales, con 10 puntos porcentuales por debajo de lo reportado en 2018. De hecho, como la Universidad de Caldas fue la única que registró un aumento de la propensión al emprendimiento, y en las demás se evidencian caídas importantes, ésta paso de tener una de las proporciones más bajas a ser la segunda institución según la intención que tienen sus estudiantes de emprender.



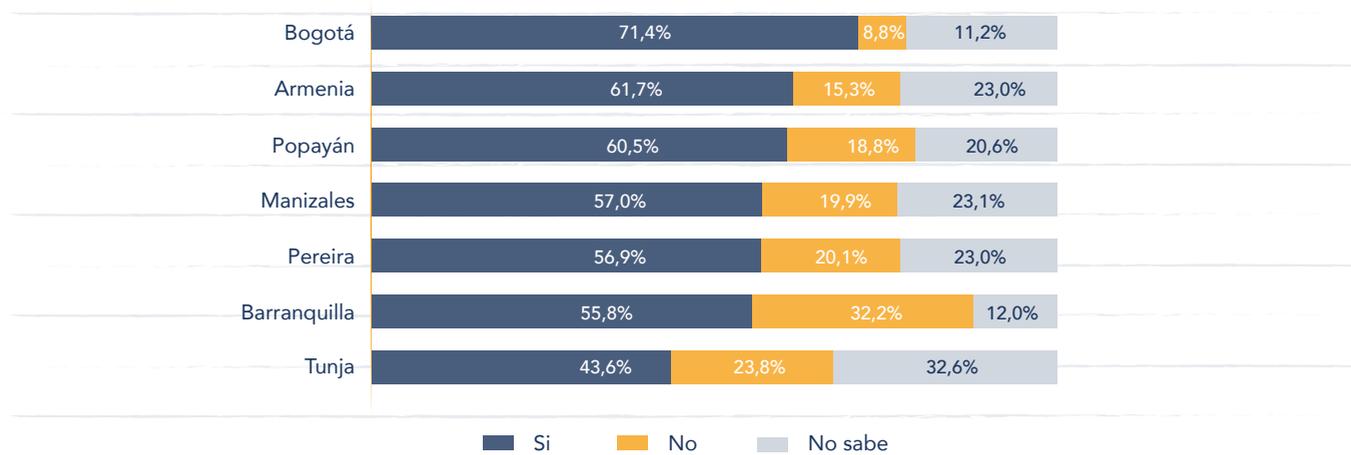
Gráfica 63. Intención de ser emprendedor, según universidad. Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

Las ciudades en donde los estudiantes son más propensos al emprendimiento son Popayán, Pereira y Bogotá, mientras que Tunja y Manizales tienen las proporciones más bajas. Además, Tunja tiene la mayor proporción de estudiantes que aseguran que no les interesa ser emprendedores y Manizales tiene el porcentaje más alto de estudiantes indecisos con el 22,4%.



Gráfica 64. Intención de ser emprendedor, según ciudad. Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

Al indagar si los estudiantes consideran que su universidad promueve el emprendimiento, la proporción más alta se encuentra en Bogotá con el 71,4%, seguida de Armenia con el 61,7% y Popayán con 60,5%. En Manizales el 57% de los estudiantes, un poco más de la mitad, percibe que hay promoción del emprendimiento en su universidad. En este aspecto la ciudad con la percepción más baja fue Tunja, con el 43,6%.



Gráfica 65. Proporción de estudiantes que cree que la universidad promueve el emprendimiento, según ciudad.

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria



Gráfica 66. Manizales. Proporción de estudiantes que cree que la universidad promueve el emprendimiento.

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

Para profundizar en la postura de los estudiantes frente al emprendimiento, cada año se hace una serie de preguntas en las cuales se califica en una escala de 1 a 5, según estén de acuerdo o en desacuerdo con unas afirmaciones, dónde 1 es totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo. Los aspectos por los que se indaga tienen que ver con el valor que los estudiantes le conceden al emprendimiento, las habilidades que tienen para emprender y las condiciones del entorno.

Los resultados dejan ver que los estudiantes valoran positivamente el emprendimiento. El 50% de los universitarios en la ciudad estaba de acuerdo o muy de acuerdo con que el emprendimiento puede dar más reconocimiento social que un buen trabajo, y un 46% señaló que el emprendimiento como carrera le parece atractivo.

Al preguntarles si consideran que tienen las habilidades, el conocimiento y la experiencia necesaria para iniciar un negocio, se evidencia cierta indecisión, con el 38% de los estudiantes en desacuerdo con esta afirmación, un 34% con dudas y otro 29% que afirmó tener las habilidades. A su vez, el 34% de los estudiantes mostró

una aversión al riesgo, al considerar que el miedo al fracaso es un impedimento para iniciar un negocio, mientras que en el otro extremo un 36% afirmó estar en desacuerdo con esta afirmación.

La respuesta se torna pesimista al tratar aspectos frente a la facilidad para iniciar negocios en la ciudad. Sólo el 16% de los estudiantes está de acuerdo con que en Manizales hay buenas oportunidades para comenzar un negocio en los próximos seis meses, y otro 17% considera que en Manizales es fácil crear empresa. La percepción que tienen los estudiantes del entorno es un factor importante debido a que puede incidir en su intención de emprender.



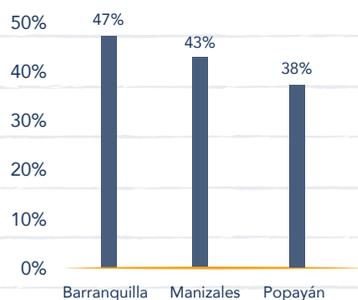
Gráfica 67. Percepción de los estudiantes sobre el emprendimiento. Manizales. Fuente. Encuesta de Vida Universitaria

## Manejo de segunda lengua

En un entorno globalizado, cada vez es más importante que las universidades incorporen competencias que permitan a los estudiantes ser competitivos, no sólo a nivel nacional, sino también a nivel global. Darle una visión internacional a la educación superior trae muchos beneficios para los estudiantes, las universidades y la sociedad en general. Con la internacionalización de las Instituciones de Educación Superior, los jóvenes tienen una mayor facilidad para insertarse al mundo laboral, las universidades pueden mejorar sus estándares de calidad y se crea un entorno propicio para realizar intercambio de conocimientos, transferencia de tecnologías y de investigación.

Algunas estrategias utilizadas por las instituciones para la internacionalización son: movilidad académica de estudiantes, docentes e investigadores; programas con doble titulación; proyectos de investigación con otras universidades; e internacionalización del currículo mediante la enseñanza de lenguas extranjeras.

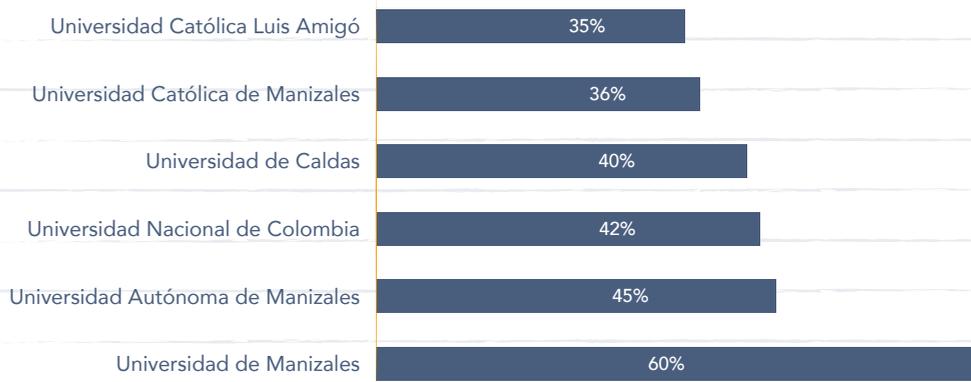
Particularmente, manejar una segunda lengua se ha convertido en una competencia fundamental para un profesional recién graduado. Según los resultados de la encuesta de vida universitaria, menos de la mitad de los estudiantes de la ciudad manejan una lengua extranjera. En Barranquilla y Popayán las proporciones tampoco superan el 50%, con 47% y 38% respectivamente.



Gráfica 68. Proporción de estudiantes que manejan una segunda lengua, según ciudad.

Fuente. Encuesta de Vida Universitaria

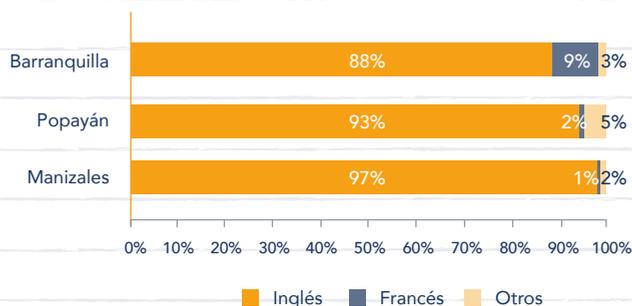
La Universidad de Manizales es la IES que cuenta con mayor proporción de universitarios que aseguran manejar una segunda lengua, con el 60% de sus estudiantes. Las demás universidades de la ciudad están por lo menos 15 puntos por debajo de la Manizales, todas con proporciones que van del 45% al 35%.



Gráfica 69. Proporción de estudiantes que manejan una segunda lengua, según universidad.

Fuente. Encuesta de Vida Universitaria

Como es de esperarse, el idioma más común entre los estudiantes que hablan otra lengua es el inglés. En Manizales, el 97% de los estudiantes bilingües seleccionaron el inglés como su segunda lengua. Las otras lenguas por las que se indagó solo eran el segundo idioma para el 3% de estos estudiantes. En Barranquilla y Popayán el inglés fue seleccionado por el 88% y el 93% respectivamente, y otras lenguas como francés, alemán, portugués, árabe, italiano y mandarín fueron más comunes entre los estudiantes de estas dos ciudades.



Gráfica 70. Segunda lengua que manejan los estudiantes, según ciudades. Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

Los resultados por universidades indican que en las IES privadas de la ciudad es más popular entre los estudiantes el inglés. En tres de ellas, la Universidad Autónoma, la Universidad Católica y la Universidad Católica Luis Amigó, el 100% de los jóvenes que hablan una segunda lengua seleccionaron inglés. Sólo en la Universidad de Manizales una lengua diferente al inglés tuvo participación. En las universidades públicas hubo una mayor diversidad de lenguas seleccionadas, pues pese a que la mayoría también habla inglés, aparecen idiomas como el francés, el portugués y las señas.

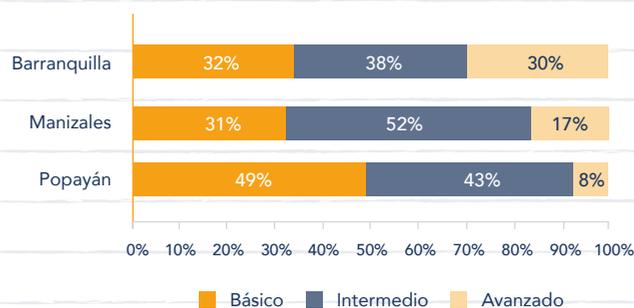
Universidad	Inglés	Francés	Portugués	Señas	Total
Universidad Autónoma de Manizales	100%	0%	0%	0%	<b>100,0%</b>
Universidad Católica de Manizales	100%	0%	0%	0%	<b>100,0%</b>
Universidad Católica Luis Amigó	100%	0%	0%	0%	<b>100,0%</b>
Universidad de Manizales	98%	0%	2%	0%	<b>100,0%</b>
Universidad de Caldas	94%	5%	1%	0%	<b>100,0%</b>
Universidad Nacional de Colombia	94%	0%	3%	4%	<b>100,0%</b>

Tabla 55. Segunda lengua que manejan los estudiantes, según IES. Fuente: Encuesta de Vida Universitaria.

Para los estudiantes que seleccionaron el inglés, el 97% de quienes afirman manejar una segunda lengua, se indagó también sobre el nivel que manejan de acuerdo a tres categorías: básico, intermedio y avanzado. Entre los estudiantes que manejan una segunda lengua, la mitad tiene un nivel de inglés intermedio (52%), el 31% tiene un nivel básico y sólo el 17% tiene un manejo avanzado de este idioma.

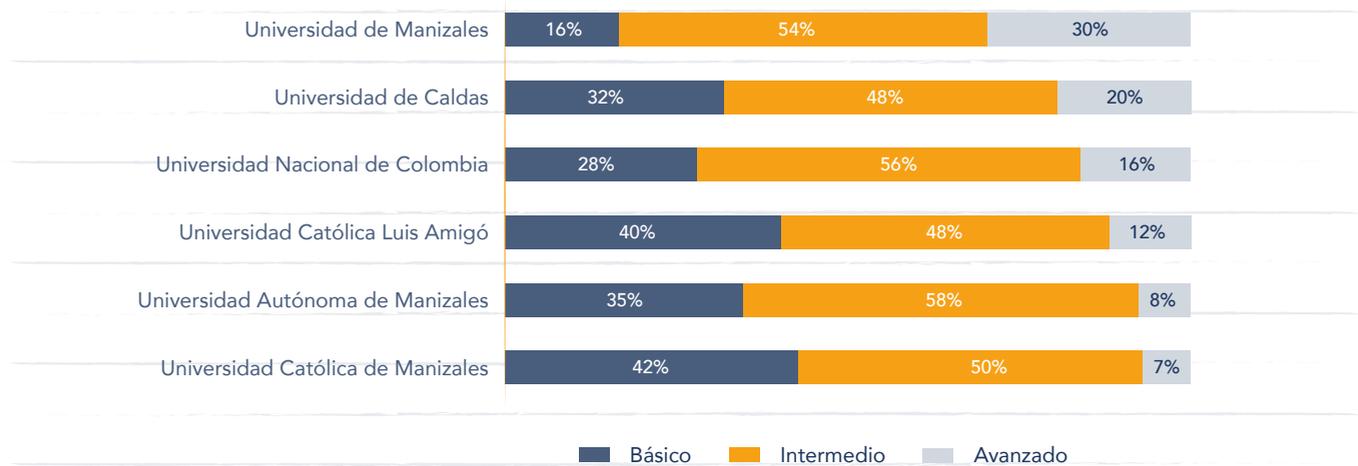
Si esto se contrasta con los resultados de las pruebas Saber Pro de inglés, se evidencia un optimismo por parte de los estudiantes con respecto al nivel que manejan. Para tener un nivel intermedio los estudiantes tendrían que obtener una calificación superior a B1 según el Marco Común Europeo, el estándar de evaluación utilizado a nivel internacional y aplicado por el ICFES. Así, aunque la mitad de los estudiantes afirman tener un nivel de inglés intermedio, los resultados de las últimas pruebas Saber Pro indican que sólo el 29% tuvo una calificación nivel B1 o B2. El 57% obtuvo un nivel básico (A1 y A2) y un 14% se encontró en un nivel inferior a básico (-A1).

Barranquilla tiene el porcentaje más alto de estudiantes con nivel avanzado, con el 30%, seguida de Manizales con el 17% y Popayán con el 8%. Del lado contrario, Popayán tuvo la mayor proporción de estudiantes con nivel básico de inglés, del 49%.



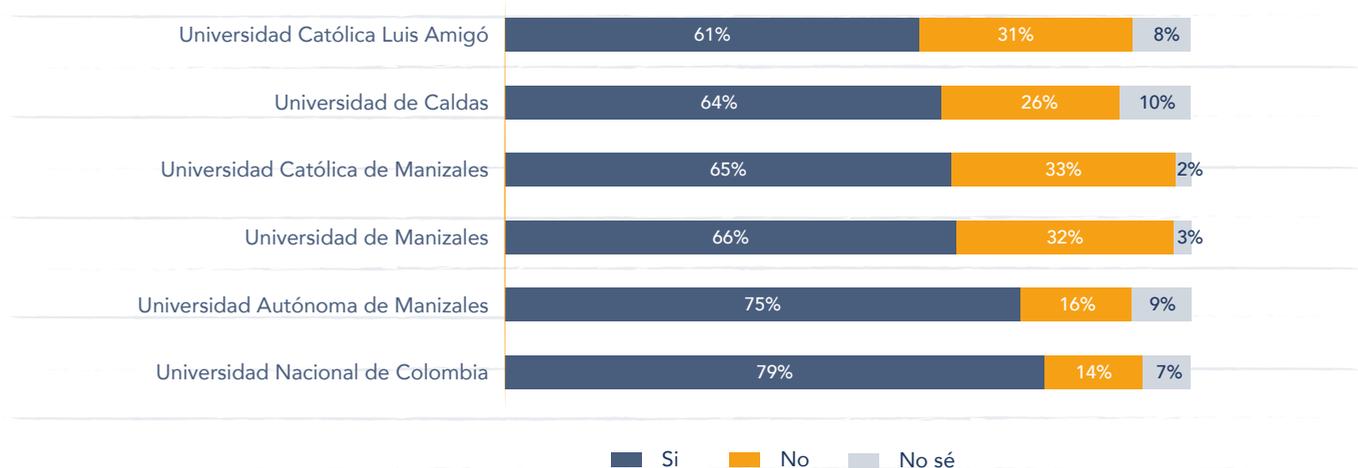
Gráfica 71. Nivel de inglés por ciudades . Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

Un comportamiento común a todas las IES fue que, en promedio, uno de cada dos universitarios afirmó tener un nivel intermedio de esta lengua. La Universidad de Manizales tiene el mayor porcentaje de estudiantes con un manejo avanzado del inglés, con el 30%, seguida de la Universidad de Caldas con un 20% de estudiantes en este nivel. La Universidad Católica y la Universidad Autónoma tienen la proporción más baja de estudiantes en nivel avanzado.



Gráfica 72. Nivel de inglés por IES Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

Para cerrar el módulo de internacionalización se indagó sobre la percepción de los estudiantes frente a los estímulos que ofrecen las universidades para facilitar el aprendizaje de una segunda lengua. Según los resultados, las IES que más promueven el aprendizaje de idiomas son la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad Autónoma de Manizales. En cambio, en la Universidad Católica Luis Amigó y la Universidad de Caldas las proporciones fueron más bajas, de 61% y 64%, respectivamente.



Gráfica 73. Estudiantes que consideran que su universidad promueve el aprendizaje de una segunda lengua, por IES

Fuente. Encuesta de Vida Universitaria

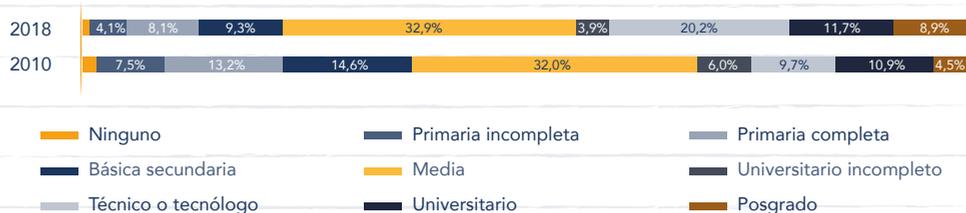
# Empleabilidad de los egresados de programas de educación superior ofrecidos

## en Manizales

- La tasa de cotización promedio de los recién graduados de la ciudad se ha mantenido históricamente en niveles cercanos al 80%, ubicándose entre las primeras ciudades en términos de empleabilidad.
- Los ingresos de la población con título de educación superior presentan una tendencia decreciente en términos reales, confirmándose una vez más las brechas salariales que se crean a medida que crece el nivel educativo.
- El nivel educativo es un determinante indiscutible de la calidad de vida de la población: a medida que este crece tiene la capacidad de reducir la incidencia de la pobreza monetaria, llegando a niveles cercanos a cero, en el caso de la población con título de posgrado.

Pese a que las últimas cifras disponibles con las que tradicionalmente se ha construido este capítulo proveniente del Observatorio Laboral para la Educación, se encuentran disponibles solo hasta 2016, se realizará un breve resumen de los últimos resultados observados, aclarando que la tendencia durante los últimos años permite hacer un pronóstico plausible de su comportamiento más reciente, permitiendo concluir que esta tendencia se mantiene en la actualidad. Para complementar este análisis, se incluyen entonces algunos datos de la Gran Encuesta de Hogares del DANE con corte a 2018.

Dado que el nivel educativo es un determinante importante de la empleabilidad, este capítulo comienza por analizar el cambio en el nivel educativo de la población ocupada durante la reciente década. Vale la pena destacar el crecimiento que en menos de 10 años ha tenido la población ocupada con algún título de educación superior al pasar del 25,1% en 2010 al 40,8% en 2018. Este crecimiento ha sido particularmente visible en los niveles de educación técnica y tecnológica al pasar del 9,7% al 20,2%. El nivel de posgrado también es un nivel cuya participación se ha casi duplicado durante el horizonte de análisis.

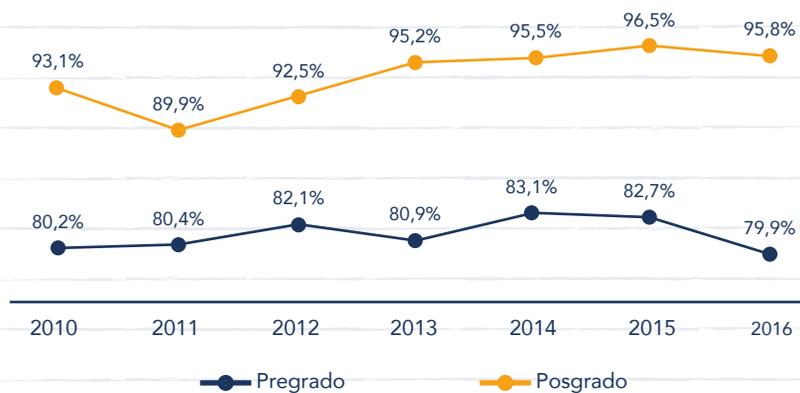


Gráfica 74. Nivel educativo de la población ocupada. 2010-2018

Fuente: Cálculos MCV con base en la GEIH-DANE

En cuanto a la tasa de cotización, su tendencia histórica muestra niveles cercanos al 100% con un mejor desempeño en los graduados de posgrado con diferencias promedio de 13 puntos porcentuales frente a la vinculación de los graduados de pregrado. En estos últimos, la vinculación laboral se ha mantenido alrededor del 80%. Entre los graduados de posgrado, luego de una caída en 2011, la tendencia ha sido creciente, excepto en el último año de análisis en el que se observó una leve disminución en 2016 al pasar de 96,5% al 95,8%.

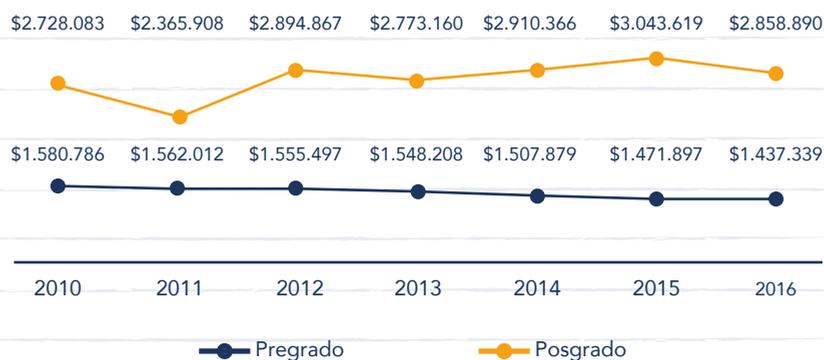
Adicionalmente, es importante destacar que los graduados en Manizales tienen una de las mayores tasas de vinculación laboral con el 83,8% en el período 2012 – 2016 solo superada por Medellín con 84,4%. Dicha tasa de vinculación presentó un incremento de 1,4 puntos porcentuales frente al período 2008 – 2012 reflejando un menor dinamismo frente a otras ciudades como Barranquilla, Santa Marta o Riohacha, que no obstante continúan teniendo tasas de vinculación por debajo de la de Manizales.



Gráfica 75. Manizales. Vinculación laboral. 2010-2016

Fuente: MEN - Observatorio Laboral para la Educación

En términos reales, el ingreso laboral promedio de los recién graduados de pregrado viene cayendo a una tasa promedio anual del 1,6% desde 2010, revelando la pérdida de poder adquisitivo de este grupo de trabajadores. Como muestra la siguiente gráfica, mientras que, en 2010, el salario promedio a pesos de 2016 era superior a \$1.500.000, en el último año de análisis se situó por debajo, alcanzando un promedio de \$1.437.339. Es bastante probable que esta tendencia se haya mantenido durante los últimos dos años.



Gráfica 76. Manizales. Ingreso laboral promedio en el período 2010-2016 (en pesos constantes de 2016)

Fuente: MEN - Observatorio Laboral para la Educación

En cuanto a la empleabilidad según nivel de formación, el nivel de pregrado es en el que tradicionalmente se han observado las más grandes brechas tanto en la tasa de cotizantes como en el ingreso promedio, particularmente entre los niveles técnico y tecnológico frente al universitario. Como muestra la siguiente tabla, la tasa de cotizantes de los universitarios recién graduados es 1,3 veces superior a la de un técnico mientras que su salario de enganche casi se duplica. Aunque respecto al nivel tecnológico la brecha se reduce, se mantiene el nivel universitario como el que ostenta los mejores indicadores laborales. No obstante, debe recalcar que mientras que el ingreso promedio de los niveles tecnológico y universitario presentaron una reducción nominal entre 2012 y 2016, el de los técnicos se incrementó 13,6% en el mismo período.

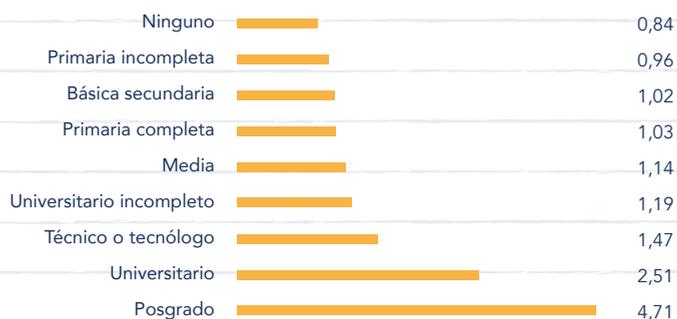
En posgrado, la brecha en la tasa de cotizantes es más reducida y bastante cercana al 100% en los niveles de especialización y maestría. Sin embargo, el ingreso promedio revela los mayores incentivos financieros que ofrece el nivel de doctorado frente a los otros dos niveles de posgrado y en general frente al resto de niveles que conforman la educación superior. En efecto, mientras que el ingreso de la población recién graduada de maestría es superior en un 18,6% al que se obtiene con el título de especialización, el ingreso de los recién graduados de doctorado supera en más del 100% el de una especialización o maestría. En términos nominales, el ingreso a nivel doctoral es el que registra también el mayor crecimiento frente al que se obtenía cinco años atrás, equivalente a un 19,9%.

Nivel de Formación		2012		2016		Diferencia tasa de cotizantes	Diferencia en ingreso
		Tasa de cotizantes	Ingreso promedio	Tasa de cotizantes	Ingreso promedio		
<b>Pregrado</b>	Formación Técnica Profesional	60,0%	\$694.390	61,9%	\$788.695	1,9pp	13,6%
	Tecnológica	78,7%	\$981.359	77,3%	\$974.076	-1,4pp	-0,7%
	Universitaria	72,9%	\$1.439.938	81,1%	\$1.433.189	8,2pp	-0,5%
	<b>Total Pregrado</b>	<b>74,7%</b>	<b>\$1.248.007</b>	<b>79,4%</b>	<b>\$1.237.183</b>	<b>4,7pp</b>	<b>-0,9%</b>
<b>Posgrado</b>	Especialización	94,1%	\$2.289.945	93,5%	\$2.390.197	-0,6pp	4,4%
	Maestría	93,7%	\$2.668.235	97,7%	\$2.835.832	4,0pp	6,3%
	Doctorado	100,0%	\$5.078.250	100,0%	\$6.088.798	-	19,9%
	<b>Total Posgrado</b>	<b>94,0%</b>	<b>\$2.387.302</b>	<b>95,2%</b>	<b>\$2.680.385</b>	<b>1,2pp</b>	<b>12,3%</b>
<b>Total</b>		<b>81,0%</b>	<b>\$1.699.666</b>	<b>83,5%</b>	<b>\$1.627.887</b>	<b>2,5pp</b>	<b>-4,2%</b>

Tabla 56. Número de graduados, tasa de cotizantes e ingreso base de cotización 2012 y 2016, según nivel de formación. Caldas

Fuente: MEN - Observatorio Laboral para la Educación

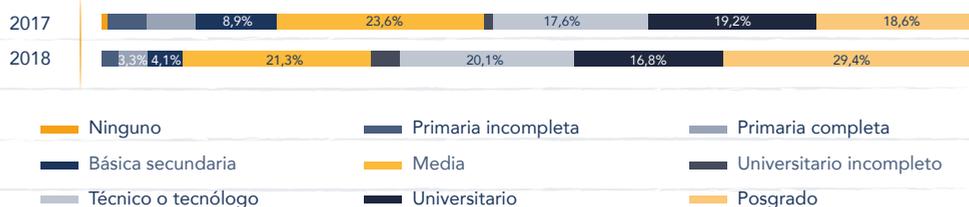
Empleando datos más recientes, se confirman los hallazgos que se han obtenido desde la economía de la educación en cuanto a que mayores niveles educativos proporcionan a su vez mayores retornos. Tal como muestra la siguiente gráfica, solo a partir de la educación media, los ocupados comienzan a recibir ingresos por encima de un SMMLV. En niveles inferiores, no se observan grandes brechas salariales, pero a medida que aumenta el nivel educativo estas se van ampliando. Particularmente en los últimos tres niveles de formación, comienzan a hacerse más evidentes los retornos que traen mayores niveles educativos



Gráfica 77. Manizales. Ingreso laboral promedio por nivel de formación en SMMLV. 2018

Fuente: Cálculos MCV con base en la GEIH-DANE

Otro punto de vista, se obtiene al examinar cómo se distribuye el ingreso de la población ocupada según el nivel educativo. En 2018 más de las dos terceras partes del ingreso total se lo llevó la población con algún título de educación superior, observándose un crecimiento en la participación del nivel de posgrado que pasó del 16,8% al 29,4%. Al parecer este crecimiento se debe a una pérdida de participación del nivel universitario el cual pasó del 19,2% al 16,8%. La concentración de los ingresos laborales de la población ocupada también se ha ampliado en el nivel técnico y tecnológico, pasando del 17,6% en 2017 al 20,1% en 2018. Este crecimiento puede estar sustentado más que por un aumento en el ingreso promedio de esta población, en el crecimiento de la población con título técnico o tecnológico.



Gráfica 78. Manizales. Distribución del Ingreso laboral por nivel de formación. 2017 y 2018

Fuente: Cálculos MCV con base en la GEIH-DANE

Dado que los ingresos de la población determinan su nivel de pobreza, al menos la monetaria, cabría esperarse que esta variable se comporte conforme lo hace el salario, si se analiza según el nivel educativo. Tal como muestra la siguiente gráfica, a mayor nivel educativo, menor es la incidencia de la pobreza. Mientras que esta se ubica en 22,7% entre la población ocupada sin ningún nivel educativo, entre la población ocupada con posgrado cae a niveles cercanos a cero. Es posible afirmar que la importancia de la educación, especialmente, la superior si bien es determinante en el nivel de ingresos percibido por la población, trasciende este primer nivel, pues junto con otras variables, tiene toda la capacidad de incidir en la calidad de vida de la población.



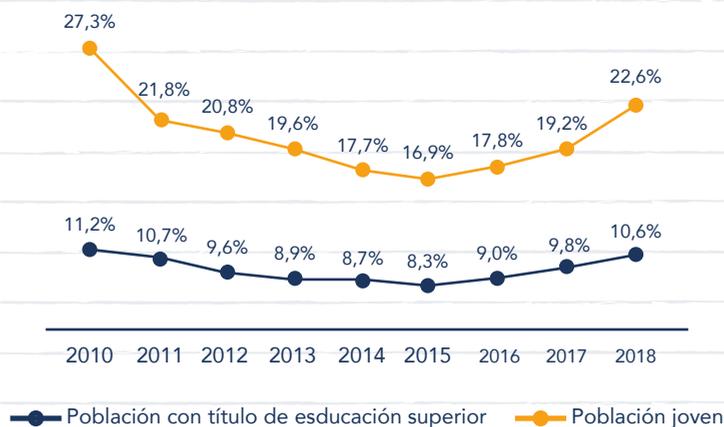
Gráfica 79. Incidencia de la pobreza monetaria de la población ocupada según nivel educativo

Fuente: Cálculos MCV con base en la GEIH-DANE

Para cerrar este capítulo es importante llamar la atención sobre un aspecto. Los indicadores de eficiencia de la educación superior de la ciudad, dan cuenta de la fortaleza en este aspecto, siendo particularmente destacable el crecimiento sistemático en el número de graduados. No obstante, si este esfuerzo desde el sistema educativo de la ciudad no es soportado por el mercado laboral, terminará influyendo en la expulsión de la población más cualificada que viene creciendo a pasos importantes, permaneciendo la población con menores niveles de cualificación, cuyas posibilidades de movilidad laboral son más reducidas.

En cuanto al mercado laboral, analizado desde la tasa de desempleo de la población joven y con título de educación superior, se encuentra un aumento en ambos indicadores, siendo más acentuado entre la población joven (14 – 28 años), al pasar de 19.2% al 22.6% entre 2017 y 2018. Entre la población con título de educación superior, el incremento fue más leve, pero también se observa un deterioro del empleo en este grupo de población. Como se ha reconocido tradicionalmente, uno de los grupos más vulnerables en el mercado laboral, han sido precisamente los jóvenes, por lo que sería previsible que la tendencia alcista en la tasa de desempleo experimentada a nivel nacional, golpee con más fuerza a esta población.

Por otra parte, la mejora en este indicador que se venía observando hasta 2013 en la población con título de educación superior, ha tendido a ser contrarrestada durante los años más recientes registrando nuevamente dos dígitos como a comienzos de la década. En comparación con la tasa de desempleo de la ciudad en la que se ha mantenido relativamente estable, las condiciones de desempleo de la población más cualificada parecen estarse deteriorando más rápidamente que en el agregado municipal.



Gráfica 80. Tasa de desempleo de la población joven y con título de educación superior

Fuente: Cálculos MCV con base en DANE

Para cerrar este capítulo, se presenta la tasa de cotización y el ingreso promedio devengado en 2016 (último año disponible de análisis) para los graduados durante los últimos cinco años. A partir de esta información, se construye un índice de inserción laboral entendido como la capacidad de conseguir un empleo, pero también con características de calidad<sup>7</sup>. De esta manera, sobresalen en el top 10 de carreras con mejor inserción laboral medicina, antropología, ingeniería telemática, enfermería, ingeniería mecatrónica, economía, ingeniería eléctrica, ingeniería de sistemas y computación, ingeniería de sistemas e ingeniería civil. Se concluye entonces que las mejores carreras, desde el punto de vista de la inserción laboral de sus egresados-pertenece al área de ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines.

Programa	Graduados Caldas (2012-2016)	Graduados que cotizan 2016	Tasa de cotizantes 2016	Ingreso promedio 2016	Índice de inserción laboral
Medicina	710	665	98,6%	\$2,466,863	1.57
Antropología	116	95	90,0%	\$2,149,665	1.46
Ingeniería telemática	70	51	100,0%	\$1,609,095	1.43
Enfermería	594	566	96,7%	\$1,551,956	1.40
Ingeniería mecatrónica	81	75	88,0%	\$1,849,100	1.39
Economía	100	88	100,0%	\$1,380,052	1.38
Ingeniería eléctrica	270	251	93,3%	\$1,567,931	1.38
Ingeniería de sistemas y computación	218	209	90,0%	\$1,555,549	1.35
Ingeniería de sistemas	67	59	100,0%	\$1,245,667	1.35

Tabla 57.

7. Siguiendo la metodología de la Fundación BBVA (2019). Diferencias laborales en función de la carrera cursada, el cálculo del indicador de inserción laboral se calcula como la media geométrica resultante de multiplicar los valores normalizados de las dos variables disponibles (tasa de cotizantes e ingreso). De esta forma, el indicador prima aquellas titulaciones que tienen valores altos en las tres variables consideradas y no sólo en alguna de ellas.

Programa	Graduados Caldas (2012-2016)	Graduados que cotizan 2016	Tasa de cotizantes 2016	Ingreso promedio 2016	Índice de inserción laboral
Ingeniería civil	247	231	91.4%	\$1,445,857	1.33
Psicología	270	245	87.5%	\$1,566,886	1.33
Contaduría pública	264	230	100.0%	\$1,175,152	1.33
Odontología	456	335	92.6%	\$1,239,422	1.29
Licenciatura en ciencias sociales	165	139	92.3%	\$1,239,249	1.29
Fisioterapia	218	188	92.9%	\$1,221,152	1.29
Administración de sistemas informáticos	159	139	84.0%	\$1,508,300	1.29
Ingeniería biomédica	47	39	100.0%	\$1,037,152	1.28
Diseño industrial	114	77	85.7%	\$1,349,909	1.26
Ingeniería mecánica	82	79	100.0%	\$954,485	1.25
Administración turística	121	104	80.0%	\$1,407,667	1.23
Desarrollo familiar	214	185	94.1%	\$1,000,263	1.23
Licenciatura en biología y química	157	129	79.4%	\$1,406,948	1.22
Agronomía	349	301	82.8%	\$1,270,083	1.22
Trabajo social	407	362	86.8%	\$1,069,911	1.19
Ingeniería de sistemas y telecomunicaciones	148	127	80.0%	\$1,259,864	1.19
Filosofía y letras	44	26	80.0%	\$1,200,000	1.17
Derecho	870	691	77.0%	\$1,240,000	1.15
Gestión cultural y comunicativa	62	47	81.8%	\$1,069,790	1.15
Diseño de modas	38	22	100.0%	\$689,455	1.14
Ciencia política, gobierno y relaciones internacionales	31	26	75.0%	\$1,236,614	1.13
Biología	166	130	75.0%	\$1,173,893	1.12
Ingeniería física	49	34	80.0%	\$997,895	1.11
Ingeniería electrónica	270	217	71.4%	\$1,231,806	1.10
Medicina veterinaria y zootecnia	418	345	75.0%	\$1,074,368	1.09
Matemáticas	20	14	80.0%	\$861,728	1.06
Sociología	88	68	60.0%	\$1,595,000	1.05
Administración de empresas	557	442	69.8%	\$1,128,356	1.05
Ingeniería industrial	570	471	64.4%	\$1,324,169	1.04
Publicidad	393	317	71.4%	\$1,041,746	1.04
Ingeniería química	128	100	64.3%	\$1,239,661	1.02
Comunicación social y periodismo	256	180	71.4%	\$948,055	1.01
Ingeniería de alimentos	283	221	66.7%	\$1,035,577	0.99
Mercadeo nacional e internacional	230	173	64.3%	\$1,029,991	0.96
Geología	198	148	44.8%	\$1,462,228	0.79
Bacteriología	224	202	100.0%	\$2,116,331	0.69
Ingeniería ambiental	68	50	37.5%	\$1,300,728	0.62
Artes plásticas	63	30	45.5%	\$690,000	0.57

Tabla 58. Número de graduados, tasa de cotizantes e ingreso base de cotización 2012 y 2016, según nivel de formación. Caldas

Fuente: Cálculos MCV con base en MEN

# La Educación Superior en la Economía

- 3.490 personas estaban vinculadas a la educación superior, el 2% sobre el total de ocupados. La ocupación del sector creció en un 5,4% frente a 2017.
- Tunja, Popayán y Manizales son las ciudades con mayor proporción de ocupados en la educación superior.
- Los ocupados de la educación superior tienen el ingreso promedio más alto entre las actividades que más personas ocupan, con un promedio de \$2.622.549.
- Mientras en 2016 el ingreso promedio de Bogotá estaba por encima del de Manizales en un 0,8%, para 2018 la diferencia fue de 19%.
- En Manizales, una persona que trabajaba en alguna IES tenía un salario equivalente a 3,7 salarios mínimos en 2009, para 2018 el ingreso promedio cayó a 3,4 SMLMV.
- La educación superior no es totalmente ajena a las brechas por género: el ingreso laboral promedio de una mujer ocupada en este sector fue de \$2.373.259, un 23% por debajo del que percibió un hombre promedio, que se situó en \$2.916.323.
- Como en años anteriores, la educación superior tuvo una tasa de informalidad de 0%, indicando que los empleos se generan en condiciones favorables de contratación.
- El gasto total de los estudiantes fue de \$339 mil millones, que equivale al 5% del valor agregado municipal. El 71% de los gastos fueron realizados por estudiantes originarios de la ciudad, mientras que el otro 29% fue efectuado por estudiantes originarios de otros municipios.

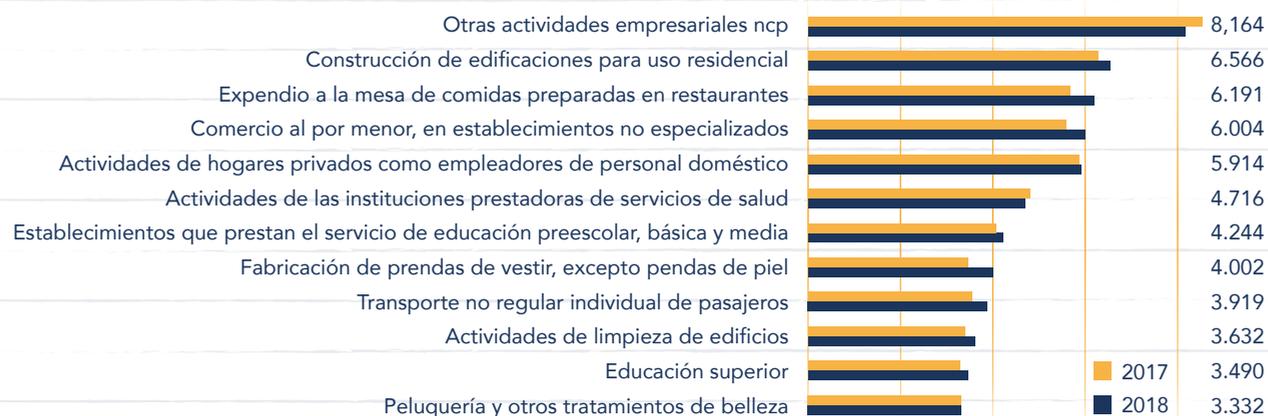
El último capítulo del informe es dedicado al impacto de la educación superior en la economía de la ciudad. Si bien la educación juega un papel fundamental en la sociedad como herramienta de desarrollo y movilidad social, desde el punto de vista económico, también puede ser vista como un sector de servicios que dinamiza la economía. Su aporte se hace visible desde la generación de valor agregado, el consumo de los hogares, la inversión de las instituciones de educación superior (IES) y la generación de empleo.

## Empleo generado por el sector

○ **avanzó** →

Según el DANE, el número de personas ocupadas en el área urbana de Manizales y Villamaría (Manizales A.M.) llegó a 188.515 en 2018, presentando una caída de 1% con respecto al año anterior. De estos, 3.490 estaban vinculados a la educación superior, aproximadamente el 2 % del total, ubicando la actividad entre los principales empleadores de la ciudad de acuerdo a la clasificación CIIU 3 adaptada para Colombia.

En términos relativos, la ocupación del sector creció en un 5,4% frente a 2017, que equivale aproximadamente a 180 nuevos puestos de trabajo, un resultado positivo si se compara con la dinámica que tuvo el mercado laboral durante 2018. Así, mientras que el número total de ocupados en Manizales A.M. se contrajo entre 2017 y 2018, el sector de la educación superior mostró un crecimiento positivo.

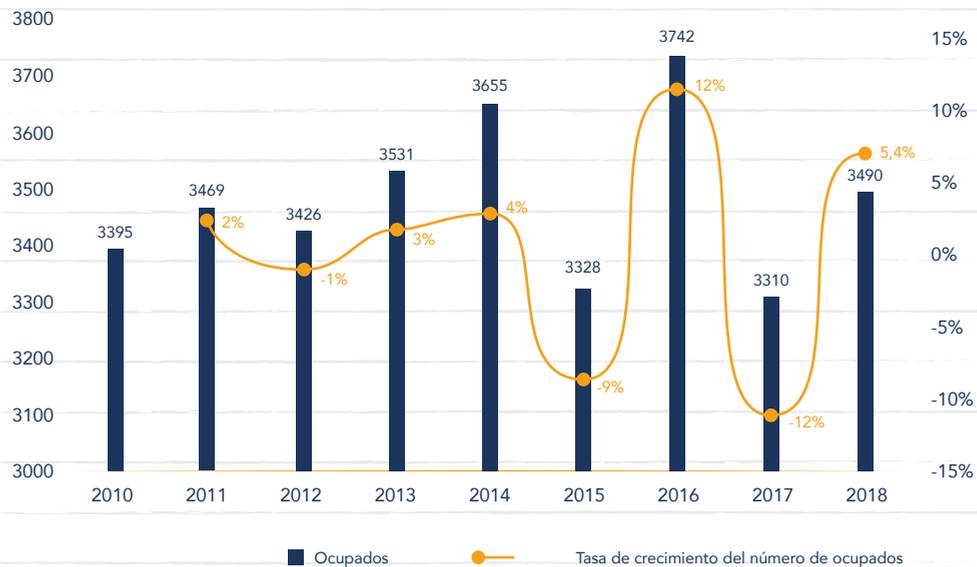


Gráfica 81. Número de empleos generados entre los principales sectores en Manizales

Fuente: DANE – GEIH

Si bien el comportamiento de los ocupados en la educación superior mostró una dinámica positiva en 2018, aún no logra recuperar los niveles de ocupación alcanzados en 2016, el año con mejor desempeño en materia de empleo dentro de esta actividad.

La serie de los ocupados en la educación superior muestra un periodo con una dinámica ocupacional relativamente estable, seguido de otro con mayor volatilidad. En el primero, entre 2011 y 2014, la tasa promedio de crecimiento de los ocupados fue de 2%, mientras que, en los cuatro años siguientes, entre el 2015 y el 2018, el promedio cayó a -1%. Este último periodo recoge tanto el mejor desempeño alcanzado en 2016, como las caídas más pronunciadas en 2015 y 2017. A su vez, en los últimos ocho años la educación superior como sector ha ido perdiendo posiciones, pues mientras en 2010 era el octavo empleador, en 2018 ocupó la undécima posición.



\*Nota: Los ocupados en la Educación Superior fueron estimados a partir del CIU 8050

Gráfica 82. Manizales. Número de empleos generados por la educación superior y tasa de crecimiento. 2010-2018

Fuente: DANE – GEIH

El sector de la educación superior presentó un crecimiento promedio al comparar con la dinámica de las demás actividades analizadas. Entre los principales empleadores, el mayor crecimiento se presentó en la fabricación de prendas de vestir y el transporte individual de pasajeros, con incrementos de 14,3% y 9,2% cada una. En cambio, las ramas con mayor contracción fueron el expendio a la mesa de comidas preparadas en cafeterías y los servicios de mantenimiento y reparación de vehículos, con caídas cercanas al 20%.

Actividad	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel	22%	-10%	-10%	5%	14%	-9%	-7%	14,3%
Transporte no regular individual de pasajeros	8%	-1%	0%	-1%	-5%	3%	10%	9,2%
Expendio a la mesa de comidas preparadas en restaurantes	28%	6%	8%	5%	-7%	16%	7%	8,2%
Comercio al por menor, en establecimientos no especializados	3%	6%	-10%	12%	-1%	-8%	-7%	7,3%
Actividades de limpieza de edificios	-3%	-8%	6%	21%	-13%	0%	14%	6,6%
Educación superior	2%	-1%	3%	4%	-9%	12%	-12%	5,4%
Establecimientos que prestan el servicio de educación preescolar, básica y media	-3%	3%	3%	5%	-18%	15%	-5%	4,3%
Construcción de edificaciones para uso residencial	-10%	22%	8%	-7%	9%	16%	-18%	4,0%
Actividades de hogares privados como empleadores de personal doméstico	-1%	-10%	5%	-5%	5%	1%	-19%	0,0%
Peluquería y otros tratamientos de belleza	15%	-6%	36%	3%	13%	-9%	0%	-1,0%
Actividades de las instituciones prestadoras de servicios de salud	3%	-8%	30%	-17%	-17%	1%	4%	-2,2%
Otras actividades empresariales ncp	180%	49%	-13%	13%	52%	-3%	-3%	-4,6%
Actividades inmobiliarias realizadas a cambio de una retribución o por contrata	-11%	-13%	33%	-14%	25%	-13%	9%	-7%
Mantenimiento y reparación de vehículos automotores	-10%	18%	-14%	19%	-8%	13%	-8%	-20%
Expendio a la mesa de comidas preparadas en cafeterías	5%	-30%	6%	26%	0%	13%	17%	-22%

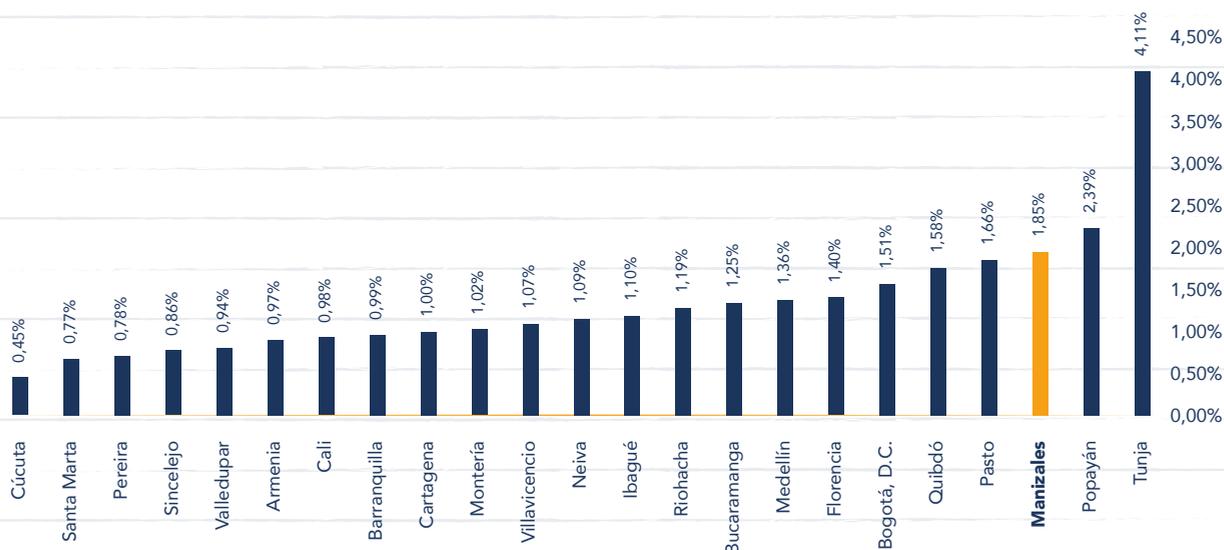
Tabla 59. Tasa de crecimiento del total de ocupados entre las principales actividades en Manizales. 2011-2018

Fuente: DANE – GEIH

Para contrastar el aporte de la educación superior a la economía con otras ciudades y áreas metropolitanas, se calculó la proporción de ocupados en este sector sobre el total de ocupados en cada ciudad. Según el resultado, la educación superior tiene un peso relativamente bajo en todas las ciudades, concentrando entre el 1% y el 2% de los ocupados en la mayoría de los casos. Este indicador permanece constante en un periodo de 10 años, indicando que se trata de un valor propio de la estructura de cada economía.

Las tres ciudades líderes de acuerdo a esta proporción son Tunja, Popayán y Manizales. Estos resultados son coherentes con las apuestas de ciudades universitarias existentes en el país y con los resultados en materia de acceso y calidad que estas mismas ciudades alcanzan en indicadores como la tasa de asistencia en pregrado, el número de estudiantes matriculados por cada 1000 habitantes, el número de graduados y los resultados de las pruebas saber pro.

Específicamente, Tunja sobresale con un peso de 4,1%, el más alto entre las ciudades 23 ciudades, y casi el doble de la proporción observada en Popayán, la segunda ciudad de la lista. El aporte en Popayán fue del 2,4% y en Manizales del 1,9%. En cambio, en Cúcuta, Santa Marta y Pereira los ocupados de la educación superior tienen un menor peso sobre el total de ocupados.



Gráfica 83. Proporción de los ocupados en la Educación Superior por A.M. 2018

Fuente: DANE – GEIH

## Ingresos laborales

retrocedió



Además de ser uno de los principales empleadores en la ciudad, los ocupados de la educación superior tienen el ingreso promedio más alto entre las actividades que más personas ocupan, dando buenas señales sobre la calidad de los empleos que genera el sector. De hecho, el salario promedio de la educación superior, de \$2.622.549, fue 2,8 veces superior al del principal empleador, otras actividades empresariales ncp (incluye los call center).

La educación en su conjunto parece tener mejor remuneración que otras actividades, pues el segundo ingreso más alto fue el de los establecimientos que prestan servicios de educación preescolar, básica y media, con \$ 2.353.173.

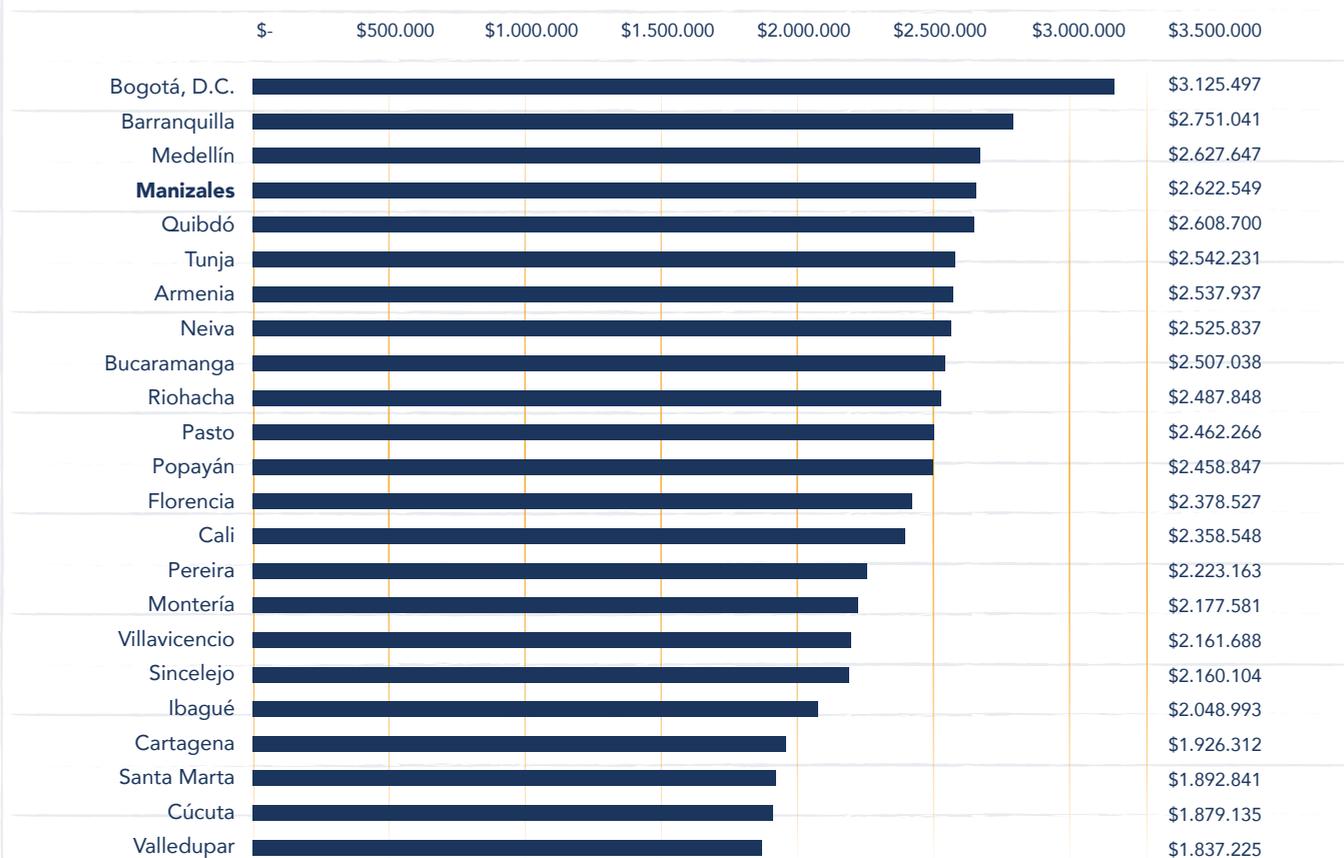
Actividad	Empleos	Ingreso laboral promedio (\$)
Otras actividades empresariales ncp	8163,9	939.686
Construcción de edificaciones para uso residencial	6565,9	1.015.617
Expendio a la mesa de comidas preparadas en restaurantes	6191,4	881.019
Comercio al por menor, en establecimientos no especializados	6004	852.506
Actividades de hogares privados como empleadores de personal doméstico	5913,8	713.098
Actividades de las instituciones prestadoras de servicios de salud	4715,7	1.937.008
Establecimientos que prestan el servicio de educación preescolar, básica y media	4244,4	2.353.173
Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel	4001,8	711.068
Transporte no regular individual de pasajeros	3919,3	1.442.569
Actividades de limpieza de edificios	3631,6	500.907
Educación superior	3490,2	2.622.549
Peluquería y otros tratamientos de belleza	3332,5	663.043

Tabla 60. Salario promedio entre las principales actividades en Manizales. 2018

Fuente: DANE – GEIH

Al ordenar las 23 ciudades que aparecen en la Gran Encuesta Integrada de Hogares del DANE de acuerdo al ingreso promedio que tienen los ocupados del sector educativo, Manizales ocupó el cuarto lugar quedando por debajo de Bogotá, Barranquilla y Medellín. La diferencia entre el ingreso laboral promedio más alto y el de Manizales es de aproximadamente 500 mil pesos. Aun así, Manizales sigue estando entre las ciudades en que los ocupados de la educación superior perciben, en promedio, una mejor remuneración.

Si se comparan estos resultados con el mismo ejercicio realizado en los tres informes anteriores, se encuentra que Manizales descendió del segundo al cuarto lugar entre 2016 y 2018. Esto evidencia un ritmo de crecimiento menor en materia de ingresos, así como también se observó en la ocupación del sector. En este sentido, mientras en 2016 el ingreso promedio de Bogotá estaba por encima del de Manizales en un 0,8%, para 2018 la diferencia fue de 19%.

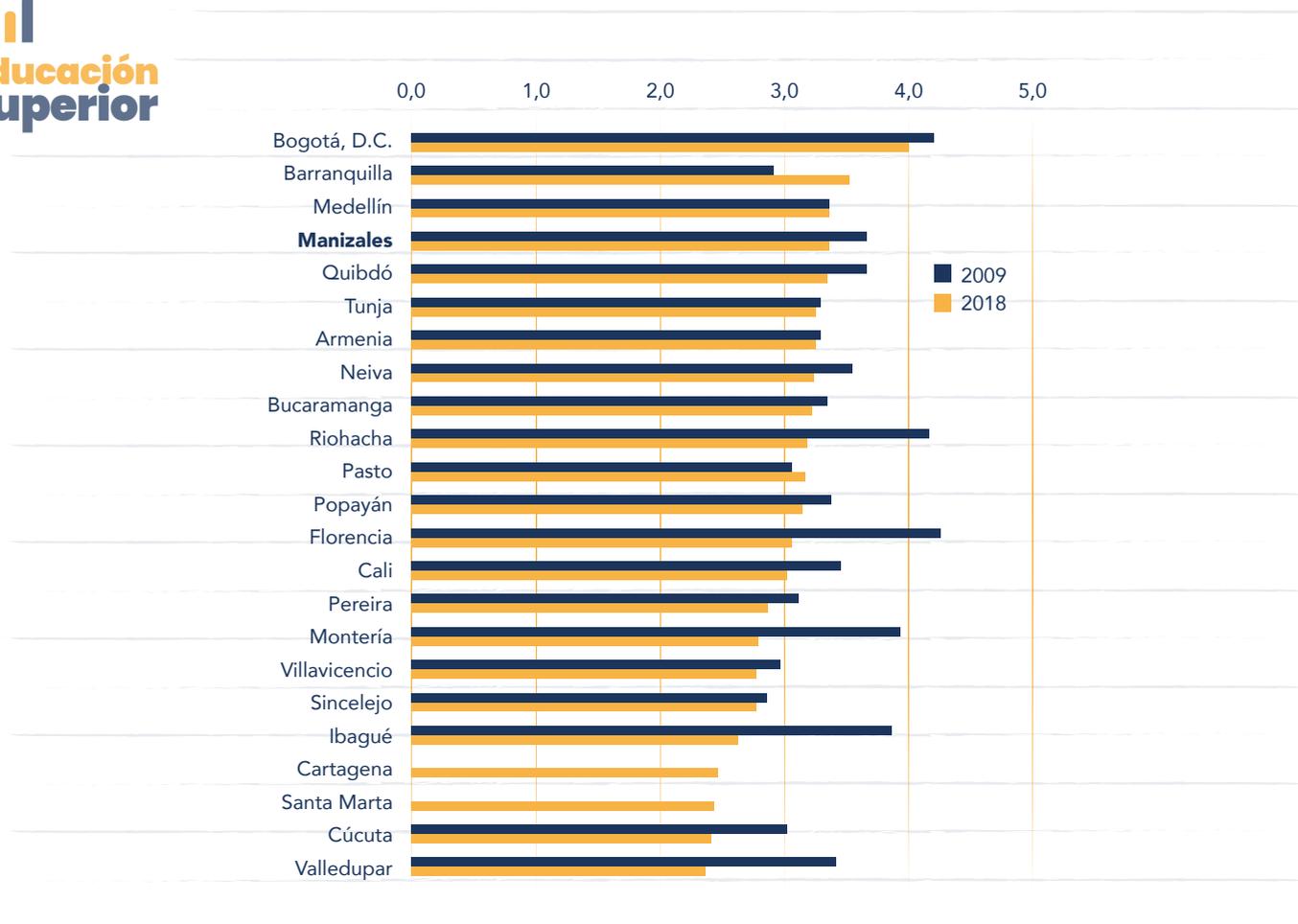


Gráfica 84. Salario promedio de los ocupados en la educación superior por A.M. 2018

Fuente: DANE – GEIH

Para tener un mayor acercamiento a la evolución del poder adquisitivo que tienen los salarios del sector educativo, se calculó el salario promedio de los ocupados en la educación superior como proporción del Salario Mínimo Legal Mensual Vigente, para los años 2009 y 2018. Según esto, en casi todas las ciudades se evidenció una caída en los salarios promedio del sector. En Manizales, por ejemplo, una persona que trabajaba en alguna IES tenía un salario equivalente a 3,7 salarios mínimos en 2009, mientras que para 2018 el ingreso promedio correspondía a 3,4 SMLMV.

Frente a las demás ciudades, el caso de Barraquilla, Pasto y Medellín es interesante, pues, aunque la tendencia de todas las demás capitales ha sido decreciente, estas tres han logrado un incremento del salario expresado en SMLMV.



Gráfica 85. Salario promedio de los ocupados en la Educación Superior en SMLMV por área metropolitana. 2009 y 2018

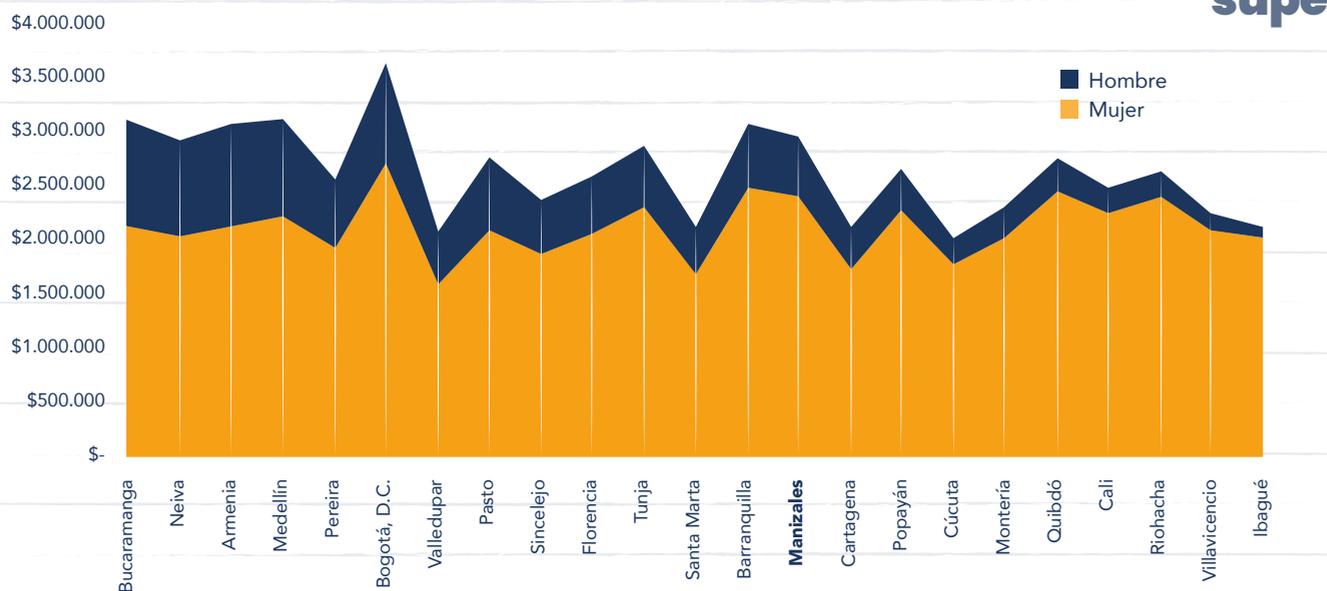
Fuente: DANE – GEIH

### Diferencias por género

Uno de los problemas más grandes que tiene el mercado laboral es que suele beneficiar más a unos grupos poblacionales que a otros, generando brechas que van en contra de la equidad. Entre ellas, las brechas por género son unas de las más visibles, pues los agregados del mercado de trabajo muestran que, en promedio, los hombres tienen mayores tasas de ocupación, mayores salarios promedio y menor tasa de desempleo.

En el caso particular del sector educativo, el 47% de los ocupados eran hombres y el 53% mujeres, un resultado interesante teniendo en cuenta que, entre el total de ocupados en Manizales, el 56% eran hombres y el 44% mujeres, de modo que la tendencia se invierte. En el sector educativo la brecha de ocupación no está a favor de los hombres, sino que, al contrario, una mujer tiene mayor probabilidad de ocuparse.

Ahora bien, la educación superior no es totalmente ajena a este tipo de brechas. Al evaluar la remuneración es claro que el mercado favorece a los hombres sobre las mujeres. En Manizales, el ingreso laboral promedio de una mujer ocupada en este sector fue de \$2.373.259, un 23% por debajo del que percibió un hombre promedio, que se situó en \$2.916.323.

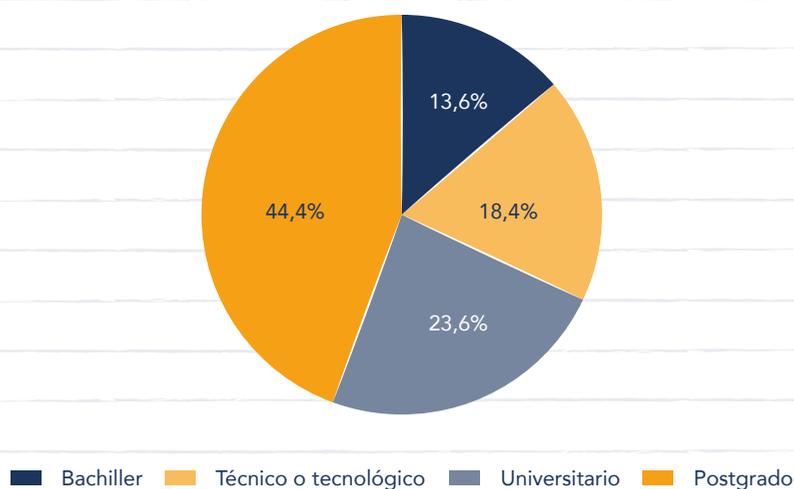


Gráfica 86. Salario por género de los ocupados de la educación superior por A.M. 2018

Fuente: DANE – GEIH

## Nivel educativo de los ocupados en la educación superior

Entre los ocupados de la educación superior, el 44,4% tiene algún título de posgrado. A este nivel le siguen el universitario, con el 23,6%, los ocupados con título técnico o tecnológico que representan el 18,4% y quienes sólo cuentan con título de bachiller, con el 13,6%. De esta forma, por cada 10 personas ocupadas en el sector, 7 tienen algún título de educación superior.



Gráfica 87. Proporción de ocupados en la Educación Superior por nivel educativo. 2018

Fuente: DANE – GEIH

## Contratación y dedicación de los docentes

El análisis de los contratos que tienen los docentes en las IES de Manizales permite evaluar la calidad del empleo desde otro enfoque diferente a los ingresos y el nivel educativo. Según el SNIES, el 37,6% de los docentes en Manizales tenía una dedicación de tiempo completo o exclusiva en 2018, cerca del promedio de las demás ciudades. Otro 31,2% tenía un contrato por medio tiempo y la misma proporción correspondía a docentes catedráticos.

Ciudad	Cátedra	Medio Tiempo	Tiempo Completo o Exclusiva
Riohacha	28,1%	0,0%	71,9%
Florencia	32,1%	10,7%	57,1%
Santa marta	35,1%	15,5%	49,4%
Neiva	28,0%	22,9%	49,1%
Montería	34,0%	17,0%	49,0%
Quibdó	25,5%	28,3%	46,2%
Valledupar	31,4%	23,5%	45,1%
Ibagué	44,7%	10,7%	44,7%
Villavicencio	26,4%	29,1%	44,5%
Sincelejo	36,2%	20,0%	43,8%
Popayán	27,2%	29,2%	43,6%
Tunja	28,7%	29,1%	42,2%
Cartagena	31,5%	25,9%	41,7%
Cúcuta	32,7%	26,8%	40,5%
Pereira	35,4%	24,1%	40,4%
Medellín	39,7%	21,2%	39,0%
Pasto	39,8%	22,0%	38,2%
<b>Manizales</b>	<b>31,2%</b>	<b>31,2%</b>	<b>37,6%</b>
Bogotá D.C.	37,4%	25,9%	36,7%
Bucaramanga	36,1%	28,0%	35,9%
Barranquilla	29,9%	34,4%	35,6%
Armenia	36,3%	28,8%	34,9%
Cali	39,1%	26,1%	34,8%

Tabla 61. Proporción de docentes por tipo de dedicación por ciudad. 2018

Fuente: SNIES

Como en años anteriores, la educación superior tuvo una tasa de informalidad de 0%, la menor entre los sectores que más empleos generan en la ciudad, indicando que no hubo ningún empleado en condiciones de informalidad según el criterio del DANE y la OIT. La actividad que le sigue fueron los establecimientos que prestan servicios de educación básica, preescolar y media, evidenciando que la educación en su conjunto, además de tener salarios competitivos, también genera empleos con condiciones favorables de contratación.

Año	TI
Actividades de hogares privados como empleadores de personal doméstico	100,0%
Actividades de limpieza de edificios	88,2%
Peluquería y otros tratamientos de belleza	85,5%
Transporte no regular individual de pasajeros	79,5%
Construcción de edificaciones para uso residencial	52,7%
Comercio al por menor, en establecimientos no especializados	52,0%
Expendio a la mesa de comidas preparadas	45,5%
Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel	40,8%
Otras actividades empresariales ncp	3,7%
Actividades de las instituciones prestadoras de servicios de salud	1,5%
Establecimientos que prestan el servicio de educación preescolar, básica y media	0,5%
Educación superior	0,0%

Tabla 62. Proporción de ocupados informales por sector en Manizales según criterios OIT. 2018

Fuente: DANE – GEIH

De acuerdo al promedio de horas trabajadas a la semana, se puede ver que los ocupados de la educación superior tienen una menor intensidad de trabajo semanal en comparación con el total de ocupados. Para el caso de Manizales, los ocupados en la educación superior trabajaron 39,5 horas a la semana, mientras que el promedio de todos los ocupados fue de 47,1, para una diferencia de 7,6 horas, la más alta entre las ciudades.



Gráfica 88. Horas trabajadas de los ocupados en la Educación Superior y el total de ocupados por A.M.

Fuente: DANE – GEIH

## Gasto de los estudiantes en la economía de la ciudad

A través de la encuesta de vida universitaria, aplicada a estudiantes de las IES que pertenecen al Sistema Universitario de Manizales (SUMA), se calculó una aproximación a los gastos totales de los estudiantes en 2019. En total, estos sumaron cerca de \$516 mil millones, que equivale al 7,8% del valor agregado municipal. Descontando la matrícula, el gasto de los estudiantes fue de 270 mil millones, equivalente al 4% del valor agregado. Entre los gastos totales, el 43,7% fueron realizados por estudiantes originarios de la ciudad, mientras que el otro 56,3% fue efectuado por estudiantes originarios de otros municipios.

La canasta de consumo de los estudiantes universitarios está compuesta por ocho grupos de gasto: vivienda, servicios, comida, transporte, matrícula, materiales de estudio, rumba y telecomunicaciones. Como en años anteriores, el gasto más alto corresponde a la matrícula, que suma el 47% de los gastos totales. En vivienda, el gasto total fue de casi 90 mil millones, el 17% de los gastos efectuados por los estudiantes. Por el contrario, rumba y telecomunicaciones son los grupos con menor participación en el gasto.

Año	Estudiantes originarios de Manizales	Estudiantes originarios de otros municipios	Gastos totales	Proporción Valor Agregado
Vivienda	\$ 23,189,057,247	\$ 66,761,589,316	\$ 89,950,646,563	1.3%
Servicios	\$ 15,706,529,465	\$ 16,892,698,522	\$ 32,599,227,987	0.5%
Comida	\$ 24,966,056,174	\$ 33,847,917,919	\$ 58,813,974,093	0.9%
Transporte	\$ 14,650,710,926	\$ 12,271,834,312	\$ 26,922,545,238	0.4%
Materiales de estudio	\$ 10,444,344,647	\$ 16,048,893,814	\$ 26,493,238,461	0.4%
Rumba	\$ 11,008,836,516	\$ 8,706,852,008	\$ 19,715,688,524	0.3%
Telecomunicaciones	\$ 6,389,782,092	\$ 5,106,956,131	\$ 11,496,738,223	0.2%
Otro	\$ 1,937,261,673	\$ 2,831,904,511	\$ 4,769,166,184	0.1%
Total sin matrícula	\$ 108,292,578,741	\$ 162,468,646,532	\$ 270,761,225,273	4.0%
Matrícula	\$ 117,756,385,104	\$ 128,427,300,619	\$ 246,183,685,723	3.7%
Total	\$ 226,048,963,845	\$290,895,947,151	\$ 516,944,910,996	7.8%

Tabla 63. Estimación del gasto total de los estudiantes del nivel universitario presencial por grupos de gasto. 2018

Fuente: DANE – GEIH

## Evolución del sector de la educación superior *retrocedió* ←

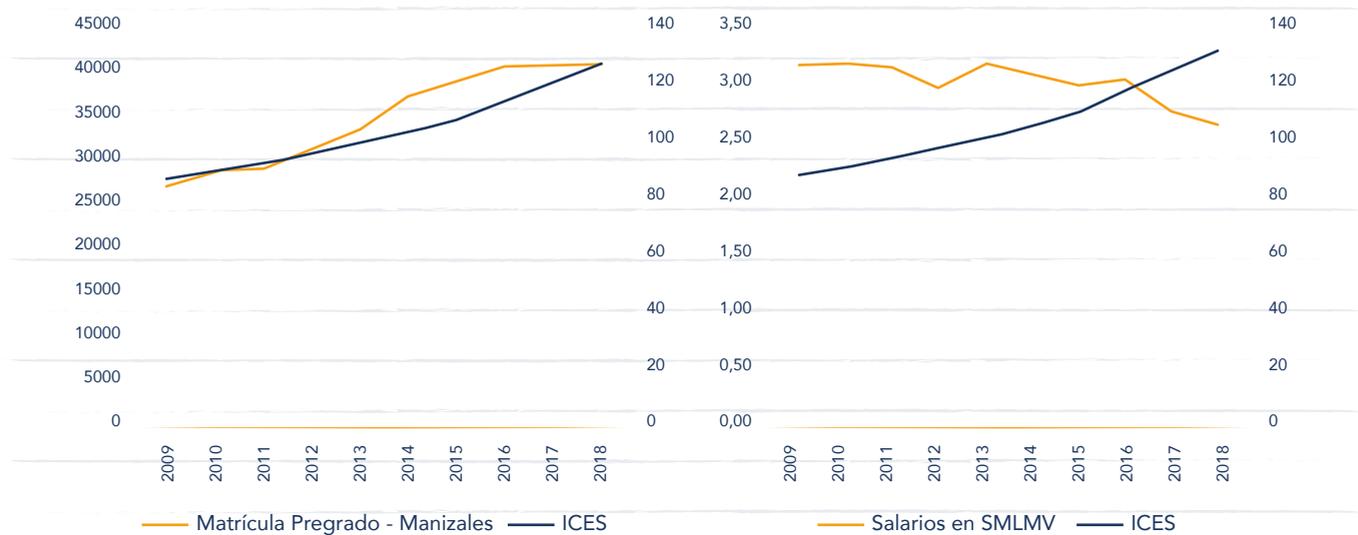
Desde hace algunos años se viene resaltando el peso que tiene la educación superior en la economía de Manizales, más aún con la apuesta de ciudad universitaria que se ha fortalecido con diferentes alianzas interinstitucionales. En efecto, como ya se analizó en este capítulo, el sector es uno de los principales empleadores de la ciudad, ofrece salarios competitivos y empleos con condiciones laborales favorables de acuerdo a los criterios de formalidad.

En las siguientes gráficas se analizó el comportamiento de tres variables para el periodo 2009-2018: la matrícula en pregrado, el Índice de Costos de la Educación Superior<sup>8</sup> y el salario promedio de los universitarios expresado en SMLMV.

Del lado de la oferta, el Índice de Costos de la Educación Superior, que en últimas debería traducirse también en variaciones de la matrícula que pagan los estudiantes, ha venido creciendo a una tasa promedio anual de 5% en el periodo de análisis. En la demanda, en cambio, se evidencia una desaceleración en la matrícula, que pasó de crecer de manera constante entre 2009 y 2016, a mantenerse prácticamente estable en los últimos tres años. Adicionalmente, la respuesta que da el mercado laboral a las personas con algún título de educación superior muestra que la remuneración promedio que reciben estos profesionales se ha contraído, lo que hace menos atractivo invertir tiempo y dinero en una carrera universitaria, dado que el retorno es cada vez menor.

8. El Índice de Costos de la Educación Superior es calculado por el DANE desde 1998 para registrar la variación porcentual promedio de una canasta representativa de los bienes y servicios consumidos por las Instituciones de Educación Superior para proveer sus servicios.

Con los costos de la educación en aumento y el empeoramiento de los salarios percibidos por los ocupados con formación universitaria, obtener un título de educación superior parece cada vez menos atractivo. Así, aunque existen otras variables que tienen incidencia en la matrícula, tales como la población en edad universitaria, es posible que estas condiciones del mercado estén relacionadas con el comportamiento desacelerado de la matrícula de pregrado.



Gráfica 89. Índice de Costos de la Educación Superior - ICES (Base 2013 - II) - Matrícula de pregrado y Salarios promedio de universitarios en términos de SMLMV

Año	Ninguno	Bachiller	Técnico o tecnológico	Universitario	Postgrado
2009	0,94	1,24	1,62	3,22	6,03
2010	0,99	1,25	1,63	3,22	5,74
2011	0,89	1,25	1,59	3,19	5,28
2012	1,04	1,24	1,54	2,99	5,05
2013	0,91	1,25	1,52	3,23	5,44
2014	1,05	1,17	1,51	3,11	5,35
2015	0,95	1,18	1,48	3,02	5,38
2016	1,04	1,21	1,42	3,06	5,77
2017	0,96	1,20	1,43	2,75	5,21
2018	0,98	1,18	1,42	2,62	4,86
<b>TC</b>	<b>0,5%</b>	<b>-0,7%</b>	<b>-1,7%</b>	<b>-1,9%</b>	<b>-1,2%</b>

Tabla 64. Manizales. Salarios por nivel educativo en proporción del SMLMV y Tasa de crecimiento. 2009 – 2018

Fuente: DANE – GEIH



2019 

CÓMO VAMOS EN  
**educación  
superior**  
*Manizales*

MANIZALES   
**cómovamos**

**Manizales**  
campus universitario

 FUNDACIÓN  
**LUKER**