

cómo vamos en educación superior

MANIZALES
2019



PUBLICADO EN 2021

cómo vamos en educación superior

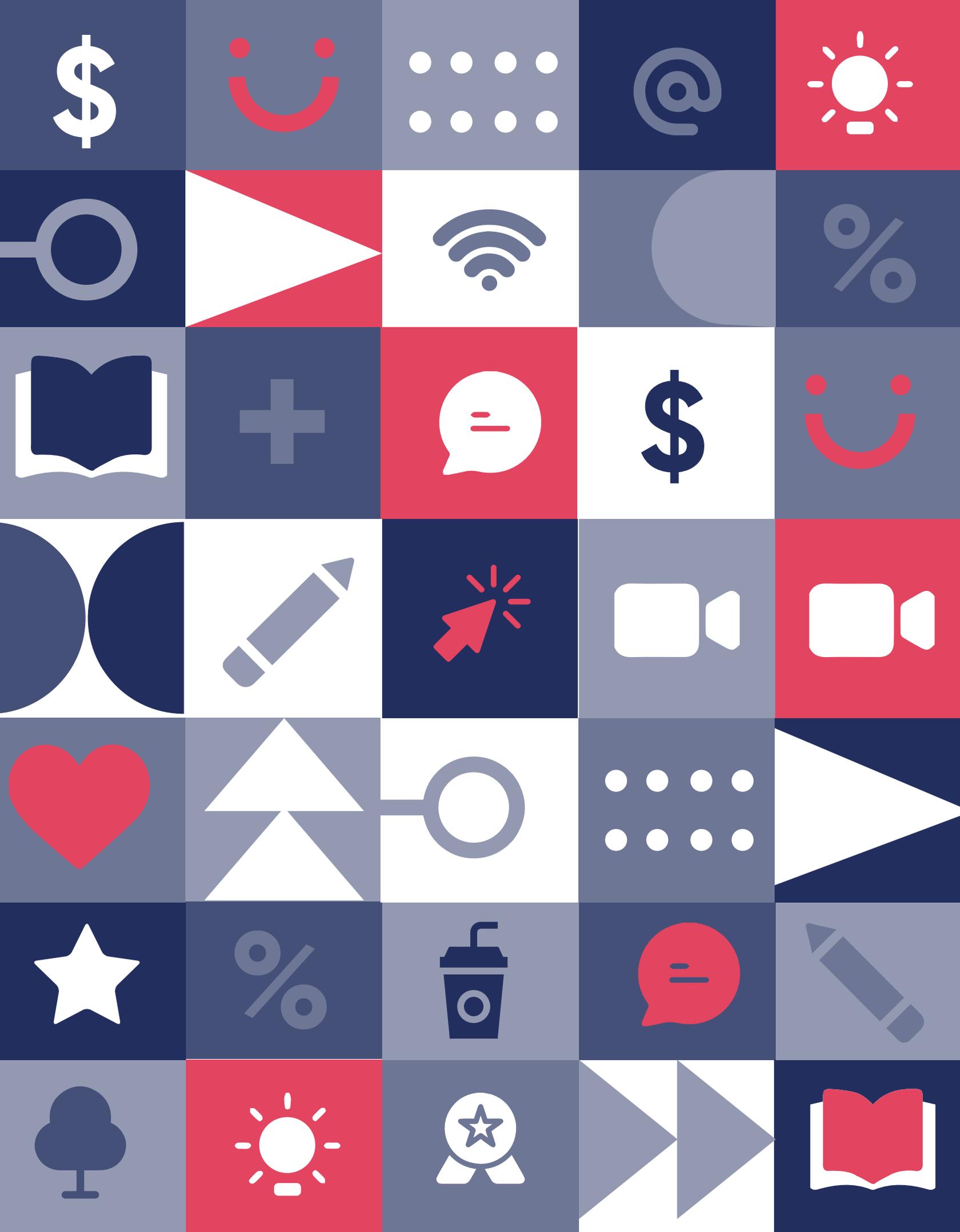
M A N I Z A L E S

2019



Manizales
campus universitario

MANIZALES 
cómovamos



cómo vamos en educación superior

MANIZALES
2019

Unidad Coordinadora Manizales Cómo Vamos

Director Manizales Cómo Vamos *Daniel Hurtado Cano* – director@manizalescomovamos.org

Director de Educación, Fundación Luker *Santiago Isaza Arango*

Coordinadora de evaluaciones, área de educación, Fundación Luker *Judith Estella Alzate Acevedo*

Líder Técnico MCV

Juan José Gaviria Salazar – analisis tecnico@manizalescomovamos.org

María Camila Sanint Sanint

Investigadores

Catalina Zarate Robledo

Juan Carlos Mora Betancourt

Líder Comunicaciones MCV

Margarita Laverde Galvis - comunicaciones@manizalescomovamos.org

Diseño y diagramación

Alejandra Osorio Osorio

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 informe Cómo vamos en superior en Manizales 2019. Por sus contribuciones especiales queremos agradecer especialmente a:

Comité Editorial Cómo Vamos en Educación Superior

Pablo Jaramillo Villegas - Gerente, Fundación Luker // **Santiago Isaza Arango** - Director Educación, Fundación Luker // **Mónica Aguirre Salazar** - Directora, Manizales Campus Universitario // **Daniel Hurtado Cano** - Director, Manizales Cómo Vamos

Fuentes de información

Sistema Universitario de Manizales -SUMA: Universidad Católica de Manizales, Universidad de Caldas, Universidad Católica Luis Amigó, Universidad Autónoma de Manizales, 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

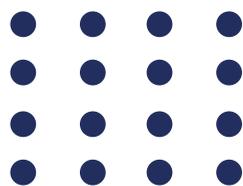
Correo electrónico: info@manizalescomovamos.org

Twitter: [@mzalescomovamos](https://twitter.com/mzalescomovamos)

Facebook.com/[ManizalesComoVamos](https://www.facebook.com/ManizalesComoVamos)

Instagram: [manizalescomovamos](https://www.instagram.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

	Presentación _____	7
	Acceso a la educación superior _____	9
	Calidad de la educación superior _____	33
	Educación Técnica y Tecnológica _____	66
	Mercado laboral de la población joven con título de educación superior _____	85
	La educación superior en la economía _____	101
	Vida universitaria _____	116
	Bibliografía y fuentes de información _____	141
	Índice de gráficas y tablas _____	142



► Presentación

L

La educación superior es un rasgo distintivo en la ciudad de Manizales. *Somos una Ciudad del aprendizaje* a partir del reconocimiento de la UNESCO dado en el año 2019; somos una ciudad que, además de tener diferentes universidades con acreditación de alta calidad, tiene un Sistema Universitario (SUMA) que facilita la cooperación entre las instituciones de educación superior y los procesos formativos, investigativos, administrativos y de proyección que en ellas se realizan.

Manizales como ciudad universitaria no es un hecho reciente. De hecho, el Concejo municipal de la ciudad adoptó ese nombre a partir del Acuerdo 052 de 1989; más atrás con el surgimiento de las universidades públicas en la ciudad y, posteriormente con las privadas, el sector educativo superior fue cobrando cada vez más fuerza como sello característico en la ciudad. Hoy, por su parte, el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) vigente visualiza que Manizales será la “capital universitaria del conocimiento, el emprendimiento y la innovación” en el 2032: una década por delante para lograr este esfuerzo colectivo.

El informe **cómo vamos en educación superior en Manizales 2019**, se convierte en la entrega número 5 que el programa Manizales Cómo Vamos presenta a la ciudad de Manizales, gracias al financiamiento y acompañamiento de parte de la Fundación Luker y el programa Manizales Campus Universitario.

Este informe recoge la información más actualizada sobre 6 componentes de la educación superior en Colombia: a) acceso, b) calidad, c) estado de la educación técnica y tecnológica, d) mercado laboral de la población juvenil con título de educación superior, e) educación superior en la economía y, finalmente, f) la vida universitaria. ¿Cómo damos cuenta de cada capítulo?

El **capítulo sobre acceso** muestra el comportamiento de la matrícula, diferenciándole por Institución Educativa Superior (IES), por sector, por nivel de formación. Además de dar cuenta de los recién matriculados, también se da cuenta de su lugar de procedencia y de algunos indicadores de eficiencia interna de la educación superior como lo son la tasa de cobertura bruta, la tasa de asistencia, la población con título de educación superior en la ciudad.

El **capítulo sobre calidad** da cuenta de la acreditación de alta calidad que experimentan diferentes universidades en la ciudad, no sólo en función de su número, también dando cuenta del total de estudiantes matriculados y del número de programas acreditados (enfoque de certificaciones). Se reconoce también las competencias que se esperan que los estudiantes desarrollen a través de su proceso educativo, es decir, los resultados alcanzados en competencias a partir de las pruebas Saber-pro (enfoque de logro). El enfoque de capital humano da cuenta de la formación alcanzado por los docentes de las IES de la ciudad y el enfoque de investigación muestra cómo los grupos de investigación han avanzado en su clasificación y producción a través de los años en Manizales. Finalmente, el enfoque externo describe cómo se encuentran las Universidades de la ciudad en comparación con otras IES desde diversos parámetros (por ejemplo: apropiación social del conocimiento, publicaciones, entre otras).



El **capítulo educación técnica y tecnológica** recoge gran parte del análisis realizado en los primeros dos capítulos del informe, sin embargo, profundiza en el acceso logrado en este nivel de formación, la evolución de la matrícula en primer curso y la calidad alcanzada, la cual se presenta en función de la acreditación de alta calidad, los resultados de las pruebas TyT y del comportamiento en número de graduados en los últimos años.

El **capítulo mercado laboral de la población** joven con título de educación superior explora cómo el sector productivo y empresarial de la ciudad está absorbiendo el capital humano que se gradúa de las diferentes universidades. Por tal razón, el lector encontrará análisis sobre los principales indicadores del mercado laboral (tasa de ocupación, tasa de desempleo, remuneración obtenida, entre otros).

El **capítulo educación superior en la economía** reconoce las contribuciones que desde lo educativo superior se realiza a la economía local a través de indicadores diversos como el empleo generado en el sector, los ingresos laborales alcanzados, el nivel educativo alcanzado por los ocupados, la contratación y la dedicación de los docentes y un estimado de gastos universitarios en la ciudad.

El **capítulo vida universitaria**, a diferencia de los anteriores, se construye a partir de los resultados de la encuesta de vida universitaria aplicada de manera virtual durante el último trimestre del año 2020 a estudiantes de pregrado presencial de las diferentes universidades de SUMA. Este capítulo muestra cómo, desde la percepción y el registro del estudiante universitario, se vive y se construye una ciudad universitaria.

Finalmente, mencionar que los primeros cinco capítulos se construyeron a partir de indicadores objetivos provenientes de fuentes como las diferentes Universidades del Sistema Universitario de Manizales (SUMA) el Departamento Nacional de Estadística (DANE), el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación Superior (ICFES), del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES), del Observatorio de Graduados del Ministerio de Educación y del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias).

Invitamos al lector interesado, a la comunidad académica, docentes, estudiantes, investigadores, administrativos, ciudadanía en general, a revisar con detalle este texto, a leer entre líneas las descripciones, a detenerse ante las gráficas, a relacionar los datos expresados en diferentes capítulos, de esta forma, la comprensión sobre el estado actual de la educación superior en Manizales será más precisa. El informe puede ser descargado en www.manizalescomovamos.org



Acceso a la Educación Superior

EN MANIZALES

1



L

La relación existente entre la acumulación de capital humano, el acceso a otros campos del bienestar y el acceso de la población a educación superior, es uno de los grandes retos a los que constantemente se ven enfrentados quienes diseñan las políticas sectoriales. Por esta razón, este informe parte del análisis del comportamiento del acceso a la educación en Manizales y lo compara frente a otras ciudades capitales, concentrándose en la evolución y distribución de la matrícula desde varios puntos de vista: modalidad, nivel de formación, sector de la institución de educación superior (en adelante IES), área de conocimiento, entre otros. También se analiza la demanda de educación superior, medida como la incorporación de nuevos estudiantes al sistema y, por último, se muestra cuál ha sido la evolución de la población de la ciudad que cuenta con un título de educación superior.

► Comportamiento de la matrícula en educación superior

En el segundo semestre de 2019 la ciudad tenía 46.553 estudiantes, casi el 90% correspondientes al nivel de pregrado y el 10% matriculados en algún nivel de posgrado. Un poco más de las dos terceras partes de los estudiantes de la ciudad son universitarios, la mayoría en metodología presencial; el 17,2% son estudiantes del nivel tecnológico y el 7,8% en formación técnica profesional. La composición de los estudiantes de posgrado corresponde al 6% en maestría, 3,7% en especialización y el 1% (482 estudiantes) a doctorado.

De acuerdo con la metodología, continúa predominando la presencialidad con el 82% de los estudiantes, la metodología virtual ocupa el segundo puesto con el 10,2% y los estudiantes bajo la metodología a distancia tradicional representan el 7,7% (ver la siguiente tabla).

Nivel	Presencial		Distancia (tradicional)		Distancia (virtual)		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Pregrado	34 484	74.1%	2 865	6.2%	4 202	9.0%	41 551	89.3%
Formación técnica profesional	3 526	7.6%	1	0.0%	113	0.2%	3 640	7.8%
Tecnológica	4 697	10.1%	677	1.5%	2 634	5.7%	8 008	17.2%
Universitaria	26 261	56.4%	2 187	4.7%	1 455	3.1%	29 903	64.2%
Posgrado	3 717	8.0%	716	1.5%	569	1.2%	5 002	10.7%
Especialización	1 296	2.8%	398	0.9%	41	0.1%	1 735	3.7%
Maestría	1 939	4.2%	318	0.7%	528	1.1%	2 785	6.0%
Doctorado	482	1.0%		0.0%		0.0%	482	1.0%
Total	38 201	82.1%	3 581	7.7%	4 771	10.2%	46 553	100%

Tabla 1. Manizales. Matrícula total según nivel de formación y modalidad. 2019

Fuente: MEN-SNIES



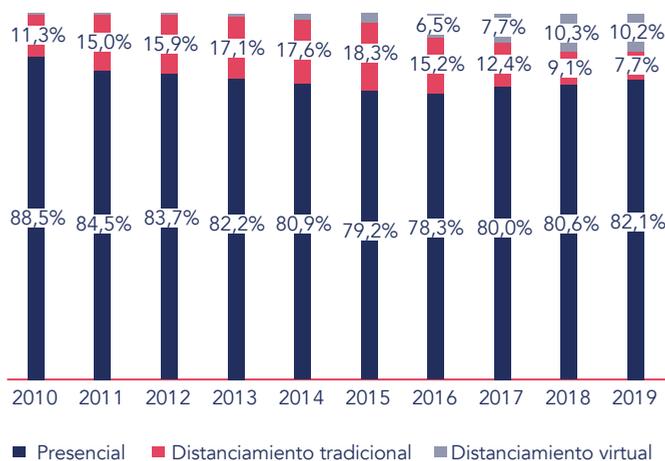
La evolución de la matrícula revela un crecimiento sostenido entre 2010 y 2016 al pasar de 30.053 estudiantes en 2010 a 46.718 en 2016, con tasas de crecimiento cercanas al 10%. A partir del último año, la matrícula se estabilizó alrededor de 46.000 estudiantes, atenuándose la tasa de crecimiento, que incluso durante los dos últimos años presenta variaciones negativas. Entre 2010 y 2019, el crecimiento de la matrícula en la ciudad, ha sido del 55%.



Gráfica 1. Matrícula de educación superior en Manizales (2010 – 2019)

Fuente: MEN-SNIES

La matrícula de la ciudad ha venido presentando una leve recomposición, con una caída en el peso relativo de la matrícula presencial, perdiendo seis puntos porcentuales al pasar del 88,5% en 2010 al 82,1% en 2019. La participación de la matrícula a distancia tradicional creció al 18,3% hasta 2015, retrocediendo hasta caer al 7,7% en 2020. El espacio que han cedido conjuntamente la matrícula presencial y a distancia tradicional sigue siendo aprovechado por la matrícula virtual, pasando de menos del 1% en 2020 al 10,2% en 2019.



Gráfica 2. Matrícula de educación superior según modalidad en Manizales (II semestre, 2010 – 2018)

Fuente: MEN-SNIES



Matrícula por institución de educación superior y por sector

Las cinco instituciones con domicilio en la ciudad (Universidad de Caldas, Universidad Nacional de Colombia -sede Manizales-, Universidad Autónoma de Manizales, Universidad Católica de Manizales y Universidad de Manizales), concentran el 77% de la matrícula total. De esta proporción, la matrícula de la Universidad de Caldas participa con una tercera parte, con 13.976 estudiantes. En la matrícula oficial, esta IES concentra un poco más de la mitad de los estudiantes. La Universidad Nacional de Colombia, con 5.716 estudiantes, participa con el 21% de la matrícula oficial y con el 12,3% de la total. La matrícula total del sector oficial de la ciudad alcanzó en 2019 27.264 estudiantes.

Las IES privadas con oferta en la ciudad tienen 19.289 estudiantes, con una gran parte (41,2%) en la Universidad de Manizales. Otra Universidad con una participación importante en la matrícula privada es la Universidad Autónoma de Manizales con 5.474 estudiantes, seguida por la universidad Católica de Manizales con el 13,9%. Entre las IES con oferta en Manizales, pero con domicilio por fuera de ella, se destacan en SENA con 6.115 estudiantes, la Universidad Católica Luis Amigó con 1.919 y la Corporación Universitaria Remington con 1.097 estudiantes.

Institución			Privada		Total	
	Matrícula	%	Matrícula	%	Matrícula	%
Universidad de Caldas	13.976	51,3%	-	0,0%	13.976	30,0%
Universidad de Manizales	-	0,0%	7.942	41,2%	7.942	17,1%
Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA	6.115	22,4%	-	0,0%	6.115	13,1%
Universidad Nacional de Colombia	5.716	21,0%	-	0,0%	5.716	12,3%
Universidad Autónoma de Manizales	-	0,0%	5.474	28,4%	5.474	11,8%
Universidad Católica de Manizales	-	0,0%	2.686	13,9%	2.686	5,8%
Universidad Católica Luis Amigó	-	0,0%	1.919	9,9%	1.919	4,1%
Corporación Universitaria Remington	-	0,0%	1.097	5,7%	1.097	2,4%
Universidad del Quindío	513	1,9%	-	0,0%	513	1,1%
Escuela Superior de Administración Pública	347	1,3%	-	0,0%	347	0,7%
Universidad Santo Tomás	-	0,0%	94	0,5%	94	0,2%
Universidad Pontificia Bolivariana	-	0,0%	33	0,2%	33	0,1%
Universidad Antonio Nariño	-	0,0%	42	0,2%	42	0,1%
Dirección Nacional de Escuelas	597	2,2%	-	0,0%	597	1,3%
Otras	-	0,0%	2	0,0%	2	0,0%
Total	27.264	100%	19.289	100%	46.553	100%

Tabla 2. Manizales. Número de estudiantes matriculados según IES y sector. Segundo semestre, 2019

Fuente: Cálculos MCV con base en MEN-SNIES



La caída en la matrícula total en 2019 estuvo impulsada por la disminución de estudiantes matriculados en las IES con domicilio en la ciudad. Como muestra la siguiente tabla, esta matrícula cayó 2,4% entre 2018 y 2019 al pasar de 36.672 a 35.794 estudiantes. La mayor caída se observó en la Universidad de Caldas con -3,9%, seguida por la Universidad Autónoma de Manizales (-2,9%). En contraste, la Universidad Nacional de Colombia (sede Manizales) presentó un leve incremento del 0,8% en su matrícula total.

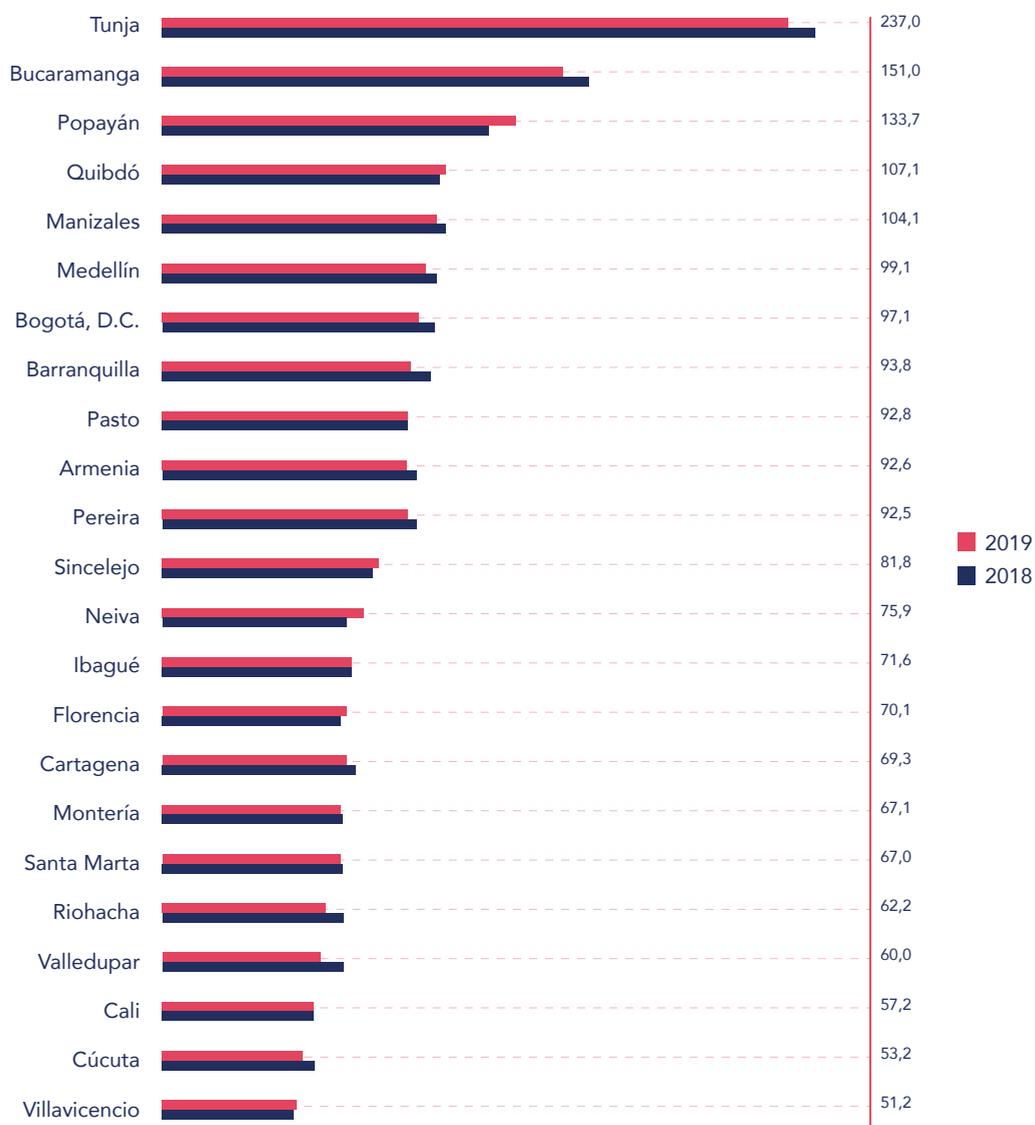
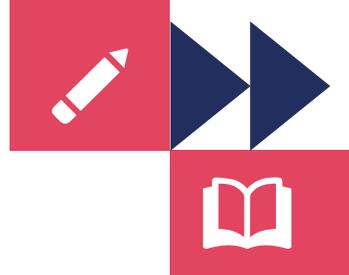
De acuerdo con el Sistema Nacional de Información de la Educación superior (SNIES), la ciudad contaba en 2019 con 12 IES con oferta educativa, pero sin domicilio en la ciudad, con 10.759 estudiantes matriculados y reportando un crecimiento del 6,1% frente a la matrícula del año 2018. No obstante, vale la pena anotar que gran parte de esta matrícula corresponde a la modalidad virtual que es la que reporta la mayor tasa de crecimiento en la ciudad. El aumento en la matrícula de las IES que no cuentan con domicilio en la ciudad se debió principalmente al crecimiento reportado por la Universidad Luis Amigó y del SENA.

IES	2017	2018	2019	Variación porcentual 2018 - 2019
Con domicilio en la ciudad	36.196	36.672	35.794	-2,4%
Universidad Católica de Manizales	2.410	2.739	2.686	-1,9%
Universidad de Caldas	14.256	14.547	13.976	-3,9%
Universidad Autónoma de Manizales	5.614	5.640	5.474	-2,9%
Universidad de Manizales	8.088	8.074	7.942	-1,6%
Universidad Nacional de Colombia	5.828	5.672	5.716	0,8%
Con oferta pero sin domicilio en la ciudad	10.735	10.136	10.759	6,1%
Universidad Católica Luis Amigó	1.904	1.876	1.919	2,3%
Universidad Santo Tomás	101	99	94	-5,1%
Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA	6.385	6.050	6.115	1,1%
Corporación Universitaria Remington	1.196	1.133	1.097	-3,2%
Universidad del Quindío	582	515	513	-0,4%
Escuela Superior de Administración Pública	403	348	347	-0,3%
Universidad Antonio Nariño	68	51	42	-17,6%
Universidad Pontificia Bolivariana	91	64	33	-48,4%
Otras	5		599	-
Total	46.931	46.808	46.553	-0,5%

Tabla 3. Manizales. Participación de la matrícula, según IES y sector. Segundo semestre, 2017 - 2019

Fuente: Cálculos MCV con base en MEN-SNIES

La tasa de estudiantes de educación superior por cada mil habitantes sigue posicionando a Manizales entre las primeras ciudades capitales con el mejor desempeño en este indicador. Como se observa en la siguiente gráfica, la ciudad ocupa el quinto puesto con 104.3 estudiantes de educación superior, por cada mil habitantes. Como se observa en la siguiente gráfica, en varias ciudades del país se observó un retroceso en este indicador, entre ellas Manizales. Este retroceso puede estar explicado por la caída en la matrícula, tal como se verá más adelante. De las 23 ciudades, en seis se observó un avance con Popayán a la cabeza con el mayor incremento, al pasar de 124 a 134 estudiantes por cada mil habitantes.



Gráfica 3. Número de estudiantes matriculados en programas de educación superior en Manizales por cada 1.000 habitantes (II semestre, 2019)

Fuente: Cálculos de MCV con base en SNIES y DANE

▶ Acceso a la educación superior según nivel de formación

La composición de la matrícula según el nivel de formación revela que la fortaleza de la ciudad sigue estando en el de nivel de formación universitario con el 65,7%. No obstante, frente a otras ciudades con un nivel de concentración bastante superior como por ejemplo Quibdó, puede afirmarse que la ciudad no solo se destaca por su vocación universitaria, sino también por brindar diversas oportunidades de formación a la población que opta por continuar con educación terciaria. La distribución muestra que, en Manizales, de cada 100 estudiantes de educación superior, 66 son universitarios, 24 están cursando



educación técnica y tecnológica y 10 están cursando un posgrado. Vale la mencionar que esta composición tiene una tendencia estructural con muy poca variación entre años.

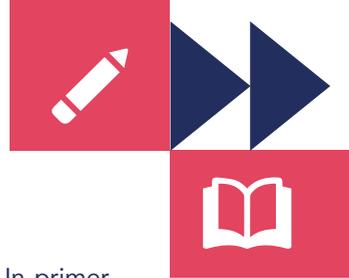
Según se observa en la tabla, en 16 ciudades la participación de la matrícula universitaria es superior a la de Manizales, lo que indica que la población se inclina por la demanda de este tipo de formación. En cinco ciudades se observa una menor participación de su matrícula universitaria, privilegiando un poco más la educación técnica y tecnológica. En estas ciudades se destacan Cartagena e Ibagué con 40 de cada 100 estudiantes matriculados en estos niveles, Armenia con 35 y Medellín con 29.

Ahora bien, en la composición de la matrícula de Posgrado, se destaca sólo por encima de Manizales, la ciudad de Bucaramanga con el 15,3% de su matrícula en estos niveles, seguida por Manizales con el 10,7%, Tunja con el 9,3% y Bogotá con el 9,2%. En las demás ciudades, la participación se ubica por debajo del 10%.

Ciudad	2018						2019					
	Técnica profesional	Tecnológica	Universitaria	Especialización	Maestría	Doctorado	Técnica profesional	Tecnológica	Universitaria	Especialización	Maestría	Doctorado
Armenia	2,0%	35,5%	59,8%	1,4%	1,2%	0,1%	1,4%	33,6%	62,0%	1,8%	1,0%	0,2%
Barranquilla	3,5%	24,2%	67,8%	2,6%	1,5%	0,3%	3,3%	21,9%	69,7%	2,8%	2,0%	0,3%
Bogotá	4,3%	20,5%	66,4%	5,0%	3,3%	0,3%	4,6%	19,6%	66,5%	5,4%	3,6%	0,3%
Bucaramanga	1,1%	21,7%	60,1%	6,8%	10,0%	0,2%	0,9%	23,6%	60,2%	5,7%	9,3%	0,2%
Cali	4,1%	22,2%	66,4%	3,2%	3,3%	0,5%	4,2%	19,5%	68,5%	3,7%	3,5%	0,6%
Cartagena	2,3%	39,6%	53,3%	2,2%	1,9%	0,2%	2,2%	37,8%	55,3%	2,2%	2,4%	0,1%
Cúcuta	1,3%	28,9%	66,1%	1,8%	1,9%	0,0%	0,8%	28,1%	66,2%	2,4%	2,4%	0,0%
Florencia	0,5%	12,7%	80,5%	3,5%	2,7%	0,2%	1,5%	12,7%	80,7%	2,7%	2,1%	0,2%
Ibagué	2,9%	36,4%	58,2%	1,6%	0,9%	0,1%	3,5%	33,1%	59,4%	2,7%	1,3%	0,1%
Manizales	6,2%	17,6%	65,0%	3,5%	6,4%	1,1%	8,0%	15,6%	65,7%	3,6%	6,1%	1,1%
Medellín	0,7%	28,4%	64,4%	3,4%	2,5%	0,5%	0,9%	27,6%	64,7%	3,5%	2,7%	0,6%
Montería	1,9%	10,2%	84,5%	2,6%	0,9%	0,0%	2,4%	8,4%	86,0%	2,6%	0,6%	0,0%
Neiva	1,0%	18,6%	74,6%	2,6%	2,9%	0,1%	1,5%	18,2%	74,6%	2,9%	2,8%	0,1%
Pasto	0,7%	9,5%	84,4%	2,6%	2,7%	0,1%	0,9%	8,7%	84,9%	2,7%	2,5%	0,1%
Pereira	3,9%	20,3%	68,5%	3,0%	3,9%	0,3%	3,9%	19,6%	69,2%	3,5%	3,5%	0,3%
Popayán	0,0%	33,1%	62,3%	3,0%	1,4%	0,2%	0,0%	29,0%	66,4%	2,7%	1,6%	0,3%
Quibdó	0,0%	17,4%	78,3%	3,7%	0,6%	0,0%	0,7%	6,1%	90,5%	2,3%	0,4%	0,0%
Riohacha	2,8%	15,8%	77,2%	1,3%	2,8%	0,0%	2,0%	17,7%	75,1%	0,9%	4,2%	0,0%
Santa Marta	3,7%	18,3%	73,6%	3,3%	1,0%	0,1%	7,2%	15,5%	72,9%	3,0%	1,2%	0,1%
Sincelejo	4,2%	9,5%	85,7%	0,5%	0,2%	0,0%	5,3%	9,3%	83,9%	1,1%	0,4%	0,0%
Tunja	2,8%	16,2%	71,0%	5,8%	3,7%	0,4%	2,7%	16,1%	71,9%	5,1%	3,9%	0,4%
Valledupar	0,0%	24,4%	69,5%	5,8%	0,3%	0,0%	0,0%	25,6%	72,7%	1,6%	0,1%	0,0%
Villavicencio	1,9%	16,4%	78,7%	2,3%	0,8%	0,0%	3,7%	15,7%	77,4%	2,5%	0,6%	0,0%

Tabla 4. Proporción de estudiantes matriculados por nivel de formación (2018 y 2019)

Fuente: MEN-SNIES



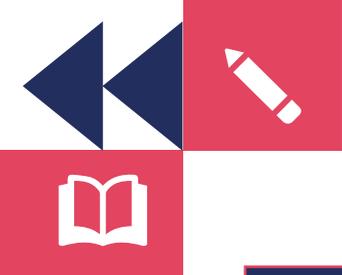
De acuerdo con la variación de la matrícula entre 2018 y 2019 hay dos grupos de ciudades. Un primer grupo conformado por 12 ciudades en el que se observa una variación positiva, pero un crecimiento realmente importante sólo en seis. Con el 11,6%, se destaca Neiva, seguido por Popayán (10,1%) y Sincelejo (9,3%), entre los mayores. Un segundo grupo conformado por 10 ciudades con una caída en la matrícula frente al año anterior. La mayor variación se registró en Valledupar con -4,7%; Aunque Manizales se encuentra en este grupo, la variación fue pequeña, de tan sólo -0,5%.



Gráfica 4. Variación porcentual de la matrícula total por ciudad (2018-2019)

Fuente: Cálculos MCV con base en MEN-SNIES

Esta variación tiene matices si se analiza por nivel de formación. En Manizales, sólo en el nivel de formación técnica profesional se encontró una variación positiva, con un crecimiento del 25% frente al año anterior. La mayor caída corresponde al nivel tecnológico con el 9,8%, seguido por el nivel de doctorado con el 6,9% y el nivel de maestría con el 6,6%. La matrícula en especialización permaneció estable y la universitaria cayó un 1,8%. Vale la pena mencionar que el crecimiento en la matrícula técnica impidió una mayor caída en la matrícula total de la ciudad. Respecto a otras ciudades, en las que se registró una variación positiva de la matrícula en el nivel de posgrado, la ciudad parece estar perdiendo demanda en estos niveles de formación.



Ciudad	Técnica profesional	Tecnológica	Universitaria	Especialización	Maestría	Doctorado
Armenia	-35,2%	-6,1%	0,9%	23,0%	-17,0%	125,0%
Barranquilla	-9,4%	-13,0%	-1,5%	5,0%	26,7%	18,8%
Bogotá	5,9%	-5,3%	-2,0%	6,0%	7,2%	3,6%
Bucaramanga	-22,3%	6,6%	-2,2%	-17,4%	-9,2%	23,4%
Cali	2,7%	-11,8%	1,8%	14,2%	3,6%	17,0%
Cartagena	-6,4%	-4,5%	3,7%	-2,7%	24,7%	-13,3%
Cúcuta	-36,8%	2,4%	-0,4%	32,2%	27,7%	0,0%
Florencia	213,6%	11,9%	7,0%	-16,3%	-16,4%	38,9%
Ibagué	21,9%	-8,0%	1,1%	64,9%	38,7%	50,0%
Manizales	25,1%	-9,8%	-1,8%	0,0%	-6,6%	-6,9%
Medellín	33,0%	-2,6%	-1,3%	3,2%	6,8%	10,4%
Montería	29,1%	-16,9%	1,9%	-0,1%	-29,7%	-33,3%
Neiva	69,6%	9,8%	10,6%	22,6%	10,0%	-16,7%
Pasto	20,0%	-5,4%	1,0%	6,1%	-4,5%	3,9%
Pereira	-4,0%	-5,3%	-2,0%	13,6%	-11,2%	-1,7%
Popayán	0,0%	-3,3%	15,7%	-1,5%	28,8%	100%
Quibdó	0,0%	2,0%	233,8%	80,3%	82,1%	0,0%
Riohacha	-30,3%	8,1%	-5,9%	-29,4%	43,3%	0,0%
Santa Marta	104,0%	-10,9%	4,6%	-1,8%	35,5%	10,4%
Sincelejo	38,9%	8,3%	7,0%	130,2%	200,0%	0,0%
Tunja	-3,8%	-0,6%	0,7%	-13,6%	3,5%	-2,9%
Valledupar	0,0%	-0,3%	-1,0%	-73,8%	-60,0%	0,0%
Villavicencio	105,7%	2,2%	2,3%	15,0%	-17,3%	0,0%

Tabla 5. Variación anual de la matrícula según ciudad y nivel de formación (2018-2019)

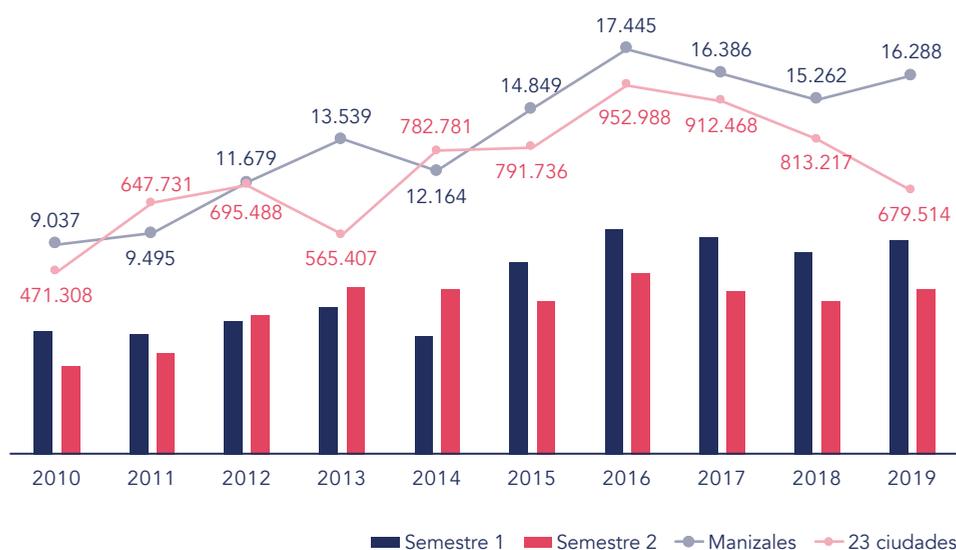
Fuente: Cálculos MCV con base en MEN-SNIES





▶ Nuevos estudiantes matriculados en educación superior en 2019

Contrario a la contracción de la matrícula total de la ciudad, la matrícula de estudiantes en primer curso presentó un crecimiento del 6,7% con 1.026 estudiantes adicionales respecto a 2018. Como muestra la siguiente gráfica, la ciudad cerró 2019 con 16.288 estudiantes nuevos, el 56,5% matriculados en el primer semestre del año. Esta matrícula presentó una tendencia contraria a la variación de la matrícula total de las 23 ciudades principales, que registró una contracción del 16% frente a 2018.



Gráfica 5. Número de estudiantes nuevos matriculados por semestre en Manizales (2010 y 2018)

Fuente: MEN-SNIES

Según se observa en la siguiente tabla, el crecimiento en la matrícula en primer curso estuvo impulsado principalmente por el nivel de posgrado con un aumento del 11,5%, frente a un aumento del 5,8% en pregrado. Se destaca especialmente el incremento en el nivel de maestría al pasar de 977 estudiantes en 2018 a 1.214 en 2019. Otro nivel con una variación importante fue la técnica profesional al pasar de 1.641 estudiantes en primer curso en 2018 a 2.184 en 2019.

Es importante resaltar que los estudiantes nuevos se inclinaron en 2019 por la metodología presencial en la que se observó un incremento del 11,5% frente al año anterior. En las otras metodologías se contrajo la matrícula, particularmente en la virtual con una caída del 10%.



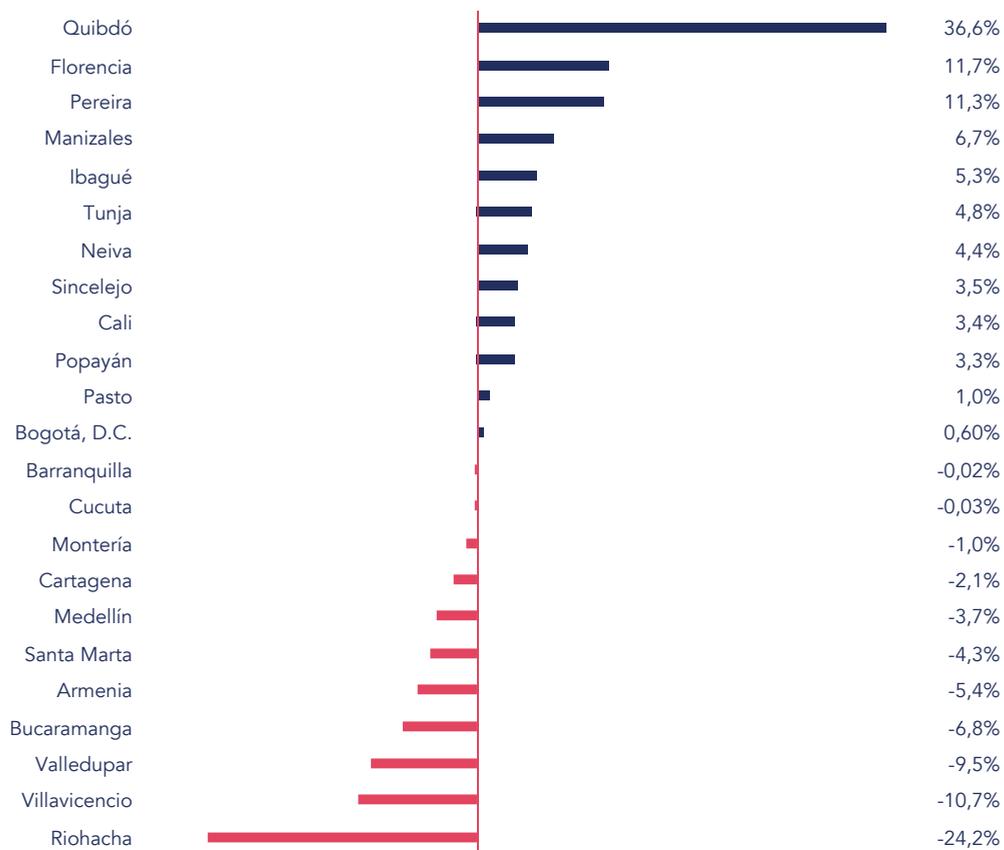
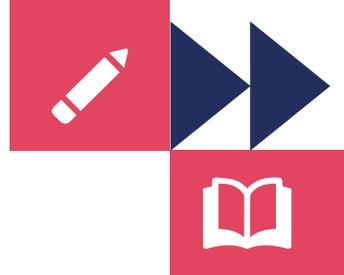
Nivel de formación	2018				2019			
	Presencial	Distancia	Virtual	Total	Presencial	Distancia	Virtual	Total
Pregrado	9.474	907	2.328	12.709	10.688	803	1.950	13.441
Técnica Profesional	1.517	4	120	1.641	2.183	0	1	2.184
Tecnológica	1.751	442	1.501	3.694	2.194	231	1.432	3.857
Universitaria	6.206	461	707	7.374	6.311	572	517	7.400
Posgrado	1.959	442	152	2.553	2.057	508	282	2.847
Especialización	1.174	292	20	1.486	1.133	374	21	1.528
Maestría	695	150	132	977	819	134	261	1.214
Doctorado	90			90	105	0	0	105
Total	11.433	1.349	2.480	15.262	12.745	1.311	2.232	16.288

Nivel de formación	Cambio 2018 - 2019			
	Presencial	Distancia	Virtual	Total
Pregrado	12,8%	-11,5%	-16,2%	5,8%
Técnica Profesional	43,9%			33,1%
Tecnológica	25,3%	-47,7%	-4,6%	4,4%
Universitaria	1,7%	24,1%	-26,9%	0,4%
Posgrado	5,0%	14,9%	85,5%	11,5%
Especialización	-3,5%	28,1%	5,0%	2,8%
Maestría	17,8%	-10,7%	97,7%	24,3%
Doctorado	16,7%			16,7%
Total	11,5%	-2,8%	-10,0%	6,7%

Tabla 6. Matrícula en primer curso por nivel de formación en Manizales (2018 y 2019)

Fuente: MEN-SNIES

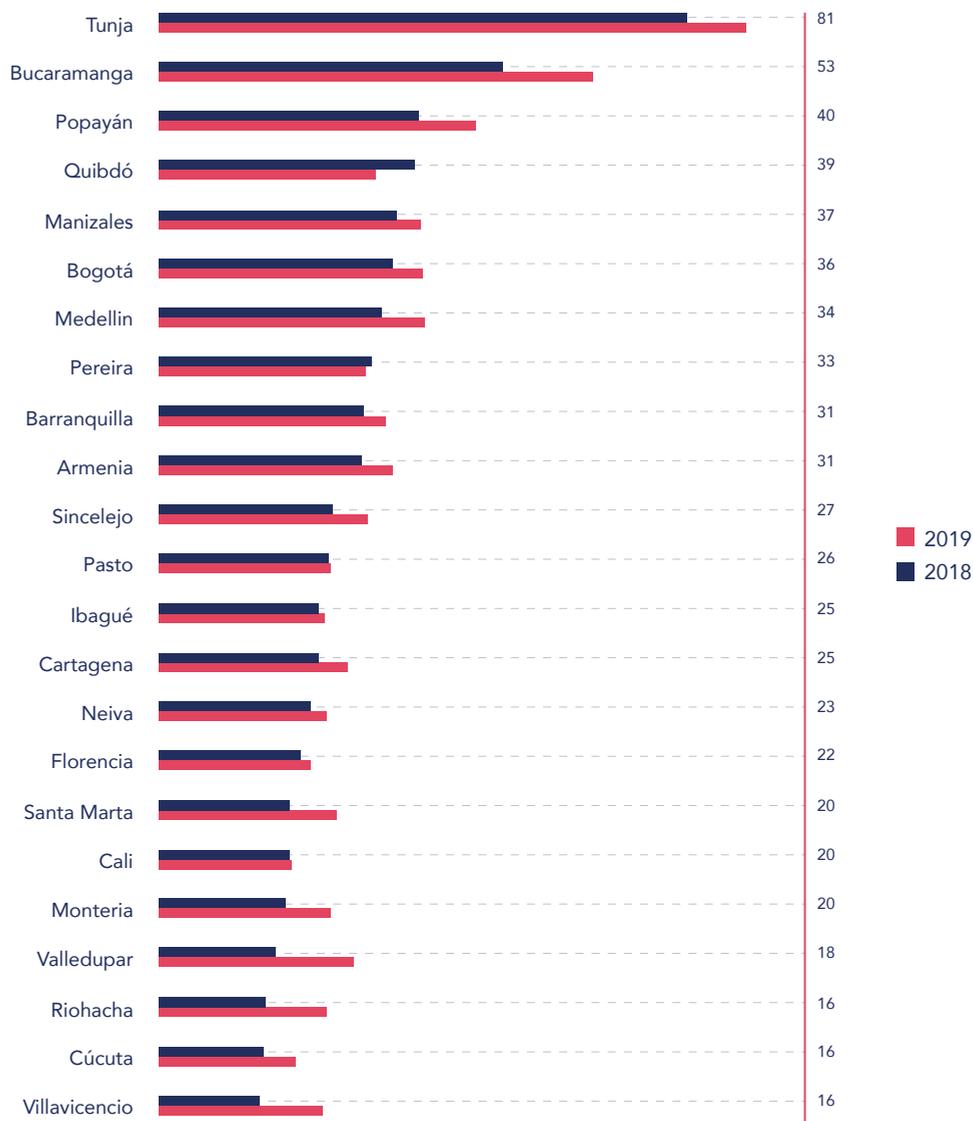
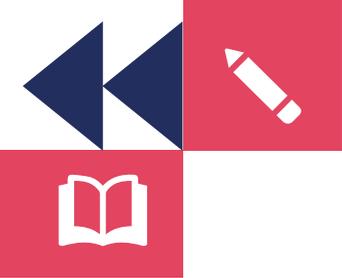
La variación de la matrícula nueva por ciudades presenta un comportamiento similar al que se observó en la matrícula total. Esta variación divide a las ciudades en dos grupos, en el que se destacan 12 ciudades con un crecimiento frente a 2018. En este grupo se destaca Quibdó con un crecimiento del 36,6%, seguido por Florencia y Pereira con aumentos alrededor del 11%. La cuarta ciudad con el mayor crecimiento fue Manizales con el 6,7%. El segundo grupo está conformado por 11 ciudades, encabezado por Riohacha con una caída bastante acentuada del 24,2%.



Gráfica 6. Variación porcentual de la matrícula en primer curso por ciudad (2018 y 2019)

Fuente: Cálculos MCV con base en MEN-SNIES

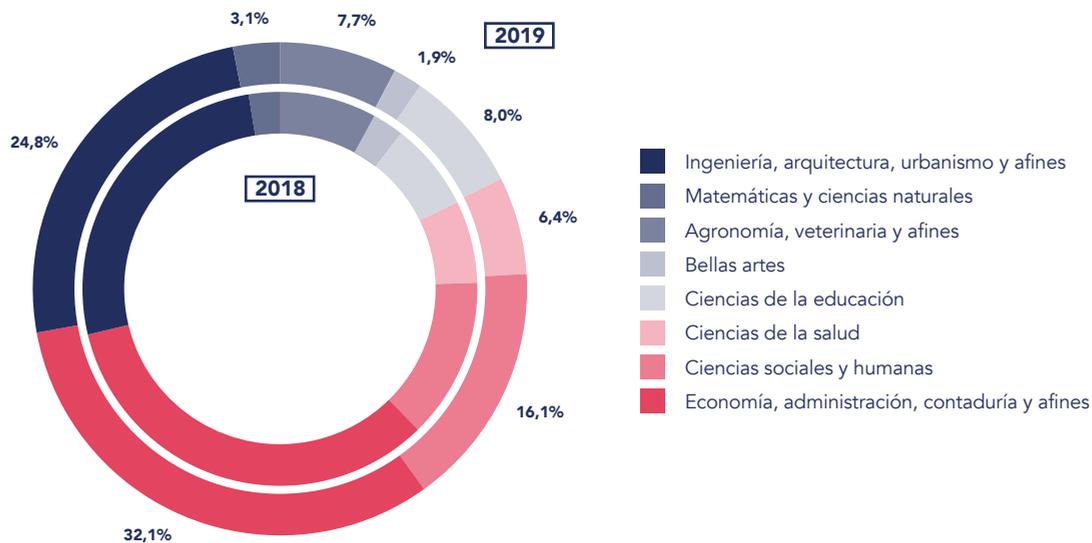
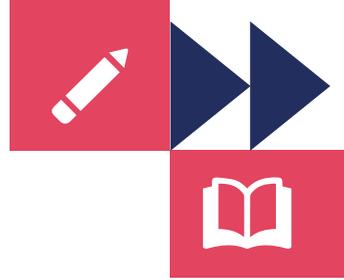




Gráfica 7. Número de estudiantes nuevos matriculados por cada mil habitantes por ciudad (2018-2019)

Fuente: Cálculos MCV con base en MEN-SNIES

La tercera parte de los estudiantes de la ciudad que ingresan por primera vez a una IES, se inclinan por la economía, administración, contaduría y afines, porcentaje que se mantuvo estable frente a 2018. Otra área por la que se inclinan es la ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines con el 24,8%, la cual perdió unos puntos porcentuales frente al año anterior. Las ciencias sociales y humanas ganaron participación al pasar del 13,2% al 16,1%. En tercer lugar se ubican las ciencias de la educación y con una proporción similar la agronomía, veterinaria y afines. Las áreas de matemáticas y ciencias naturales, así como las bellas artes, son áreas del conocimiento poco consolidados entre los estudiantes nuevos de la ciudad.

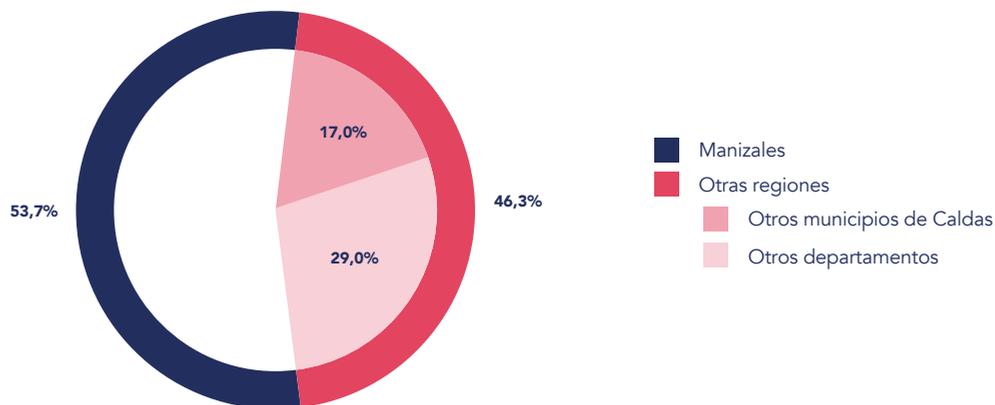


Gráfica 8. Matriculación en primer curso por área del conocimiento en Manizales (Semestres I y II de 2019)

Fuente: Cálculos MCV con base en MEN-SNIES

▶ Origen de los estudiantes

Año tras año, el análisis del origen de los estudiantes, da cuenta de la valoración de Manizales como ciudad con vocación universitaria con casi la mitad de sus estudiantes provenientes de otras partes del país e incluso del extranjero. Como muestra la siguiente gráfica, el 53,7% de los estudiantes que se encuentran matriculados en algún nivel de pregrado de la ciudad, reportaron como su lugar de origen a Manizales. Una proporción levemente inferior (46,3%), se distribuye entre quienes provienen de otros municipios del departamento (16,8%), otros departamentos (29,3%) y el extranjero (0,2%).

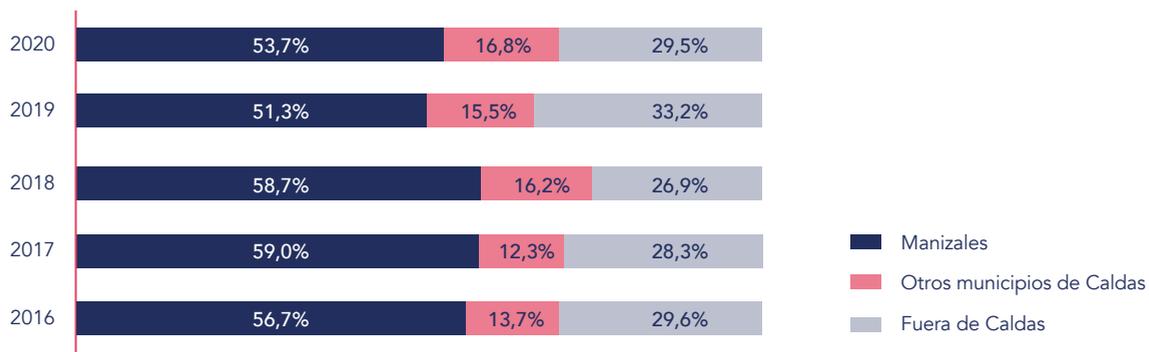


Gráfica 9. Lugar de origen de los estudiantes de pregrado en Manizales (2020)

Fuente: Cálculos MCV con base en información de las Oficinas de Registro Académico y de Planeación de las universidades de la ciudad



Un análisis a través de los años, revela que la proporción de estudiantes foráneos viene ganando peso en términos relativos. Mientras que en 2016, representaban el 43%, en 2020 aumentó cuatro puntos porcentuales. La distribución entre estudiantes de otros municipios de Caldas y otros departamentos ha permanecido relativamente estable, con una tercera parte de estudiantes que llegan desde otras regiones del país a cursar sus estudios de pregrado en nuestra ciudad.



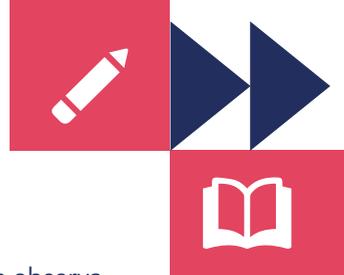
Gráfica 10. Origen de los estudiantes de pregrado en Manizales (2016 – 2020)

Fuente: Cálculos MCV con base en información de las Oficinas de Registro Académico y de Planeación de las universidades de la ciudad

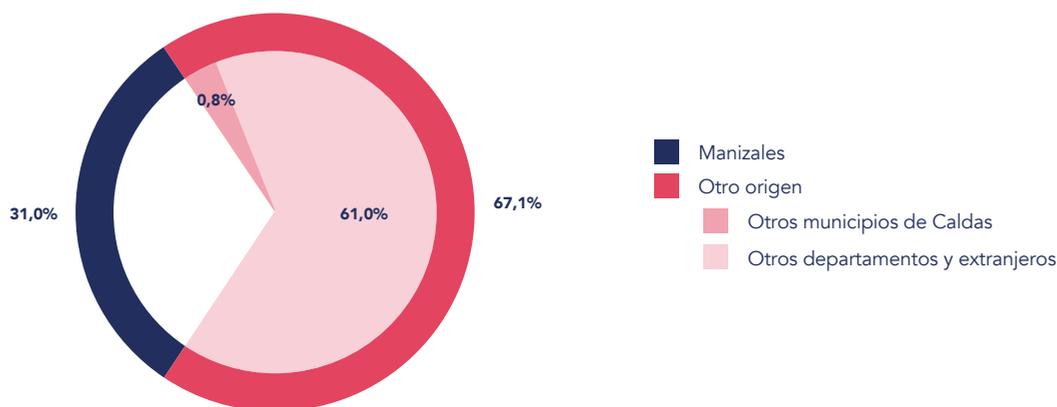
Departamento	Pregrado
Nariño	16,6%
Risaralda	14,8%
Valle del Cauca	14,5%
Tolima	9,0%
Bogotá D.C.	6,2%
Putumayo	5,6%
Quindío	4,0%
Huila	3,8%
Antioquia	3,5%
Cundinamarca	3,4%
Cauca	2,9%
Caquetá	2,4%
Santander	1,9%
Norte de Santander	1,4%
Córdoba	1,4%
Boyacá	1,1%
Meta	1,1%
Sucre	6,2%
Total	100%

Tabla 7. Procedencia de los estudiantes en Manizales 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 nivel de posgrado se invierte la participación entre estudiantes locales y foráneos. Según se observa, mientras que una tercera parte corresponde a estudiantes de la ciudad, casi el 70% pertenece a otras regiones del país o son extranjeros. Este resultado puede deberse a que este año las universidades reportaron también la matrícula bajo la metodología virtual, la cual tiende a tener una participación alta de estudiantes foráneos aprovechando las tecnologías de la información y la comunicación.



Gráfica 11. Procedencia de los estudiantes de posgrado en Manizales (2020)

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

Esta sección da cuenta de la eficiencia del sistema de educación superior de la ciudad, entendida como la capacidad del sistema de atender 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 de la población entre los 17 y 21 años y el número de estudiantes graduados por nivel de formación.

Tasa de cobertura bruta

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 años. En 2010, partió de una tasa del 63%, superando el 100% a partir del 2015 y llegando al 120% en 2019. Lograr tasas de coberturas de este nivel, debe ser el objetivo de todo sistema de

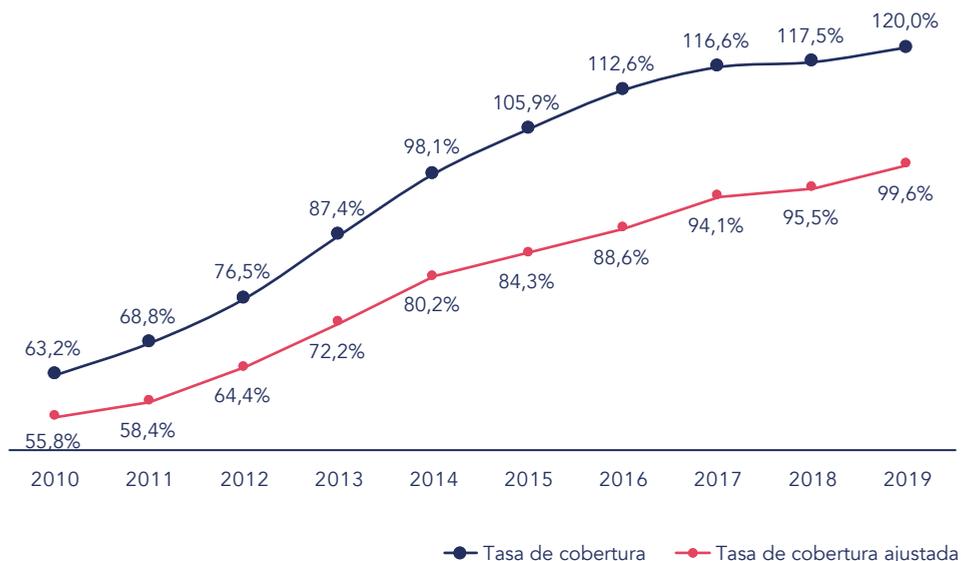
La tasa de cobertura en los niveles de pregrado se calculó como la matrícula total en los niveles de formación técnica, tecnológica y universitaria sobre la población total con edades comprendidas entre los 17 y 21 años, el cual es el rango teórico de edad para estar cursando algún nivel de pregrado.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

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.



educación puesto que indica su capacidad para atender la demanda no solo de los jóvenes a nivel local sino aquella que provenga de otras regiones del país.

La tasa de cobertura ajustada también presenta un crecimiento sostenido desde comienzos de la década. La tasa del 56% en 2010 indica que por cada joven de la ciudad entre 17 y 21 años había seis matriculados en algún nivel de pregrado bajo la modalidad presencial. En 2019, la tasa revela que cada joven en el rango de edad analizado, se encuentra vinculado al sistema universitario.



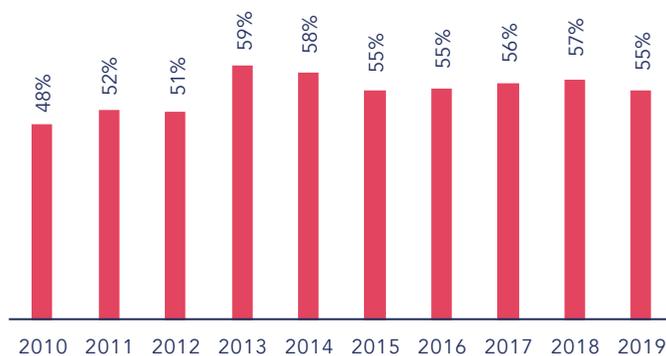
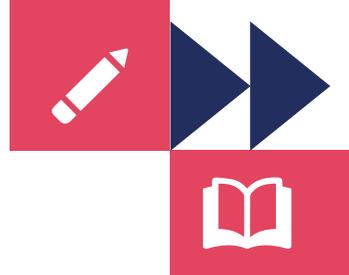
Gráfica 12. Tasa de cobertura en los niveles de pregrado en Manizales (2010 – 2018)

Fuente: Cálculos MCV con base en Ministerio de Educación Nacional y DANE

Tasa de asistencia

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 años. En 2010, partió de una tasa del 63%, superando el 100% a partir del 2015 y llegando al 120% en 2019. Lograr tasas de coberturas de este nivel, debe ser el objetivo de todo sistema de educación puesto que indica su capacidad para atender la demanda no solo de los jóvenes a nivel local sino aquella que provenga de otras regiones del país.

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.



Gráfica 13. Tasa de asistencia en pregrado en Manizales (2010-2019)

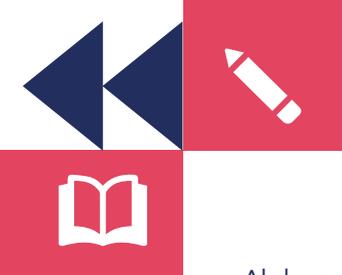
Fuente: Cálculos MCV con base en Ministerio de Educación Nacional y DANE

A pesar de la vocación universitaria de la ciudad, llama la atención que Manizales no se ubique entre los primeros lugares en este indicador. Como muestra la tabla, entre las 23 ciudades principales analizadas, Manizales se ubica en el puesto 10 con el 54,9%. La tasa de asistencia más alta la tiene Tunja con el 73,6%, seguido por Popayán (69,9%), Neiva (62,7%).

Área	Hombre	Mujer	Total
Tunja	72,5%	74,6%	73,6%
Popayán	70,3%	69,6%	69,9%
Neiva	62,2%	63,1%	62,7%
Cartagena	62,6%	60,9%	61,7%
Quibdó	61,0%	60,0%	60,5%
Florencia	57,6%	60,0%	58,9%
Ibagué	59,8%	57,6%	58,6%
Sincelejo	57,1%	59,4%	58,4%
Medellín	54,3%	55,5%	54,9%
Manizales	55,4%	54,4%	54,9%
Pasto	52,6%	55,6%	54,2%
Riohacha	50,4%	53,9%	52,4%
Montería	53,8%	49,8%	51,5%
Armenia	50,6%	51,5%	51,1%
Bogotá	50,5%	48,6%	49,5%
Pereira	52,1%	46,0%	48,8%
Bucaramanga	50,5%	46,1%	48,2%
Santa Marta	46,2%	43,8%	44,9%
Villavicencio	43,8%	43,9%	43,9%
Barranquilla	44,0%	42,8%	43,4%
Cúcuta	41,3%	44,6%	43,1%
Valledupar	43,2%	39,5%	41,2%
Cali	35,7%	35,4%	35,5%

Tabla 8. Tasa de asistencia en pregrado por ciudad y género (2019)

Fuente: Cálculos MCV con base en DANE-GEIH



Al desagregar este indicador según el sexo de los estudiantes, no se encuentran diferencias importantes, aunque la tasa de asistencia de los hombres tiende a ser levemente superior a la de las mujeres.

Población con título de educación superior

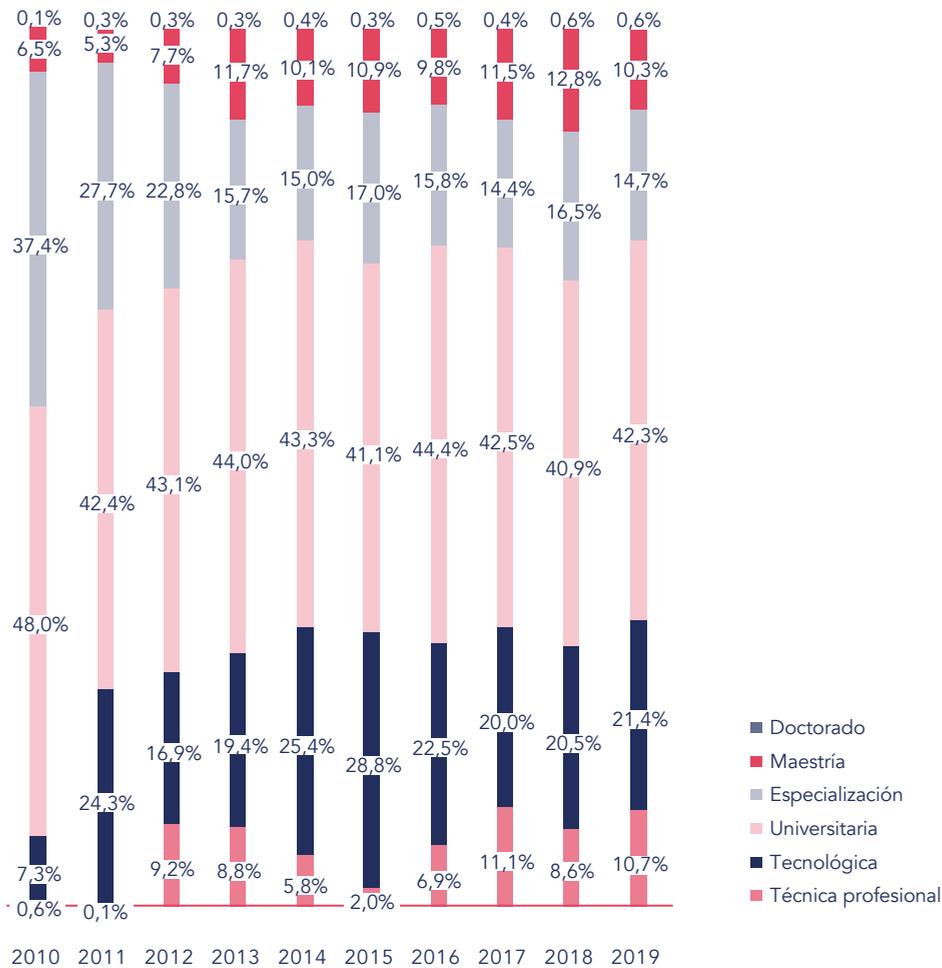
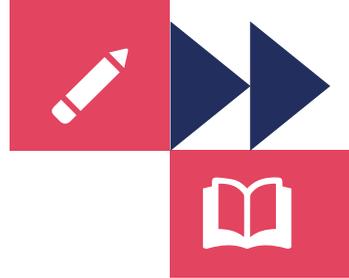
La ciudad anualmente logra graduar alrededor de 10.000 estudiantes en todos los niveles de formación, reflejo de la vocación universitaria de la ciudad. El 74,4% de los graduados lo hicieron en pregrado y el 25,6% corresponde a graduados de posgrado. Si se compara frente al año 2010, en el que el número de graduados alcanzó 6.175, la diferencia de 4.000 graduados adicionales (+32%), representa un incremento en el nivel educativo de la población en general, puesto que si bien, muchos emigran o retornan a su lugar de origen, otros prefieren vincularse al mercado laboral de la ciudad.

Nivel de formación	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Pregrado	3.455	3.964	5.706	5.712	5.937	5.858	6.739	7.171	7.681	7.680
Técnica profesional	40	3	762	699	461	161	626	1.078	947	1.100
Tecnológica	450	1.443	1.393	1.534	2.026	2.348	2.057	1.951	2.249	2.214
Universitaria	2.965	2.518	3.551	3.479	3.450	3.349	4.056	4.142	4.485	4.366
Posgrado	2.720	1.980	2.535	2.189	2.028	2.300	2.386	2.564	3.275	2.644
Especialización	2.308	1.647	1.876	1.240	1.193	1.389	1.444	1.403	1.812	1.520
Maestría	403	317	637	925	805	887	893	1.119	1.399	1.064
Doctorado	9	16	22	24	30	24	49	42	64	60
Total	6.175	5.944	8.241	7.901	7.965	8.158	9.125	9.735	10.956	10.324

Tabla 9. Número de graduados según nivel de formación en Manizales (2010 – 2019)

Fuente: MEN-SNIES

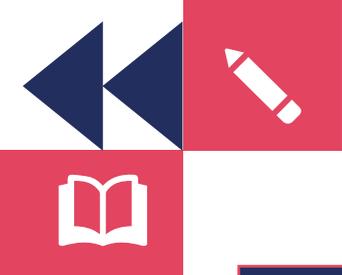
La siguiente gráfica muestra una recomposición de la población graduada a través de los años, especialmente en los niveles inferiores y superiores de la educación terciaria. En primer lugar, se observa una leve contracción de la población con grado universitario, cediendo espacio a la población con formación técnica y tecnológica pasando de representar el 7,9% en 2010 al 32,1% en 2019. En los niveles de posgrado, puede concluirse que cada vez una mayor cantidad de población opta por cualificarse a través de la formación en maestría, por encima de la especialización. En efecto, esta última ha pasado de tener un peso relativo del 37,4% en 2010 al 14,3% en 2019. En este mismo período la población con título de maestría pasó de 6,5% al 10,3%:



Gráfica 14. Participación del nivel de formación en el número total de graduados en Manizales (2010-2019)

Fuente: Cálculos MCV con base en Ministerio de Educación Nacional y DANE

Desde el año 2014, la población graduada viene presentando una evolución positiva, llegando en el 2018 a un crecimiento del 12,5% frente a 2017. En 2019, se frenó un poco este avance, con una caída del 5,8% frente al año anterior. A nivel de pregrado, el único crecimiento de la población graduada se encontró en el nivel técnico profesional, pero en los otros dos niveles, la variación fue muy poco acentuada. La población con título de posgrado sufrió una caída más pronunciada de casi el 20%. Esta caída estuvo jalonada principalmente por la población que obtuvo título de maestría.



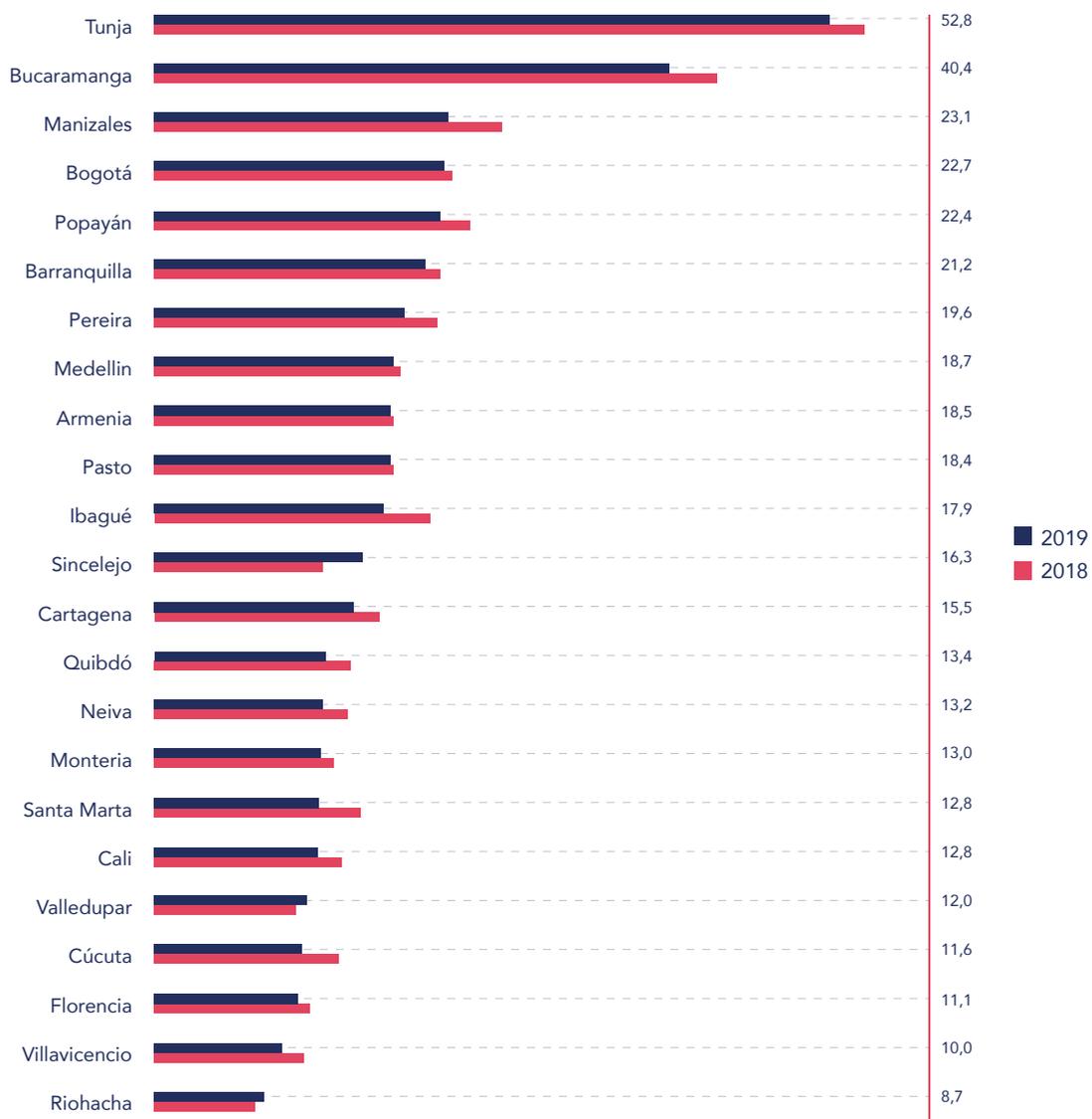
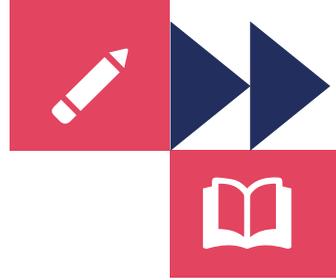
Nivel de formación	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Pregrado	0,1%	3,9%	-1,3%	15,0%	6,4%	7,1%	0,0%
Técnica profesional	-8,3%	-34,0%	-65,1%	288,8%	72,2%	-12,2%	16,2%
Tecnológica	10,1%	32,1%	15,9%	-12,4%	-5,2%	15,3%	-1,6%
Universitaria	-2,0%	-0,8%	-2,9%	21,1%	2,1%	8,3%	-2,7%
Posgrado	-13,6%	-7,4%	13,4%	3,7%	7,5%	27,7%	-19,3%
Especialización	-33,9%	-3,8%	16,4%	4,0%	-2,8%	29,2%	-16,1%
Maestría	45,2%	-13,0%	10,2%	0,7%	25,3%	25,0%	-23,9%
Doctorado	9,1%	25,0%	-20,0%	104,2%	-14,3%	52,4%	-6,3%
Total	-4,1%	0,8%	2,4%	11,9%	6,7%	12,5%	-5,8%

Tabla 10. Variación porcentual del número de graduados de Manizales (2010 – 2019)

Fuente: cálculos MCV con base en MEN-SNIE

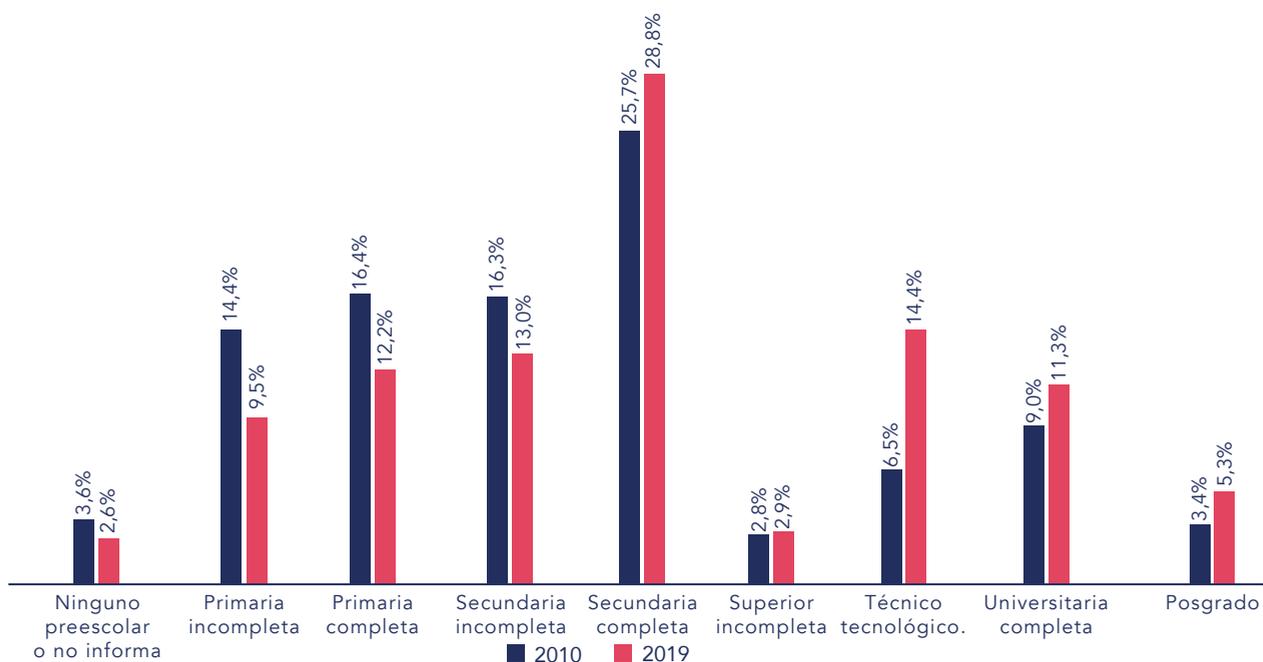
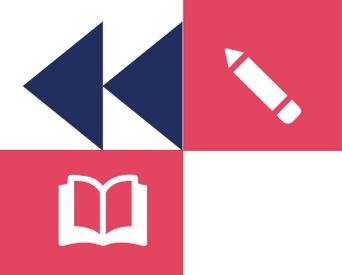
La leve reducción en el número de graduados frente a 2018 ocasionó una caída en el número de graduados por cada 100 mil habitantes. En efecto, mientras que en 2018 se tenían 27 graduados por cada 100 mil habitantes, en 2019 se tuvieron cuatro graduados menos. A pesar de esta reducción, la ciudad sigue posicionándose en los primeros lugares en este indicador, después de Tunja con 52,8 graduados y Bucaramanga con 40,4 graduados por cada 100 mil habitantes. El comportamiento de este indicador no fue exclusivo de la ciudad, de hecho, en 17 de las 23 ciudades también se observó un retroceso en este indicador y en las únicas ciudades en las que logró avanzar fueron Sincelejo, Valledupar y Riohacha.





Gráfica 15. Número de graduados por cada mil habitantes por ciudad (2018-2019)

Fuente: Cálculos MCV con base en Ministerio de Educación Nacional y DANE



Gráfica 16. Nivel Educativo de la población de 25 años y más (2010 – 2019)

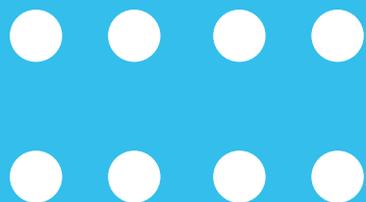
Fuente: Cálculos de MCV con base en DANE - GEIH



Plan de Desarrollo Municipal 2020 – 2023 Manizales + grande

La administración municipal actual se compromete a:

- Incrementar al 55% la tasa de tránsito inmediato a educación superior
- Fortalecer el proyecto Campus Universitario
- Garantizar el ingreso de 90 estudiantes a instituciones de educación técnica
- Garantizar el ingreso de 50 estudiantes a instituciones de educación tecnológica
- Garantizar el ingreso de 100 estudiantes a instituciones de educación universitaria
- Ampliar a 1.150 los cupos en carreras técnicas y tecnológicas
- Aumentar a 1.400 los cupos para Universidad en Tu Colegio
- Aumentar a 200 el número de cupos para Universidad en el Campo



Calidad de la educación superior

EN MANIZALES

2



E

En este capítulo se aborda la calidad de la educación superior en Manizales desde un enfoque multidimensional. En primer lugar, desde el enfoque de las certificaciones y la acreditación institucional entendida como el testimonio que da el Estado sobre la calidad de un programa o institución con base en un proceso previo de evaluación en el cual intervienen la institución, las comunidades académicas y las instituciones del Estado relacionadas (Consejo Nacional de Acreditación, 2011). La segunda mirada a la calidad de la educación superior se aborda desde un enfoque de logro, evaluando los últimos resultados de las pruebas Saber Pro, tanto en las competencias genéricas como en las específicas.

A su vez, es importante comprender la calidad de la educación superior desde el capital humano. De esta manera, se analiza el nivel de cualificación del personal docente que se dedica a la enseñanza en las distintas universidades de la ciudad y del país. También se analiza cómo ha avanzado la ciudad en el fortalecimiento de la investigación desde sus universidades y por último, se aborda la calidad desde un enfoque externo, recopilando 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.

► Enfoque de certificaciones

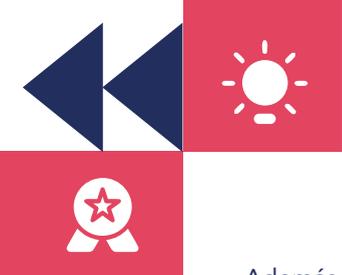
En esta sección se explora el desempeño de la ciudad en el proceso de acreditación de alta calidad otorgada por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) como una expresión de sus propuestas formativas a nivel de pregrado y posgrado, la calidad de los programas ofrecidos y la organización de las Instituciones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

El Consejo Nacional de Acreditación (CNA) es un organismo de naturaleza académica que hace parte del Sistema Nacional de Acreditación (SNA), creado por la Ley 30 del 28 de diciembre 1992 (Artículo 53) y reglamentado por el Decreto 2904 de diciembre 31 de 1994. Su función es garantizar a la sociedad que las instituciones que hacen parte del Sistema cumplen los más altos requisitos de calidad en el cumplimiento de sus propósitos y objetivos (Consejo Nacional de Acreditación, 2011).

► Número de instituciones de Educación superior con acreditación de alta calidad

Con la acreditación institucional de alta calidad obtenida por la Universidad Católica de Manizales en 2019 para los próximos cuatro años, se logra que el 100% de las universidades con domicilio en la ciudad (Universidad de Caldas, Universidad Nacional de Colombia - sede Manizales, Universidad Autónoma de Manizales, Universidad Católica de Manizales y Universidad de Manizales) cuente con este importante reconocimiento, manteniéndose como la ciudad líder en la proporción de universidades acreditadas. Junto con Montería, son las dos únicas ciudades del país que cuentan con la totalidad de sus universidades acreditadas, pero mientras que Manizales cuenta con cinco universidades domiciliadas en la ciudad, Montería cuenta con dos IES menos.

En la acreditación Institucional, la calidad se determina por el logro tanto de los fines como de los objetivos de la Educación Superior, por la capacidad para autoevaluarse y autorregularse, por la pertinencia social de los postulados de la misión y del proyecto institucional, por la manera como se cumplen las funciones básicas de docencia, investigación y proyección social, por el impacto de la labor académica en la sociedad y por el desarrollo de las áreas de administración y gestión, bienestar y de recursos físicos y financieros, también en relación con óptimos de calidad sugeridos en el modelo del Consejo (Consejo Nacional de Acreditación, 2011)



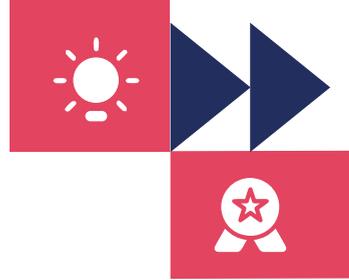
Además de Manizales, sólo cuatro ciudades lograron avanzar en la acreditación de nuevas universidades. Bogotá cuenta en con 25 universidades, sumando dos adicionales respecto a 2018 y alcanzando el 19,5% de universidades acreditadas frente al total. Cartagena y Barranquilla acreditaron una universidad adicional, alcanzando ambas ciudades en 2019 seis universidades que representan el 46,2% y el 35,3% del total, respectivamente. Por último, Ibagué logró por primera vez que una de sus tres universidades obtuviera este reconocimiento.

En contraste Pereira, Cali y Pasto retrocedieron en la proporción alcanzada de universidades acreditadas respecto al total y el resto de ciudades no presentaron ningún cambio en el estado de la acreditación institucional de sus universidades.

Ciudad	2017			2018			2019			2018 % IES acreditadas	2019 % IES acreditadas
	IES acreditadas	IES no acreditadas	Total IES	IES acreditadas	IES no acreditadas	Total IES	IES acreditadas	IES no acreditadas	Total IES		
Manizales	4	1	5	4	1	5	5	-	5	80,0%	100,0%
Montería	-	3	3	3	-	3	3	-	3	100,0%	100,0%
Santa Marta	1	2	3	2	1	3	2	1	3	66,7%	66,7%
Tunja	2	2	4	2	2	4	2	2	4	50,0%	50,0%
Cartagena	5	8	13	5	8	13	6	7	13	38,5%	46,2%
Bucaramanga	3	11	14	5	9	14	5	9	14	35,7%	35,7%
Barranquilla	4	12	16	5	12	17	6	11	17	29,4%	35,3%
Ibagué	-	3	3	-	3	3	1	2	3	0,0%	33,3%
Pereira	2	4	6	2	4	6	2	5	7	33,3%	28,6%
Medellín	9	25	34	9	25	34	9	25	34	26,5%	26,5%
Cali	7	18	25	7	18	25	7	20	27	28,0%	25,9%
Neiva	1	3	4	1	3	4	1	3	4	25,0%	25,0%
Cúcuta	1	2	3	1	3	4	-	-	-	25,0%	-
Armenia	1	4	5	1	4	5	1	4	5	20,0%	20,0%
Bogotá	20	99	119	22	100	122	25	103	128	18,0%	19,5%
Pasto	1	4	5	1	4	5	1	5	6	20,0%	16,7%
Popayán	1	5	6	1	5	6	1	5	6	16,7%	16,7%
Florencia	-	1	1	-	1	1	-	1	1	0,0%	0,0%
Quibdó	-	2	2	-	2	2	-	2	2	0,0%	0,0%
Riohacha	-	1	1	-	1	1	-	1	1	0,0%	0,0%
Sincelejo	-	3	3	-	3	3	-	3	3	0,0%	0,0%
Valledupar	-	1	1	-	1	1	-	1	1	0,0%	0,0%
Villavicencio	-	2	2	-	2	2	-	2	2	0,0%	0,0%

Tabla 11. Número de sedes de educación superior con acreditación de alta calidad en las 23 ciudades principales. 2017, 2018 Y 2019

Se incluyeron solo las IES activas
Fuente: MEN-SNIES



▶ **Estudiantes universitarios matriculados en IES con acreditación de alta calidad**

Con la acreditación de las cinco universidades con domicilio en la ciudad, Manizales se convierte en la ciudad con la mayor proporción de estudiantes matriculados en IES de acreditación de alta calidad, llegando casi al 100%. En efecto, como muestra la siguiente gráfica, el 92,7% de los estudiantes universitarios se encuentran matriculados en instituciones que cuentan con este reconocimiento y la proporción restante, son estudiantes que en 2019 se encontraban estudiando en IES que cuentan con una oferta educativa en la ciudad, pero su domicilio principal está ubicado en una ciudad distinta a Manizales.

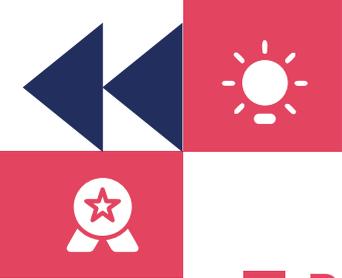
Nueve ciudades presentaron un avance importante en este indicador, destacándose especialmente Montería y Manizales que ocupó el segundo lugar con el 81,9%. Manizales presentó un crecimiento de 5,8 puntos porcentuales, siendo plausible esperar un estancamiento en este indicador, el cual se movería de aquí adelante por cambios en la matrícula o por la acreditación de alguna IES con oferta en la ciudad, pero con domicilio por fuera de ella.

Pereira, Cali y Cúcuta presentaron un retroceso en el indicador de -3,1 y -5,5 y -4,2 puntos porcentuales. En el resto de ciudades, el indicador permaneció relativamente estable con leves variaciones entre los años analizados.



Gráfica 17. Proporción de estudiantes del nivel universitario presencial matriculados en IES con acreditación institucional por ciudad (2016 y e l2019)

Fuente: Cálculos MCV con base en MEN-SNIES



▶ Programas acreditados



Tener en cuenta

De acuerdo con la Ley 30 de 1992, por la cual se organiza el servicio público de la Educación Superior, se entiende por programa académico las diversas modalidades de planes de estudio que son ofrecidas por diversas instituciones de educación superior, y que implican el agotamiento de determinados requisitos para acceder a los mismos y el seguimiento sucesivo entre ellos.

Los programas de pregrado preparan para el desempeño de ocupaciones, para el ejercicio de una profesión o disciplina determinada, de naturaleza tecnológica o científica o en el área de las humanidades, las artes y la filosofía. También son programas de pregrado aquellos de naturaleza multidisciplinaria conocidos también como estudios de artes liberales, entendiéndose como los estudios generales en ciencias, artes o humanidades, con énfasis en algunas de las disciplinas que hacen parte de dichos campos.

Son programas de postgrado las especializaciones, las maestrías los doctorados y los postdoctorados.

Los programas de especialización son aquellos que se desarrollan con posterioridad a un programa de pregrado y posibilitan el perfeccionamiento en la misma ocupación, profesión, disciplina o áreas afines o complementarias.

Las maestrías buscan ampliar y desarrollar los conocimientos para la solución de problemas disciplinarios, interdisciplinarios o profesionales, y dotar a la persona de los instrumentos básicos que la habilitan como investigador en un área específica de las ciencias o de las tecnologías o que le permitan profundizar teórica y conceptualmente en un campo de la filosofía, de las humanidades y de las artes.

Los programas de doctorado se concentran en la formación de investigadores a nivel avanzado tomando como base la disposición, capacidad y conocimientos adquiridos por la persona los niveles anteriores de formación. El doctorado debe culminar con una tesis.



Un acercamiento a la acreditación de alta calidad a nivel de programa, revela que la ciudad sigue conservando el primer puesto en cuanto a la participación de los programas en pregrado reconocidos por el MEN como de alta calidad. De acuerdo con la siguiente tabla, la ciudad cuenta con 146 programas activos a nivel de pregrado, 11 en técnica profesional, 45 en tecnología y 90 a nivel universitario. De estos, 54 programas, equivalente a un poco más de una tercera parte (37,0%), se encuentran acreditados en alta calidad, seguida por Medellín con el 32,6%, Cali con el 30,8% y con porcentajes inferiores al 30% se ubicaron el resto de ciudades.

Vale la pena recordar que, tal como se resaltó en el informe del año anterior, el mayor esfuerzo de la ciudad continúa concentrándose en la acreditación de programas universitarios, puesto que, de los 54 programas acreditados, 52 corresponden a este nivel de formación. Si bien, este resultado refuerza la imagen de la ciudad como ciudad con vocación universitaria, reflejando el esfuerzo realizado no sólo en temas de acceso, sino en el fortalecimiento de la calidad de los programas universitarios, no se debe perder de vista, que la ciudad también se ha destacado por las importantes apuestas que viene haciendo en el aumento del acceso de los jóvenes a educación técnica y tecnológica a través de importantes programas como la Universidad en tu Colegio y la Universidad en el Campo



Tener en cuenta

- El programa Universidad en Tu Colegio, a cargo de la Fundación Luker, facilita el acceso a programas de formación técnica y tecnológica a jóvenes de colegios oficiales con Universidades e Instituciones para el trabajo y el desarrollo humano de la región. Los programas son pertinentes a las necesidades del sector empresarial y se desarrollan mientras los estudiantes cursan grado 10° y 11° en contrajornada en los colegios, pues los profesores universitarios se desplazan a éstos.
- El programa Universidad en el Campo se desarrolla a través de una alianza público-privada con el objetivo de facilitar el acceso a programas de formación técnica y tecnológica a jóvenes de las zonas rurales del departamento, desarrollados mientras los estudiantes cursan grado 10° y 11°, sin la necesidad de salir de su entorno, pues los profesores universitarios se desplazan hacia las instituciones educativas.

Por tanto, este esfuerzo en aumentar el acceso a este tipo de formación debe verse compensado por el esfuerzo de las universidades en brindar a estos jóvenes que se inclinan por la educación técnica y tecnológica, una educación con acreditación de alta calidad. No obstante, esta es una condición que no es exclusiva de la ciudad. En este aspecto sobresale Medellín con el 15,0% de sus programas técnicos acreditados y con el 18,0% de sus programas tecnológicos con este reconocimiento.



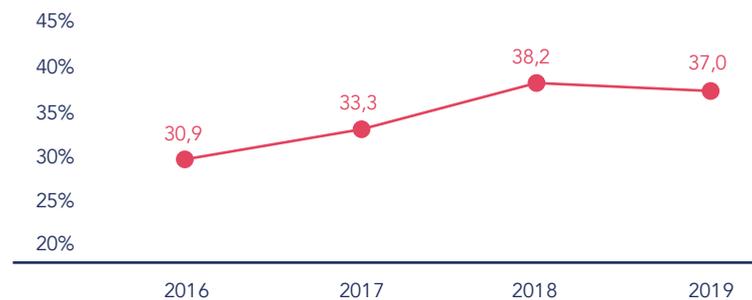


Municipio Oferta del Programa	Técnica Profesional			Tecnológica			Universitaria			Pregrado		
	No. total de programas	No. de programas acreditados	% de programas acreditados	No. total de programas	No. de programas acreditados	% de programas acreditados	No. total de programas	No. de programas acreditados	% de programas acreditados	No. total de programas	No. de programas acreditados	% de programas acreditados
Manizales	11	1	9,1%	45	1	2,2%	90	52	57,8%	146	54	37,0%
Medellín	20	3	15,0%	178	32	18,0%	473	184	38,9%	671	219	32,6%
Cali	38	3	7,9%	113	6	5,3%	271	121	44,6%	422	130	30,8%
Tunja	6	-	0,0%	22	-	0,0%	100	35	35,0%	128	35	27,3%
Bucaramanga	22	-	0,0%	66	-	0,0%	188	71	37,8%	276	71	25,7%
Florencia	-	-	0,0%	18	-	0,0%	22	10	45,5%	40	10	25,0%
Pasto	6	-	0,0%	28	1	3,6%	86	29	33,7%	120	30	25,0%
Bogotá	242	16	6,6%	372	23	6,2%	1180	399	33,8%	1794	438	24,4%
Pereira	16	-	0,0%	46	3	6,5%	91	32	35,2%	153	35	22,9%
Barranquilla	34	-	0,0%	95	7	7,4%	211	68	32,2%	340	75	22,1%
Ibagué	10	-	0,0%	43	-	0,0%	74	26	35,1%	127	26	20,5%
Popayán	3	-	0,0%	40	3	7,5%	102	22	21,6%	145	25	17,2%
Armenia	6	-	0,0%	40	-	0,0%	59	18	30,5%	105	18	17,1%
Montería	8	-	0,0%	23	-	0,0%	76	17	22,4%	107	17	15,9%
Cartagena	35	2	5,7%	121	11	9,1%	167	37	22,2%	323	50	15,5%
Neiva	5	-	0,0%	21	-	0,0%	67	13	19,4%	93	13	14,0%
Santa Marta	8	-	0,0%	30	-	0,0%	63	11	17,5%	101	11	10,9%
Sincelejo	11	-	0,0%	30	-	0,0%	54	8	14,8%	95	8	8,4%
Villavicencio	6	-	0,0%	36	-	0,0%	75	8	10,7%	117	8	6,8%
Riohacha	2	-	0,0%	17	-	0,0%	21	2	9,5%	40	2	5,0%
Valledupar	1	-	0,0%	17	-	0,0%	48	2	4,2%	66	2	3,0%
Quibdó	2	-	0,0%	8	-	0,0%	31	-	0,0%	41	-	0,0%

Tabla 12. Número y proporción de programas acreditados por nivel de formación en pregrado por ciudad (2019)

*Se tienen en cuenta solo los programas activos
Fuente: Cálculos MCV con base en MEN-SNIES

La acreditación de programas a nivel de pregrado no presenta grandes cambios en el tiempo. Desde 2016 venía presentando una tendencia positiva al pasar del 30,9% este año hasta llegar al 38,2% en 2019. En 2019 presentó una leve caída, situándose en el 37,0%. Esta reducción de 1,2 puntos porcentuales corresponde a un programa universitario que perdió este reconocimiento durante el año de análisis.



Gráfica 18. Participación de los programas acreditados de pregrado en Manizales (2016 – 2019)

Fuente: Cálculos MCV con base en MEN-SNIES



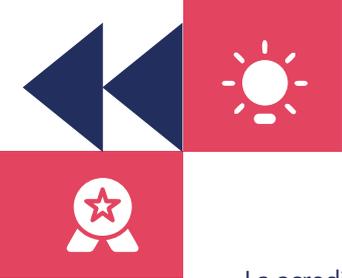
A nivel de posgrado, Manizales viene avanzando en la acreditación de sus programas, alcanzando 15 programas acreditados en 2019, que representan el 8,3% del total. Vale la pena resaltar que este resultado estuvo impulsado principalmente por el nivel de doctorado que alcanzó cuatro programas acreditados (17,4%), seguidos por el nivel de maestría con 11 programas acreditados, que representan el 12,6%. En especialización, ningún programa de la ciudad cuenta con este reconocimiento.

Si bien, en el total de programas de posgrado, la ciudad ocupa el primer lugar, a nivel de doctorado es superada por Medellín con el 26,6%, Bogotá con el 22,2% y Cali con el 20,0%. En el nivel de maestría, es superada por Cali con el 14,1% y Pereira con el 13,5% (ver la siguiente tabla).

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
Manizales	71	0,0%		87	11	12,6%	23	4	17,4%	181	15	8,3%
Medellín	443	3	0,7%	310	36	11,6%	79	21	26,6%	832	60	7,2%
Cali	240	-	0,0%	156	22	14,1%	30	6	20,0%	426	28	6,6%
Bogotá	968	3	0,3%	726	88	12,1%	108	24	22,2%	1802	115	6,4%
Pereira	79	-	0,0%	52	7	13,5%	8	-	0,0%	139	7	5,0%
Barranquilla	212	-	0,0%	112	12	10,7%	24	2	8,3%	348	14	4,0%
Bucaramanga	159	-	0,0%	117	8	6,8%	12	2	16,7%	288	10	3,5%
Ibagué	40	-	0,0%	28	2	7,1%	5	-	0,0%	73	2	2,7%
Neiva	33	-	0,0%	23	1	4,3%	3	-	0,0%	59	1	1,7%
Villavicencio	48	-	0,0%	12	1	8,3%	1	-	0,0%	61	1	1,6%
Armenia	42	-	0,0%	19	1	5,3%	1	-	0,0%	62	1	1,6%
Pasto	52	-	0,0%	47	1	2,1%	2	-	0,0%	101	1	1,0%
Popayán	60	-	0,0%	46	1	2,2%	9	-	0,0%	115	1	0,9%
Cartagena	121	-	0,0%	69	1	1,4%	11	-	0,0%	201	1	0,5%
Florencia	12	-	0,0%	9	-	0,0%	2	-	0,0%	23	-	0,0%
Montería	60	-	0,0%	26	-	0,0%	2	-	0,0%	88	-	0,0%
Quibdó	10	-	0,0%	5	-	0,0%	-	-	0,0%	15	-	0,0%
Riohacha	7	-	0,0%	15	-	0,0%	-	-	0,0%	22	-	0,0%
Santa Marta	56	-	0,0%	22	-	0,0%	2	-	0,0%	80	-	0,0%
Sincelejo	23	-	0,0%	7	-	0,0%	-	-	0,0%	30	-	0,0%
Tunja	81	-	0,0%	48	-	0,0%	9	-	0,0%	138	-	0,0%
Valledupar	31	-	0,0%	9	-	0,0%	-	-	0,0%	40	-	0,0%

Tabla 13. Número y proporción de programas acreditados por nivel de formación en posgrado. 2019

*Se tienen en cuenta solo los programas activos
Fuente: Cálculos MCV con base en MEN-SNIES



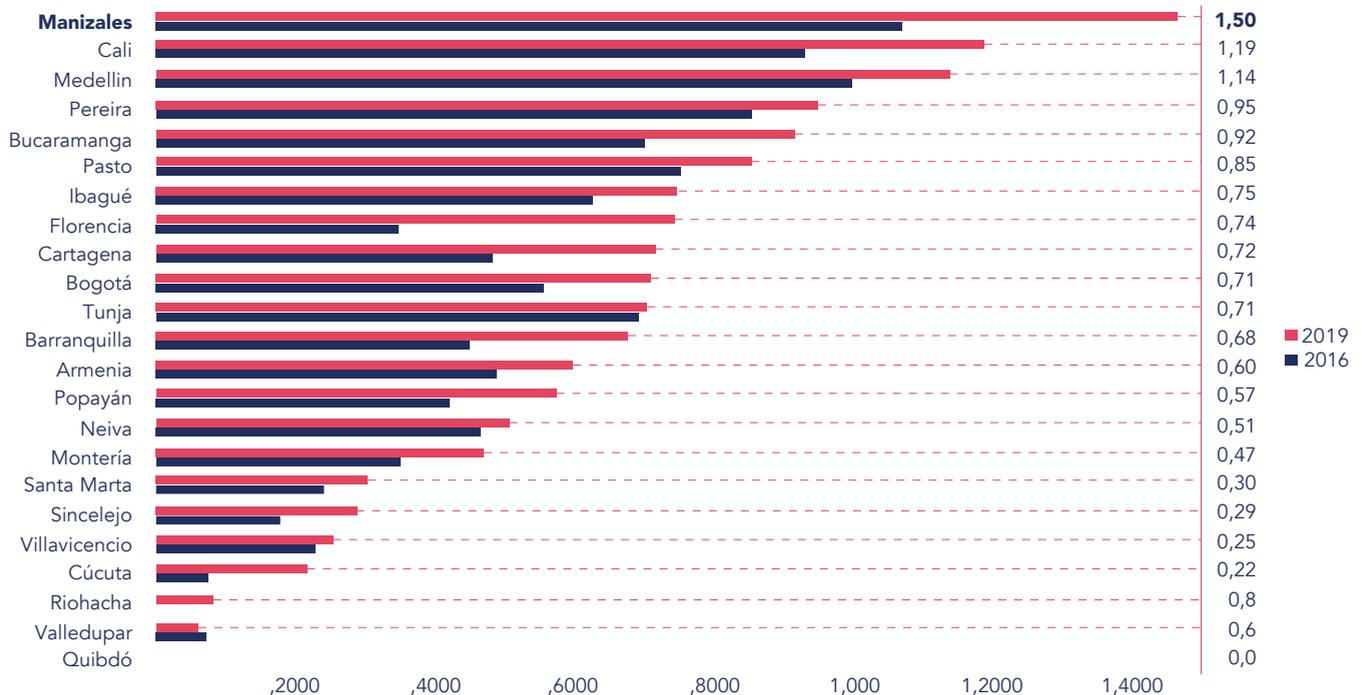
La acreditación de programas de posgrado presenta una tendencia creciente desde hace cuatro años, al pasar de 3,1% en 2016 al 8,3% en 2019. Esto refleja el interés de las universidades de la ciudad por brindar a los estudiantes propios y foráneos que quieren continuar cualificándose una vez terminan su programa universitario, educación posgradual de la mejor calidad. Este rápido crecimiento, ha permitido a la ciudad ir escalando escalafones, hasta llegar al primero puesto en 2020 luego de ubicarse en el sexto puesto en el 2016.



Gráfica 19. Participación de los programas acreditados de posgrado en Manizales (2016 – 2019)

Fuente: Cálculos MCV con base en MEN-SNIES

El desempeño de la ciudad analizado desde un indicador similar, el número de programas con acreditación de alta calidad por cada mil habitantes, continúa demostrando la fortaleza de la ciudad en este aspecto, al registrar casi dos programas acreditados por cada mil estudiantes, ubicándose en el primer lugar. Vale la pena resaltar que todas las ciudades excepto Quibdó y Valledupar presentaron un mejor desempeño frente a 2016, indicando el esfuerzo realizado desde el sistema de educación superior de las ciudades por poner a disposición de los estudiantes universitarios, programas de alta calidad.



Gráfica 20. Número de programas acreditados por cada mil estudiantes por ciudad (2016 y 2019)

Fuente: Cálculos MCV con base en MEN-SNIES



► Enfoque de logro

El segundo enfoque que permite evaluar la calidad de la educación superior en la ciudad es el enfoque de logro, entendido como las competencias que se espera que desarrollen los estudiantes a lo largo de su proceso educativo. Por esta razón, este apartado se centra en el análisis de los resultados de las pruebas Saber Pro para el año 2019 aplicadas por el ICFES.



Tener en cuenta

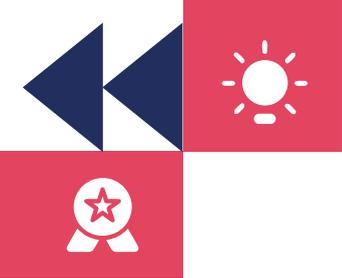
De acuerdo con el ICFES (2018) todos los módulos, tanto los genéricos como los específicos, evalúan competencias, entendidas como las habilidades necesarias para aplicar de manera flexible los conocimientos en diferentes contextos. En este sentido, enfrentarse a este examen no implica solamente conocer conceptos o datos, si no que implica saber cómo emplear dichos conceptos para resolver problemas en situaciones de la vida cotidiana.

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.

► Módulo de competencias genéricas

Con un puntaje promedio de 150,83 obtenido en 2019, Manizales ocupó el tercer lugar entre 23 ciudades analizadas en las pruebas genéricas Saber Pro, conservando la misma posición que ocupó en 2018. Por encima de la ciudad, se ubicó Bucaramanga en el primer lugar con un puntaje de 154,48 y Medellín en el segundo lugar con 150,97. A pesar de que la ciudad logró conservar el tercer lugar, vale la pena anotar que el puntaje global presentó una disminución, dado que en 2018 había alcanzado un promedio de 152,29. Frente al ideal de puntuación obtenida de 300, todas las ciudades sin excepción se encuentran a mitad de camino.

El Consejo Nacional de Acreditación (CNA) es un organismo de naturaleza académica que hace parte del Sistema Nacional de Acreditación (SNA), creado por la Ley 30 del 28 de diciembre 1992 (Artículo 53) y reglamentado por el Decreto 2904 de diciembre 31 de 1994. Su función es garantizar a la sociedad que las instituciones que hacen parte del Sistema cumplen los más altos requisitos de calidad en el cumplimiento de sus propósitos y objetivos (Consejo Nacional de Acreditación, 2011).



Cambio de posición 2019/2018	Ciudad	Puntaje Global		
		Promedio	Desviación estándar	Número de estudiantes
↑ 100	Bucaramanga	154,48	22,62	9.042
↓ -1,5	Medellín	150,97	24,68	26.762
↓ -1,46	Manizales	150,83	21,66	4.900
↓ -1,46	Cali	150,54	24,15	13.630
↓ -0,22	Tunja	150,38	19,79	4.248
↓ -1,46	Bogotá D.C	148,42	24,18	105.230
↓ -1,46	Pereira	148,06	21,69	4.753
↑ 100	Ibagué	146,48	20,57	3.333
↓ -0,15	Barranquilla	145,55	24,18	15.140
↑ 100	Santa Marta	143,44	21,09	2.924
↓ -1,18	Armenia	143,26	22,17	3.504
↓ -1,93	Pasto	143,19	20,03	4.956
↓ -1,57	Villavicencio	142,86	19,66	3.289
↓ -0,21	Popayán	142,38	21,51	4.368
↓ -1,12	Cartagena	141,07	22,51	7.675
↓ -1,67	Cúcuta	140,06	20,3	3.771
↓ -2,09	Neiva	140	20,67	3.611
↓ -1,13	Valledupar	137,8	20,55	2.575
↓ -0,99	Montería	137,72	20,43	4.411
135,43	Florencia	135,43	19,77	1.187
↓ -1,42	Sincelejo	134,03	19,7	3.023
↓ -3,71	Riohacha	129,27	19,59	1.428
↓ -2,64	Quibdó	119,88	18,95	1.135

Tabla 14. Puntaje promedio en las pruebas genéricas Saber Pro 2019 en las 23 principales ciudades capitales

Fuente: Cálculos MCV con base en ICFES

El puntaje obtenido estuvo impulsado por el buen desempeño de los estudiantes en inglés con un puntaje de 155,83, en lectura crítica con un puntaje de 154,59 y en razonamiento cuantitativo con un puntaje de 150,49. En contraste, los menores puntajes se obtuvieron en los módulos de competencias ciudadanas (148,72) y en el de comunicación escrita (144,73).

Frente a 2018, todos los puntajes cayeron excepto en inglés, módulo en el que el puntaje pasó de 153,79 a 155,83. La mayor reducción se observó en el módulo de comunicación escrita, seguido por el de razonamiento cuantitativo. A pesar de este leve retroceso en el desempeño de los estudiantes, la ciudad sigue posicionándose en los primeros lugares de acuerdo con los puntajes obtenidos. En el módulo de competencias ciudadanas pasó del primer al segundo lugar, en el de razonamiento cuantitativo pasó del tercero al cuarto lugar, en el módulo de lectura crítica avanzó al segundo lugar, luego de ubicarse en el tercero en 2018, y en comunicación escrita perdió dos posiciones al pasar del cuarto al sexto lugar.



Indicador	Competencias Ciudadanas	Razonamiento cuantitativo	Lectura Crítica	Inglés	Comunicación Escrita
Promedio 2019	148,72	150,49	154,59	155,83	144,73
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 2019	2	4	2	4	6
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 2019 en Manizales y posición entre las 23 ciudades capitales

Fuente: Cálculos MCV con base en ICFES

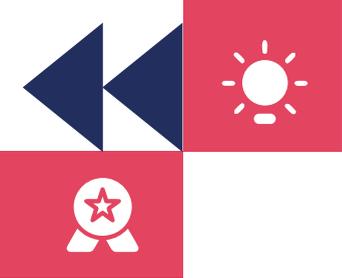
Otro punto de vista interesante, es el análisis de los resultados de las pruebas según la institución de educación superior. En términos generales, los resultados reportados en años anteriores se mantienen, con las dos universidades públicas a la cabeza. La Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales con un puntaje global de 164,38 y la Universidad de Caldas con un puntaje de 153,92. Las universidades privadas con domicilio en la ciudad de Manizales ocupan los lugares cuatro, cinco y seis, mientras que el tercer lugar lo ocupa la Universidad Pontificia Bolivariana con un puntaje promedio de 150,35 que si bien, no tiene domicilio en la ciudad, si tiene una oferta de programas académicos en ella.

Ahora bien, al analizar los puntajes por módulos se encuentra que la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales se destaca con los mayores puntajes en competencias ciudadanas (158,44), inglés (171,76), lectura crítica (166,80) y razonamiento cuantitativo (180,57). En el módulo de comunicación escrita, la Universidad Pontificia Bolivariana logra ocupar el primer lugar por encima de las públicas de la ciudad, con un puntaje promedio de 154,12. Entre las privadas, se destaca la Universidad de Manizales en los módulos de competencias ciudadanas, inglés, lectura crítica y razonamiento cuantitativo.

Institución educativa	Competencias Ciudadanas	Comunicación Escrita	Inglés	Lectura Crítica	Razonamiento cuantitativo	Puntaje Global
Universidad Nacional de Colombia - Manizales	158,44	144,50	171,76	166,80	180,57	164,38
Universidad de Caldas - Manizales	153,66	145,89	156,14	160,53	153,32	153,92
Universidad Pontificia Bolivariana - Medellín	133,53	154,12	163,18	147,71	153,00	150,35
Universidad Autónoma de Manizales - Manizales	146,71	144,45	157,59	151,86	146,34	149,27
Universidad de Manizales - Manizales	143,21	144,64	152,52	148,33	140,93	145,91
Universidad Católica de Manizales - Manizales	136,23	142,04	152,80	142,65	144,13	143,40
Universidad Católica Luis Amigó - Medellín	146,20	144,17	142,50	148,60	134,04	143,12
Escuela Superior de Administración Pública - ESAP - Bogotá D.C.	146,53	138,00	134,22	141,08	137,28	139,46
Corporación Universitaria Remington - Medellín	105,67	-	111,33	101,00	110,33	85,67

Tabla 16. Resultado promedio en las pruebas genéricas Saber Pro en Manizales por institución educativa (2019)

Fuente: Cálculos MCV con base en ICFES



▶ Resultados en el módulo de competencias específicas

Los resultados del módulo de competencias específicas deben ser interpretados con precaución dado que como se mencionó en el recuadro, 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. No obstante, este análisis permite ver el desempeño alcanzado por los estudiantes según la competencia específica.

Los mayores puntajes se observan en las competencias específicas de atención en salud, fundamentación en diagnóstico y tratamientos médicos, diseño de obras de infraestructura y producción agrícola. Los resultados de 2019 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 16 de ellas la ciudad quedó entre los cinco primeros puestos entre las ciudades capitales y en dos de ellas ocupó la primera posición. No obstante, vale la pena insistir en que frente a los estándares fijados por el ICFES en cuanto al puntaje máximo que se puede obtener de 300.

La prueba se compone de 40 módulos asociados a temáticas y contenidos específicos que los estudiantes tienen la posibilidad de presentar de acuerdo a su área de formación profesional. Cabe aclarar que los módulos específicos están dirigidos únicamente a estudiantes que presentan por primera vez el examen y que son inscritos directamente por su IES. Cada IES tiene la posibilidad de seleccionar, de acuerdo al Grupo de referencia del programa, una de las combinatorias ofertadas por el Icfes.

Para los fines de este informe, se calcula el resultado promedio de los estudiantes que presentaron cada una de las pruebas y este resultado se compara con el desempeño que alcanzaron los estudiantes en otros municipios, para así establecer un ranking entre las 23 ciudades capitales, para cada competencia específica.





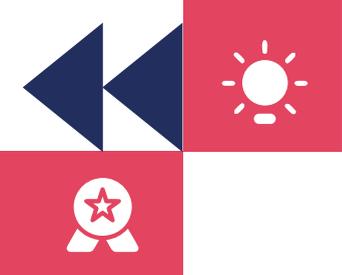
Competencia	Puntaje promedio	Posición entre las 23 ciudades	Número de estudiantes
Atención en salud	167,74	3	407
Fundamentación en diagnóstico y tratamiento médicos	166,35	4	162
Diseño de obras de infraestructura	164,58	1	90
Producción agrícola	163,80	5	61
Evaluar	162,58	4	595
Producción pecuaria	162,48	4	92
Pensamiento científico - Ciencias de la tierra	161,85	5	100
Pensamiento científico - Química	161,25	4	64
Promoción de la salud y prevención de la enfermedad	159,25	4	407
Investigación jurídica	158,87	7	531
Enseñar	155,41	6	595
Diseño de procesos industriales	154,38	3	64
Formar	151,45	7	595
Formulación de proyectos de ingeniería	150,99	3	885
Diseño de sistemas de control	149,43	10	72
Diseño de sistemas productivos y logísticos	148,31	1	124
Investigación en ciencias sociales	147,75	5	234
Pensamiento científico - Ciencias físicas	146,02	3	393
Intervención en procesos sociales	144,36	3	258
Gestión de organizaciones	143,10	5	714
Diseño de sistemas mecánicos	141,14	8	14
Pensamiento científico - Ciencias biológicas	140,96	6	181
Gestión financiera	138,86	11	1081
Pensamiento científico- Matemáticas y estadística	132,69	7	320
Análisis económico	119,68	7	34

Tabla 17. Desempeño de los estudiantes de los programas ofrecidos en Manizales por competencia específica de las pruebas Saber Pro 2019

Fuente: MCV con base en ICFES

De acuerdo con los resultados, Manizales obtuvo un promedio de 44,4% de estudiantes con desempeño alto por prueba y fue la segunda ciudad con mayor desempeño según este indicador después de Tunja. La proporción de estudiantes en niveles de desempeño 3 y 4 sufrió una leve disminución de 5,3 puntos porcentuales frente a 2018.

Para facilitar la comparación de las pruebas específicas, 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.



Ciudad	%
Tunja	45,3%
Manizales	44,4%
Bucaramanga	44,1%
Medellín	43,4%
Pereira	42,8%
Cali	42,2%
Armenia	39,7%
Popayán	38,4%
Ibagué	37,5%
Bogotá D.C.	37,4%
Pasto	35,6%
Santa Marta	33,6%
Barranquilla	32,4%
Valledupar	28,9%
Neiva	28,3%
Cartagena	26,8%
Sincelejo	26,6%
Villavicencio	25,6%
Montería	24,7%
Cúcuta	23,5%
Yopal	22,9%
Riohacha	14,2%
Quibdó	9,0%

Tabla 18. Promedio de proporción de estudiantes con nivel de desempeño 3 y 4 por prueba de competencia específica de las pruebas Saber Pro 2019

Fuente: MCV con base en ICFES

Como cabría esperarse, las pruebas con las posiciones más altas de acuerdo con su puntaje promedio, son las que aparecen nuevamente en los primeros lugares según el porcentaje de estudiantes ubicados en los niveles de desempeño 3 y 4. Sobresalen las pruebas específicas relacionadas con el área de la salud como la atención en salud y fundamentación en diagnóstico y tratamientos médicos, seguidas por competencias en pensamiento científico referido a la química y a las ciencias de la tierra. Vale la pena destacar el notable desempeño de los estudiantes que presentaron la prueba de atención en salud respecto al año pasado con un crecimiento de 12 puntos porcentuales en esta proporción.



Competencia	Promedio	Número de estudiantes
Atención en salud	67%	407
Fundamentos en diagnóstico y tratamiento médicos	65%	162
Pensamiento científico - Química	64%	64
Pensamiento científico - Ciencias de la tierra	61%	100
Promoción de la salud y prevención de la enfermedad	60%	407
Diseño de obras de infraestructura	60%	90
Evaluar	58%	595
Producción agrícola	56%	61
Investigación jurídica	54%	531
Producción pecuaria	52%	92
Diseño de procesos industriales	52%	64
Enseñar	50%	595
Formar	47%	595
Formulación de proyectos de ingeniería	47%	885
Diseño de sistemas de control	38%	72
Diseño de sistemas productivos y logísticos	36%	124
Gestión de organizaciones	36%	714
Pensamiento científico - Ciencias físicas	35%	393
Investigación en ciencias sociales	33%	234
Intervención en procesos sociales	31%	258
Gestión financiera	30%	1081
Pensamiento científico - Ciencias biológicas	29%	181
Pensamiento científico - Matemáticas y estadística	18%	320
Diseño de sistemas mecánicos	14%	14
Análisis económico	3%	34

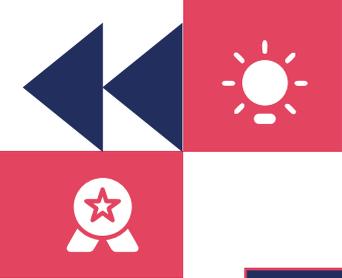
Tabla 19. Proporción de estudiantes con niveles de desempeño 3 y 4 por prueba de competencia específica en las instituciones educativas de Manizales (2019)

Fuente: MCV con base en ICFES

► Enfoque de capital humano

Otro enfoque que tradicionalmente se ha analizado es el de capital humano, entendido como la formación de los docentes de las IES en el país. Vale la pena anotar que las 23 ciudades analizadas contaban en el segundo semestre de 2019 con 148.544 docentes, de los cuales 2.847 (1,9%) eran docentes de Manizales.

De acuerdo con la proporción de docentes con título de posgrado, la ciudad ocupa el segundo puesto con el 18%, descendiendo un puesto frente a 2018, año en el que encabezó el ranking de ciudades con el mayor peso relativo de docentes con doctorado. El primero puesto lo ocupa Neiva, ciudad que presentó un avance bastante importante frente al año anterior al pasar del 4,4% en 2018 al 31,9% en 2019. En cuanto al nivel de maestría, la ciudad cuenta con 1.128 docentes con este título, equivalente a casi el 40% del total de docentes. En este indicador se ubica en el puesto 15, el cual es encabezado por Barranquilla con más de la mitad de sus docentes con este título. Las ciudades vienen avanzando lentamente en la formación de sus docentes a nivel posdoctoral. En este campo se destaca nuevamente Neiva con el 4,4% de los docentes con este nivel de formación, mientras que Manizales en 2019 tenía tan sólo ocho docentes con posdoctorado, participando con el 0,3%.



Ciudad	Docente sin título	Formación Técnica Profesional	Tecnológica	Universitaria	Especialización Universitaria	Maestría	Doctorado	Posdoctorado	Otros	Total
Neiva	0,1%	0,0%	0,6%	5,1%	10,6%	36,0%	31,9%	4,4%	11,3%	100,0%
Manizales	0,1%	0,1%	0,3%	19,3%	16,4%	39,6%	18,0%	0,3%	5,8%	100,0%
Ibagué	0,1%	0,1%	0,0%	15,4%	30,1%	40,3%	13,4%	0,0%	0,6%	100,0%
Cali	0,4%	0,2%	0,2%	21,5%	15,3%	39,4%	12,8%	0,0%	10,1%	100,0%
Medellín	0,2%	0,1%	0,9%	18,1%	20,9%	43,4%	12,6%	0,1%	3,7%	100,0%
Barranquilla	0,2%	0,2%	0,5%	10,0%	20,0%	52,8%	11,9%	0,3%	4,1%	100,0%
Valledupar	0,0%	0,0%	0,0%	11,6%	35,3%	42,1%	10,9%	0,0%	0,0%	100,0%
Santa Marta	0,6%	0,2%	0,0%	10,5%	32,8%	40,4%	9,7%	0,1%	5,8%	100,0%
Tunja	0,5%	0,0%	0,0%	7,9%	22,9%	51,0%	9,4%	0,1%	8,2%	100,0%
Bucaramanga	0,6%	0,3%	1,0%	18,2%	26,0%	40,4%	9,1%	0,0%	4,2%	100,0%
Pereira	0,3%	0,0%	0,9%	19,2%	20,5%	46,6%	9,0%	0,0%	3,5%	100,0%
Bogotá	0,4%	0,8%	1,8%	24,7%	22,4%	37,7%	8,7%	0,1%	3,4%	100,0%
Popayán	0,5%	0,0%	0,1%	18,2%	28,4%	39,0%	8,5%	0,3%	4,9%	100,0%
Montería	0,0%	0,0%	0,1%	14,6%	29,1%	43,6%	8,2%	0,2%	4,3%	100,0%
Armenia	0,3%	0,3%	0,3%	25,5%	27,1%	38,6%	7,7%	0,1%	0,0%	100,0%
Pasto	0,0%	0,2%	0,8%	23,1%	25,0%	43,2%	7,6%	0,0%	0,0%	100,0%
Riohacha	0,0%	0,0%	0,1%	23,6%	31,1%	36,8%	6,9%	1,5%	0,0%	100,0%
Cúcuta	0,0%	0,0%	0,7%	9,1%	40,0%	42,2%	6,9%	0,3%	0,7%	100,0%
Cartagena	0,2%	0,1%	0,8%	17,0%	32,1%	36,1%	6,5%	0,4%	6,7%	100,0%
Sincelejo	0,0%	0,0%	0,0%	11,9%	33,0%	49,4%	5,6%	0,0%	0,1%	100,0%
Villavicencio	0,1%	0,1%	0,2%	18,2%	35,7%	40,0%	5,4%	0,1%	0,1%	100,0%
Florencia	0,0%	0,1%	0,1%	15,7%	33,4%	45,9%	4,7%	0,0%	0,0%	100,0%
Quibdó	0,0%	0,0%	0,0%	28,4%	34,3%	33,5%	3,1%	0,0%	0,6%	100,0%

Tabla 20. Docentes según nivel de formación por ciudad (II semestre de 2019)

Fuente: Cálculos de MCV con base en MEN-SNIES

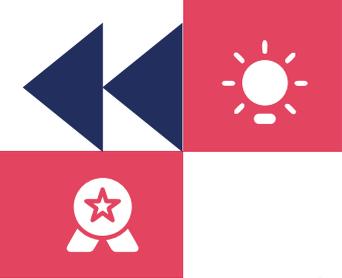


Al comparar el peso relativo de los docentes con posgrado a nivel de maestría, doctorado y posdoctorado en los últimos tres años, se observa que mientras que otras ciudades vienen en un proceso de cualificación de sus docentes, la ciudad a pesar de que sigue ocupando los primeros puestos, viene estancada durante los últimos tres años. Como muestra la siguiente tabla, todas las ciudades presentaron un cambio positivo en este indicador, excepto Manizales donde permaneció estable y Quibdó donde descendió 13,1 puntos porcentuales. Se destaca nuevamente Neiva con un crecimiento notable de más de 30 puntos porcentuales, Valledupar con un crecimiento de 11,9 puntos porcentuales y Riohacha con +7,3 puntos porcentuales.

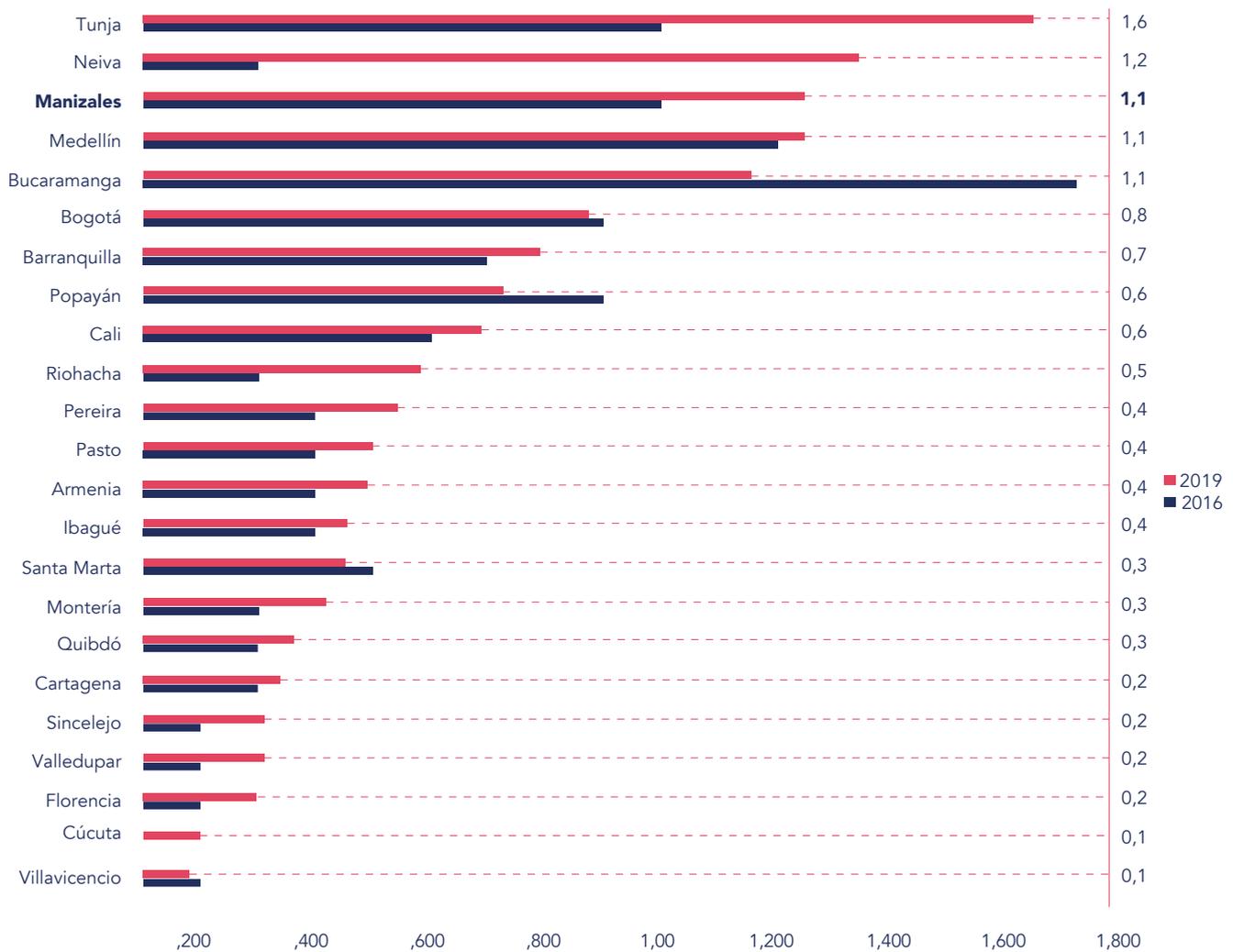
Ciudad	2017	2018	2019	Cambio
Armenia	28,4%	45,0%	46,5%	↑ 1,5%
Barranquilla	59,9%	63,9%	65,0%	↑ 1,1%
Bogotá	51,2%	44,5%	46,5%	↑ 2,0%
Bucaramanga	43,8%	45,0%	49,6%	↑ 4,6%
Cali	55,8%	51,6%	52,2%	↑ 0,6%
Cartagena	39,3%	41,3%	43,0%	↑ 1,7%
Cúcuta	41,6%	44,8%	49,4%	↑ 4,6%
Florencia	39,5%	44,4%	50,6%	↑ 6,3%
Ibagué	47,3%	49,1%	53,7%	↑ 4,6%
Manizales	57,9%	58,0%	57,9%	→ 0,0%
Medellín	52,4%	55,2%	56,2%	↑ 1,0%
Montería	48,7%	48,6%	52,0%	↑ 3,3%
Neiva	36,8%	40,7%	72,3%	↑ 31,7%
Pasto	39,8%	45,5%	50,7%	↑ 5,2%
Pereira	55,9%	50,7%	55,6%	↑ 4,8%
Popayán	46,7%	43,0%	47,8%	↑ 4,9%
Quibdó	25,6%	49,7%	36,6%	↓ -13,1%
Riohacha	33,8%	37,9%	45,2%	↑ 7,3%
Santa Marta	40,5%	40,8%	50,2%	↑ 9,3%
Sincelejo	28,7%	51,4%	55,0%	↑ 3,6%
Tunja	52,1%	58,7%	60,5%	↑ 1,8%
Valledupar	36,1%	41,2%	53,0%	↑ 11,9%
Villavicencio	36,2%	41,4%	45,4%	↑ 4,0%

Tabla 21. Proporción de docentes con posgrado a nivel de maestría, doctorado y posdoctorado. 2017, 2018 y 2019

Fuente: Cálculos de MCV con base en MEN-SNIES



Otra forma de analizar la evolución del capital humano en la educación superior es a través de la construcción de un índice que muestra el número de docentes con doctorado por cada mil habitantes. En este indicador viene destacándose Tunja por varios años consecutivos con 1,6 docentes con doctorado por cada mil habitantes. Manizales venía ocupando tradicionalmente el segundo puesto, pero este año fue desplazada por Neiva con un resultado de 1,2 docentes con este título por cada mil habitantes. El poco avance que ha tenido la ciudad en la formación doctoral de sus docentes, ha conducido a un estancamiento en este indicador el cual se situó en 1,1 docentes por cada mil habitantes junto con Medellín y Bucaramanga.



Gráfica 21. Docentes con doctorado por cada mil habitantes por ciudad (2016 y 2019)

Fuente: Cálculos de MCV con base en MEN-SNIES y DANE



► Enfoque de investigación



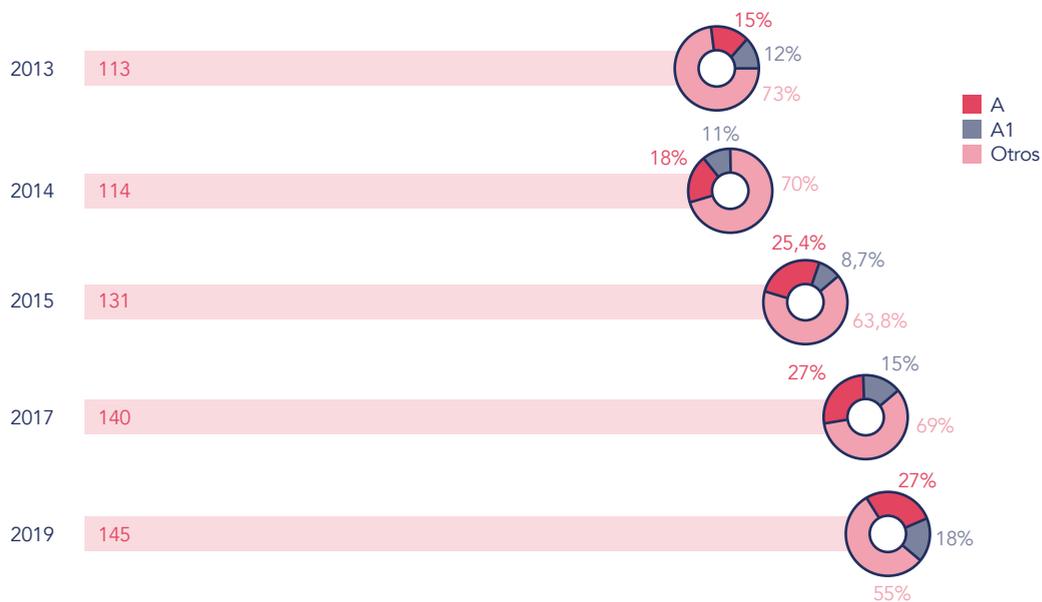
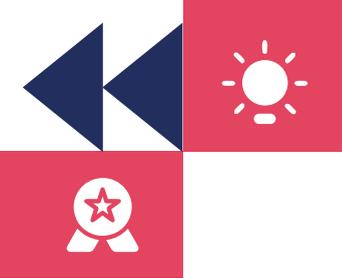
Tener en cuenta

La Ley 30 de 1992, que rige la Educación Superior en Colombia, como también las normas con miras a la acreditación universitaria, explicitan la exigencia del componente investigativo de las universidades. El quehacer investigativo de las universidades y otras instituciones que hacen parte del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación – SNCTel, es medido a través de convocatorias anuales de Minciencias (antes Colciencias) cuyos resultados permiten contar con información actualizada de los Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y los investigadores del país, sus actividades y los resultados logrados para generar conocimiento sobre las capacidades, fortalezas, debilidades y potencialidades de quienes integran el SNCTel.

Se entiende como Grupo de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación “al conjunto de personas que interactúan para investigar y generar productos de conocimiento en uno o varios temas, de acuerdo con un plan de trabajo de corto, mediano o largo plazo (tendiente a la solución de un problema)”. Un grupo es reconocido como tal, siempre que demuestre continuamente resultados verificables, derivados de proyectos y de otras actividades procedentes de su plan de trabajo y que además cumpla con los siguientes requisitos mínimos para su reconocimiento (Colciencias, 2018, 2018).

Los grupos se clasifican según algunos criterios como por ejemplo según la ubicación en los cuartiles del indicador de grupo (cuartil 1 para la A1, cuartil 2 para la A, cuartil 3 para la B). Tener un indicador de productos apropiación social del conocimiento mayor que cero (0), Tener un indicador de Productos de actividades relacionadas con la Formación de Recurso Humano - Tipo A mayor que Cero (0), Tener un (1) Investigador Sénior o Asociado como integrante del Grupo, que esté vinculado de manera contractual en una institución que haga parte del SNCTel y que resida en Colombia, tener un (1) indicador de Cohesión mayor que Cero, y de acuerdo a los años de existencia (al menos 5 años para la categoría A1 y A, al menos tres años de existencia para la B y al menos dos años de existencia para la C).

La ciudad ha venido consolidando la calidad de la educación superior desde la óptica de la investigación. Mientras que en 2013 las cinco universidades con domicilio en la ciudad tenían 113 grupos de investigación reconocidos y clasificados por Minciencias, en la convocatoria de 2019, 145 grupos quedaron clasificados, indicando un crecimiento del 45,1% entre ambos períodos. También vale la pena destacar que conforme crece el número de grupos clasificados por Minciencias, lo hace igualmente el número de grupos clasificados en la categoría A1, aquella que reconoce la más alta calidad de los grupos. En 2019, el 18% de los grupos quedaron clasificados en esta categoría, creciendo seis puntos porcentuales frente a 2013, año en el que el 12% de los grupos clasificó en A1.

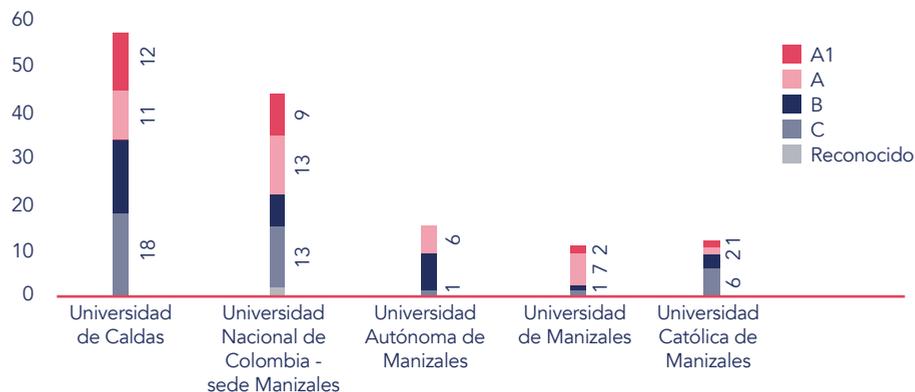


Gráfica 22. Clasificación de grupos de investigación de IES de Manizales reconocidos por Minciencias (Convocatoria 2019)

Fuente: Cálculos de MCV con base en ScienTi - Minciencias

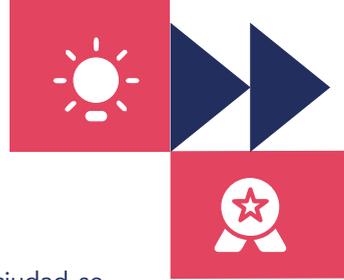
La clasificación de grupos por universidad, muestra que las dos universidades públicas de la ciudad se destacan por contar con el mayor número de grupos de investigación. El primer lugar lo ocupa la Universidad de Caldas con 57 grupos en total, seguida por la Universidad Nacional de Colombia sede Manizales con 43 grupos. Entre las universidades privadas, sobresale la Universidad Autónoma de Manizales con 14 grupos, la Universidad de Manizales con 13 y la Universidad Católica de Manizales con 12.

Las universidades públicas aparecen nuevamente en los primeros lugares en cuanto al número de grupos clasificados en la categoría A1. La Universidad de Caldas con 12 grupos (el 21,1% del total de grupos) y la Universidad Nacional con nueve (20,9%). Las universidades privadas presentan un cierto rezago frente a este grupo con tan sólo dos grupos clasificados en A1 por parte de la Universidad de Manizales y con un grupo perteneciente a la Universidad Católica de Manizales. La Universidad Autónoma de Manizales no logró clasificar ninguno de sus grupos en esta categoría.



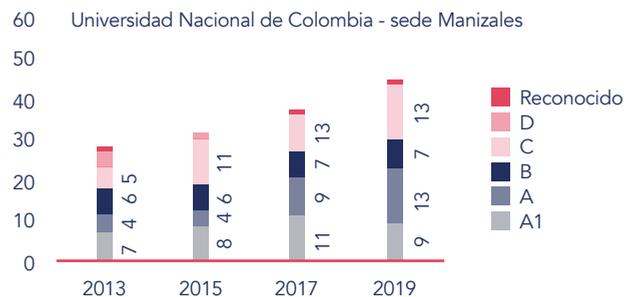
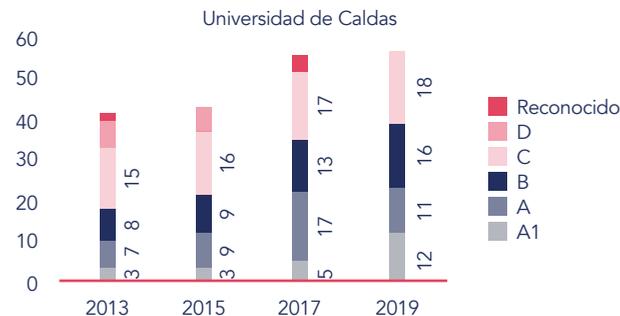
Gráfica 23. Clasificación de grupos de investigación de IES de Manizales reconocidos por Minciencias (2019)

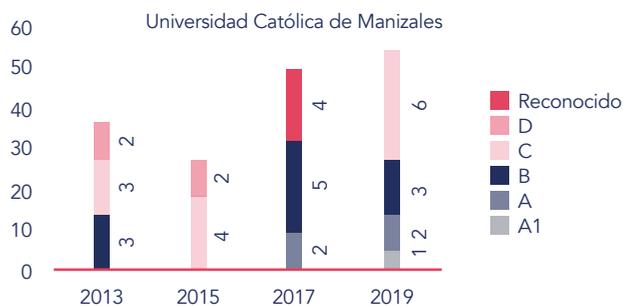
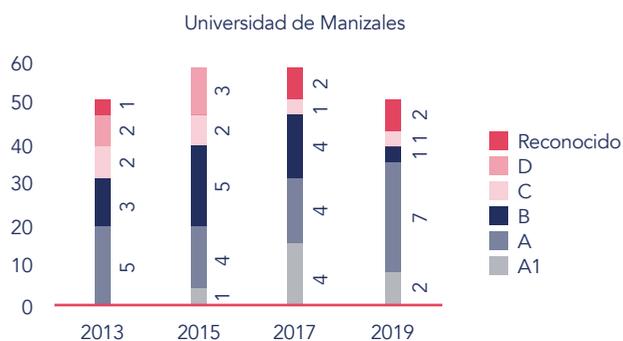
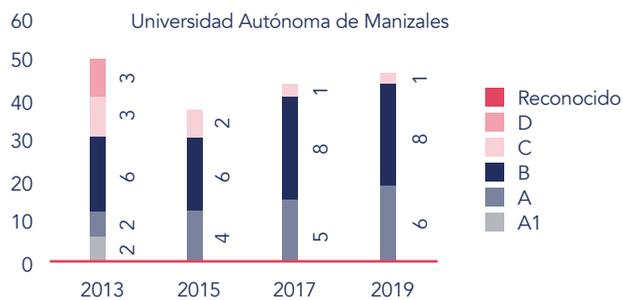
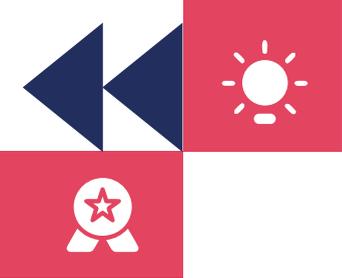
Fuente: Minciencias



La evolución de la clasificación de grupos para las cinco universidades con domicilio en la ciudad se muestra en la siguiente gráfica. Lo primero que se debe destacar es el crecimiento en el número de grupos entre el 2013 y el 2019 en tres universidades (Universidad de Caldas, Universidad Nacional y Universidad Católica de Manizales). La Universidad Autónoma presentó una caída entre 2013 y 2015 en el número de grupos clasificados, pero ha venido creciendo nuevamente a partir de ese año. La Universidad de Manizales presentó un aumento en sus grupos clasificados entre 2013 y 2015, se mantuvo estable el año 2017 y cayó en la última convocatoria.

En cuanto a la cantidad de grupos clasificados en la categoría A1, solamente en la Universidad de Caldas se observa un crecimiento consistente a través de las diferentes convocatorias al pasar de tres grupos en 2013 a 12 en 2019. La Universidad Nacional también presentó un crecimiento sistemático hasta 2017, con una leve caída en 2019. La Universidad Autónoma de Manizales, solamente, ha registrado grupos clasificados en A1 en la convocatoria de 2013, pero lo ha compensado con el crecimiento en la categoría A que también revela una buena calidad en estos grupos. La Universidad de Manizales logró el mayor número de grupos clasificados en la más alta categoría en la convocatoria de 2017, perdiendo dos grupos en esta categoría durante la última convocatoria. Sin embargo, logró ubicar siete grupos en la categoría A, el número más alto obtenido de todas las convocatorias analizadas. La Universidad Católica de Manizales mostró un importante avance en la última convocatoria, logrando ubicar un grupo en la categoría A1, sosteniendo dos grupos en la categoría A frente la convocatoria anterior y ubicando tres grupos en la B.

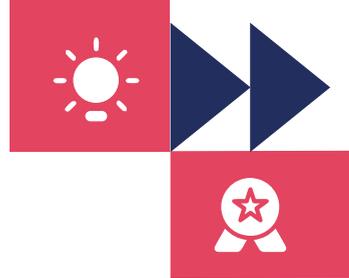




Gráfica 24. Evolución de la clasificación de grupos de investigación por IES de Manizales reconocidos por Minciencias (2019)

Fuente: Minciencias

Al realizar una clasificación por gran área de conocimiento de la OCDE, se encuentra que de los 145 grupos clasificados, 48 (33,1%) pertenecen al área de ciencias sociales, 29 grupos (20%) a ingeniería y tecnología, 23 al área de ciencias naturales (15,9%) y el resto al área de ciencias médicas y de la salud, humanidades y ciencias agrícolas. Al analizar las categorías según el área de conocimiento, se observa que el mayor número de grupos de la categoría A1 (29,2%) pertenece al área de ingeniería y tecnología. En las categorías A y B se destacan los grupos de ciencias sociales con una participación del 39% y 41,7%, respectivamente. Por último, en la categoría C, con la misma participación, sobresalen los grupos en ciencias sociales y ciencias médicas y de la salud.



Gran área de conocimiento	A1	A	B	C	Reconocido	Total
Ciencias Sociales	5	16	15	9	3	48
Ingeniería y Tecnología	7	10	4	8	-	29
Ciencias Naturales	6	5	6	6	-	23
Ciencias Médicas y de la Salud	1	3	4	9	-	17
Humanidades	2	4	6	5	-	17
Ciencias Agrícolas	3	3	1	4	-	11
Total general	24	41	36	41	3	145

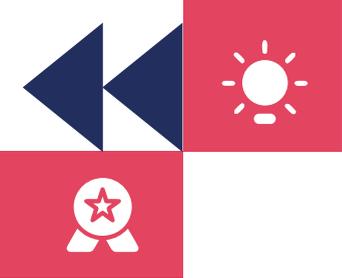
Tabla 22. Grupos de investigación de IES de Manizales por gran área de conocimiento (2019)

Fuente: Minciencias

La clasificación de grupos por ciudades ubica a Manizales en el quinto lugar de acuerdo con el número de grupos reconocidos por Minciencias y clasificados en la categoría A1. En esta categoría sobresalen Barranquilla en primer lugar con el 23%, seguida por Medellín con el 22,1%, Santa Marta con el 19,1% y Cali con el 17,8%. Otras ciudades que han estado a la par en otros indicadores educativos como Bogotá, Bucaramanga, Tunja o Popayán se ubicaron por debajo de Manizales respecto a la proporción de grupos con los que cuentan las universidades de la ciudad clasificados con la categoría que otorga la más alta calidad.

En la categoría A, Manizales se ubicó en el primer lugar con la mayor proporción de grupos clasificados en esta categoría, continúan Sincelejo y Riohacha con el 25% y el 24%, respectivamente, ciudades que han estado en los últimos lugares en el análisis de la calidad desde otros enfoques. En la categoría B, Manizales aparece en el puesto 12 con el 24% de sus grupos clasificados en esta categoría, en la que sobresalen Riohacha (36%), Tunja (34,8%) y Armenia (32%) en los primeros lugares. En la categoría C, la ciudad se ubica en último lugar con el 28,7% de grupos en esta categoría. Estos resultados revelan el esfuerzo de las IES de la ciudad por consolidar grupos de investigación de la más alta calidad, al sobresalir especialmente en las categorías A1 y A.

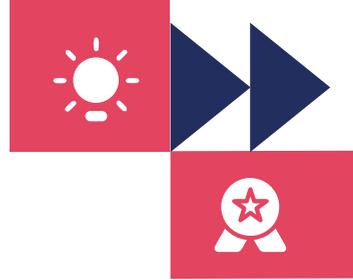




Ciudad	A1	A	B	C	Reconocido
Barranquilla	23,0%	24,2%	17,7%	31,3%	3,8%
Medellín	22,1%	20,3%	21,2%	29,9%	6,6%
Santa Marta	19,1%	23,5%	25,0%	29,4%	2,9%
Cali	17,8%	22,0%	19,4%	35,7%	5,0%
Manizales	17,7%	26,8%	24,4%	28,7%	2,4%
Bogotá, D.C.	13,1%	17,9%	22,2%	38,2%	8,5%
Bucaramanga	11,7%	21,0%	24,9%	35,1%	7,3%
Pereira	10,6%	23,2%	25,8%	33,8%	6,6%
Montería	8,2%	21,9%	30,1%	38,4%	1,4%
Cartagena	7,7%	18,5%	27,7%	40,0%	6,2%
Neiva	7,4%	10,3%	11,8%	58,8%	11,8%
Popayán	5,6%	16,8%	16,8%	56,1%	4,7%
Cúcuta	5,6%	19,4%	26,4%	41,7%	6,9%
Tunja	5,1%	13,3%	34,8%	43,7%	3,2%
Ibagué	4,4%	11,1%	31,1%	40,0%	13,3%
Quibdó	3,7%	3,7%	7,4%	70,4%	14,8%
Florencia	2,7%	2,7%	13,5%	64,9%	16,2%
Armenia	2,6%	5,1%	32,1%	53,8%	6,4%
Sincelejo	2,3%	25,6%	11,6%	60,5%	0,0%
Riohacha	2,3%	25,0%	36,4%	34,1%	2,3%
Villavicencio	1,4%	4,2%	16,7%	73,6%	4,2%
Pasto	0,0%	7,1%	30,4%	54,5%	8,0%
Valledupar	0,0%	15,4%	23,1%	48,1%	13,5%

Tabla 23. Clasificación de grupos por Minciencias según ciudad. 2019

Fuente: Cálculos de MCV con base en ScienTi - Minciencias



► Enfoque externo

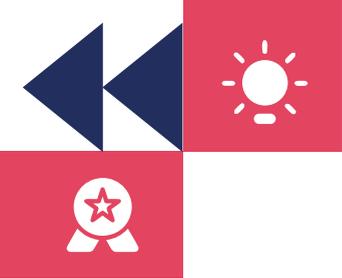


Tener en cuenta

Con el fin de evaluar el desempeño de las universidades de la ciudad frente a parámetros externos como los rankings de Sapiens Research o el QS Latinoamérica, a continuación, se muestra la posición ocupada y el cuartil o quintil en el que quedaron clasificadas las universidades de acuerdo con los reportes más recientes. El Ranking U-Sapiens es la publicación más importante de Sapiens Research, pero amplía su enfoque construyendo indicadores para evaluar las universidades del país desde las dimensiones 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).

La Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá continúa liderando el Ranking U-Sapiens ocupando el primer puesto. En cuanto a las universidades de la región, sólo cinco logran clasificarse en el ranking, comenzando a aparecer a partir de la posición 10. Sólo dos de ellas, la Universidad de Caldas y la Universidad Tecnológica de Pereira logran ubicarse en el segundo cuartil. El resto de universidades de la ciudad se posicionan en el cuarto cuartil. La Universidad de Manizales se ubicó en el puesto 36 sin presentar variaciones frente al ranking publicado en el 2019-I y la Universidad Autónoma de Manizales en la posición 44, descendiendo cuatro posiciones frente al año anterior. La Universidad Católica de Manizales continúa sin quedar clasificada en el ranking analizado.

El Ranking U-Sapiens es la clasificación de las mejores universidades colombianas según indicadores de investigación. Es publicado cada semestre desde 2011-1 por la firma de consultoría Sapiens Research, reconocida por el observatorio internacional IREG. Según la metodología, las mejores universidades clasificaron porque cumplieron con tener indicadores en estas tres variables: revistas indexadas en el Índice Bibliográfico Nacional Publindex; maestrías o doctorados activos según el Ministerio de Educación Nacional; y grupos de investigación categorizados por Minciencias.



	Posición (entre 74 IES)	IES	Municipio	Cuartil
=	10	Universidad de Caldas	Manizales	Q2
=	36	Universidad de Manizales	Manizales	Q4
↓ 4	44	Universidad Autónoma de Manizales	Manizales	Q4

Tabla 24. Clasificación de las IES del eje cafetero en el Ranking U – Sapiens 2020 – I'

Nota: las demás universidades de Manizales no aparecen en el Ranking
Fuente: Sapiens Research

▶ Asc sapiens – apropiación social del conocimiento

De acuerdo con (Colciencias, 2010), la La Apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación –ASCTI, es un proceso intencionado de comprensión e intervención de las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad, construido a partir de la participación activa de los diversos grupos sociales que generan conocimiento.

El Ranking Asc Sapiens lo encabeza nuevamente la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá y logran clasificarse 14 universidades de la región del Eje Cafetero con la Universidad Tecnológica de Pereira a la cabeza. Esta universidad ocupó la sexta posición, mejoró seis puestos respecto a la última clasificación en 2018 y gracias a su desempeño, logró clasificarse en el tercer quintil, siendo la única universidad de la región que logró ubicarse en este quintil.

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.

Entre las universidades de la ciudad, se destaca la Universidad de Caldas en el puesto 22, subiendo una posición frente a la última medición, clasificándose en el cuarto quintil junto con la Universidad del Quindío que ocupó el puesto 26. La siguiente universidad de la ciudad con la mejor clasificación en el ranking es la Universidad Autónoma de Manizales que ocupó el puesto 56, subiendo siete posiciones respecto a la última medición. Por debajo de esta y en el puesto 65 se ubicó la Universidad Nacional de Colombia que descendió cinco puestos frente al ranking de 2018. La Universidad Católica de Manizales presentó un importante avance en este ranking pasando de la posición 112 en 2018 a la posición 59 en 2020. Con este aumento, es la tercera universidad mejor posicionada en cuanto a apropiación social. La universidad de Manizales se mantiene en la posición 98, que ocupa desde la última medición.

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.



	Posición	Ciudad	Municipio	Quintil
↑ 6	6	Universidad Tecnológica de Pereira	Pereira	Q3
↑ 1	22	Universidad de Caldas	Manizales	Q4
↑ 8	26	Universidad del Quindío	Armenia	Q4
↑ 7	56	Universidad Autónoma de Manizales	Manizales	Q5
↑ 53	59	Universidad Católica de Manizales	Manizales	Q5
↓ 5	65	Universidad Nacional de Colombia	Manizales	Q5
↑ 15	67	Universidad Libre	Pereira	Q5
↓ 32	81	Universidad la Gran Colombia	Armenia	Q5
=	98	Universidad de Manizales	Manizales	Q5
↑ 18	100	Universidad Católica de Pereira	Pereira	Q5
↓ 66	145	Universitaria Empresarial Alexander Von Humboldt	Armenia	Q5
↑ 54	162	Sena	Armenia	Q5
↑ 10	223	Universitaria Comfamiliar Risaralda	Pereira	Q5
=	248	Corporación Instituto de Administración y Finanzas	Pereira	Q5

Tabla 25. Clasificación de las IES del eje cafetero en el Ranking Asc – Sapiens 2020

Fuente: Sapiens Research

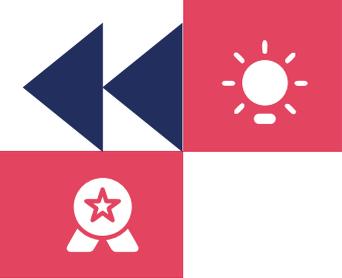
► Art-Sapiens – publicaciones

Este ranking es encabezado por la Universidad de Antioquia que permanece en el primer puesto desde la última medición. Teniendo en cuenta las variables que componen este ranking, la Universidad Tecnológica de Pereira logra ubicarse en el puesto 15 y es la única clasificada en el cuarto quintil. Vale la pena anotar que ninguna universidad de la región se ubicó en los primeros quintiles de acuerdo con su puntaje.

Entre las universidades de la ciudad, se destaca la Universidad de Caldas cuya posición es la 32 entre 258 universidades medidas en este ranking. Frente a la última medición logró avanzar 12 puestos, clasificándose en el quintil cinco. La siguiente universidad mejor posicionada es la de Manizales que ocupó en la medición de 2019 el

puesto 59 y le sigue relativamente de cerca la Universidad Autónoma en el puesto 66 perdiendo nueve posiciones frente a 2018. La Universidad Católica de Manizales ocupa el puesto 117 bajando 31 posiciones respecto a la última medición. En caso de que las IES de la ciudad quisieran mejorar sus posiciones en el ranking, deben enfocarse especialmente en la publicación de artículos en el exterior y en el idioma inglés, que son los que tienen el mayor peso en la composición del ranking.

El ranking Art – Sapiens clasifica las instituciones según el posicionamiento de los artículos científicos publicados por grupos de investigación categorizados por Minciencias. 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.



	Posición (entre 258 IES)	Ciudad	Municipio	Quintil
↑ 11	15	Universidad Tecnológica de Pereira	Pereira	Q4
↑ 12	32	Universidad de Caldas	Manizales	Q5
=	33	Universidad Nacional de Colombia	Manizales	Q5
↑ 10	35	Universidad del Quindío	Armenia	Q5
↓ 1	59	Universidad de Manizales	Manizales	Q5
↓ 9	66	Universidad Autónoma de Manizales	Manizales	Q5
↑ 5	95	Universidad Libre	Pereira	Q5
↓ 10	107	Universidad Católica de Pereira	Pereira	Q5
↓ 31	117	Universidad Católica de Manizales	Manizales	Q5
↓ 31	122	Universidad la Gran Colombia	Armenia	Q5
↓ 47	137	Universidad del Área Andina	Pereira	Q5
↓ 31	149	Universitaria Empresarial Alexander Von Humboldt	Armenia	Q5

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

Fuente: Sapiens Research

▶ DTI Sapiens – desarrollo tecnológico e innovación

En este ranking se publican los mismos resultados referidos al año 2019 presentados en el informe del año anterior dado que aún no salen resultados más recientes. La Universidad Simón Bolívar de Barranquilla ocupó el primer lugar, mientras que las universidades de Manizales quedaron por debajo del puesto 100, con la Universidad de Manizales y la Universidad Autónoma de Manizales 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.

Estos resultados ponen en evidencia la necesidad de continuar apostando desde las IES al desarrollo tecnológico e innovación. En términos del Ranking DTI, implica un mayor relacionamiento con el

sector industrial y externo, la aplicación del conocimiento y la transferencia tecnológica. La tendencia de los resultados obtenidos en las mediciones de grupos de investigación de Colciencias, muestra que las IES de la ciudad cuentan con toda la capacidad instalada en términos de capital humano para consolidarse en este campo, que viene consolidándose con gran fuerza en el país.

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.



Posición (entre 211 IES)	Universidad	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 27. Clasificación de las IES del eje cafetero en el Ranking DTI – Sapiens 2019

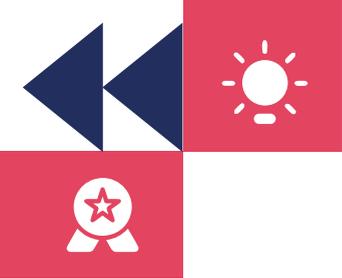
Fuente: Sapiens Research

► GNC Sapiens – Generación de Nuevo conocimiento

Al igual que se mencionó en el Ranking que mide el desarrollo tecnológico y la innovación, en este ranking se publican los mismos resultados referidos al año 2019 presentados en el informe del año anterior dado que aún no salen resultados más recientes. En la primera versión publicada en 2019, la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales, su 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.

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.





Posición (entre 215 IES)	Universidad	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	-
129	Universidad Católica de Manizales	Manizales	Q5
131	Universitaria Empresarial Alexander Von Humboldt	Armenia	Q5
146	Universidad la Gran Colombia	Armenia	Q5

Tabla 28. Clasificación de las IES del eje cafetero en el Ranking GNC – Sapiens 2019

Fuente: Sapiens Research

▶ QS latinoamérica

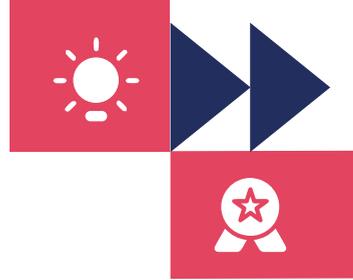
Como complemento al análisis de los rankings de Sapiens Research, se incluye el ranking QS Latinoamérica, que compara el desempeño de las IES a nivel internacional de acuerdo a las siguientes métricas: reputación académica, reputación del empleador, razón entre el personal académico y el número de estudiantes, 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.

Al ampliar el espectro de medición incluyendo otras universidades del continente, es la Universidad de los Andes la que se destaca ocupando el cuarto puesto, mientras que la Universidad Nacional de Colombia ocupa el puesto No. 10. Teniendo como parámetro las IES que ofrecen programas de pregrado en Manizales, puede concluirse que siete de ellas aparecen en la clasificación del año 2020. 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, incluida la Universidad de Caldas que logró quedar bien posicionada en los anteriores rankings analizados.

Posición	Universidad	Municipio
10	Universidad Nacional de Colombia	Bogotá
72	Universidad Pontificia Bolivariana	Medellín
201-250	Universidad de Caldas	Manizales
301-350	Universidad Antonio Nariño	Bogotá
301-350	Universidad Autónoma de Manizales	Manizales
351-400	Universidad de Manizales	Manizales
351-400	Escuela Superior de Administración Pública	Bogotá

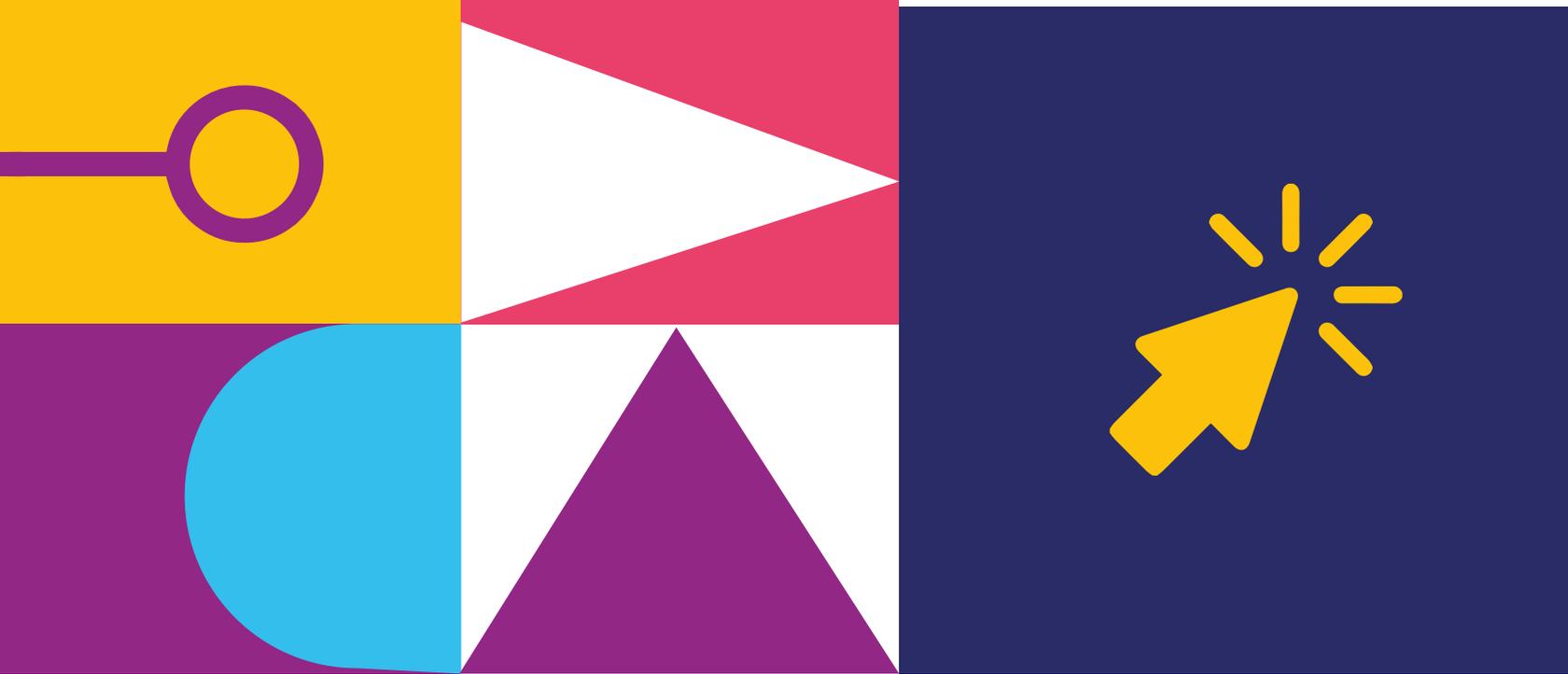
Tabla 29. Posición en el ranking QS Latinoamérica 2020 de las IES que ofrecen programas de pregrado presenciales en Manizales

Fuente: QS Top Universities



Plan de Desarrollo Municipal 2020 – 2023 Manizales + grande 2020

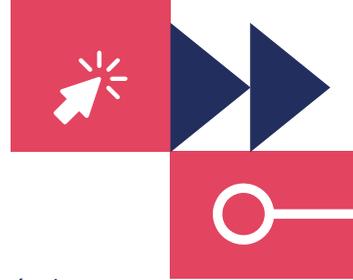
En virtud del reconocimiento de la autonomía universitaria en el artículo 69 de la Constitución Política de Colombia (1991) son estas entidades las que deciden sus procesos internos, incluidos los de calidad. Por esta razón, el Plan de Desarrollo Municipal no tiene metas planteadas en este aspecto.



Educación Técnica y Tecnológica

EN MANIZALES

3



E

Este informe dedica este capítulo al análisis de la evolución de la educación técnica y tecnológica en Manizales, teniendo en cuenta que una de las grandes apuestas de la ciudad es brindar acceso a este tipo de formación a jóvenes del área urbana y rural y de paso, dar respuesta a las necesidades del sector productivo, que centra una gran parte de su demanda en este grupo de talento humano. El capítulo analiza el acceso de la población a estos niveles de formación, la evolución de la matrícula en primer curso y la calidad de la educación técnica y tecnológica.

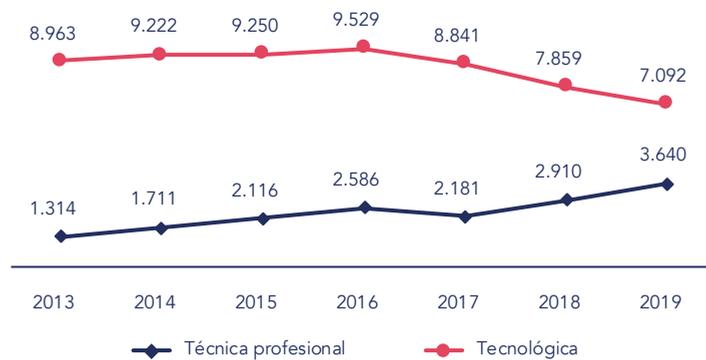
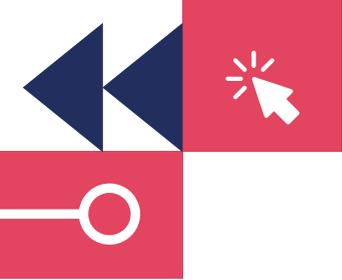
Debe recordarse que uno de los campos en los que la ciudad se ha destacado por el esfuerzo y compromiso desde el sector tanto público como privado es en facilitar el acceso de la población joven y vulnerable de la ciudad a educación técnica y tecnológica. Estos esfuerzos se han materializado en la creación de dos programas, uno dirigido al área urbana y el otro dirigido al área rural. Para el área urbana, se tiene el Programa Universidad en Tu Colegio cuyo objetivo es facilitar el acceso a los jóvenes de colegios oficiales que hacen parte del modelo Escuela Activa Urbana, a programas de formación técnica en articulación con la educación media y tecnológica. El segundo, es un programa creado en el marco de la Alianza público privada para la Educación Rural en Caldas y su principal objetivo es llevar la educación superior a los jóvenes de las instituciones educativas rurales del departamento de Caldas. Las evaluaciones de impacto de ambos programas han concluido la pertinencia para el sector productivo y el sector educativo de este tipo de iniciativas, por lo que se espera la participación activa de las Instituciones de Educación Superior en dichas iniciativas.

▶ Acceso a educación técnica y tecnológica

Comportamiento de la matrícula total

La matrícula en estos dos niveles de formación viene presentando desde 2016 una tendencia contraria. Hasta este año, la matrícula en educación técnica permaneció relativamente estable, mientras que la matrícula en educación técnica profesional presentó una leve tendencia creciente. A partir de este año, el número de matriculados en formación tecnológica viene cayendo, al pasar de 9.522 estudiantes en 2016 a 7.092 en 2019. Esto representa una pérdida de 2.437 estudiantes, un 25,6% en términos relativos.

El nivel de formación técnica profesional, luego de presentar un quiebre en 2017, viene creciendo sostenidamente hasta alcanzar en 2019, 3.640 estudiantes. Frente a 2016, representa un crecimiento del 40,8%. Sin lugar a dudas, el crecimiento de la matrícula en este nivel de formación, viene impulsado por los Programas Universidad en Tu Colegio y Universidad en el Campo.



Gráfica 25. Evolución de la matrícula técnica profesional y tecnológica en Manizales (II semestre, 2010-2019)

Fuente: MEN-SNIES

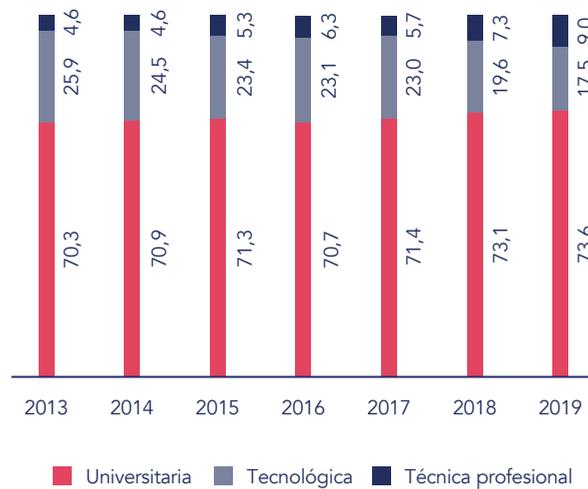
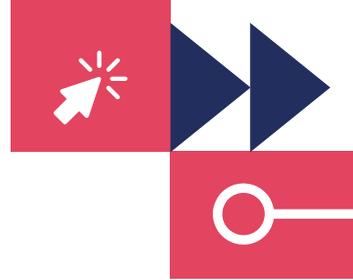
Como se ha mencionado en informes anteriores, la preferencia de los egresados de educación media se ha inclinado por continuar su trayectoria educativa en el nivel universitario. La ciudad no es ajena a esta situación, pues tal como se muestra en la siguiente figura, la matrícula en educación técnica y tecnológica ha representado históricamente alrededor de la tercera parte de la matrícula total en pregrado con una caída sostenida durante los dos últimos años, llegando al 26,4% en 2019.

Por otra parte, la composición de la matrícula técnica y tecnológica ha venido modificándose. A comienzos de la década, apenas el 3,8% de la matrícula en pregrado correspondía a estudiantes de formación técnica profesional, mientras que casi el 30% estaba representada por estudiantes del nivel tecnológico. La caída en la matrícula en el nivel tecnológico, ocasionó una caída en su participación al 17% en 2019, espacio que ha sido ocupado por la matrícula técnica que representa el 9% de la matrícula total en pregrado.



Tener en cuenta

Los programas de educación técnica profesional enfatizan más en la práctica y en el dominio de procedimientos técnicos que en la teoría. Este tipo de educación prepara al estudiante para trabajos muy específicos, está organizada por niveles y puede en la mayoría de los casos ser de tres o cuatro semestres. La educación tecnológica se basa en programas de formación que posibilitan el desarrollo de competencias relacionadas con la aplicación y práctica de conocimientos en un conjunto de actividades laborales más complejas, conlleva una carga académica más intensa, orientada a obtener una mayor fundamentación científica y competencias relacionadas con el desempeño de labores más complejas y de forma más autónoma. Por lo general, demanda el curso

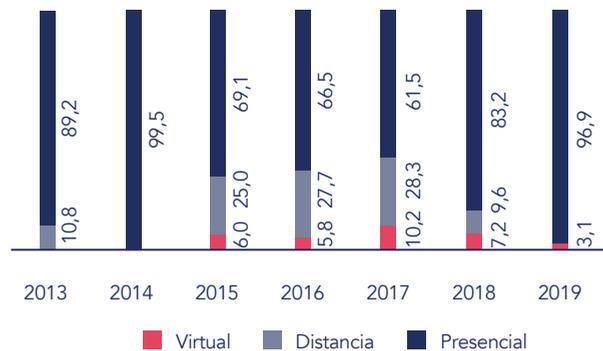


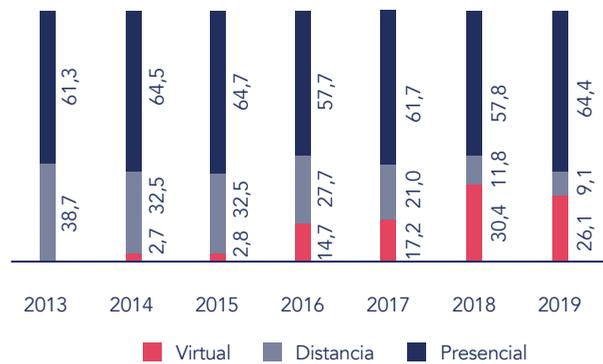
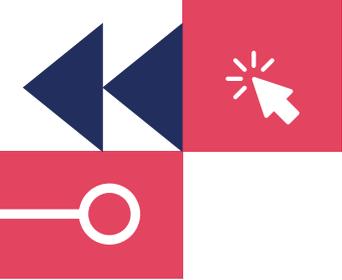
Gráfica 26. Participación de la matrícula técnica y tecnológica en la matrícula en pregrado de Manizales (II semestre, 2010-2019)

Fuente: MEN-SNIES

La distribución de la matrícula según la modalidad de formación revela resultados interesantes. En el nivel de formación técnica profesional la matrícula presencial perdió fuerza en el período 2015-2018, pasando de participar con casi el 100% de la matrícula entre 2013 y 2014, a casi dos terceras partes. Durante los dos últimos años de análisis, esta modalidad ha recobrado su importancia en estos niveles de formación, llegando casi al 100% en 2019. En este nivel, la modalidad virtual ha tenido poca incidencia, alcanzando su mayor participación en el año 2017, con el 10,2%.

En el nivel de formación tecnológica, la matrícula presencial ha tenido una participación relativamente estable, alrededor del 60%. El restante 30% ha ido modificando su composición entre la modalidad virtual y a distancia. Como muestra la siguiente gráfica, a comienzos de la década, la modalidad virtual era inexistente en este nivel de formación, pero lentamente se ha ido posicionando hasta alcanzar una participación del 26,1% en 2019 y desplazando la modalidad virtual al último lugar de participación.





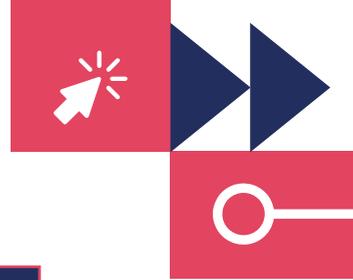
Gráfica 27. Distribución de la matrícula según modalidad (II semestre, 2010-2019 Técnica profesional)

Fuente: MEN-SNIES

La matrícula técnica y tecnológica de la ciudad ha sido soportada en una gran proporción por las Instituciones de Educación Superior –IES del sector oficial. No obstante, las IES privadas han comenzado tímidamente a consolidarse en la oferta de este tipo de formación, particularmente en el nivel de técnica profesional. Según se observa en la siguiente tabla, en este nivel, el 83,9% de la matrícula en 2013 se concentraba en las IES oficiales, destacándose la Universidad de Caldas, mientras que el 16,1% se concentraba en las privadas. En 2019, gracias a la presencia de las apuestas educativas de la ciudad y el departamento, se ha alentado a las universidades privadas a que amplíen su oferta a este tipo de formación, hecho que ha representado un crecimiento en su participación de casi 20 puntos porcentuales entre 2013 y 2019. Se destaca principalmente el crecimiento de la Universidad Católica de Manizales que pasó del 1,7% en 2013 al 15,5% en 2019.

En el nivel tecnológico, la composición de la matrícula según el sector de las IES se ha comportado de manera estable. Alrededor del 82% ha correspondido al sector oficial y aproximadamente el 18% ha correspondido a matrícula en las IES privadas. En el sector oficial, la Universidad de Caldas redujo su participación en la matrícula que pasó del 24,2% en 2013 al 8,6% en 2019. Esta reducción fue compensada por un incremento en la matrícula del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA en 15,4 puntos porcentuales. En la matrícula privada se ha destacado la Universidad Autónoma de Manizales con una participación del 14% en 2019.





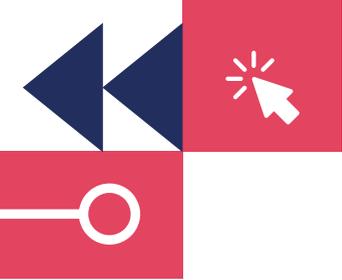
IES	Tecnológica		Técnica profesional	
	2013	2019	2013	2019
Oficial	82,1%	81,9%	83,9%	64,7%
Universidad de Caldas	24,2%	8,6%	52,1%	48,3%
SENA	57,9%	73,4%	-	-
Otros	-	-	31,8%	16,4%
Privada	17,9%	18,1%	16,1%	35,3%
Universidad de Manizales	0,9%	2,7%	14,5%	13,2%
Universidad Católica de Manizales	0,4%	1,3%	1,7%	15,5%
Universidad Autónoma de Manizales	16,3%	13,9%	-	6,5%
Otros	0,2%	0,2%	-	0,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 30. Distribución de la matrícula técnica y tecnológica según IES y sector en Manizales (2013 y 2019)

Fuente: MEN-SNIES

La ciudad continúa posicionándose 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 se posicionó en el primer lugar con el 41,9% de participación de la matrícula técnica y tecnológica en la matrícula total. Manizales se ubicó en el puesto 10 con una participación del 26,4%. Vale la pena anotar, que, al analizar exclusivamente la educación técnica profesional, la ciudad ocupa el primer puesto con el 9% de participación en la matrícula total en pregrado. Este resultado, lejos de aplaudir a la ciudad, debe ser una invitación a continuar consolidando sus apuestas formativas, para brindar a más jóvenes este tipo de formación.



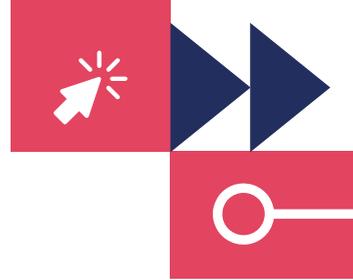


Ciudad	Técnica profesional
Manizales	9,00%
Santa Marta	7,50%
Sincelejo	5,40%
Bogotá	5,10%
Cali	4,60%
Pereira	4,20%
Villavicencio	3,90%
Ibagué	3,70%
Barranquilla	3,50%
Tunja	3,00%
Montería	2,50%
Cartagena	2,30%
Riohacha	2,10%
Florencia	1,60%
Neiva	1,60%
Armenia	1,40%
Bucaramanga	1,10%
Medellín	1,00%
Cúcuta	0,90%
Pasto	0,90%
Quibdó	0,70%
Popayán	0,00%
Valledupar	0,00%

Tabla 31. Participación de la matrícula técnica en la matrícula en pregrado por ciudad (2019)

Fuente: MEN-SNIES





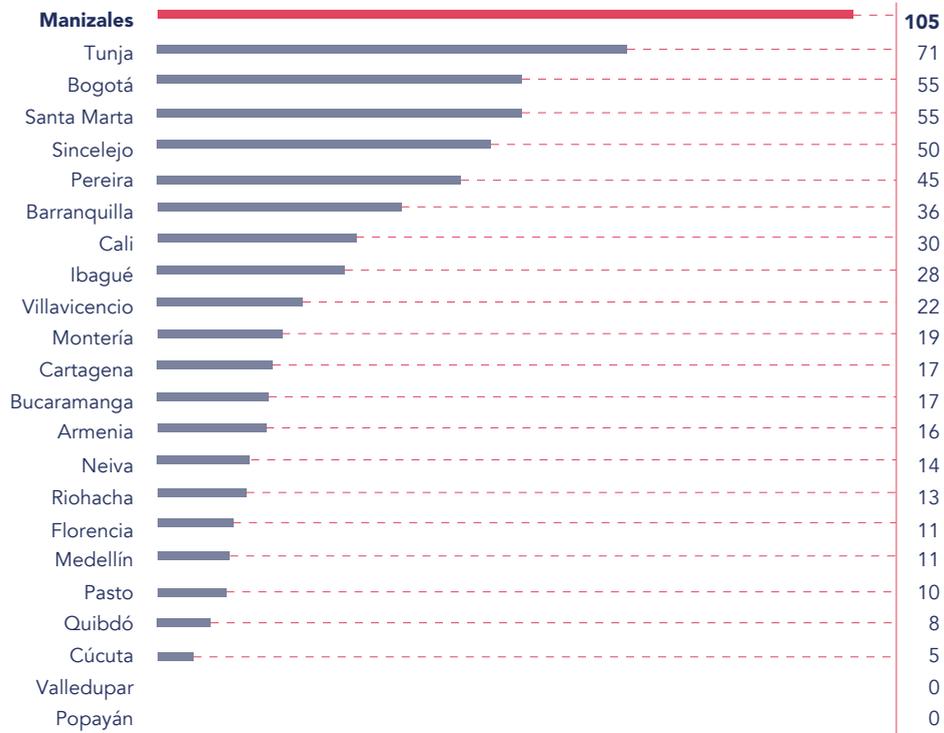
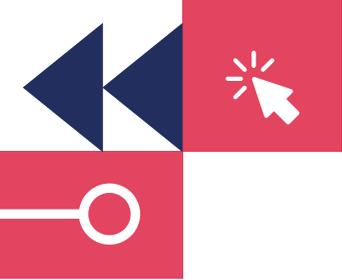
Ciudad	Tecnológica
Cartagena	39,7%
Armenia	34,6%
Ibagué	34,5%
Popayán	30,4%
Medellín	29,7%
Cúcuta	29,6%
Bucaramanga	27,8%
Valledupar	26,0%
Barranquilla	23,1%
Bogotá	21,6%
Pereira	21,1%
Cali	21,1%
Neiva	19,3%
Riohacha	18,7%
Tunja	17,7%
Manizales	17,5%
Villavicencio	16,2%
Santa Marta	16,2%
Florencia	13,4%
Sincelejo	9,4%
Pasto	9,2%
Montería	8,7%
Quibdó	6,3%

Tabla 32. Participación de la matrícula tecnológica en la matrícula en pregrado por ciudad (2019)

Fuente: MEN-SNIES

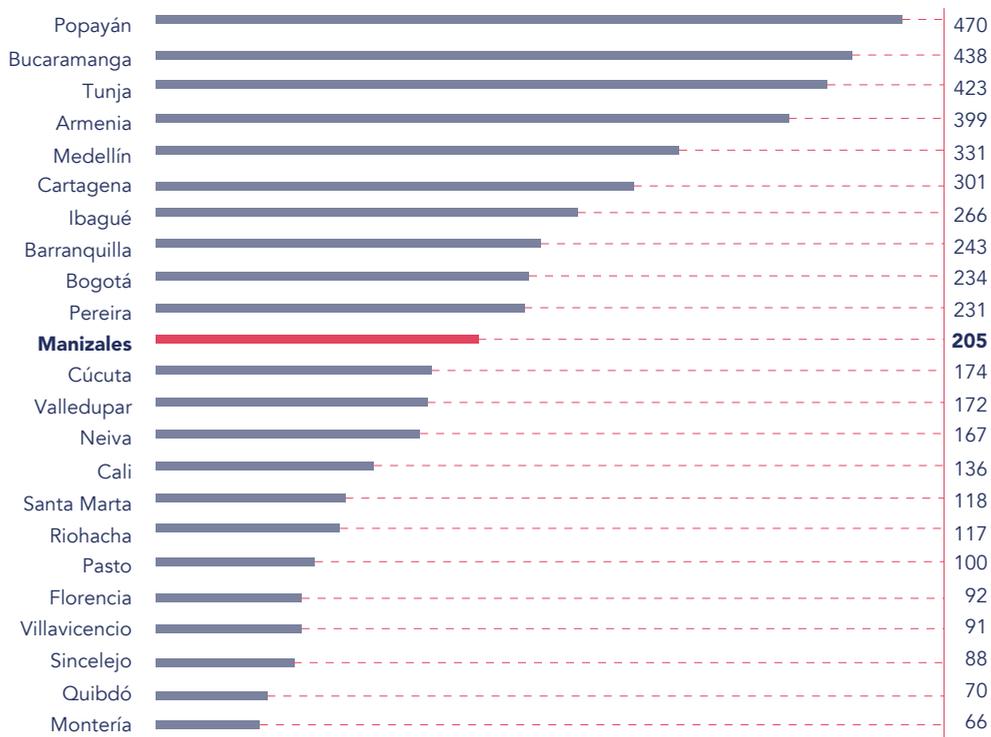
Como cierre de esta sección se presenta un último análisis que pretende identificar la demanda de educación técnica y tecnológica por cada mil habitantes en edad teórica de estar cursando algún nivel de pregrado.

La matrícula técnica por cada 100 mil habitantes entre 17 y 21 años, ubica a Manizales en el primer puesto con 105 estudiantes. Le sigue de lejos Tunja con 71 estudiantes. Respecto a la matrícula tecnológica, Manizales ocupa el puesto 11 entre las 23 ciudades analizadas de acuerdo con el número de estudiantes matriculados en estos niveles. En este indicador se destaca Popayán con 470 estudiantes por cada mil habitantes entre 17 y 21 años, seguido por Bucaramanga con 438 y Tunja con 423. Al sumar la matrícula de ambos niveles, Manizales queda con un total de 310 estudiantes matriculados en los niveles de formación analizados, lo que indica que la población restante en este rango de edad se encuentra adelantando estudios universitarios, otros estarán terminando la educación media y en el peor de los casos, harán parte de la población inactiva de la ciudad.



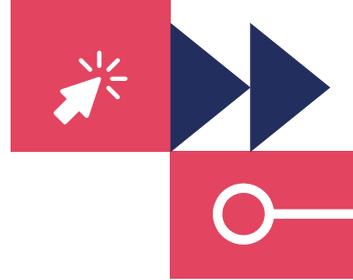
Gráfica 28. Matrícula técnica por cada mil habitantes entre 17 y 21 años por ciudad (II semestre, 2019)

Fuente: Cálculos MCV con base en MEN-SNIES



Gráfica 29. Matrícula tecnológica por cada mil habitantes entre 17 y 21 años por ciudad (II semestre, 2019)

Fuente: Cálculos MCV con base en MEN-SNIES



▶ Matrícula en primer curso

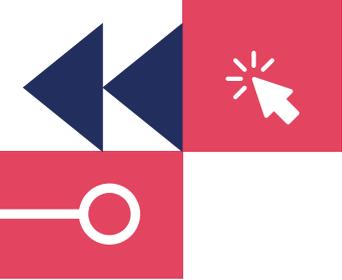
La matrícula en primer curso en formación técnica y tecnológica corresponde a más de 5.000 estudiantes, de los cuales 3.010 comenzaron la formación en el nivel de tecnología y 2.184 en el nivel de formación técnica profesional. La matrícula en primer curso presenta la misma tendencia que la matrícula total, viene cayendo de manera acentuada en tecnología, mientras que muestra una consolidación en el nivel técnico. El crecimiento en la matrícula en este nivel está soportado en la ampliación de la cobertura lograda gracias a los programas ejecutados en la ciudad mencionados a lo largo del informe. En contraste, la caída en la matrícula técnica puede estar explicada por lo que se ha mencionado en distintos análisis respecto al hecho de que los programas de Estado como Ser Pilo Paga pudieron generar un “efecto burbuja”, el cual ha desaparecido. También puede explicarse por el hecho de que la población en estos rangos de edad se ha ido reduciendo paulatinamente como lo reveló el último Censo Nacional de Población y Vivienda, lo que ha impulsado la reducción en la matrícula en educación superior, particularmente en los niveles de pregrado.



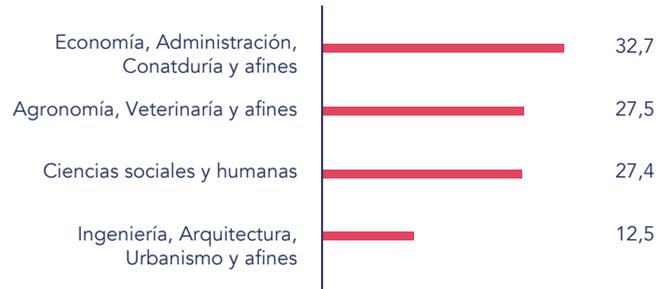
Gráfica 30. Matrícula técnica y tecnológica en primer curso en Manizales (Ambos semestres, 2013-2019)

Fuente: MEN-SNIES

Como muestra la siguiente gráfica, la nueva demanda de formación técnica tiene una leve inclinación por las áreas de economía, administración, contaduría y afines con el 32,7%. En el nivel tecnológico estas áreas concentran un poco más de la mitad de los estudiantes nuevos matriculados. El área de agronomía, veterinaria y afines participa con el 27,5% de la matrícula en primer curso en el nivel técnico, mientras que en el tecnológico ocupa el tercer lugar, puesto que, en este nivel, se inclinan en mayor medida por el área de ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines. De acuerdo con los resultados obtenidos, en estos niveles de formación hay una baja demanda por otras áreas del conocimiento como las ciencias sociales y humanas, las matemáticas y ciencias naturales, las bellas artes y las ciencias de la salud.



Formación técnica



Formación tecnológica



Gráfica 31. Matrícula en primer curso según área de formación en Manizales (2019)

Fuente: MEN-SNIES

► Calidad de la educación técnica y tecnológica

Acreditación de alta calidad

Los esfuerzos de la ciudad por ampliar la cobertura y el acceso a educación técnica y tecnológica serán insuficientes si las IES no realizan acciones encaminadas a acreditar sus programas en estos niveles de formación para garantizar el cumplimiento de las exigencias del Sistema Nacional de Acreditación. Por esta razón, esta sección analiza el estado de la acreditación de alta calidad de los programas ofrecidos en estos niveles. Como muestra la siguiente tabla, son muy pocas las ciudades que han realizado esfuerzos por acreditar sus programas técnicos y tecnológicos. Entre estas ciudades se encuentra Manizales que ocupó el quinto lugar con el 11,3% de sus programas acreditados. No obstante, debe aclararse que este porcentaje realmente corresponde a dos programas acreditados: técnico profesional en servicio de policía de la Dirección Nacional de Escuelas y una tecnología en gestión de negocios de la Universidad Autónoma de Manizales.

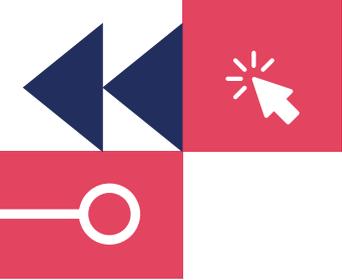


En este campo se destaca Medellín con 35 programas acreditados, correspondientes a la tercera parte del total de programas con que cuenta la ciudad, continua Cartagena con el 15% y Cali y Bogotá con el 13%. Estas cifras son en términos generales bajas, especialmente en Manizales con dos grandes apuestas para ampliar la cobertura en este tipo de formación especialmente cuando la evolución de la matrícula en estos niveles, evidencia una demanda creciente por este tipo de formación.

Municipio Oferta del Programa	Técnica Profesional			Tecnológica			Total T&T		
	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	20	3	15,0%	178	32	18,0%	198	35	33,0%
Cartagena	35	2	5,7%	121	11	9,1%	156	13	14,8%
Cali	38	3	7,9%	113	6	5,3%	151	9	13,2%
Bogotá	242	16	6,6%	372	23	6,2%	614	39	12,8%
Manizales	11	1	9,1%	45	1	2,2%	56	2	11,3%
Popayán	3	-	0,0%	40	3	7,5%	43	3	7,5%
Barranquilla	34	-	0,0%	95	7	7,4%	129	7	7,4%
Pereira	16	-	0,0%	46	3	6,5%	62	3	6,5%
Pasto	6	-	0,0%	28	1	3,6%	34	1	3,6%
Tunja	6	-	0,0%	22	-	0,0%	28	-	0,0%
Bucaramanga	22	-	0,0%	66	-	0,0%	88	-	0,0%
Florencia	-	-	0,0%	18	-	0,0%	18	-	0,0%
Ibagué	10	-	0,0%	43	-	0,0%	53	-	0,0%
Armenia	6	-	0,0%	40	-	0,0%	46	-	0,0%
Montería	8	-	0,0%	23	-	0,0%	31	-	0,0%
Neiva	5	-	0,0%	21	-	0,0%	26	-	0,0%
Santa Marta	8	-	0,0%	30	-	0,0%	38	-	0,0%
Sincelejo	11	-	0,0%	30	-	0,0%	41	-	0,0%
Villavicencio	6	-	0,0%	36	-	0,0%	42	-	0,0%
Riohacha	2	-	0,0%	17	-	0,0%	19	-	0,0%
Valledupar	1	-	0,0%	17	-	0,0%	18	-	0,0%
Quibdó	2	-	0,0%	8	-	0,0%	10	-	0,0%
Cúcuta	11	-	0,0%	39	-	0,0%	50	-	0,0%

Tabla 33. Programas técnicos y en tecnología con acreditación de alta calidad por ciudad (2019)

Fuente: Cálculos MCV con base en MEN-SNIES



▶ Resultados de las pruebas TyT



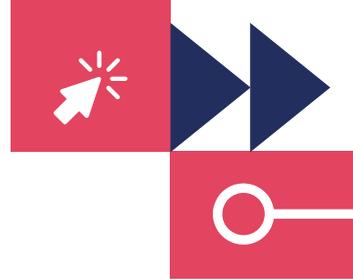
Tener en cuenta

Las pruebas TyT, son 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. Estas pruebas 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 2019, la ciudad ocupó el puesto 17 entre 23 ciudades analizadas con un puntaje global de 95. Este resultado se encuentra bastante lejos del puntaje global ideal fijado en 200 puntos. Sin embargo, si se compara frente a la media de la escala definida de 100 puntos, la brecha sería de tan sólo cinco puntos que son los que tienen el mayor peso en la composición del ranking.

Se obtiene a partir del promedio simple de los puntajes obtenidos en los módulos de competencias genéricas (comunicación escrita, razonamiento cuantitativo, lectura crítica, competencias ciudadanas e inglés). El promedio del puntaje global se encuentra expresado en una escala de 0 a 200. Para comparar resultados a través del tiempo, la media de la escala definida en la primera aplicación del examen 2016-1 se fijó en 100 puntos.

La diferencia entre el puntaje global obtenido por los estudiantes de la ciudad con los estudiantes de Medellín quienes lograron el puntaje más alto (103) es de ocho puntos. Por otra parte, aunque el puntaje global obtenido frente a 2018 no sufrió variación, los estudiantes de la ciudad lograron avanzar en el percentil, al pasar del 46 en 2018 a 49 en 2019. Esto indica que alcanzaron resultados superiores al 49% de los resultados obtenidos por todos los estudiantes a nivel nacional.

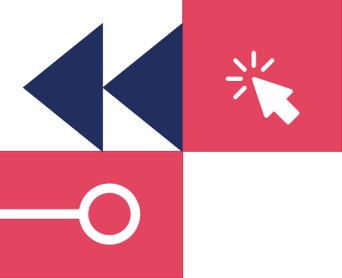


Ciudad	Puntaje global		Percentil	
	2018	2019	2018	2019
Medellín	100	103	53	62
Bogotá D.C	98	102	51	61
Pereira	102	101	58	59
Cúcuta	100	101	55	58
Popayán	97	101	49	59
Villavicencio	98	101	51	62
Bucaramanga	102	100	57	56
Cali	100	99	54	55
Pasto	98	99	52	56
Armenia	97	98	49	55
Santa Marta	94	98	44	55
Ibagué	104	97	62	53
Neiva	97	97	49	54
Tunja	98	97	52	52
Montería	90	96	38	51
Barranquilla	97	95	48	49
Manizales	95	95	46	49
Sincelejo	91	94	40	46
Cartagena	99	93	53	45
Florencia	90	90	39	43
Valledupar	91	87	37	33
Riohacha	87	86	32	31
Quibdó	82	80	22	24

Tabla 34. Puntaje global y percentil por ciudad (2018 y 2019)

Fuente: ICFES

Al analizar el puntaje global y el percentil por IES, se destaca la Normal Superior de Caldas con un puntaje promedio de 113, conservando el mismo puntaje obtenido en 2018 pero avanzando en el percentil, al pasar del 75 en 2018 al 80 en 2019. Esto indica que los estudiantes de esta institución obtienen puntajes superiores al 80% de los estudiantes de la ciudad que presentaron la prueba. Entre las universidades de la ciudad, se destaca la Universidad Autónoma de Manizales con un puntaje global obtenido de 98, bajando dos puntos respecto al año anterior, pero sosteniendo la ubicación el percentil 54 y ubicándose por encima del puntaje global de la ciudad de 91. En contraste, la Universidad Católica de Manizales con el 15% de los estudiantes en estos niveles, obtuvo el puntaje global más bajo (88), que la ubica por debajo del promedio del puntaje global de la ciudad. Adicionalmente, se ubicó en el percentil más bajo, indicando que el 60% de los estudiantes de la ciudad obtienen resultados superiores a los de esa universidad en particular.



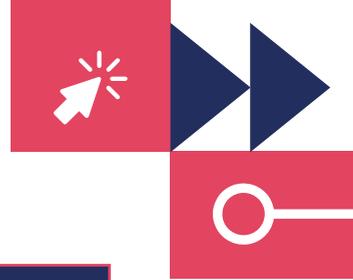
Institución educativa	Puntaje global		Percentil	
	2018	2019	2018	2019
Manizales	95	91	45	43
Normal Superior de Caldas	113	113	75	80
Normal Superior de Manizales	100	92	55	42
Universidad Autónoma de Manizales	100	98	54	54
Universidad de Manizales	97	91	42	42
Universidad de Caldas	94	89	46	39
Universidad Católica de Manizales	90	88	35	39

Tabla 35. Puntaje global y percentil, según IES (2018-2019)

Fuente: ICFES

Los estudiantes de educación técnica y tecnológica de la ciudad tienen sus mayores fortalezas en inglés con 98 puntos y comunicación escrita con 97. En contraste, a juzgar por los puntajes obtenidos, revelan deficiencias en competencias ciudadanas y razonamiento cuantitativo. El puntaje promedio de la ciudad en la prueba de inglés fue impulsado particularmente por la Normal Superior de Caldas con 139 puntos obtenidos, la Universidad Autónoma de Manizales con 107 puntos y la Normal Superior de Manizales con 103 puntos.

En la prueba de comunicación escrita sobresalió nuevamente la Normal Superior de Caldas con un puntaje de 120 ubicándose en el percentil 68, seguido por la Universidad de Manizales con 101. El menor puntaje fue obtenido por las Universidades Católica y de Caldas con 95 puntos. En lectura crítica se destacó la Universidad de Manizales con un puntaje de 100 puntos, seguido por la Normal Superior de Caldas con 94 puntos. En la prueba de competencias ciudadanas, el mayor puntaje obtenido correspondió a la Universidad de Caldas con 105, con una amplia brecha frente al puntaje promedio de la ciudad de 95. Por último, en la prueba de razonamiento cuantitativo, se destacó la Universidad Autónoma de Manizales con un puntaje de 93 puntos.



Universidad	Razonamiento cuantitativo		Lectura crítica		Competencias ciudadanas		Inglés		Comunicación escrita	
	Puntaje	Percentil	Puntaje	Percentil	Puntaje	Percentil	Puntaje	Percentil	Puntaje	Percentil
Manizales	84	44	93	45	85	42	98	47	97	46
Universidad Autónoma de Manizales	93	56	100	53	92	51	107	60	98	47
Universidad Católica de Manizales	79	38	90	42	81	38	97	47	95	43
Universidad de Caldas	91	56	91	43	105	41	93	41	95	45
Universidad de Manizales	82	41	91	43	81	39	99	48	101	49
Normal Superior de Manizales	82	40	94	44	84	40	103	54	96	44
Normal Superior de Caldas	91	56	112	69	105	67	139	94	120	68

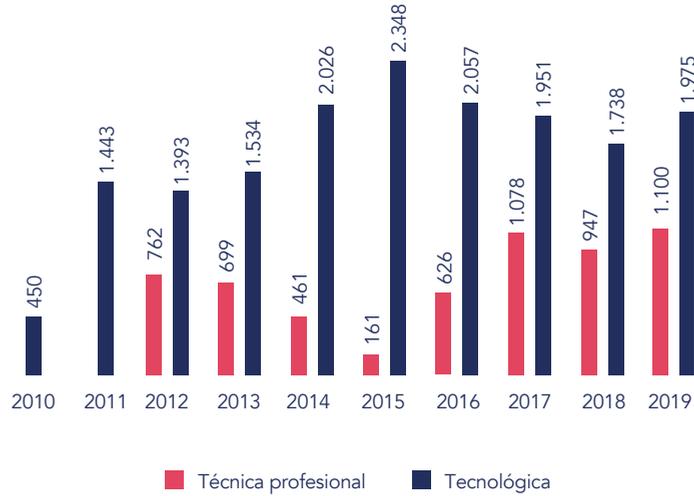
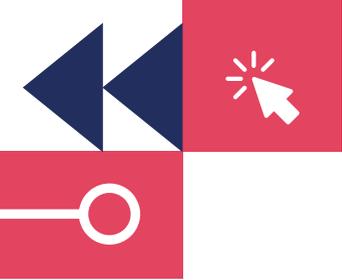
Tabla 36. Puntaje, desviación y percentil según subprueba saber-pro por IES. (2019)

Fuente: ICFES

▶ Graduados de educación TyT

En los últimos 10 años, la cantidad de graduados de los niveles de formación analizados suma 22.749 personas, el 74% del nivel tecnológico y el 26% de nivel técnico. Este total representa el 40% de graduados en nivel de pregrado, con un comportamiento muy similar al del país en general.

El número de personas con título de tecnólogo mostró una tendencia creciente hasta 2015, año en el que se graduaron 2.348 personas en la ciudad, a partir de este año presenta una tendencia a la baja con un leve repunte en 2019, reflejo del comportamiento de la matrícula en este nivel. No obstante, el hecho de que la ciudad cuente anualmente con casi 2.000 tecnólogos, es un resultado que debe ser tenido en cuenta por el sector productivo a la hora de demandar mano de obra. Los graduados en el nivel de formación técnica profesional vienen presentando un crecimiento interesante a partir de 2015, período que coincide con la consolidación del Programa Universidad en Tu Colegio. Como muestra la siguiente gráfica, mientras que en ese año se graduaron apenas 161 personas, en 2019 se alcanzó 1.100 graduados, seis veces más de la cantidad de graduados hace cuatro años.



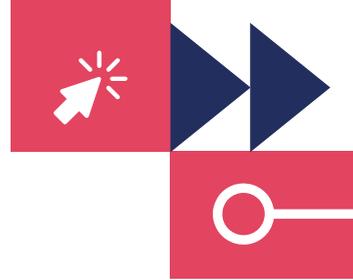
Gráfica 32. Graduados del nivel técnico y tecnológico en Manizales (2008 – 2019)

Fuente: SNIES

Un análisis alterno que permite observar el nivel de consolidación de la educación técnica y tecnológica en un territorio es determinando el número de graduados por cada mil habitantes.

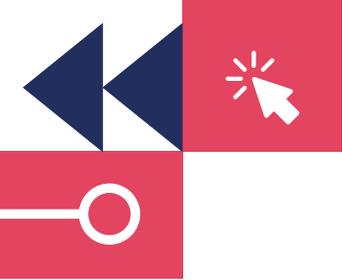
En términos generales, los resultados revelan una baja cantidad de graduados en estos niveles de formación, característica de todo el país. Tunja, la ciudad que ocupó el primer lugar en este indicador cuenta con apenas 10,5 graduados por cada mil habitantes y Manizales en el cuarto puesto, tiene en promedio siete 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 33. Número de graduados en nivel técnico y tecnológico por cada mil habitantes por ciudad (2018-2019)

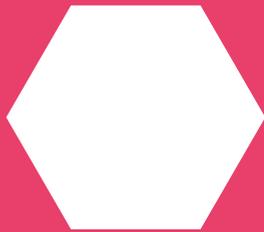
Fuente: SNIES



Plan de Desarrollo Municipal 2020 – 2023 Manizales + grande

La administración municipal actual se compromete a 2023:

- Incrementar al 55% la tasa de tránsito inmediato a educación superior.
- Garantizar el ingreso de 90 estudiantes a instituciones de educación técnica.
- Garantizar el ingreso de 50 estudiantes a instituciones de educación tecnológica.
- Ampliar a 1.150 los cupos en carreras técnicas y tecnológicas.
- Aumentar a 1.400 los cupos para Universidad en Tu Colegio.
- Aumentar a 200 el número de cupos para Universidad en el Campo



Mercado laboral de la población joven con título de educación superior

EN MANIZALES

4



A

Analizar los indicadores del mercado laboral da indicios de cómo el sector productivo y empresarial de la ciudad está absorbiendo el capital humano que egresa de las universidades y otras IES. Aunque tradicionalmente este capítulo tomaba como insumo principal la información suministrada por el Observatorio Laboral para la Educación la cual daba cuenta de las condiciones de empleabilidad de los recién egresados de las IES de la ciudad, a la fecha no se cuenta con información actualizada, por esta razón, en esta oportunidad se recurrió a la Gran Encuesta Integrada de Hogares del DANE para Manizales y su área metropolitana y las demás ciudades principales del país para analizar el mercado laboral para tres grupos poblacionales: (i) la población entre 21 y 24 años con título de educación y, (ii) la población joven de la ciudad entre 18 y 28 años y (iii) la población total en edad de trabajar.

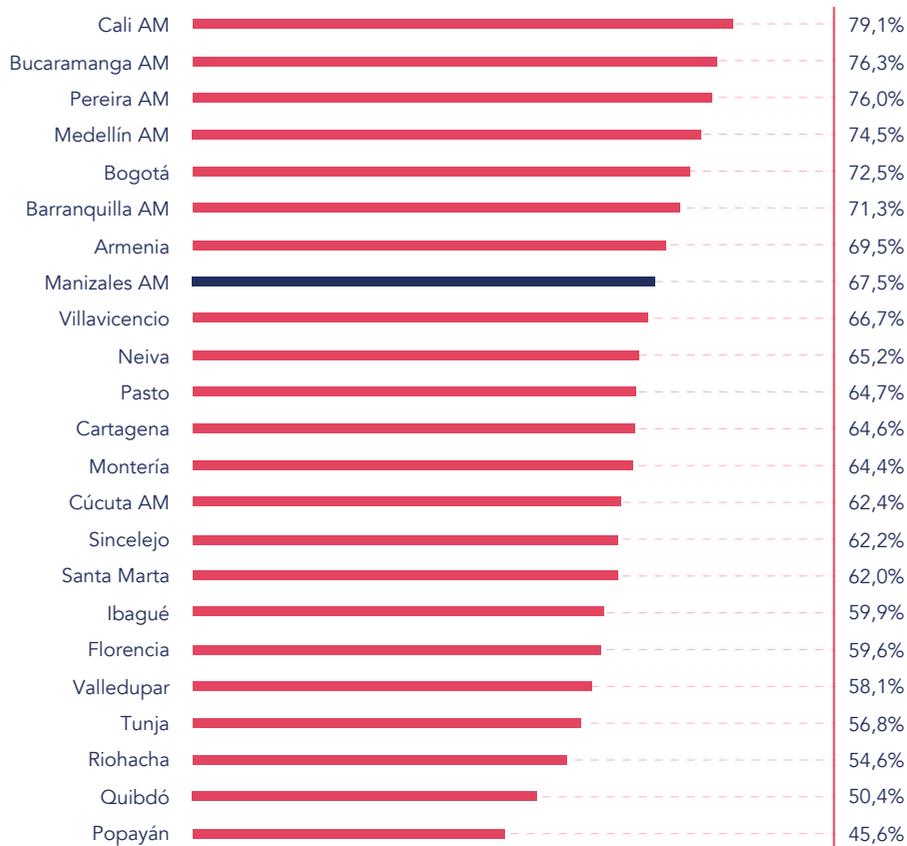
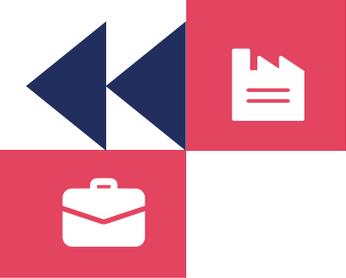
Para los tres grupos poblacionales se analizan los principales indicadores del mercado laboral como la tasa de ocupación, la tasa de desempleo, la remuneración obtenida, la tasa de cotización al sistema de seguridad social y el número de horas trabajadas semanalmente, que dan cuenta del nivel de formalidad de los empleos a los que está accediendo la población de la ciudad con título de educación superior. También se presenta un breve análisis de estos indicadores desagregados por sexo, estableciendo las principales brechas entre hombres y mujeres jóvenes que cuentan con un mayor nivel de cualificación.

▶ Indicadores de empleo de la población joven

La transición del sistema educativo al mercado laboral representa un punto de inflexión que en parte determina el difícil acceso de este grupo poblacional a su primer empleo y en muchos casos, a un empleo de calidad.

La tasa de ocupación o también conocido como tasa de empleo mide el cociente entre el número de personas ocupadas en edad de trabajar, y la población total en edad de trabajar (PET).

La tasa de ocupación de la población joven con título de educación superior de la ciudad fue en 2019 de 67,5% que puede catalogarse como alta, puesto que indica que de cada 100 personas entre 21 y 24 años, 68 se encuentran ocupadas. Este resultado ubica la ciudad en el puesto número 7 entre las 23 principales ciudades, con Cali a la cabeza con una tasa de ocupación del 79,1%. En otras ciudades como Bucaramanga, Pereira, Medellín, Bogotá, Barranquilla y Armenia, la ocupación de los jóvenes es mayor, lo que indica que, en estas ciudades, el mercado laboral tiene la capacidad de absorber un poco más la presión de la población en estos rangos de edad.



Gráfica 34. Tasa de ocupación de la población joven con título de educación superior para las 23 ciudades principales (2019)

Fuente: Cálculos MCV con base en DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares

La siguiente tabla muestra el comportamiento de la tasa de ocupación en varios grupos poblacionales. La primera columna, muestra este indicador para la población joven con un rango de edad entre 21 y 24 años que cuenta con un título de educación superior. La segunda columna, muestra el indicador para el rango de edad que toma el DANE para publicar los indicadores de mercado laboral de la población joven en el país. La tercera columna, muestra el comportamiento de esta tasa para la población total en edad de trabajar. Las dos últimas columnas muestran respectivamente, la diferencia porcentual en la tasa de ocupación de la población joven con título de educación superior respecto a la tasa de ocupación de la población joven entre 18 y 28 años, así como la diferencia entre la tasa de ocupación del grupo de referencia y la población total en edad de trabajar.

Como se observa en la siguiente tabla, la tasa de ocupación de la población joven con título de educación superior es mayor en todas las ciudades frente a los otros dos grupos de comparación. En Manizales, se encuentra una diferencia de 14 puntos porcentuales frente a la población joven entre 18 y 28 años y de 15,9 puntos porcentuales frente a la población total en edad de trabajar. Esto indica que el mercado laboral de la ciudad y en general de las ciudades principales del país opta por absorber la fuerza de trabajo con el mayor nivel de calificación, representada en la población joven con título de educación superior.



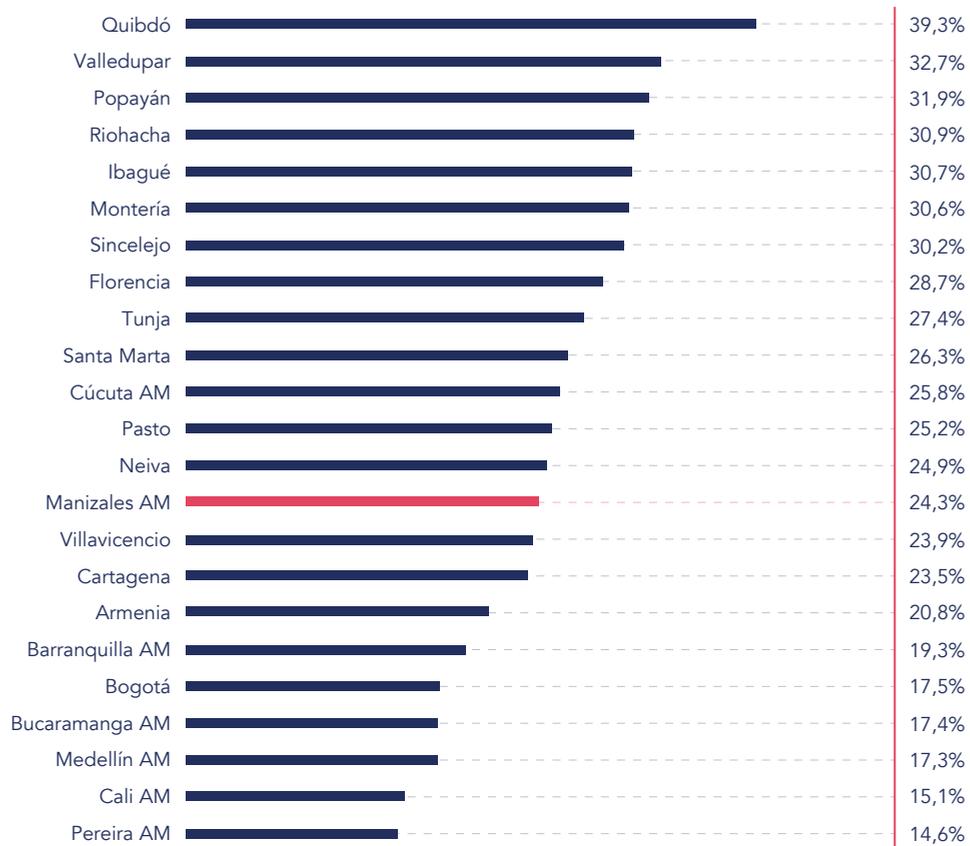
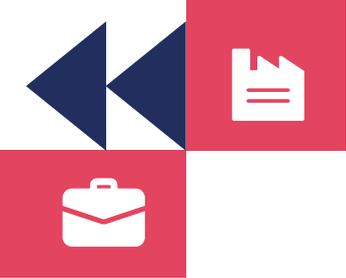
Ciudad	1. Pob. joven con título de educación superior (21 - 24 años)	2. Población joven (18 - 28 años)	3. Población total en edad de trabajar	Diferencia porcentual (Columna 1 - Columna 2)	Diferencia porcentual (Columna 1 - Columna 3)
Medellín AM	74,5%	62,7%	56,8%	11,9%	17,7%
Barranquilla AM	71,3%	58,3%	59,5%	13,0%	11,8%
Bogotá	72,5%	64,0%	61,5%	8,5%	11,0%
Cartagena	64,6%	45,2%	52,2%	19,4%	12,4%
Tunja	56,8%	46,5%	53,4%	10,3%	3,4%
Manizales AM	67,5%	53,5%	51,6%	14,0%	15,9%
Florencia	59,6%	48,0%	51,1%	11,6%	8,5%
Popayán	45,6%	42,5%	50,7%	3,1%	-5,1%
Valledupar	58,1%	48,0%	51,5%	10,1%	6,7%
Montería	64,4%	49,8%	54,2%	14,6%	10,2%
Quibdó	50,4%	40,1%	44,7%	10,4%	5,8%
Neiva	65,2%	54,8%	54,1%	10,3%	11,1%
Riohacha	54,6%	48,2%	51,8%	6,4%	2,8%
Santa Marta	62,0%	49,4%	52,8%	12,6%	9,2%
Villavicencio	66,7%	59,8%	57,3%	6,8%	9,3%
Pasto	64,7%	52,7%	58,2%	12,0%	6,5%
Cúcuta AM	62,4%	51,5%	50,5%	10,9%	12,0%
Armenia	69,5%	57,0%	53,3%	12,5%	16,2%
Pereira AM	76,0%	62,8%	56,6%	13,3%	19,4%
Bucaramanga AM	76,3%	65,4%	60,2%	10,8%	16,1%
Sincelejo	62,2%	55,3%	59,0%	6,9%	3,2%
Ibagué	59,9%	53,6%	52,7%	6,3%	7,2%
Cali AM	79,1%	64,8%	59,6%	14,3%	19,4%

Tabla 37. Tasa de ocupación según grupo poblacional de las 23 ciudades principales (2019)

Fuente: Cálculos MCV con base en DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares

La tasa de desempleo de la población joven con título de educación superior revela una desfavorable situación laboral para este grupo de población en el año 2019 con tasas por encima del 20% en 18 de las 23 ciudades principales, entre ellas Manizales. Particularmente en nuestra ciudad, de las 25.219 personas que se encontraban desempleadas en 2019, el 6,7% (1.699 personas) correspondieron a población joven con título de educación superior. La tasa de desempleo de este grupo se ubicó en 24,3%, la décima tasa más baja, con 15 puntos porcentuales de diferencia frente a la tasa más alta de desempleo encontrada en Quibdó de 39,3%.

La **tasa de desempleo**, también conocida como **tasa de paro**, mide el nivel de desocupación en relación con la población activa. En otras palabras, es la parte de la población que estando en edad, condiciones y disposición de trabajar (población activa), no tiene puesto de trabajo.



Gráfica 35. Tasa de desempleo de la población joven con título de educación superior para las 23 ciudades principales. 2019

Fuente: Cálculos MCV con base en DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares

Frente a los otros grupos poblacionales de comparación, la tasa de desempleo de la población joven con título de educación superior, resultó más alta, particularmente frente a la tasa de desempleo general que en 2019 se ubicó en 12% (ver la siguiente tabla). Si bien es cierto que tal como se ha mencionado en reportes anteriores, el mercado de trabajo de la ciudad tiende a privilegiar y a valorar la población con un mayor nivel de calificación, en el caso de la población joven hay un factor que juega en contra y tienen que ver con los modelos de búsqueda de trabajo (Buchelli, 2006).

De acuerdo con la autora, el trabajador necesita un período para conseguir un puesto de trabajo adecuado y el empleador también utiliza un tiempo para cubrir convenientemente las vacantes. Así, los trabajadores y empleadores conocen lo que tienen para ofrecer, pero cada uno tiene información imperfecta sobre el otro. Si el trabajador realiza este aprendizaje estacionándose en el desempleo durante un período prolongado, la búsqueda se traduce en un desempleo de larga duración. La necesidad de este aprendizaje es mayor cuando los trabajadores son nuevos en el mercado de trabajo, esto es, durante la etapa juvenil. Ello explicaría las diferencias entre el mercado juvenil y el adulto. Weller (2003) enfatiza que el desconocimiento de los jóvenes sobre el mercado de trabajo y los puestos disponibles haría que aceptaran un empleo aun desconociendo si ofrece las características buscadas. A su vez, la forma en que



el empleador aprende si el joven es el trabajador adecuado para el puesto sería contratándolo y evaluando su desempeño. Ambos procesos de aprendizaje explicarían que los comienzos de la inserción en el mercado laboral se caracterizaran por corta permanencia en el puesto, alta rotación entre puestos y elevado flujo hacia el desempleo.

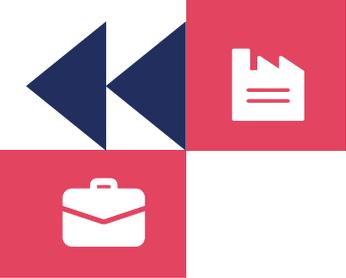
Ciudad	1. Pob. joven con título de educación superior (21 - 24 años)	2. Población joven (18 - 28 años)	3. Población total	Dif (1 - 2)	Dif (1 - 3)
Medellín AM	17,3%	18,9%	12,2%	-1,6%	5,1%
Barranquilla AM	19,3%	15,6%	7,8%	3,7%	11,5%
Bogotá	17,5%	18,5%	10,9%	-1,0%	6,6%
Cartagena	23,5%	15,1%	6,9%	8,4%	16,6%
Tunja	27,4%	20,6%	12,3%	6,7%	15,0%
Manizales AM	24,3%	19,7%	12,0%	4,5%	12,3%
Florencia	28,7%	25,9%	15,7%	2,7%	12,9%
Popayán	31,9%	21,9%	12,4%	10,0%	19,5%
Valledupar	32,7%	25,3%	16,0%	7,4%	16,7%
Montería	30,6%	22,0%	12,9%	8,5%	17,7%
Quibdó	39,3%	26,8%	19,8%	12,5%	19,5%
Neiva	24,9%	20,8%	13,0%	4,1%	11,8%
Riohacha	30,9%	22,6%	15,2%	8,3%	15,7%
Santa Marta	26,3%	21,4%	11,8%	4,9%	14,5%
Villavicencio	23,9%	19,4%	13,0%	4,5%	10,9%
Pasto	25,2%	19,8%	10,6%	5,4%	14,6%
Cúcuta AM	25,8%	24,0%	15,8%	1,8%	10,0%
Armenia	20,8%	23,5%	16,0%	-2,7%	4,7%
Pereira AM	14,6%	14,8%	8,8%	-0,1%	5,8%
Bucaramanga AM	17,4%	16,4%	10,2%	1,0%	7,2%
Sincedejo	30,2%	21,8%	11,8%	8,5%	18,4%
Ibagué	30,7%	26,8%	16,3%	3,9%	14,4%
Cali AM	15,1%	20,0%	12,5%	-4,9%	2,6%

Tabla 38. Tasa de desempleo según grupo poblacional de las 23 ciudades principales (2019)

Fuente: Cálculos MCV con base en DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares

Manizales presenta una de las más bajas tasas de inactividad de la población joven con educación superior con el 10,9%, siendo la sexta tasa más baja entre las 23 ciudades. Esto indica que una gran parte de este grupo de población se encuentra económicamente activa ya sea ocupada o buscando trabajo. Se debe tener en cuenta que una parte de este grupo que hace parte de la población inactiva, corresponde a jóvenes que han postergado su vinculación al mercado laboral para continuar con su trayectoria educativa.

Conjunto de ciudadanos de un país, de 12 años o más, que cumplen las condiciones para trabajar y que, sin embargo, no se incorporan al mercado laboral. Los grupos que forman este colectivo son los estudiantes, los jubilados, aquellas personas que se dedican a las labores del hogar, los que tienen una incapacidad permanente, otras personas que perciben alguna pensión, pero que no son jubilados, y personas que realizan sin remuneración trabajos sociales o actividades benéficas, principalmente.

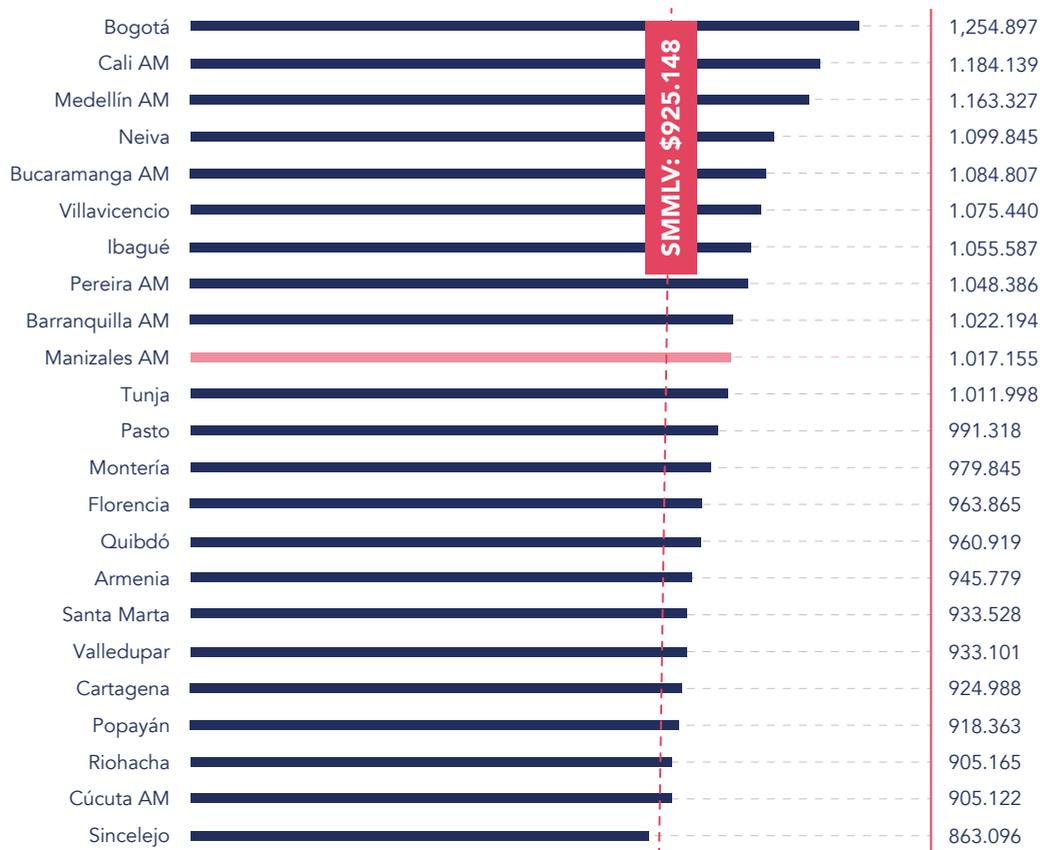
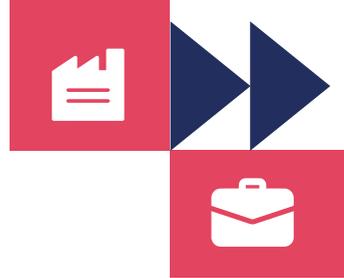


Gráfica 36. Tasa de inactividad de la población joven con título de educación superior para las 23 ciudades principales. 2019

Fuente: Cálculos MCV con base en DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares

Aunque la ocupación de la población joven con título de educación superior es alta, el ingreso mensual revela que, en promedio, este grupo es remunerado con una diferencia apenas por encima de un salario mínimo, situación generalizada en las 23 ciudades principales del país. Como muestra la siguiente gráfica, la población joven con título de educación superior mejor remunerada reside en las grandes ciudades como Bogotá, Cali, Medellín, Bucaramanga y Barranquilla. Entre las ciudades intermedias con mayores remuneraciones frente a las obtenidas en Manizales, se encuentran Neiva, Villavicencio, Ibagué y Pereira.

En Manizales, la población con título de educación superior recibe una remuneración promedio de \$1.017.155, ubicándose en el puesto 10 entre las 23 ciudades analizadas. Esta remuneración es apenas 10% superior a un salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV) de \$925.148 o lo que es lo mismo, corresponde a 1,10 SMMLV. Al comparar la remuneración obtenida por la población con mayor nivel de cualificación en la ciudad, frente a la remuneración que ofrecen otras ciudades, pareciera no existir un incentivo económico para que haya fuga de capital humano. Frente a una ciudad como Bogotá, la diferencia en la remuneración obtenida es de apenas \$237.742, diferencia que muy posiblemente no alcanza a compensar la diferencia en el costo de vida entre ambas ciudades.



Gráfica 37. Salario promedio de la población joven con título de educación superior para las 23 ciudades principales. 2019

Fuente: Cálculos MCV con base en DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares

Al comparar la remuneración promedio de la población joven con título de educación superior con la remuneración de la población total ocupada, se encuentra una diferencia a favor de este último grupo de población. Esto puede indicar que, si bien el mercado laboral valora el mayor nivel de capital humano de la población que se incorpora como fuerza de trabajo, tendería a castigar la menor experiencia que es la que tiene la población joven. Particularmente en Manizales, se encuentra una diferencia promedio de \$194.146 a favor de la población total ocupada de la ciudad. No obstante, si se comparan las horas semanales efectivamente trabajadas, una parte de estas diferencias podrían estar explicadas por una menor dedicación de la población joven (45 horas semanales en comparación con 46 horas de la población total ocupada).

En comparación con otras ciudades, la brecha observada en la remuneración en Manizales entre los grupos de comparación es menor. La brecha más amplia se encontró en ciudades como Bogotá (-\$326.780), Tunja (-\$313.764) y Medellín (-\$257.015). Solamente en la ciudad de Cúcuta se encontró una pequeña diferencia a favor de la población joven.

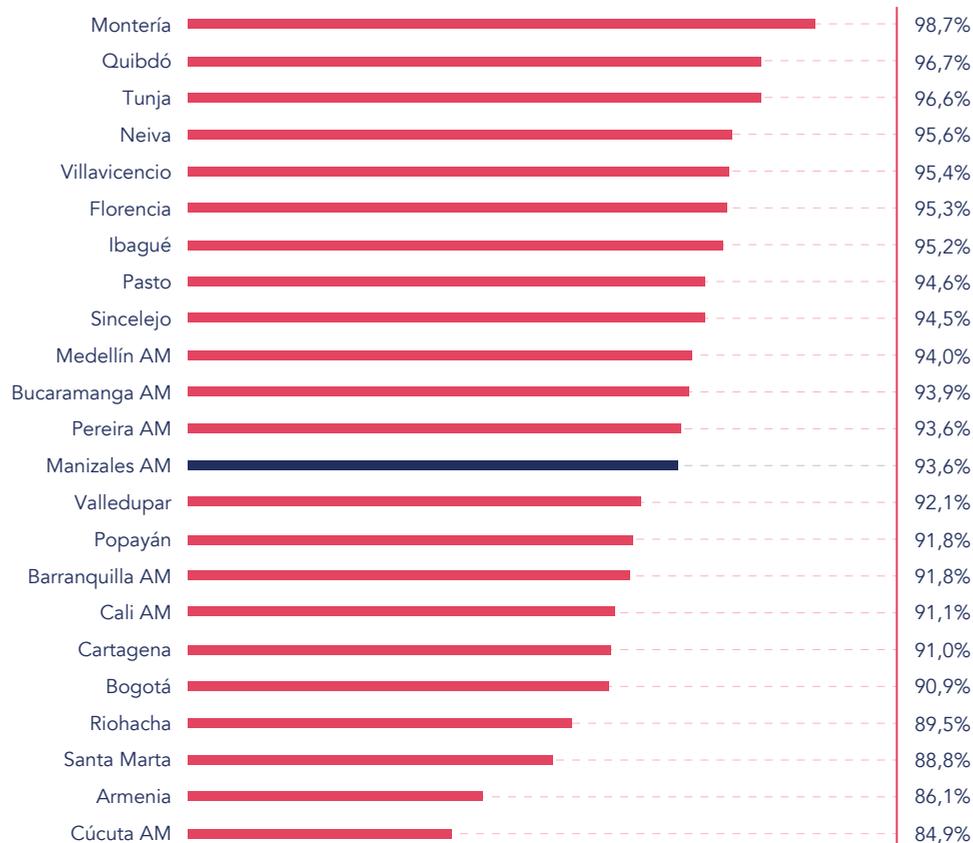
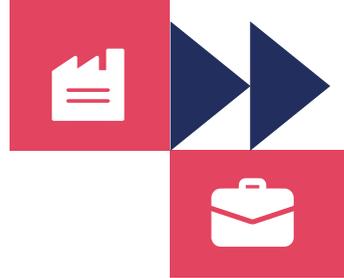


Ciudad	Población ocupada		Población joven con título de educación superior		Diferencia ingresos	Diferencia horas
	Ingreso mensual	Horas semanales trabajadas	Ingreso mensual	Horas semanales trabajadas		
Medellín AM	\$ 1.420.341	45,9	\$ 1.163.327	45,1	-\$ 257.015	-0,9
Barranquilla AM	\$ 1.069.308	46,0	\$ 1.022.194	46,6	-\$ 47.114	0,6
Bogotá	\$ 1.581.677	46,8	\$ 1.254.897	47,0	-\$ 326.780	0,2
Cartagena	\$ 1.009.040	43,9	\$ 924.988	42,6	-\$ 84.052	-1,3
Tunja	\$ 1.325.763	43,9	\$ 1.011.998	41,8	-\$ 313.764	-2,0
Manizales AM	\$ 1.211.301	46,1	\$ 1.017.155	45,0	-\$ 194.146	-1,1
Florencia	\$ 1.162.265	46,8	\$ 963.865	44,8	-\$ 198.400	-2,0
Popayán	\$ 1.089.457	43,5	\$ 918.363	43,3	-\$ 171.094	-0,2
Valledupar	\$ 992.401	45,5	\$ 933.101	43,8	-\$ 59.300	-1,7
Montería	\$ 983.568	44,3	\$ 979.845	43,3	-\$ 3.723	-1,0
Quibdó	\$ 1.158.844	44,8	\$ 960.919	40,1	-\$ 197.924	-4,7
Neiva	\$ 1.170.125	47,2	\$ 1.099.845	46,9	-\$ 70.280	-0,4
Riohacha	\$ 992.304	46,6	\$ 905.165	45,6	-\$ 87.139	-1,0
Santa Marta	\$ 959.155	47,1	\$ 933.528	45,2	-\$ 25.627	-1,9
Villavicencio	\$ 1.288.411	48,0	\$ 1.075.440	44,1	-\$ 212.971	-3,9
Pasto	\$ 1.078.478	42,3	\$ 991.318	41,4	-\$ 87.160	-0,9
Cúcuta AM	\$ 839.572	49,1	\$ 905.122	48,0	\$ 65.550	-1,1
Armenia	\$ 1.078.695	46,0	\$ 945.779	45,5	-\$ 132.916	-0,5
Pereira AM	\$ 1.052.714	46,5	\$ 1.048.386	46,5	-\$ 4.328	-0,1
Bucaramanga AM	\$ 1.125.207	47,0	\$ 1.084.807	45,9	-\$ 40.400	-1,1
Sincelejo	\$ 940.152	42,9	\$ 863.096	41,7	-\$ 77.056	-1,1
Ibagué	\$ 1.149.908	46,5	\$ 1.055.587	44,5	-\$ 94.320	-2,0
Cali AM	\$ 1.247.027	45,3	\$ 1.184.139	44,7	-\$ 62.888	-0,6

Tabla 39. Remuneración mensual y horas semanales trabajadas según grupo poblacional de las 23 ciudades principales. 2019

Fuente: Cálculos MCV con base en DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares

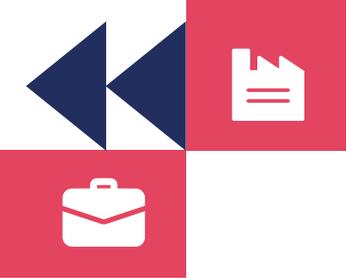
La tasa de cotización al sistema de seguridad social, puede reflejar el nivel de formalización de los empleos a los que acceden los jóvenes con título de educación superior. Como se observa en la siguiente gráfica, en todas las ciudades la tasa de cotización es cercana al 100% destacándose ciudades como Montería, Quibdó y Tunja. La tasa de cotización para la población joven con título en la ciudad es del 93,6% ubicándose en el puesto 13 entre las 23 ciudades analizadas.



Gráfica 38. Tasa de cotización al sistema de seguridad social de la población joven con título de educación superior para las 23 ciudades principales. 2019

Fuente: Cálculos MCV con base en DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares

Otra de las grandes brechas existentes en el mercado laboral es la discriminación que recae sobre las mujeres. Como muestra la siguiente tabla, los resultados de cuatro indicadores analizados revelan las disparidades entre estos dos grupos de población. Las mujeres tienen tasas de ocupación menores a las de los hombres con casi seis puntos porcentuales de diferencia. De igual manera, las mujeres jóvenes con título de educación superior presentan tasas más altas de desempleo, 25,7% en 2019, siendo cuatro puntos porcentuales más alta frente a la de los hombres. La tasa de inactividad ha sido tradicionalmente mayor en las mujeres, situación de la que no se escapan las mujeres jóvenes. Si bien entre este grupo puede encontrarse aquellas que postergaron su vinculación al mercado laboral para continuar sus estudios, también se encuentran mujeres que incluso contando con algún título de educación superior, prefieren dedicarse a otras actividades que las hace inactivas económicamente. Por último, el ingreso promedio de las mujeres representa el 90% del salario de los hombres, apenas ligeramente superior a un SMMLV. Si bien, el salario depende de muchos factores como la experiencia, la formación, el tipo de cargo desempeñado, entre otros factores, lo cierto es que este ha sido otro punto de discriminación para este grupo poblacional.



Indicadores	Hombre	Mujer	Diferencia
Tasa de ocupación	70,9%	65,3%	-5,6%
Tasa de desempleo	22,1%	25,7%	+3,7%
Tasa de inactividad	9,1%	12,1%	+3,0%
Ingreso promedio	\$ 1.072.815	\$ 977.546	-\$ 95.269

Tabla 40. Remuneración mensual y horas semanales trabajadas según grupo poblacional para Manizales(2019)

Fuente: Cálculos MCV con base en DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares

► Indicadores de empleo de la población joven con título de educación superior

Las principales 15 ramas de actividad en las que se encuentra ocupada una importante proporción de la población joven con título universitario en la ciudad, se muestra en la siguiente tabla. Según revela la revisión CIU a cuatro dígitos, las actividades relacionadas con el servicio de salud, otras actividades empresariales y la consultoría en programación de informática se destacan entre las demás como las principales fuentes de empleo. Llama la atención que el expendio a la mesa de comidas preparadas en restaurantes sea una actividad también importante en la que se encuentra ocupada el 6% de la población. Esto puede estar relacionado con la expansión del sector gastronómico en la ciudad que puede haber motivado a universitarios a montar emprendimientos en este sector.

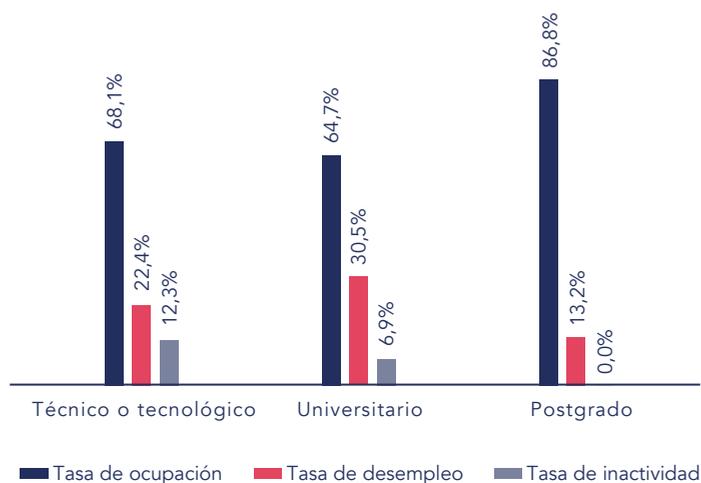
Actividad	%
Actividades de las instituciones prestadoras de servicios de salud, con internación	10%
Otras actividades empresariales n.c.p.	9%
Expendio a la mesa de comidas preparadas en restaurantes	6%
Consultores en programas de informática, elaboración y suministro de programas de informática	3%
Peluquería y otros tratamientos de belleza	3%
Comercio al por menor, en establecimientos no especializados, con surtido compuesto principalmente de alimentos (víveres en general), bebidas y tabaco	2%
Educación superior	2%
Actividades de la práctica médica	2%
Comercio al por menor de productos farmacéuticos, medicinales y odontológicos; artículos de perfumería, cosméticos y de tocador, en establecimientos especializados	2%
Comercio al por menor de prendas de vestir y sus accesorios (incluye artículos de piel), en establecimientos especializados	2%
Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería	2%
Establecimientos que prestan el servicio de educación preescolar, básica (básica primaria y básica secundaria) y media	1%
Educación no formal	1%
Actividades de hogares privados como empleadores de personal doméstico	1%
Actividades jurídicas	1%

Tabla 41. Población ocupada según ramas de actividad en Manizales

Fuente: Cálculos MCV con base en DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares



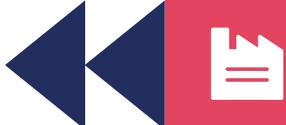
El análisis de tres indicadores laborales según nivel de formación confirma los hallazgos que se han venido mostrando a lo largo de los informes de educación superior. La tasa de ocupación aumenta a medida que aumentan los años de formación de la población. Como muestra la siguiente gráfica, mientras que este indicador es del 68,1% entre los técnicos y tecnólogos, entre la población con formación posgradual se incrementa hasta el 86,8%. Entre la población con título universitario presenta una leve caída (64,7%), revelando posiblemente que la demanda de trabajo de la ciudad se inclina por los niveles técnicos, pero tiende a privilegiar especialmente la población con posgrado. Esta característica podría ser bastante atractiva para retener a la población con mayor nivel de formación, pero también podría estar indicando que desde el sector productivo se está respondiendo a las apuestas educativas de facilitar el acceso a educación técnica y tecnológica a jóvenes de la ciudad.



Gráfica 39. Indicadores laborales de la población joven con título de educación superior en Manizales. 2019

Fuente: Cálculos MCV con base en DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares

Al ordenar los indicadores según la tasa de ocupación de la población con posgrado, la ciudad se ubica en el puesto 12. Como se observa en la siguiente tabla, en 10 de las 23 ciudades analizadas, la tasa de ocupación de este grupo de población fue del 100% y de igual manera, presentaron tasas de desempleo y de inactividad iguales a cero. En cuanto a las tasas de desempleo, la ciudad se ubica nuevamente en los 10 primeros puestos en el grupo de técnicos y tecnólogos, indicador en el que se destaca Pereira con la tasa más baja. En el nivel universitario, desciende al puesto 15 con el 30,5% de desempleo entre los universitarios y sube al puesto 12 en posgrado. respecto a la tasa de inactividad, Manizales presenta una de las más bajas con el 12,3% entre técnicos y tecnólogos, ubicándose en el puesto 5. Con el 6,9% se ubica en el puesto 9 entre los universitarios y junto con otras 17 ciudades, obtuvo una tasa de inactividad igual a cero. Este último resultado puede estar relacionado con la alta inversión de recursos que debe hacer una persona que llega hasta un título de posgrado, por lo que no tendría sentido pasar a la inactividad laboral.

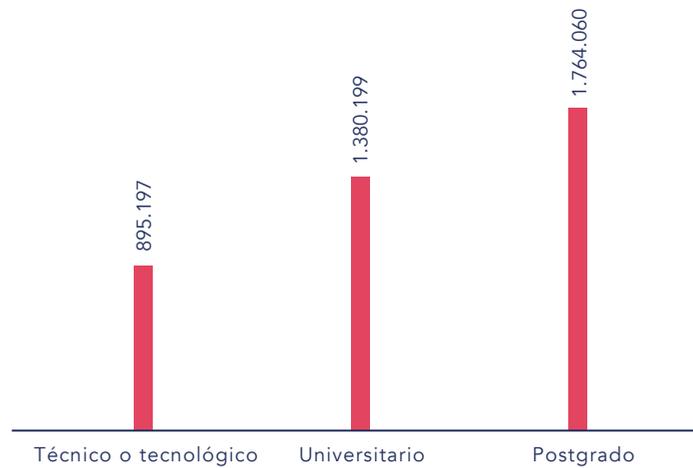
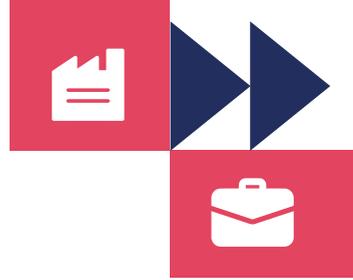


Ciudad	Tasa de ocupación			Tasa de desempleo			Tasa de inactividad		
	Técnico o tecnológico	Universitario	Postgrado	Técnico o tecnológico	Universitario	Postgrado	Técnico o tecnológico	Universitario	Postgrado
Barranquilla AM	68,1%	76,7%	100,0%	20,9%	17,1%	0,0%	13,9%	7,5%	0,0%
Cartagena	62,4%	70,6%	100,0%	25,0%	19,7%	0,0%	16,9%	12,1%	0,0%
Florencia	57,3%	67,8%	100,0%	29,8%	25,6%	0,0%	18,4%	8,9%	0,0%
Valledupar	56,5%	60,2%	100,0%	33,5%	31,8%	0,0%	15,0%	11,6%	0,0%
Montería	67,6%	61,2%	100,0%	24,6%	36,0%	0,0%	10,3%	4,5%	0,0%
Cúcuta AM	61,1%	63,3%	100,0%	24,8%	27,6%	0,0%	18,7%	12,5%	0,0%
Pereira AM	76,5%	74,4%	100,0%	12,5%	20,8%	0,0%	12,6%	6,1%	0,0%
Bucaramanga AM	77,0%	73,5%	100,0%	15,8%	22,3%	0,0%	8,6%	5,5%	0,0%
Ibagué	59,3%	60,8%	100,0%	29,6%	34,3%	0,0%	15,8%	7,5%	0,0%
Cali AM	77,3%	82,8%	100,0%	15,8%	13,5%	0,0%	8,1%	4,2%	0,0%
Armenia	67,1%	75,3%	91,1%	21,1%	20,7%	8,9%	14,9%	5,1%	0,0%
Manizales AM	68,1%	64,7%	86,8%	22,4%	30,5%	13,2%	12,3%	6,9%	0,0%
Bogotá	71,3%	74,8%	85,4%	16,9%	19,4%	7,9%	14,2%	7,1%	7,3%
Santa Marta	61,1%	63,1%	83,9%	25,9%	27,8%	16,1%	17,4%	12,6%	0,0%
Medellín AM	74,8%	73,1%	82,5%	15,9%	22,8%	17,5%	11,0%	5,3%	0,0%
Riohacha	54,0%	55,9%	69,9%	28,9%	37,3%	20,2%	24,1%	10,8%	12,4%
Quibdó	53,1%	43,2%	68,4%	35,9%	48,4%	31,6%	17,2%	16,4%	0,0%
Tunja	59,0%	48,3%	67,6%	20,5%	43,0%	27,0%	25,7%	15,2%	7,4%
Popayán	42,6%	54,7%	66,9%	30,8%	34,4%	33,1%	38,4%	16,7%	0,0%
Sincelejo	62,2%	62,2%	64,5%	28,0%	34,3%	35,5%	13,5%	5,3%	0,0%
Villavicencio	64,0%	71,6%	61,7%	23,1%	25,1%	22,3%	16,8%	4,4%	20,6%
Neiva	64,4%	66,8%	60,0%	23,1%	27,7%	32,0%	16,2%	7,6%	11,7%
Pasto	65,2%	64,2%	35,9%	23,0%	27,8%	64,1%	15,3%	11,0%	0,0%

Tabla 42. Indicadores laborales de la población joven con título de educación superior según ciudad (2019)

Fuente: Cálculos MCV con base en DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares

Se observa una tendencia creciente en el ingreso, a medida que lo hace el número de años de formación de una persona. Los graduados de una tecnología perciben en promedio \$895.197, con una brecha de -35% frente a la remuneración promedio de una persona con título universitario y de -49% frente a una persona con posgrado. entre los universitarios y la población con posgrado, la brecha es del 21%.

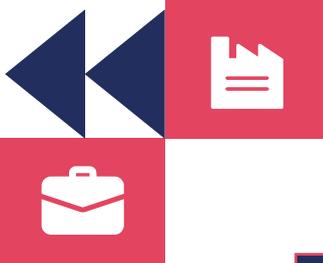


Gráfica 40. Remuneración promedio según nivel educativo en Manizales. 2019

Fuente: Cálculos MCV con base en DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares

La remuneración promedio de la población con título de educación superior ubica a Manizales en el puesto 14 según la remuneración obtenida de la población con posgrado. Si bien, el buen desempeño de los indicadores laborales de la ciudad para una persona con este título, alienta a esta población a permanecer en la ciudad, la mayor remuneración que pueden obtener en otras ciudades intermedias, puede ser un factor de decisión para optar por migrar de la ciudad. En efecto, respecto al promedio de Valledupar de \$3.808.000, ciudad con la más alta remuneración en 2019, una diferencia cercana a los \$2 millones es un aspecto que hace atractivo ofrecer su fuerza de trabajo en otras ciudades. En cuanto a la remuneración obtenida por una persona con formación técnica o tecnológica o universitaria, la ciudad se vuelve un poco más competitiva al ubicarse en los puestos nueve y 10, respectivamente.





Ciudad	Técnico o tecnológico	Universitario	Postgrado
Valledupar	\$ 721.468	\$ 1.239.684	\$ 3.808.243
Sincelejo	\$ 744.701	\$ 1.051.975	\$ 3.580.196
Cartagena	\$ 807.971	\$ 1.210.986	\$ 3.056.389
Pereira	\$ 929.964	\$ 1.376.546	\$ 2.546.489
Villavicencio	\$ 931.426	\$ 1.235.191	\$ 2.491.471
Riohacha	\$ 713.717	\$ 1.396.027	\$ 2.486.793
Bogotá	\$ 1.036.176	\$ 1.704.057	\$ 2.345.552
Pasto	\$ 800.504	\$ 1.285.505	\$ 2.300.000
Quibdó	\$ 827.174	\$ 1.363.367	\$ 2.253.730
Ibagué	\$ 910.881	\$ 1.404.235	\$ 2.240.735
Medellín	\$ 1.020.664	\$ 1.734.829	\$ 2.075.664
Neiva	\$ 924.681	\$ 1.396.053	\$ 1.998.901
Cúcuta	\$ 843.197	\$ 951.216	\$ 1.918.388
Manizales	\$ 895.197	\$ 1.380.199	\$ 1.754.060
Tunja	\$ 838.382	\$ 1.347.245	\$ 1.639.483
Santa Marta	\$ 841.010	\$ 1.146.285	\$ 1.469.09
Popayán	\$ 759.869	\$ 1.326.269	\$ 1.431.098
Cali	\$ 1.051.854	\$ 1.475.648	\$ 1.420.393
Armenia	\$ 835.819	\$ 1.216.308	\$ 1.389.841
Barranquilla	\$ 910.494	\$ 1.227.637	\$ 1.358.733
Montería	\$ 712.888	\$ 1.264.505	\$ 1.200.000
Florencia	\$ 819.412	\$ 1.435.194	\$ 1.118.980
Bucaramanga	\$ 950.795	\$ 1.461.555	\$ 967.411

Tabla 43. Remuneración promedio según nivel educativo en Manizales y ciudad (2019)

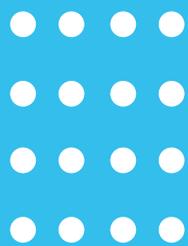
Fuente: Cálculos MCV con base en DANE – Gran Encuesta Integrada de Hogares



Plan de Desarrollo Municipal 2020 – 2023 Manizales + grande

La administración municipal actual se compromete a:

- Mantener por debajo del 20% el desempleo juvenil.
- Alcanzar una tasa de desempleo del 16% al final del período.
- Diseñar una estrategia de fortalecimiento del servicio público de empleo de la ciudad.
- Actualizar la política de empleo bajo los principios del trabajo decente en el municipio.



La educación superior en la economía

EN MANIZALES

5



E

El último capítulo del informe se dedica al análisis del aporte de la educación superior a la economía de la ciudad, partiendo del hecho de que el título de ciudad con vocación universitaria que se ha ganado Manizales, no sólo representa un instrumento de movilidad social sino un medio dinamizador del empleo, del consumo de los hogares y de los estudiantes propios y foráneos, de la inversión y de generación de valor agregado.

▶ Empleo generado por el sector

De acuerdo con el DANE, Manizales y Villamaría (Manizales, A.M), tenía en 2019, 185.671 personas ocupadas, presentando una caída del 2% respecto a 2018, año en el que se ocuparon 188.515 personas. Del total de ocupados, 3.986 personas tenían empleos en el sector relacionado con la educación superior, con una participación del 2% en el empleo total generado, lo que revela la importancia del sector educativo en la dinámica económica y productiva de la ciudad.

La siguiente gráfica también permite observar que el sector de educación superior fue uno de los pocos sectores que tuvo una evolución positiva respecto al año anterior. En términos relativos fue uno de los sectores con la mayor tasa de crecimiento (11,6%), la cual representa 406 ocupados adicionales respecto al año 2018. Estas cifras confirman la fortaleza del sector en la generación de puestos de trabajo, en un contexto de contracción del empleo en la ciudad en 2019.



Gráfica 41. Número de empleos generados entre los principales sectores en Manizales. 2018 Y 2019

Fuente: DANE – GEIH



Desde el año 2017, en el que la generación de empleo del sector de educación superior presentó una caída acentuada del 11,5%, se ha recuperado alcanzando la segunda tasa de crecimiento más alta de todo el período en 2019. En efecto, tal como muestra la siguiente gráfica, el número de empleos tuvo un crecimiento del 11,6%, siendo superado solamente por la tasa de crecimiento del año 2016 del 12,4%. No obstante, en términos absolutos, el número de puestos de trabajo es el más alto desde el año 2010.



Gráfica 42. Manizales. Número de empleos generados por la educación superior y tasa de crecimiento. 2010-2019

Fuente: DANE – GEIH

Vale la pena resaltar que la tasa de crecimiento del sector de educación superior fue la segunda más alta del año 2019. También se destaca que es uno de los sectores que mostró una evolución positiva, pues al ser comparada con otros sectores económicos que son importantes en la generación de empleo, sólo cuatro de ellos, además del sector analizado, presentaron una tasa de crecimiento positiva. Por encima del resultado obtenido por el sector de la educación superior se situó el expendio a la mesa de comidas preparadas en restaurantes, con una tasa de crecimiento de casi el 20%. Otros sectores que también presentaron un resultado positivo fueron el de transporte de pasajeros, construcción de edificaciones para uso residencial, y el de establecimiento que prestan el servicio de educación preescolar, básica y media, con un 2,9%.

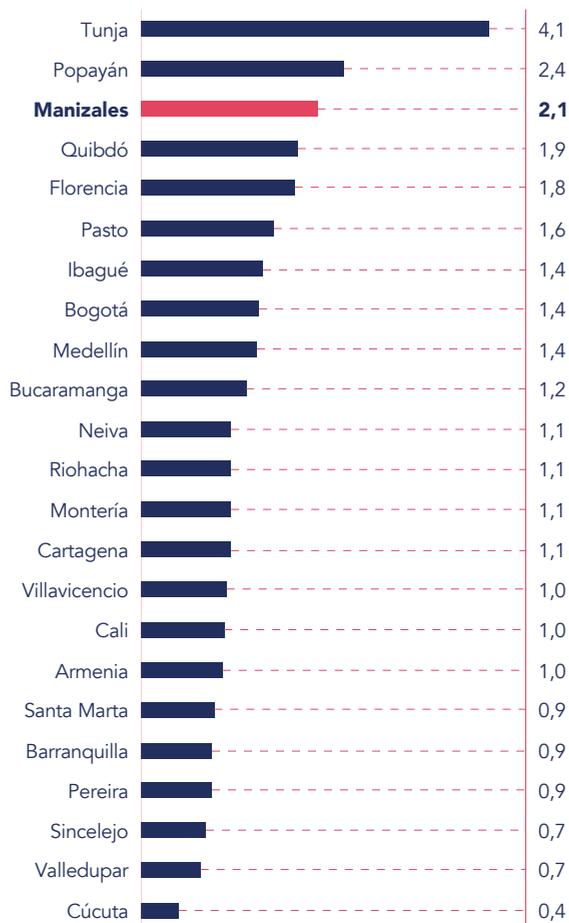
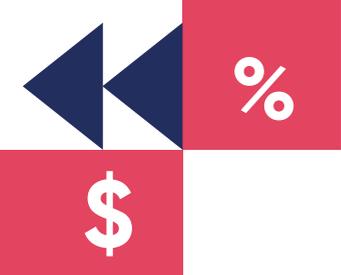


Actividad	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Expendio a la mesa de comidas preparadas en restaurantes	28,0%	6,0%	8,0%	5,0%	-7,0%	16,0%	7,0%	8,2%	19,5%
Educación superior	2,0%	-1,0%	3,0%	4,0%	-9,0%	12,0%	-12,0%	5,4%	11,6%
Transporte no regular individual de pasajeros	8,0%	-1,0%	0,0%	-1,0%	-5,0%	3,0%	10,0%	9,2%	10,5%
Construcción de edificaciones para uso residencial	-10,0%	22,0%	8,0%	-7,0%	9,0%	16,0%	-18,0%	4,0%	10,5%
Establecimientos que prestan el servicio de educación preescolar, básica y media	-3,0%	3,0%	3,0%	5,0%	-18,0%	15,0%	-5,0%	4,3%	2,9%
Peluquería y otros tratamientos de belleza	15,0%	-6,0%	36,0%	3,0%	13,0%	-9,0%	0,0%	-1,0%	-1,2%
Actividades de limpieza de edificios	-3,0%	-8,0%	6,0%	21,0%	-13,0%	0,0%	14,0%	6,6%	-2,4%
Actividades de las instituciones prestadoras de servicios de salud	3,0%	-8,0%	30,0%	-17,0%	-17,0%	1,0%	4,0%	-2,2%	-2,4%
Otras actividades empresariales ncp	180,0%	49,0%	-13,0%	13,0%	52,0%	-3,0%	-3,0%	-4,6%	-7,7%
Comercio al por menor, en establecimientos no especializados	3,0%	6,0%	-10,0%	12,0%	-1,0%	-8,0%	-7,0%	7,3%	-9,7%
Actividades de hogares privados como empleadores de personal doméstico	-1,0%	-10,0%	5,0%	-5,0%	5,0%	1,0%	-19,0%	0,0%	-12,5%
Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel	22,0%	-10,0%	-10,0%	5,0%	14,0%	-9,0%	-7,0%	14,3%	-21,2%

Tabla 44. Tasa de crecimiento del total de ocupados entre las principales actividades en Manizales. 2011-2019

Fuente: DANE – GEIH

Al realizar un contraste de la importancia relativa de la generación de empleo del sector de educación superior, frente a otras ciudades y áreas metropolitanas, se encuentra que la ciudad ocupa el tercer puesto en cuanto a la proporción de ocupados en el sector sobre el total de la población ocupada en cada una de las ciudades. Como ya se había mencionado, el sector es una fuente de empleo para el 2% de la población ocupada, superada sólo por Tunja con el 4,1% y Popayán con un resultado bastante cercano al de la ciudad (2,4%).



Gráfica 43. Proporción de los ocupados en la Educación Superior por A.M. 2019

Fuente: DANE – GEIH

Como se ha mencionado en informes anteriores, la importancia relativa del sector de educación superior en la generación de empleo en las ciudades, tiene una alta asociación con las apuestas generadas en torno al desarrollo de su vocación como ciudades universitarias. En efecto, tres ciudades que se han destacado consistentemente en otros indicadores educativos que reflejan el acceso y cobertura, así como la calidad de la educación superior como son Tunja, Popayán y Manizales, se destacan nuevamente ahora por su aporte a este importante motor de la economía de una ciudad, como lo es la generación de empleo.



▶ Ingresos laborales

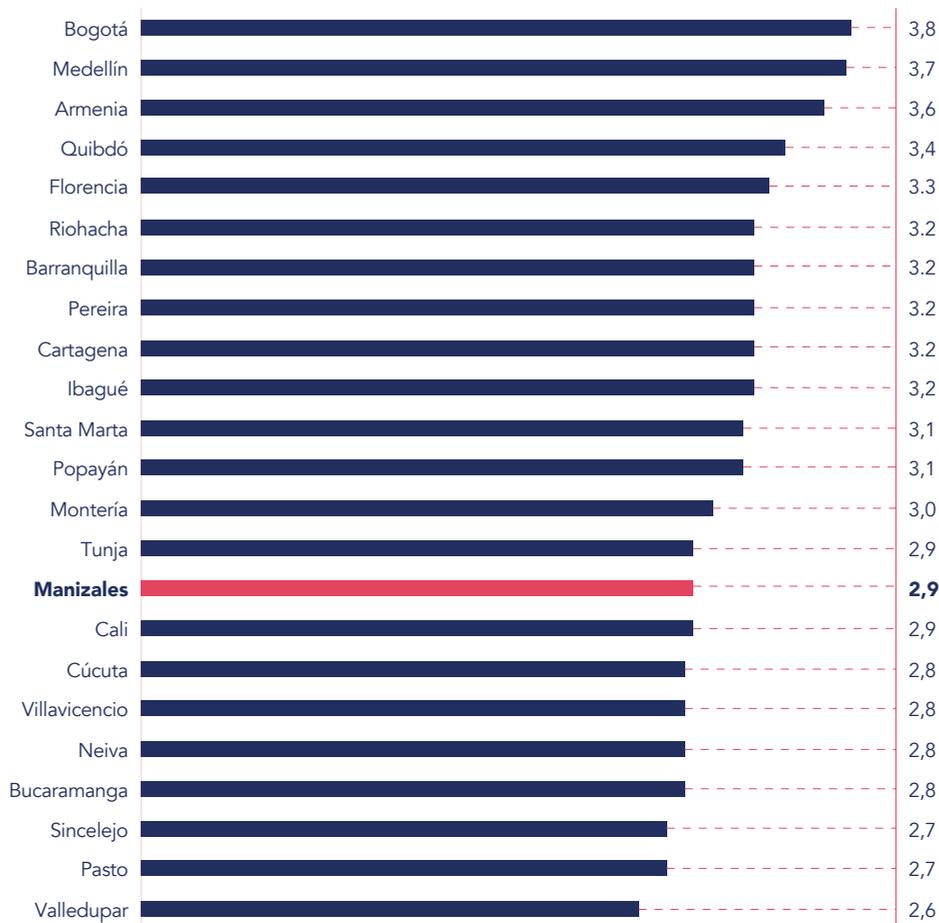
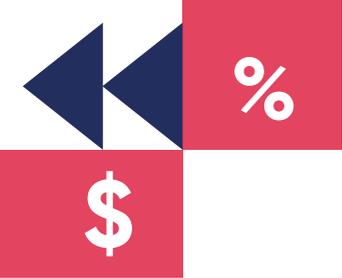
Otro indicador importante de analizar son los ingresos obtenidos por la población ocupada. Como muestra la siguiente tabla, además de tener una participación importante en la generación de empleo, la educación superior es la actividad que ofrece la más alta remuneración promedio a las personas vinculadas a ella, con \$2.382.077 equivalente a 2,9 salarios mínimos mensuales legales vigentes – SMMLV. La segunda actividad con la mejor remuneración es la prestación de servicios de educación preescolar, básica y media, con un salario promedio de \$2.341.235 lo que indica que el sector en su conjunto, se destaca por ofrecer salarios superiores a los del resto de la economía de la ciudad, lo que puede estar asociado a la mayor cualificación de la población vinculada a estos sectores.

Actividad	Ocupados	Ingresos
Otras actividades empresariales ncp	7.534	\$ 986.232
Expendio a la mesa de comidas preparadas, en restaurantes	7.401	\$ 881.283
Construcción de edificaciones para uso residencial	7.252	\$ 1.001.832
Comercio al por menor, en establecimientos no especializados, con surtido compuesto principalmente de alimentos (víveres en general), bebidas y tabaco	5.421	\$ 923.398
Hogares privados con servicio domestico	5.174	\$ 742.945
Actividades de las instituciones prestadoras de servicios de salud, con internación	4.604	\$ 1.766.604
Establecimientos que prestan el servicio de educación (Preescolar, básica (básica primaria y secundaria) y media	4.368	\$ 2.341.235
Transporte no regular individual de pasajeros	4.332	\$ 1.019.834
Educación superior	3.896	\$ 2.382.077
Actividades de limpieza de edificios	3.546	\$ 530.017
Peluquería y otros tratamientos de belleza	3.294	\$ 652.277
Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel	3.155	\$ 871.030

Tabla 45. Salario promedio entre las principales actividades en Manizales. 2019

Fuente: DANE – GEIH

Nuevamente, al referenciar la ciudad frente a las demás ciudades del país que aparecen en la Gran Encuesta Integrada del DANE, Manizales baja de posición al puesto No. 15. Para facilitar la comparación, el salario promedio se muestra en SMMLV. En los primeros lugares aparecen Bogotá y Medellín con 3,8 y 3,7 SMMLV, respectivamente. Otras ciudades intermedias similares a Manizales como Armenia, Pereira, Ibagué, Popayán y Tunja, tiene remuneraciones promedio levemente superiores. Entre este grupo de ciudades se destaca Armenia con 3,6 SMMLV.

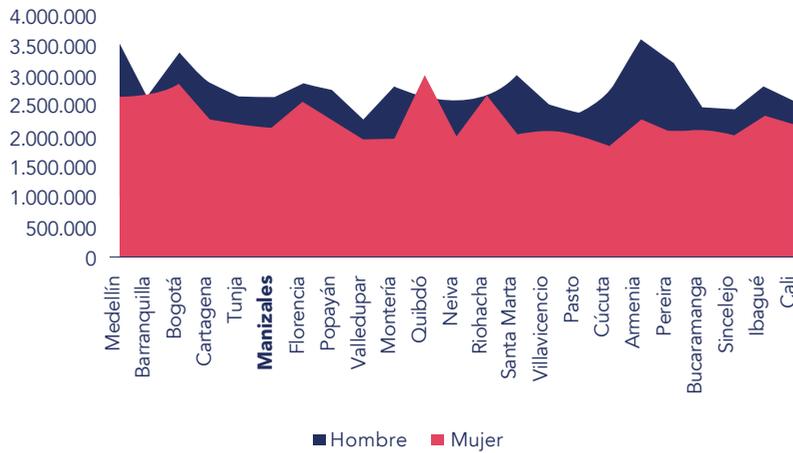
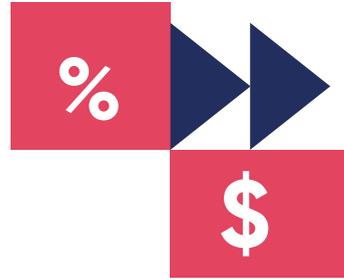


Gráfica 44. Salario promedio de los ocupados en la educación superior por A.M. 2019

Fuente: DANE – GEIH

Si bien, en términos generales, la remuneración del sector de educación superior es más alta frente a otros sectores importantes para la ciudad, realizar un análisis por género, confirma si estos niveles se mantienen independientemente de las características de los ocupados o si, por el contrario, prevalecen brechas de género tan características del mercado laboral colombiano.

Aunque en el sector de la educación superior, la proporción de ocupados se inclina ligeramente hacia las mujeres (el 55,3% de los ocupados son mujeres y el 44,7% son hombres), los resultados obtenidos confirman que hay una brecha salarial a favor de los hombres, que, no obstante, no es un fenómeno exclusivo de la ciudad, sino que se mantiene en todas las ciudades analizadas. En el caso particular de Manizales, las mujeres reciben una remuneración promedio inferior en un 19% a la de los hombres, equivalente a \$516.000.



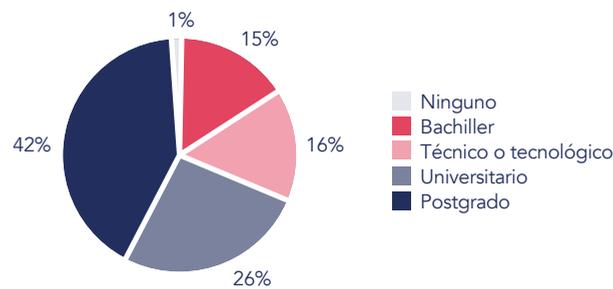
Gráfica 45. Salario por género de los ocupados de la educación superior por A.M.2019

Fuente: DANE – GEIH

Riohacha es la única ciudad en la que se observan mejores remuneraciones en el grupo de mujeres (\$44.000 por encima de la de los hombres), pero estas no se equiparan con las diferencias existentes en las demás ciudades a favor de los hombres. Armenia, a pesar de ser una de las ciudades con las mejores remuneraciones, también sobresale por tener la brecha más amplia en términos porcentuales, la cual llegó en 2019 al 36,8%. Esto representa una diferencia de \$1.341.728 a favor de los hombres.

1. Nivel educativo de los ocupados en la educación superior

Al igual que en el capítulo de calidad se encontró una alta proporción de docentes con título de educación superior, estos resultados confirman que la población total ocupada en el sector de educación superior cuenta con altos niveles de formación. El 42% tiene posgrado y casi una tercera parte tiene título de educación universitaria. Tan sólo el 1% de los ocupados no cuenta con ningún nivel de escolaridad y el 15% tiene título de bachiller. Los resultados demuestran que, de cada 10 personas ocupadas en el sector de educación superior en la ciudad, siete cuentan con algún título de educación superior.



Gráfica 46. Proporción de ocupados en la Educación Superior por nivel educativo. 2019

Fuente: DANE – GEIH



2. Contratación y dedicación de los docentes

En esta sección se hace una aproximación a la calidad del empleo en el sector de educación superior, a través de indicadores como el tiempo de dedicación de los docentes, la tasa de informalidad y las horas trabajadas. En primer lugar, Manizales aparece entre los primeros lugares en cuanto a la proporción de docentes que trabajan a tiempo completo o con dedicación exclusiva con el 46,6%. Un poco más de una tercera parte se desempeñan como docentes catedráticos y el 17% trabaja a medio tiempo. El hecho de que casi la mitad de los docentes de la ciudad trabaje a tiempo completo, podría revelar una relativa estabilidad laboral de este grupo de trabajadores, pero lo cierto es que aunque el SNIES no cuenta con más información sobre el tipo de contrato y dedicación de los docentes, en muchos casos, aunque los docentes trabajen a tiempo completo, no cuentan con un contrato por los 12 meses del año, pues en muchos casos los contratos son por períodos académicos o semestres. Por encima de la ciudad, se ubicó Montería con el 72% de sus docentes con contratación a tiempo completo, Tunja y Popayán con el 61% y Valledupar con el 51,5%.

Ciudad	Tiempo completo o exclusiva	Medio Tiempo	Cátedra
Montería	71,9%	7,0%	21,1%
Tunja	61,5%	10,0%	28,5%
Popayán	61,4%	13,6%	25,0%
Valledupar	51,5%	9,5%	39,0%
Manizales	46,6%	17,0%	36,4%
Barranquilla	45,7%	17,6%	36,6%
Medellín	45,1%	8,1%	46,8%
Pasto	44,8%	10,8%	44,4%
Villavicencio	42,3%	4,7%	52,9%
Florencia	39,6%	0,4%	60,0%
Cartagena	38,0%	15,7%	46,2%
Armenia	37,8%	9,0%	53,2%
Bucaramanga	37,6%	17,2%	45,2%
Sincelejo	37,1%	6,2%	56,7%
Bogotá	36,4%	14,9%	48,7%
Ibagué	36,2%	0,5%	63,3%
Pereira	35,2%	11,9%	52,9%
Quibdó	32,4%	7,3%	60,3%
Neiva	30,0%	9,3%	60,7%
Cali	29,8%	8,2%	61,9%
Cúcuta	28,2%	6,2%	65,6%
Riohacha	25,6%	0,0%	74,4%
Santa Marta	23,5%	0,8%	75,7%

Tabla 46. Proporción de docentes por tipo de dedicación por ciudad. 2019

Fuente: cálculos MCV con base en SNIES



Los resultados de este año confirmaron nuevamente la inexistente tasa de informalidad laboral en el sector de la educación superior, junto con la actividad de prestación de servicios de educación preescolar, básica y media. Como muestra la siguiente gráfica, estos dos sectores junto con el de salud son los únicos en el que todos sus empleados están contratados bajo criterios de formalidad, mientras que la mayoría de los demás sectores presentan altas tasas de informalidad según los criterios del DANE y de la OIT. Como cabría esperarse, los sectores con las mayores tasas corresponden a los del servicio doméstico, transporte no regular de pasajeros, actividades de limpieza y peluquería.



Tener en cuenta

De acuerdo con los criterios del DANE y la OIT se consideran trabajando en el empleo informal: a) Los empleados particulares y los obreros que laboran en establecimientos, negocios o empresas que ocupen hasta diez personas en todas sus agencias y sucursales, incluyendo al patrono y/o socio; b) Los trabajadores familiares sin remuneración; c) Los trabajadores sin remuneración en empresas o negocios de otros hogares; d) Los empleados domésticos; e) Los trabajadores por cuenta propia, excepto los independientes profesionales; f) Los patronos o empleadores en empresas de diez trabajadores o menos. g) Se excluyen los obreros o empleados del gobierno (DANE, 2009).



Gráfica 47. Proporción de ocupados informales por sector en Manizales según criterios OIT. 2019

Fuente: DANE – GEIH



► Gasto de los estudiantes en la economía de la ciudad

La contribución del sector de educación superior a la dinámica económica de la ciudad puede examinarse desde los gastos en los que incurren los estudiantes universitarios, dada una canasta de consumo asociada a su proceso educativo. Como muestra la siguiente tabla, según los resultados de la encuesta de vida universitario aplicada a una muestra de estudiantes de las IES que pertenecen al Sistema Universitario de Manizales (SUMA), durante el año 2020, los estudiantes gastaron un valor total aproximado de \$363 mil millones, equivalente al 5% del valor agregado municipal. Vale la pena destacar que gracias a la fuerza de atracción que la ciudad ejerce sobre estudiantes foráneos, \$170 mil millones del gasto total (47%) corresponde a este grupo de estudiantes.

La canasta de consumo de los estudiantes universitarios está compuesta por nueve grupos de gasto: vivienda, servicios, comida, transporte, matrícula, materiales de estudio, rumba, telecomunicaciones y formación complementaria. Como en años anteriores, el gasto más alto corresponde a la matrícula, que este año participó con el 80% de los gastos totales y representó el 4,1% del valor agregado municipal de Manizales. El segundo rubro con mayor importancia es el de vivienda, que en comparación con el año inmediatamente anterior disminuyó su participación en casi un 1% del valor agregado municipal.

Actividad	Estudiantes originarios de Manizales	Estudiantes originarios de otros municipios	Total	%
Alimentación	4.745	4.208	8.953	0,1%
Materiales	3.085	2.736	5.820	0,1%
Matrícula	158.929	140.937	299.867	4,1%
Otro	202	179	382	0,0%
Rumba	2.132	1.891	4.023	0,1%
Servicios	5.128	4.547	9.675	0,1%
Telecomunicaciones	1.440	1.277	2.717	0,0%
Transporte	2.882	2.556	5.438	0,1%
Vivienda	12.349	10.951	23.301	0,3%
Formación Complementaria	1.278	1.133	2.411	0,0%
Total	192.171	170.416	362.587	5,0%

Tabla 47. Estimación del gasto total de los estudiantes del nivel universitario presencial por grupos de gasto (cifras en millones de \$). 2020

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

Al comparar la evolución del total de los gastos universitarios a precios constantes de 2015 durante los últimos 4 años, se encuentra que entre 2019 y 2020 estos disminuyeron casi un 31%, evidenciando el impacto ocasionado por la pandemia de la COVID – 19, dado que muchos estudiantes retornaron a su ciudad de origen, con el fin de continuar con sus estudios de manera virtual.

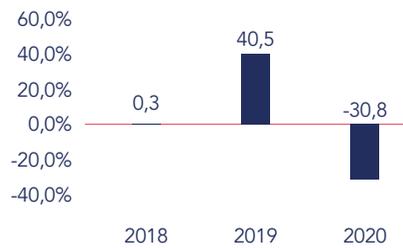
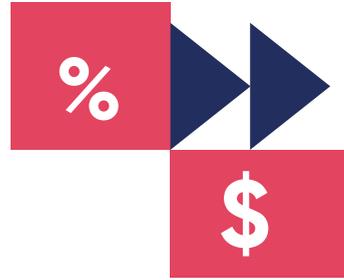


Tabla 48. Variación porcentual del gasto total de los estudiantes a precios constantes del 2015

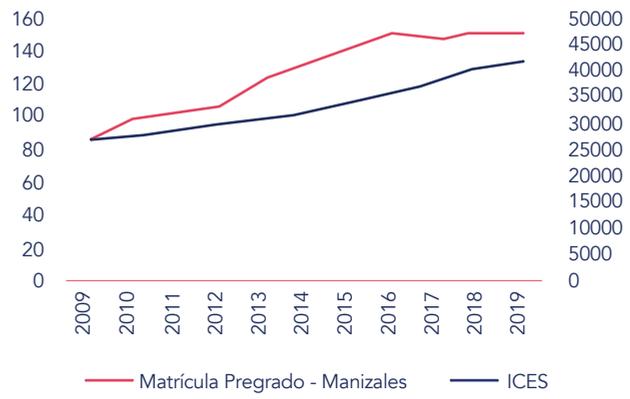
Fuente: Cálculos MCV con base en la Encuesta de Vida Universitaria 2020

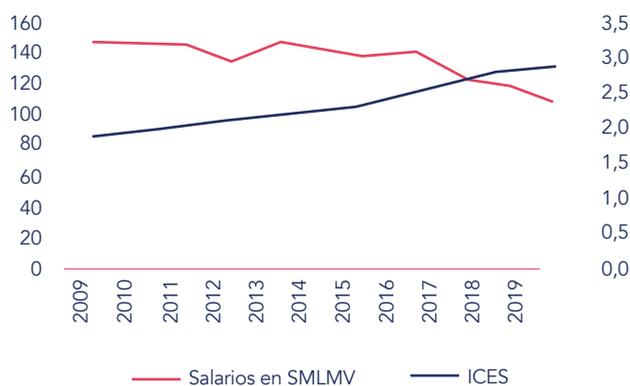
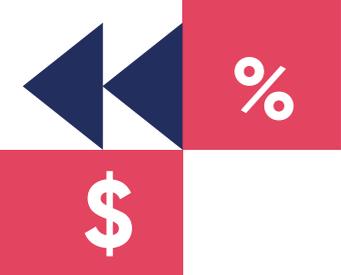
Otro indicador importante de analizar es la evolución de los costos de la educación superior, pues estos pueden estar determinando, en parte, la evolución de la matrícula. El análisis de este indicador se presenta dividido en dos gráficas: la primera compara el Índice de Costos de la Educación Superior – ICES frente a la matrícula en pregrado y la segunda compara la evolución del ICES frente a la evolución del SMMLV.

El Índice de Costos 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.

Desde el lado de la oferta, el comportamiento de los últimos 10 años del Índice de Costos de la Educación Superior es creciente, aspecto que se traduce en el incremento en el costo de las matrículas y por esta vía en una posible reducción del número de matriculados. En efecto, mientras que el ritmo de crecimiento del ICES es constante, a una tasa del 5% promedio anual, desde el lado de la demanda, se observa un estancamiento de la matrícula lo que puede estar altamente correlacionado con el aumento en los costos que implica cursar una carrera de educación superior.

La segunda gráfica muestra que el aumento de los costos relacionados con la educación superior no está siendo compensado por las remuneraciones que ofrece el mercado laboral, una vez los graduados salen a ejercer sus profesiones. Nuevamente, mientras que el ICES crece a un ritmo constante, se observa una contracción del 5% promedio anual en el SMMLV, resultado que puede desincentivar la demanda de educación superior al no compensar la remuneración obtenida, los costos invertidos.





Gráfica 48. Índice de Costos de la Educación Superior - ICES (Base 2013 - II)
- Matrícula de pregrado y Salarios promedio de universitarios en términos de SMMLV

Fuente: DANE – GEIH

Estos resultados pueden ser una de las explicaciones plausibles a la desaceleración del crecimiento de la matrícula en educación superior, resultado que fue analizado en el capítulo de acceso.

▶ Conclusiones

Empleo generado por el sector

El sector de la educación superior continúa siendo un importante generador de empleo en la ciudad con 3.986 ocupados, equivalente a una participación del 2,1% en el empleo total de la ciudad. En 2019, el empleo en el sector logró consolidar su crecimiento, en un contexto de contracción del empleo en la ciudad en general, y de los principales sectores económicos. El empleo en el sector logró crecer casi el 12%, posicionándose como la segunda tasa de crecimiento más alta entre los sectores analizados. La tendencia de largo plazo de este indicador ha sido de relativa estabilidad, con un pico en 2016 con 3.742 empleados en el sector, cayendo en 2017 pero mostrando un crecimiento continuo durante los últimos tres años.

Al contrastar la participación de la población ocupada en el sector de la educación superior, respecto a otras ciudades del país, se confirma la asociación existente entre el posicionamiento de la vocación de Manizales como ciudad universitaria y la generación de empleo. En efecto, la ciudad junto con Tunja y Popayán ocupan los primeros lugares en cuanto a la proporción de ocupados en el sector, respecto al total de ocupados. Particularmente en Manizales, el 2,1% de los ocupados correspondieron al sector de la educación superior, creciendo 0,3 puntos porcentuales frente a 2018. Esto indica, que esta importante apuesta no sólo ha tenido efectos positivos en dimensiones educativas como el acceso o la calidad de la educación superior, sino también en la dinamización de la economía de la ciudad.

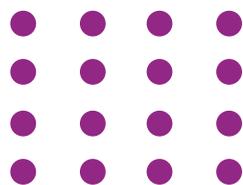


Calidad del empleo generado por el sector

Los resultados revelaron que además de que el sector de la educación superior juega un papel importante en la generación de empleo, su creación se fundamenta en criterios de calidad, analizada desde cuatro puntos de vista: los niveles de remuneración, la forma de contratación, la informalidad y las horas trabajadas.

En conjunto, el sector educativo (tanto de educación superior como de preescolar, básica y media) tiene niveles de remuneración superiores a los del resto de los sectores de la economía, equivalentes a 2,9 SMMLV, cayendo frente a 2018 año en el que la remuneración promedio se ubicó de 3,4 SMMLV. Al parecer, la población ocupada en el sector educativo ha venido perdiendo poder adquisitivo a través de los años, puesto que diez años atrás, la remuneración promedio alcanzaba casi 4 SMMLV.

- El sector de la educación superior presenta brechas salariales que no pueden pasar desapercibidas, especialmente en un sector que se destaca por su aporte a la economía de la ciudad y por la generación de empleo de calidad. Esta brecha es del 19% favor de los hombres, lo que representa que en Manizales éstos ganan en promedio, \$516.000 más que las mujeres. No obstante, esta brecha no fue tan acentuada como en 2018, año en el que llegó al 23%.



Vida Universitaria

EN MANIZALES (2020)





Como es tradición cada año, el informe sobre educación superior en la ciudad, además de incluir indicadores provenientes de fuentes oficiales, incluye un módulo construido a partir de la recolección de información primaria cuya población objetivo son los estudiantes universitarios de las seis universidades de la ciudad (Universidad Católica de Manizales, Universidad Autónoma de Manizales, Universidad de Manizales, Universidad Católica Luis Amigó, Universidad de Caldas y Universidad Nacional Sede Manizales). Debe aclararse que a diferencia de las secciones anteriores que muestran el estado de los indicadores al cierre del año 2019, el período de referencia de este capítulo, es el año 2020.

Aunque la encuesta se diligenciaba de manera presencial en las universidades, el año anterior se tomó la decisión de diligenciarla de manera virtual debido a la pandemia. De esta manera, se construyó un formulario en google que fue enviado a los estudiantes a través de las universidades. Aunque la respuesta de los universitarios no se dio al ritmo deseado, al final se logró la respuesta de 674 encuestas en Manizales, 371 en Cali y 140 encuestas en Bucaramanga. Debido a que en estas dos ciudades no se alcanzó la meta deseada, se incluyeron algunas referencias sobre los resultados encontrados en estas ciudades a lo largo del capítulo, cifras que deben leerse con precaución, pues de ninguna manera son representativas del número total de universitarios de la ciudad. El año anterior, además de los módulos tradicionales que contiene la encuesta, se agregó un módulo adicional que da cuenta de efectos potenciales que la pandemia pudo haber tenido sobre el proceso educativo de los universitarios.

▶ Origen de los estudiantes

De acuerdo con los resultados de la encuesta, la procedencia de los estudiantes universitarios tiende a ser balanceada entre los estudiantes locales y foráneos con una leve inclinación (51%) hacia los estudiantes de fuera de la ciudad. Predominan los estudiantes que llegan de otros departamentos, puesto que los municipios de Caldas diferentes a Manizales aportan el 12,9%.

Categoría	%
De la misma ciudad	49,0%
Fuera de la ciudad	51,0%
Otro departamento	38,0%
Otro municipio del departamento	12,9%
Otro país	0,1%

Tabla 49. Origen de los estudiantes según ciudad. 2020

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

Aunque son diversos los factores que los estudiantes foráneos tienen en cuenta para seleccionar la ciudad y universidad en la que van a adelantar sus estudios universitarios, es importante resaltar que las condiciones que Manizales ha creado alrededor de su vocación universitaria son altamente reconocidas y valoradas a la hora de realizar dicha selección. Como revela la siguiente tabla, la reputación y el ambiente universitario, son los aspectos que más pesan en la toma de decisiones de los estudiantes universitarios con el 25,4% y 18,4%, respectivamente. La buena reputación de la carrera seleccionada fue un factor de decisión importante para el 17,1% de los universitarios. También resultó importante la calidad de vida que ofrece la ciudad (16,7%). Al analizar las razones por universidad, sigue posicionándose la buena reputación de las universidades como la principal razón para seleccionar la ciudad, excepto en la Universidad Católica Luis Amigó en la que tuvo un peso importante el hecho de contar con familiares o conocidos en la ciudad.

La vocación universitaria de la ciudad evidenciada en que el 51% de los universitarios son foráneos, contrasta con el 44% de estudiantes de fuera de la ciudad en Bucaramanga y con el 31% en Cali.

Categoría	Universidad Autónoma de Manizales	Universidad Católica de Manizales	Universidad Católica Luis Amigó	Universidad de Caldas	Universidad de Manizales	Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales	Manizales
Buena reputación de las universidades	23,9%	23,6%	12,5%	27,3%	21,5%	30,1%	25,4%
Ambiente universitario	21,3%	19,4%	15,6%	18,2%	19,0%	17,6%	18,4%
Buena reputación de la carrera que escogió	17,7%	20,4%	3,1%	18,8%	16,5%	13,7%	17,1%
Calidad de vida en la ciudad	20,8%	17,8%	25,0%	15,9%	17,1%	20,3%	16,7%
Tiene familiares o amigos en la ciudad	7,2%	11,0%	28,1%	8,0%	10,1%	4,6%	10,7%
por el costo de vida de la ciudad	6,1%	3,7%	12,5%	6,8%	10,1%	9,8%	6,4%

Tabla 50. Razón por la que los estudiantes foráneos seleccionaron la ciudad. 2020

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria



Los estudiantes universitarios de la ciudad manifestaron cierta incertidumbre sobre sus planes futuros. Al indagar qué planean hacer cuando terminen sus estudios universitarios, un poco más de la tercera parte (36,5%) manifestó que aún no lo sabe, una proporción relativamente inferior (32,5%) plantea irse a otro lugar. Es posible que el deseo de irse a otro lugar responda a la visión de los estudiantes de continuar su trayectoria educativa en un entorno diferente al de su ciudad o que se planteen la posibilidad de insertarse productivamente en otra ciudad. El 17,8% de los estudiantes consultados preferiría quedarse en Manizales, mientras que el 4,5% optaría por retornar a su lugar de origen.

En Cali y Bucaramanga, mientras que casi el 30% de los estudiantes también manifestó incertidumbre frente a sus planes futuros, casi el 40% de los estudiantes en contraste, plantea permanecer en su ciudad una vez finalice sus estudios.

Categoría	%
Aún no lo sabe	36,5%
Irse a otro lugar	32,5%
Quedarse en Manizales	26,5%
Retornar a su lugar de origen	4,5%
Total	100%

Tabla 51. Planes de los estudiantes finalizando sus estudios. 2020

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

▶ Vivienda

Si bien es de esperarse que los estudiantes locales vivan con sus familiares, aprovechar la vivienda que ofrecen familiares o conocidos a los estudiantes foráneos ha sido una estrategia bastante utilizada, probablemente en la búsqueda de ahorrar gastos de manutención. En 2020, esta categoría aumentó al 54,2%, mientras que en años anteriores se había movido alrededor del 20% - 30%. El aumento en esta categoría estuvo explicado por una reducción en los estudiantes que pagaban alquiler en una casa de familia, al pasar del 22,4% en 2019 al 14,7% en 2020, así como a la reducción en la proporción de estudiantes que pagaban un apartamento con otros compañeros que pasó del 25,4% al 12,0%.

Esta caída en la proporción de estudiantes foráneos que acostumbraban utilizar estos lugares como residencia habitual, puede ser un efecto directo de la pandemia que llevó a este grupo de estudiantes a retornar a sus lugares de origen dado el cierre de las universidades. Dado que el alquiler de vivienda a estudiantes ha sido un renglón fuerte en la economía de la ciudad, estos resultados pueden pronosticar un detrimento de los ingresos que percibían las familias dedicadas a esta actividad.



Lugar de residencia	2017		2018		2019		2020	
	Manizales	Fuera de Manizales						
Casa de familiares o conocidos	89,0%	36,0%	69,7%	20,8%	84,2%	29,9%	88,0%	54,2%
Alquiler en casa de familia	3,0%	19,0%	9,2%	26,7%	2,6%	22,4%	2,8%	14,7%
Solo, en apartamento arrendado	2,0%	6,0%	5,6%	12,9%	1,7%	11,4%	2,2%	10,3%
Solo, en vivienda propia	n.d	n.d	10,8%	3,3%	5,9%	2,3%	5,2%	2,9%
Apartamento con compañeros	1,0%	26,0%	3,4%	23,3%	4,2%	25,4%	0,9%	12,0%
Residencias universitarias	0,0%	9,0%	0,4%	10,6%	1,5%	8,6%	0,9%	5,9%
Otro	5,0%	4,0%	0,9%	2,4%	-	-	-	-
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 52. Lugar de residencia de los universitarios según procedencia, 2017 - 2020

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

▶ Medio de transporte

Mientras que los estudiantes locales continúan optando por usar el transporte público para desplazarse a su universidad, un poco más de la mitad de los estudiantes foráneos opta por caminar hasta su universidad. Estos resultados continúan siendo consistentes en el horizonte temporal de análisis y en el caso de los foráneos, este resultado sigue estando asociado al hecho de que probablemente busquen ubicar su residencia cerca a su lugar de estudio lo que les permite ahorrar en costos de transporte. Esta condición que permite la ciudad a sus estudiantes de caminar hasta su universidad, puede ser uno de los factores que explica el hecho de que los estudiantes seleccionen a Manizales por su calidad de vida.

Entre los estudiantes locales, vale la pena anotar que entre 2019 y 2020 se redujo el uso de transporte público en casi 10 puntos porcentuales, al incrementarse el uso de moto propia, que pasó del 7,0% al 11,4% y de carro propio que pasó del 10,8% al 19,3%. Otros medios de transporte como la bicicleta, el taxi, el transporte brindado por la universidad o compartir el vehículo de algún compañero, continúan siendo medios de transporte con una baja frecuencia de uso.



Medio de transporte	2017		2018		2019		2020	
	Manizales	Fuera de Manizales						
Caminando	15,0%	58,0%	13,3%	14,7%	14,7%	48,5%	10,6%	51,8%
Transporte público	58,0%	32,0%	55,3%	62,9%	62,9%	39,3%	52,8%	36,0%
Moto propia	12,0%	5,0%	15,1%	7,0%	7,0%	4,2%	11,4%	5,3%
Transporte de la Universidad	n.a	n.a	0,8%	0,3%	0,3%	2,5%	0,6%	1,2%
Bicicleta	1,0%	2,0%	2,4%	1,8%	1,8%	1,9%	1,9%	1,2%
Taxi	1,0%	1,0%	2,7%	1,8%	1,8%	0,6%	1,9%	1,0%
Carro propio	11,0%	2,0%	9,2%	10,8%	10,8%	2,5%	19,3%	3,0%
Vehículo de un compañero	2,0%	0,0%	1,2%	0,6%	0,6%	0,5%	1,5%	0,4%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tabla 53. Medio de transporte utilizado según universidad antes de la pandemia. 2020

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

A juzgar por los resultados, la pandemia no parece que va a modificar el medio de transporte usado por los estudiantes. El 43,8% planea seguir utilizando el transporte público y un poco más de una tercera parte de los estudiantes planea llegar caminando a su centro de estudio. Continuarán consolidándose otras opciones de transporte como el carro o moto propia.



Gráfica 49. Medio de transporte utilizado en el retorno a la educación presencial. 2020

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria



▶ Costo de vida

Para examinar el costo de vida de los estudiantes universitarios asociado a su proceso educativo, se viene indagando año tras año por los gastos mensuales en ocho rubros: vivienda, servicios públicos, comida, materiales, transporte, actividades recreativas y telecomunicaciones. Por primera vez, la encuesta de 2020 indagó por los gastos asociados a formación complementaria como cursos o diplomados.

Sin incluir el valor de la matrícula, el gasto total promedio por estudiante ascendió en 2020 a \$838.157, equivalente a 0,95 salarios mínimos mensuales legales vigentes. El gasto más representativo es el destinado a vivienda, que representa casi la mitad de los gastos totales. Continúa el gasto en servicios públicos con un valor levemente superior a \$200 mil mensuales, nivel bastante similar al gasto promedio en alimentación. En estos tres rubros se va casi el 70% de los gastos de los universitarios, los cuales están altamente influenciados por la alta participación de los estudiantes foráneos en el total de estudiantes universitarios. Otros rubros como el de actividades recreativas, telecomunicaciones y formación complementaria, resultaron inferiores a los \$100 mil mensuales.

Rubro	Valor mensual
Vivienda	\$ 495.785
Servicios públicos	\$ 205.868
Alimentación	\$ 190.494
Materiales	\$ 123.845
Transporte	\$ 115.702
Actividades recreativas, rumba o diversión	\$ 85.604
Telecomunicaciones	\$ 57.804
Formación Complementaria	\$ 51.302
Otros	\$ 8.120
Gastos totales sin matrícula	\$ 838.157

Tabla 54. Gastos de los estudiantes según rubro. 2020

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

Una óptica complementaria de análisis se trata de construir rangos de distribución por cuartiles, intentando establecer cuál es el nivel de dispersión de los valores entre los distintos grupos de estudiantes. Esta distribución se presenta en la tabla 8, y muestra que, en general, si bien los valores mínimos en los cuatros cuartiles son similares, los valores máximos tienden a elevarse en los últimos cuartiles, siendo este un resultado bastante coherente con el comportamiento que desde la teoría microeconómica podría encontrarse en estas variables. Es decir, mientras en el rubro de vivienda cabría esperarse que un arriendo en los estratos bajos cuesta muchísimo menos que un arriendo en estratos altos, en la alimentación no suelen existir grandes diferencias. Debe tenerse en cuenta que estas variables suelen tener valores atípicos muy extremos, por lo que el límite máximo del tercer cuartil podría ser considerado como el máximo gasto en el que incurre el estudiante promedio.

De este análisis se deriva que el 75% de los estudiantes de la ciudad tienen un límite máximo de gasto en vivienda de un millón de pesos, de \$600 mil pesos en alimentación y de \$450 mil pesos en servicios públicos.



Cuartil	Cuartil 1		Cuartil 2		Cuartil 3		Cuartil 4	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
Vivienda	100.000	350.000	70.000	570.000	100.000	1.000.000	105.000	1.650.000
Alimentación	3.000	200.000	3.000	400.000	20.000	600.000	20.000	650.000
Servicios Públicos	10.000	200.000	30.000	500.000	20.000	450.000	70.000	600.000
Transporte	4.000	240.000	5.000	450.000	10.000	700.000	10.000	800.000
Materiales	2.000	150.000	5.000	500.000	9.300	600.000	10.000	1.500.000
Actividades recreativas, rumba o diversión	5.000	200.000	5.000	300.000	10.000	300.000	10.000	300.000
Telecomunicaciones	1.000	120.000	5.000	250.000	4.000	550.000	5.000	1.150.000

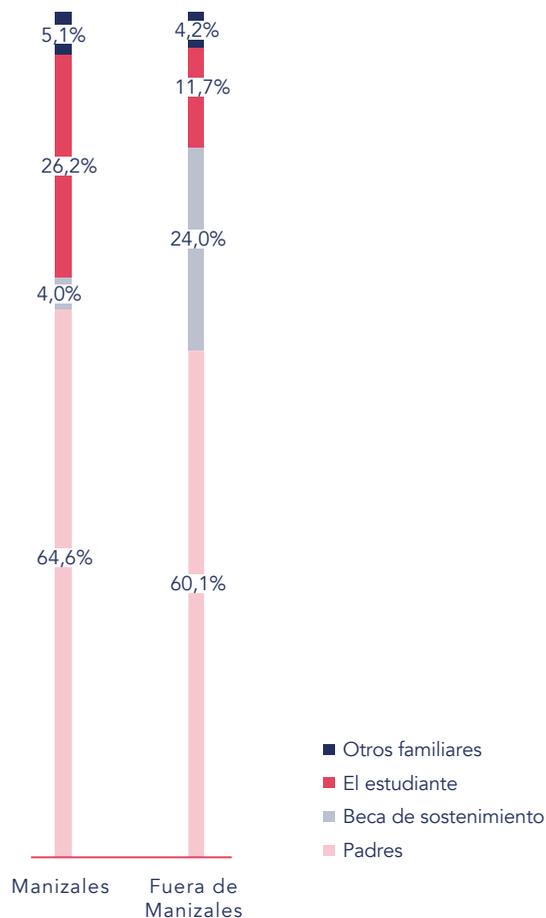
Tabla 55. Gastos de los estudiantes según cuartil. 2020

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

Teniendo en cuenta la baja inserción que los estudiantes universitarios tienen durante esta etapa de su vida en el mercado laboral, la fuente de recursos para los gastos de sostenimiento proviene principalmente de los padres de familia, independientemente de la procedencia de los estudiantes. Vale la pena destacar la diferencia presente en otras fuentes según el origen de los estudiantes. Mientras que en el 26,2% de los casos entre los estudiantes de Manizales es el mismo estudiante quien paga sus gastos de sostenimiento, la segunda fuente más importante entre los estudiantes foráneos son las becas de sostenimiento.

En el primero de los casos, parece ser que una proporción importante de estudiantes locales ya se ha incorporado al mercado laboral, por lo que tiene la posibilidad de pagar sus propios gastos de sostenimiento. Valdría la pena aclarar que este resultado puede deberse a que como el año anterior no pudo controlarse el tipo de estudiantes que respondieron la encuesta, es posible que en esta ocasión haya sido respondida también por estudiantes de la jornada nocturna, que por lo general, trabajan de día y estudian de noche. En el segundo caso, los estudiantes foráneos pueden haber sido sujetos de programas gubernamentales destinados al otorgamiento de becas de estudio.





Gráfica 50. Fuente de los recursos para los gastos de sostenimiento, según procedencia. 2020

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.

En Cali y Bucaramanga, la docencia es el aspecto mejor calificado, al igual que en Manizales con el 65,8% y 57,1%, respectivamente. En contraste, la menor proporción de estudiantes satisfechos se encontró en la relación con otras universidades y la investigación con el 43% aproximadamente en Bucaramanga y nuevamente la relación con otras universidades con el 48,2% en Cali.

Como muestra la siguiente tabla, la vinculación a las universidades de docentes con altos niveles de cualificación para liderar procesos académicos es el aspecto que continúa generando el mayor nivel de satisfacción entre los estudiantes universitarios de la ciudad con el 61%. Los procesos académicos y



formativos flexibles e interdisciplinarios con el 69,2%, así como la investigación científica, tecnológica, humanística y artística en sintonía con el saber universal y con alta visibilidad; son los aspectos ubicados en tercer y cuarto lugar, respectivamente con el 57,6% y 57,0%.

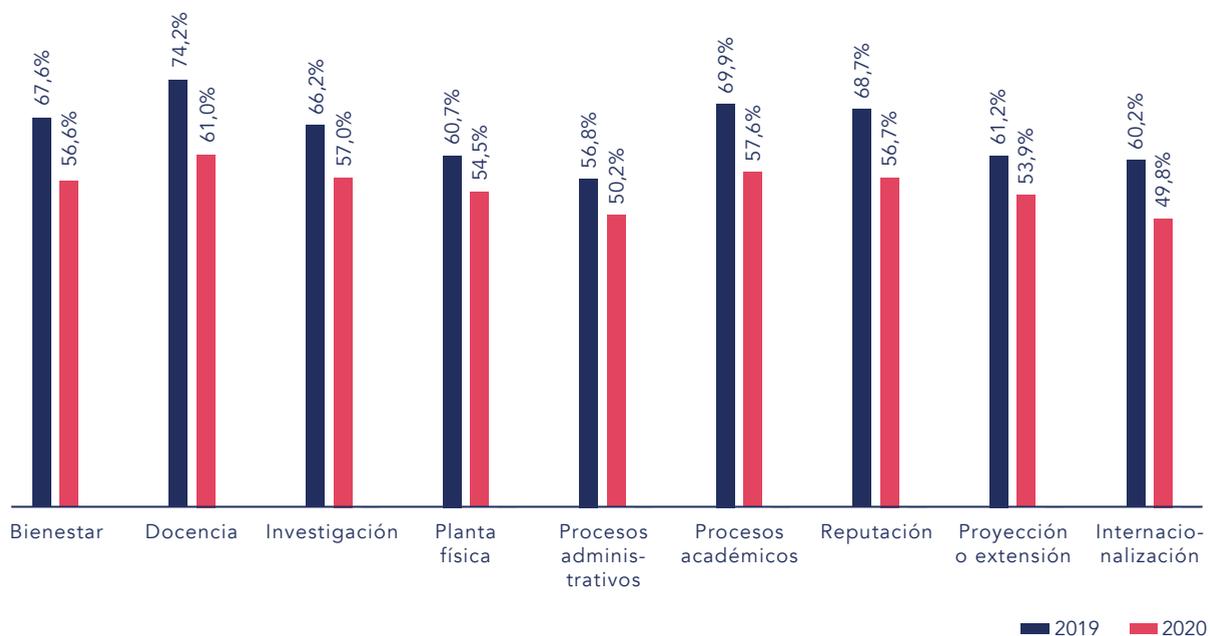
Los aspectos en los que se encontraron las menores proporciones de estudiantes satisfechos correspondieron a los procesos de internacionalización con el 49,8%, los procesos administrativos con el 50,2% y las relaciones con otras universidades con el 50,7%. Los dos primeros aspectos, han aparecido de manera reiterada en los últimos lugares a lo largo de las mediciones, por lo que sería recomendable que las universidades revisaran estos aspectos con el fin de fortalecerlos. Es importante resaltar que una baja proporción de los estudiantes se declararon indiferentes ante la calidad de los aspectos indagados, indicando interés y corresponsabilidad de los estudiantes en los procesos relacionados con la acreditación de alta calidad de sus universidades.

Aspecto	Insatisfecho	Indiferente	Satisfecho
Docencia	33,6%	5,4%	61,0%
Procesos académicos	34,5%	7,9%	57,6%
Investigación	33,2%	9,9%	57,0%
Reputación de los egresados	29,2%	14,2%	56,7%
Bienestar institucional	33,6%	9,9%	56,6%
Planta física y tecnológica	35,6%	9,9%	54,5%
Proyección	33,9%	12,2%	53,9%
Relaciones con otras universidades	33,1%	16,2%	50,7%
Procesos administrativos	37,7%	12,1%	50,2%
Internacionalización	34,2%	16,0%	49,8%

Tabla 56. Calificación de diferentes aspectos de las IES. 2020

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

La proporción de estudiantes que se siente satisfecho con cada uno de los aspectos calificados por el CNA presentó un retroceso entre 2019 y 2020 (ver la siguiente gráfica). Los aspectos en los que se observó el mayor retroceso fue la docencia con una reducción de 13,2 puntos porcentuales, continuaron los procesos académicos y la reputación con 12 puntos porcentuales menos y el bienestar estudiantil con una reducción de 11 puntos porcentuales. Esta caída puede tener explicación en el proceso de adaptación que debieron hacer todas las universidades ante la llegada del virus al país. Como bien se sabe, ninguna entidad de ningún sector se encontraba preparado para los desafíos que impuso esta nueva situación, particularmente las universidades que debieron adaptarse a la virtualidad, afectando e interrumpiendo probablemente procesos que venían en marcha.



Gráfica 51. Calificación de diferentes aspectos de las IES, 2019 y 2020

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 contribuyen a los procesos de aprendizaje de los estudiantes. En términos generales, los estudiantes se mostraron satisfechos con todos los espacios con los que cuenta la universidad, destacándose especialmente la biblioteca con el 91% de consultados que afirmaron que este espacio cumple con sus expectativas, seguido por las salas de estudio con el 77%, el acceso a internet con el 73% y los espacios deportivos con el 72%. El espacio con la mayor proporción de estudiantes (32%) que manifestaron no cumplir con sus expectativas fue el parque con amueblamiento y los espacios recreativos. Sería recomendable entonces que las universidades destinaran parte de sus inversiones a consolidar sus campus con este tipo de espacios reclamados por sus estudiantes.





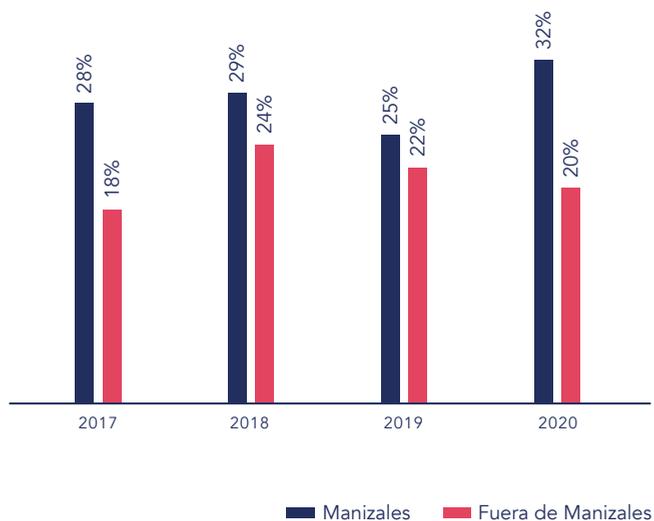
Gráfica 52. Existencia y uso de espacios en la universidad. Manizales. 2020

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

▶ Estudiantes que trabajan

Aunque la generalidad es que los estudiantes universitarios dediquen tiempo exclusivo a sus estudios, también se han encontrado a lo largo de las mediciones, estudiantes que combinan esta actividad con la ocupación en algún trabajo a tiempo parcial, lo que les permite además de recibir ingresos para sufragar sus gastos de manutención, adquirir experiencia una vez se inserten por completo al mundo laboral.

Según se observa en la siguiente gráfica, el año 2020 es el año en el que se ha encontrado la mayor proporción de estudiantes locales vinculados al mercado laboral con un 32%, creciendo siete puntos porcentuales frente al año 2019. Entre los estudiantes foráneos, la proporción se mantuvo relativamente estable. Estos resultados guardan consistencia con lo anotado en la sección de costo de vida en la que se encontró que una mayor proporción de estudiantes locales se sostiene con recursos propios, derivado del hecho de que trabajan. Una explicación plausible a este incremento puede estar relacionado con efectos económicos en sus hogares derivados de la pandemia, lo que obligó a los estudiantes a buscar trabajo. No obstante, esto será analizado en la sección final del capítulo.

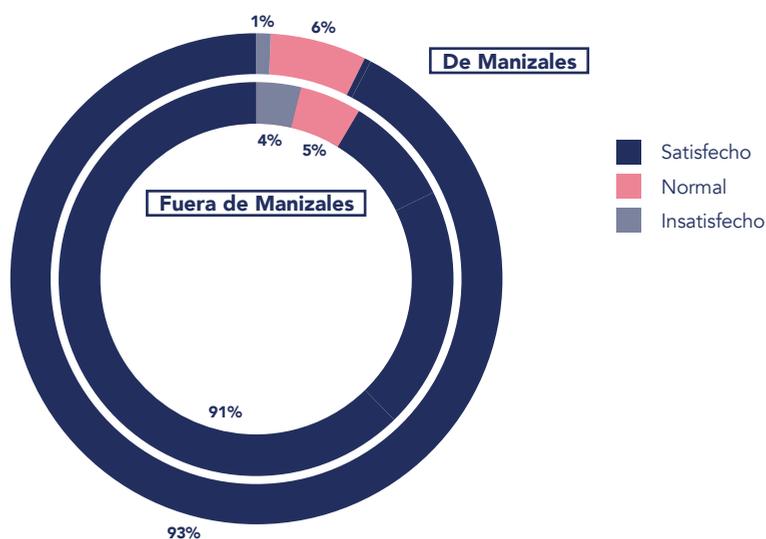


Gráfica 53. Estudiantes que trabajan según procedencia. 2017-2020

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. En ambos grupos de análisis (estudiantes propios y foráneos) nueve de cada 10 estudiantes se siente satisfecho con la ciudad, proporción que creció frente al año 2019, pasando del 89,6% al 93% en el caso de los locales y del 85,8% al 91% en el caso de los foráneos.

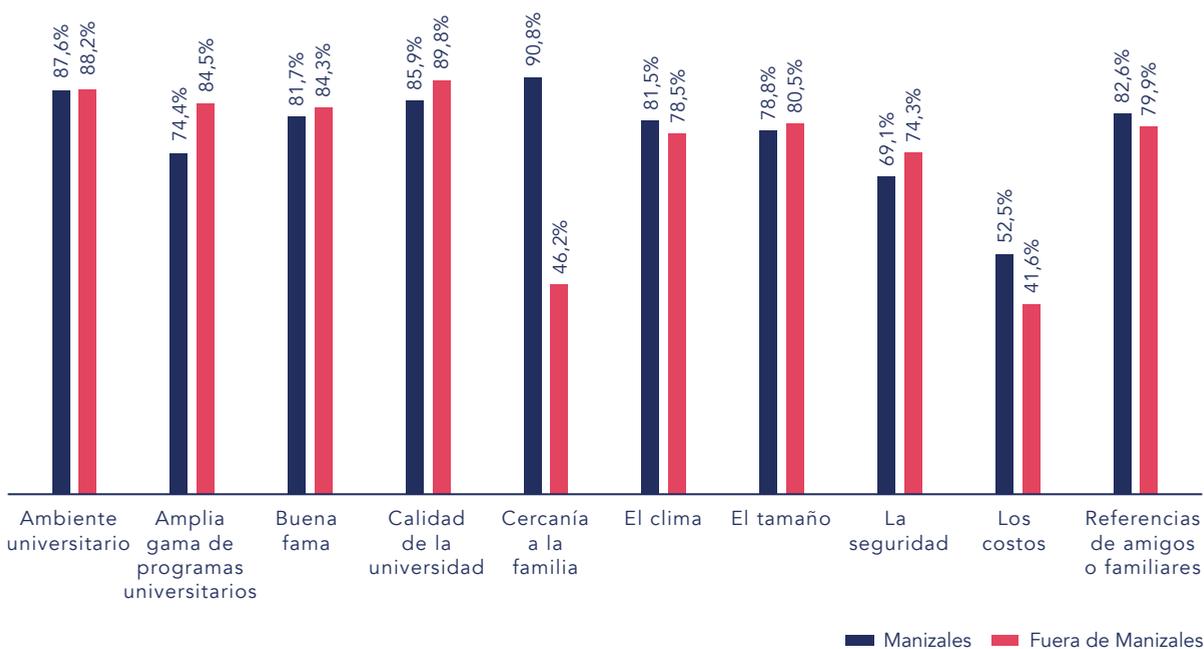


Gráfica 54 Satisfacción con la ciudad, según procedencia. 2020

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria



Los factores que más influyen la satisfacción de los universitarios con la ciudad pueden observarse en la siguiente gráfica. En el caso de los estudiantes locales, además de los vínculos que pueden mantener con su familia, aspecto mencionado por el 90,8%, destacaron aspectos como el ambiente universitario con el que cuenta la ciudad (87,6%), la calidad de las universidades (85,9%), la buena fama con la que cuenta la ciudad hacia afuera (81,7%) y el clima (81,5%). Los estudiantes foráneos destacaron en primer lugar la calidad de las universidades casi con un 90%, el ambiente universitario (88,2%), rasgo característico de una ciudad con vocación universitaria, la amplia oferta de programas (84,5%) y la buena fama (84,3%). El costo de vida, ha sido un aspecto que sistemáticamente viene apareciendo entre los últimos lugares.



Gráfica 55. Aspectos que le gustan de la ciudad, según procedencia de la población universitaria

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

▶ Emprendimiento

Dado la importante orientación de la ciudad hacia el fomento del emprendimiento y el fortalecimiento del ecosistema emprendedor que fortalezca la estructura empresarial de la región, este capítulo ha dedicado una sección al análisis de algunos indicadores sobre la percepción que tienen los estudiantes frente a este tema.

Bucaramanga es la ciudad en la que la mayor proporción de estudiantes tiene la firme intención de ser emprendedor con el 90%, mientras que en Cali, la intención de los estudiantes de comenzar algún emprendimiento es del 72,8%, siendo la cifra más baja encontrada entre las tres ciudades analizadas.



Al indagar a los estudiantes sobre su intención de ser emprendedor, es interesante encontrar que el 74,0% de los estudiantes tiene esta intención, siendo la proporción más alta encontrada desde que comenzó la aplicación de la encuesta, reaccionando así de manera favorable frente a una pregunta cuya respuesta parecía ser estructural. El 20,9% se mostró indeciso y el 5,0% no tenía intención de serlo, cayendo tres puntos porcentuales frente a 2019.

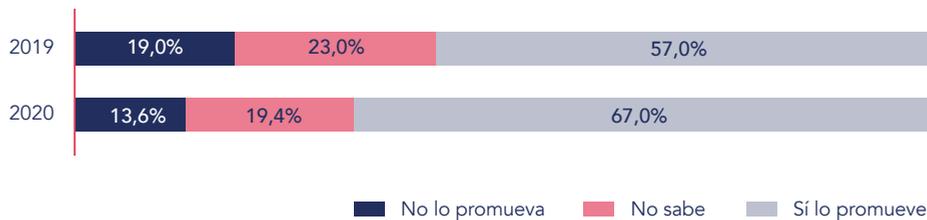


Gráfica 56. Intención de ser emprendedor. Manizales, 2017-2020

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

El incremento en la proporción de estudiantes con la intención de ser emprendedor puede estar asociado al crecimiento en la percepción que tienen de que sus universidades promueven el emprendimiento. En efecto, como muestra la siguiente gráfica, entre 2019 y 2020 la proporción de estudiantes con una percepción favorable sobre la promoción del emprendimiento en su universidad creció 10 puntos porcentuales, al pasar del 57% al 67%.

Tanto en Cali como en Bucaramanga, la proporción de estudiantes que opina que su universidad promueve el emprendimiento fue superior frente a los resultados de Manizales: 76,8% en Cali y 70% en Bucaramanga.



Gráfica 57. Proporción de estudiantes que cree que la universidad promueve el emprendimiento

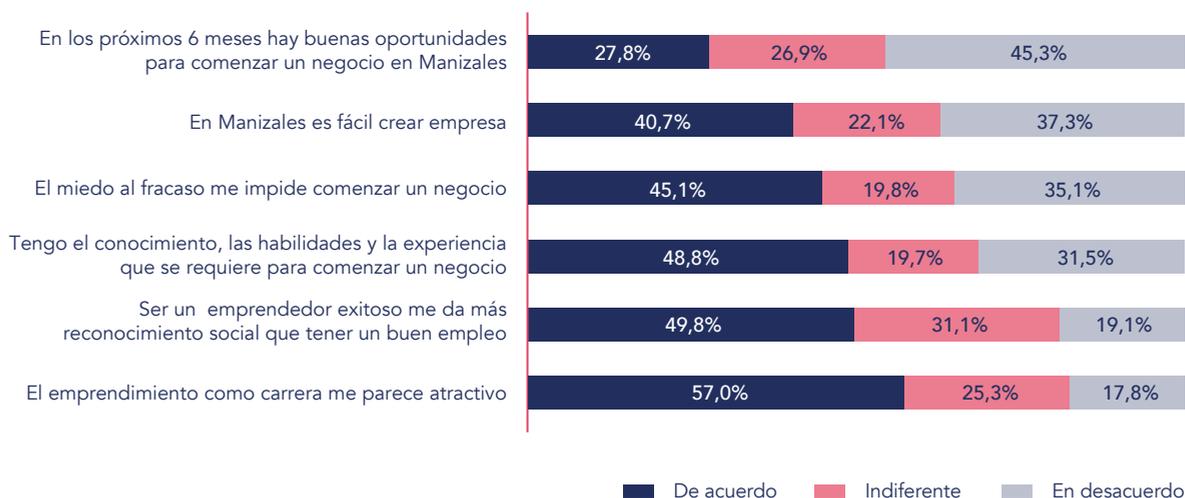
Fuente: Encuesta de Vida Universitaria



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. En términos generales, los resultados arrojan una valoración positiva de los estudiantes frente a diferentes dimensiones del emprendimiento.

En primer lugar, el 57% de los estudiantes universitarios se mostró de acuerdo frente a la afirmación de que el emprendimiento como carrera les parece atractivo. Esto puede interpretarse como que los estudiantes ven al emprendimiento como una opción y un proyecto de vida para su futuro. Casi la mitad de los universitarios también se mostró de acuerdo en que ser un emprendedor exitoso puede dar más éxitos que un buen empleo, mientras que una proporción similar opinó que tiene los conocimientos, las habilidades y la experiencia que se requiere para comenzar un negocio.

Las condiciones del entorno, son aspectos que de acuerdo con las respuestas de los estudiantes podría frenar el inicio de los emprendimientos. Particularmente el 45,3% de los universitarios se mostró en desacuerdo con la afirmación de que en los próximos seis meses pueden existir buenas oportunidades para comenzar un negocio en Manizales. De la misma manera, un poco más de una tercera parte estuvo en desacuerdo con la afirmación de que en la ciudad es fácil crear empresa. Si bien, estos dos son factores que se escapan del control de las universidades, los procesos de emprendimiento desde el sector educativo, deben estar alineados con las oportunidades que ofrece el entorno con el fin de promover en la ciudad una verdadera cultura de emprendimiento.



Gráfica 58. Percepción de los estudiantes sobre el emprendimiento. Manizales

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

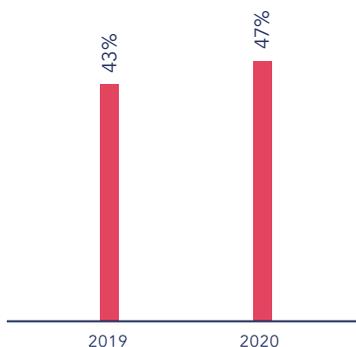


▶ Manejo de segunda lengua

En un entorno globalizado, cada vez es más importante que las universidades incorporen competencias que permitan a los estudiantes desenvolverse en contextos internacionales. Por esta razón, los procesos de internalización de las universidades deben fortalecerse cada día más, lo que incluye la promoción de una segunda lengua en los universitarios. Esto les brindará mejores herramientas de inserción al mundo laboral, al crear un entorno propicio para realizar intercambios efectivos de conocimientos, transferencia de tecnologías y de investigación.

Frente a Cali y Bucaramanga con el 42,0% y 26,0%, de estudiantes que manifestó manejar una segunda lengua, la ciudad se destaca como la de mayor promoción de una segunda lengua entre las tres ciudades analizadas en 2020.

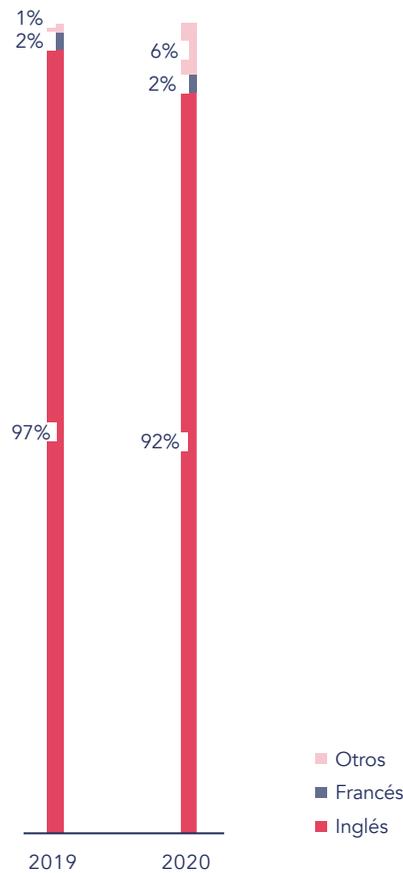
Debe recordarse que algunas estrategias utilizadas por las instituciones para la internacionalización son: movilidad académica de estudiantes, docentes e investigadores; programas con doble titulación proyectos de investigación con otras universidades e internacionalización del currículo mediante la enseñanza de lenguas extranjeras. Particularmente, esta última estrategia se ha convertido en una competencia fundamental para un profesional recién graduado. Según los resultados de la encuesta de vida universitaria, la proporción de estudiantes que maneja una segunda lengua ha reaccionado muy poco, creciendo cuatro puntos porcentuales entre 2019 y 2020, pero manteniéndose por debajo de la mitad de los estudiantes en la ciudad.



Gráfica 59. Proporción de estudiantes que manejan una segunda lengua. 2019 y 2020

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

El idioma más común entre los estudiantes que hablan otra lengua ha sido por dos años consecutivos el inglés. No obstante, mientras que, en 2019, el 97% de los estudiantes se refirió a este idioma como el principal, en 2020, esta proporción cayó cinco puntos porcentuales, ubicándose en el 92%. Este resultado está asociado a la consolidación de otros idiomas entre los estudiantes que pasó del 1% al 6%. Si bien el idioma inglés sigue siendo el idioma universal por excelencia, el manejo de otras lenguas permitirá a los profesionales desenvolverse en otros escenarios en un mundo globalizado y al parecer, los universitarios de la ciudad van en este aspecto por buen camino.



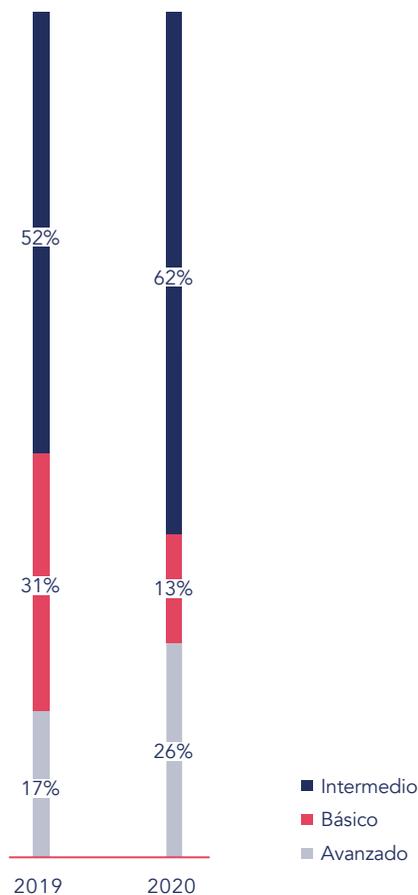
Gráfica 60. Segunda lengua que manejan los estudiantes de la ciudad. 2019 y 2020

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

Para los estudiantes que seleccionaron el inglés, el 92% de quienes afirman manejar una segunda lengua, se indagó sobre el nivel que manejan de acuerdo a tres categorías: básico, intermedio y avanzado. Al respecto, vale la pena destacar que los universitarios de la ciudad avanzan positivamente hacia la consolidación del inglés como su segunda lengua. Según se observa en la gráfica, el porcentaje de estudiantes que manifestó tener un nivel avanzado creció nueve puntos porcentuales al pasar del 17% al 26%. La mayor proporción de estudiantes continúa ubicándose en el manejo intermedio creciendo 10 puntos porcentuales, mientras que los estudiantes que la proporción de estudiantes que manifestó tener un manejo básico, cayó más que proporcionalmente al pasar del 31% al 13%.

Cali se destaca entre las tres ciudades por tener la mayor proporción de estudiantes con manejo del inglés en nivel avanzado con el 35%. Esta proporción en Bucaramanga, se reduce al 11%.

El contraste 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.



Gráfica 61. Nivel de inglés de los estudiantes de Manizales que manejan esta lengua. 2019 y 2020

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

▶ Efectos de la COVID-19 sobre la vida universitaria

A casi un año de la detección del primer caso de contagio de virus en el país, el análisis sobre los efectos de la pandemia sobre un conjunto de indicadores económicos y sociales, no se ha hecho esperar. El efecto sobre la educación superior, ha sido analizado de igual manera desde diferentes dimensiones, destacando un informe elaborado por (UNESCO, 2020) en el que se concluye que el cierre de las IES condujo a tres preocupaciones principales por parte de los estudiantes iberoamericanos: la conectividad a internet, las cuestiones financieras y las dificultades para mantener un horario regular que, probablemente, puedan asociarse con unas formas de enseñanza y aprendizaje que ya desde la escuela no fomentan la autoregulación de los mismos.



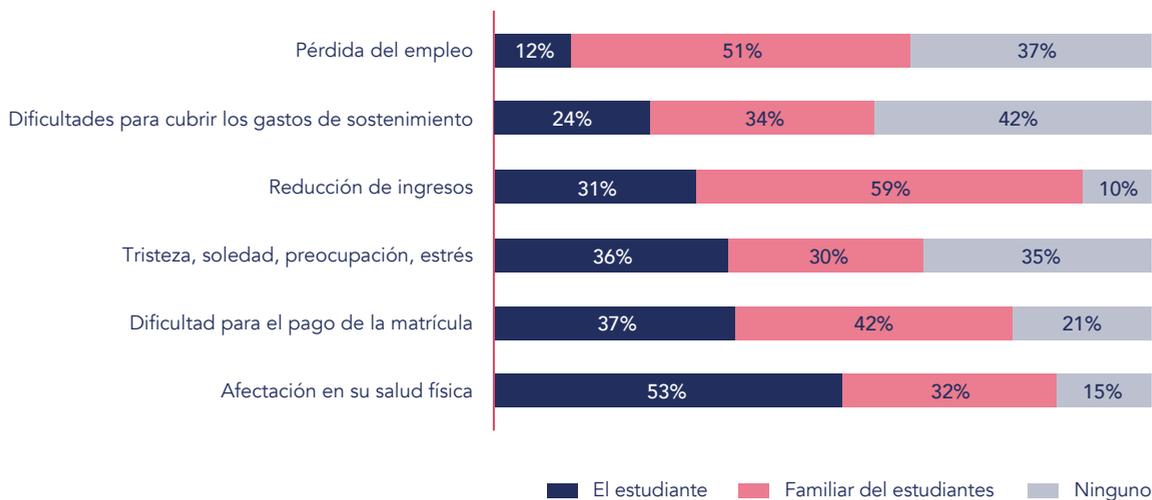
El estudio también llamó la atención sobre la particular preocupación respecto de los estudiantes más vulnerables que ingresaron a la educación superior en condiciones más frágiles. Una disrupción en el entorno como la que está produciendo esta crisis puede llevar a desenlaces más graves como la deserción permanente y la exclusión a la que da lugar la inequidad que caracteriza el ingreso a la educación superior en la región. Esta inequidad se refleja en las elevadas tasas de abandono de los estudios superiores: en promedio, solo la mitad de las personas entre 25 y 29 años que estaban matriculadas no completaron sus estudios, ya sea por abandono o porque aún continúan estudiando. De los que abandonan, la mitad lo hace en el primer año de su carrera. Los autores también recalcaron el esfuerzo de adaptación por parte de los estudiantes a lo que para muchos de ellos son nuevas fórmulas de enseñanza. No obstante, la opción por soluciones de continuidad que exigen conectividad se está encontrando en todo el mundo con la realidad de una baja conectividad en los hogares en los países de ingresos bajos y medios.

De acuerdo con el estudio, a corto plazo habrá un número de estudiantes que ya no volverán a las aulas y cuyo porcentaje es difícil de estimar. En Estados Unidos se ha calculado, a partir de una encuesta a estudiantes de pregrado, que uno de cada seis estudiantes no volverá al campus cuando las actividades presenciales se reemprendan; pero, también, que cuatro de cada diez seguirán tomando cursos de educación superior a distancia. Es bastante factible pensar que esta estadística en el caso de América Latina, se duplicará o triplicará.

Las razones detrás del retraimiento a corto plazo de la demanda de educación superior son múltiples. La primera y más fundamental es de orden económico, teniendo en cuenta los efectos ya demostrados de la pandemia sobre las tasas de desempleo y el empobrecimiento de muchas familias. Tal vez la incógnita más importante sobre esta pandemia -particularmente en las fases que se avecinan- es cómo la interrupción del año académico y el impacto en la experiencia de los estudiantes repercutirán en las tasas de retención y persistencia, particularmente entre las poblaciones en riesgo. Esto incluye a estudiantes de bajos ingresos, mujeres, de grupos étnicos o minoritarios insuficientemente representados, de zonas rurales, así como a los que tienen problemas de salud mental, de aprendizaje o discapacidades físicas (UNESCO, 2020).

Para tratar de captar los efectos inmediatos de la pandemia sobre los estudiantes de la ciudad, la última encuesta aplicada incluyó un módulo COVID-19 que indaga además de dichos efectos, por aspectos relacionados con la satisfacción de los universitarios con la respuesta de su universidad, acceso a internet y planes de continuar o retirarse de los estudios.

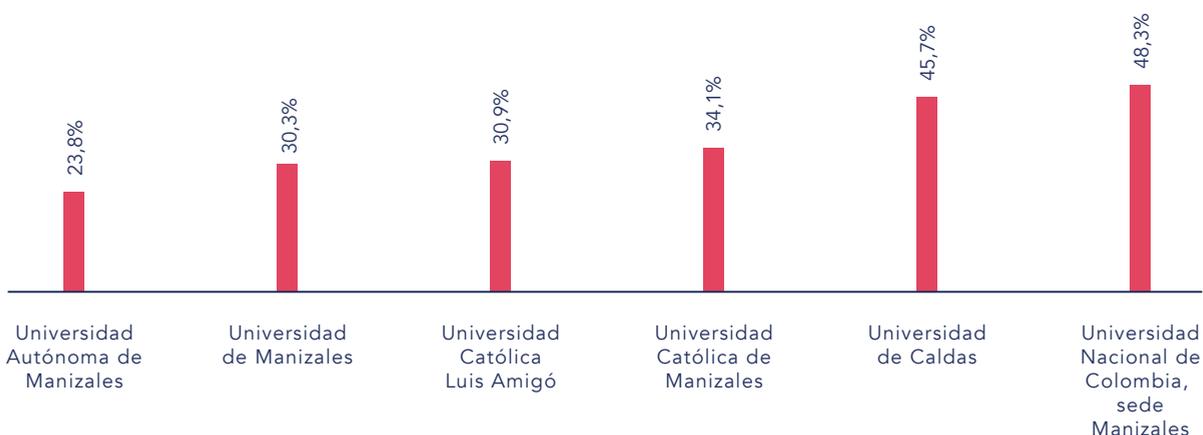
Como muestra la siguiente gráfica, en el caso de los estudiantes, la principal afectación se ha dado en la dimensión de la salud, con un 53% que mencionó repercusiones sobre su salud física. Un poco más de las dos terceras partes de los estudiantes (37%) se refirió a efectos de tipo económico como la dificultad para el pago de la matrícula, mientras que un porcentaje similar (36%) aludió razones de tipo social como tristeza, soledad, preocupación o estrés. En menores proporciones se encontraron efectos sobre el empleo o sobre el sostenimiento de los gastos. En el caso de sus familias, los efectos han sido básicamente de tipo económico. El 51% de los estudiantes mencionó que algún familiar perdió el empleo, casi dos terceras partes se refirió a la reducción de ingresos, mientras que el 42% manifestó dificultad para el pago de la matrícula.



Gráfica 62. Efectos de la pandemia sobre variables socioeconómicas

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

Es preocupante encontrar que el 38% de los estudiantes tuvo que comenzar a trabajar por efecto de la pandemia. Como bien se sabe, ante un choque económico como el experimentado el año anterior, es recurrente que los hogares recurran a estrategias como la incorporación de un miembro de su hogar al mercado laboral. No obstante, el hecho de que sean los jóvenes que se están formando y cualificando los que tengan que recurrir a esta estrategia, puede poner en riesgo los avances que ha mostrado la ciudad en calificación de su capital humano. Por universidad, los mayores porcentajes se encuentran entre los estudiantes de las universidades públicas de la ciudad.



Gráfica 63. Estudiantes que tuvieron que comenzar a trabajar por efecto de la pandemia

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

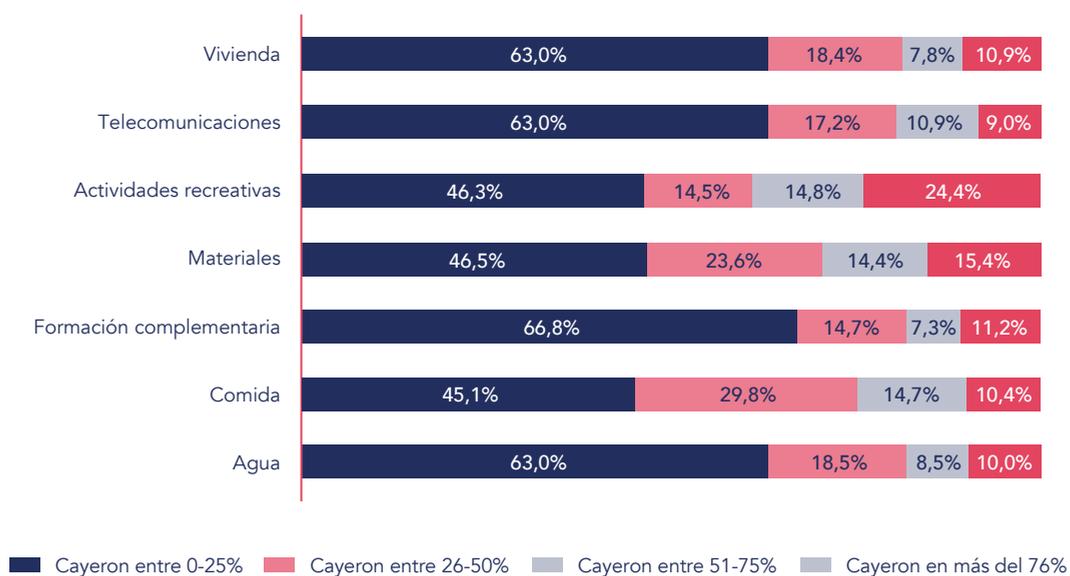
Al respecto, es importante mencionar las conclusiones de la UNESCO (2020), sobre la incertidumbre de las perspectivas laborales de los jóvenes graduados. En general, los trabajadores menores de 25 años tienen dos veces y media más probabilidades que los mayores de 25 años de trabajar en sectores que han sido



cerrados por la pandemia. Así que los jóvenes que ya están en el mercado laboral están sufriendo, aún más que los trabajadores mayores. Pero hay un grupo que puede quedar en peor situación y es el grupo de jóvenes que buscan entrar en el mercado laboral por primera vez este año. Especialmente si la economía tarda mucho en volver a crecer, pueden esperar ganar menos de lo que podrían haber esperado durante un período de tiempo considerable. Es probable que el mercado laboral en el momento de la graduación sea sustancialmente más difícil que en 2008-09, lo que sugiere que las perspectivas de empleo y los ingresos se verán más afectados. Sin embargo, se desconoce todavía cuál será la velocidad de la recuperación y la experiencia a largo plazo de esta cohorte de graduados dependerá de la velocidad de esa recuperación. Estimaciones de la OEI, por otra parte, anticipan considerables descensos en los ingresos de los nuevos graduados por causa de la crisis (Sanz, Sáinz, & Capilla, 2020 citados por UNESCO, 2020).

Como bien se sabe, la irrupción de la pandemia sobre los estudios de educación superior, también se ve reflejada en una probable reducción en los gastos de los estudiantes asociados a su proceso educativo. El hecho de que el 82% de los estudiantes cursen sus estudios de manera presencial, tiene que afectar los gastos de transporte y alimentación. Por otra parte, el hecho de que el 51% de los universitarios sean foráneos, tuvo que haber influido en el aporte de estos estudiantes a la economía de la ciudad en gastos en vivienda, alimentación, telecomunicaciones, actividades recreativas, entre otros.

Al indagar por la reducción de estos gastos, se encuentra que los gastos en actividades recreativas presentaron la mayor reducción: el 24,4% de los estudiantes manifestó que sus gastos se redujeron en una proporción mayor al 76%. Este rubro fue seguido por el gasto en materiales (15,4%), vivienda (10,9%), alimentación (10,4%) y servicios públicos como el agua (10%). Esta reducción en los gastos de los estudiantes, particularmente de los foráneos debió tener un impacto sobre la economía de la ciudad, no obstante, debe tenerse en cuenta que esta caída pudo ser menos acentuada y ser compensada por los estudiantes locales que se encontraban por fuera y regresaron a la ciudad a cursar sus estudios de manera virtual.



Gráfica 64. Rango de reducción de los gastos, según rubro

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

Otro aspecto por el que se quiso indagar fue la respuesta de las universidades frente a la interrupción de clases presenciales como consecuencia de la pandemia. Como se observa en la siguiente tabla, fueron tres aspectos los evaluados: plataformas virtuales, adaptación de las clases a la metodología virtual, desempeño de los docentes y beneficios económicos de apoyo a los estudiantes.

La disposición de plataformas virtuales fue un aspecto con el que la mayoría de estudiantes de universidades privadas se sintieron satisfechos. Las mayores proporciones se encontraron en la Universidad Autónoma y la de Manizales con el 68%. En las universidades públicas este aspecto no resultó tan bien calificado con menos de la tercera parte de los estudiantes que reportaron satisfacción.

A pesar de que el uso de las plataformas virtuales resultó bien calificado, la adaptación de las clases a la metodología virtual no obtuvo los mismos resultados. Nuevamente, las universidades privadas se destacaron en este aspecto con la mitad de sus estudiantes satisfechos. En las IES públicas, menos del 30% de los estudiantes manifestaron satisfacción con el proceso de adaptación de las clases a esta metodología.

A pesar de que los docentes de las universidades debieron adaptarse de forma rápida a la nueva situación generada por la pandemia, a juzgar por las respuestas de los estudiantes, su desempeño en términos generales generó una alta satisfacción. La mayor satisfacción se encontró en la Universidad Católica Luis Amigó, seguida por la Universidad Autónoma de Manizales y la Universidad Católica. La menor satisfacción fue reportada por los estudiantes de la Universidad Nacional.

El aspecto menor calificado fueron los beneficios económicos de apoyo entregado por las universidades. Como se observa en la siguiente tabla, la mayor proporción se observó en la Universidad Católica Luis Amigó, que no obstante no superó ni el 50%. Este es un aspecto en el que las universidades debieron responder con mayor decisión, teniendo en cuenta los efectos de tipo económico reportados por los estudiantes al comienzo de la sección.

Categoría	Universidad Autónoma de Manizales	Universidad Católica Luis Amigó	Universidad Católica de Manizales	Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales	Universidad de Caldas	Universidad de Manizales
Plataformas virtuales	68,2%	58,1%	63,1%	35,9%	28,4%	68,0%
Adaptación de las clases a la metodología virtual	55,1%	47,2%	50,2%	24,7%	28,4%	57,7%
Desempeño de los docentes	69,9%	70,9%	63,2%	34,8%	54,4%	66,9%
Beneficios económicos de apoyo frente a la Covid-19	34,4%	41,8%	39,1%	19,1%	26,8%	16,6%

Tabla 57 Porcentaje de estudiantes satisfechos con diferentes aspectos de las IES durante la pandemia

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria



De acuerdo con la percepción de los estudiantes, la calidad de las clases durante la pandemia en relación con las clases presenciales ha desmejorado. Esto es lo que en términos generales aprecian los estudiantes al indagar con este aspecto y posiblemente esté influenciado por el hecho de que, aunque las IES dispusieron de plataformas virtuales, el proceso de adaptación a las nuevas metodologías ha sido lento, generando este tipo de malestar entre los estudiantes. Nuevamente, los resultados menos positivos se encontraron en las universidades públicas.

Categoría	Universidad Autónoma de Manizales	Universidad Católica Luis Amigó	Universidad Católica de Manizales	Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales	Universidad de Caldas	Universidad de Manizales
Han empeorado	59,9%	58,2%	53,1%	77,5%	67,7%	46,3%
Han mejorado	9,2%	14,5%	11,7%	2,2%	6,3%	14,9%
Se han mantenido igual	30,9%	27,3%	35,2%	20,2%	26,0%	38,9%

Tabla 58. Percepción de la calidad de las clases virtuales frente a las presenciales

Fuente: Encuesta de Vida Universitaria

▶ Conclusiones

La ciudad sigue convocando una gran cantidad de estudiantes universitarios foráneos, llegando en 2020 a superar incluso los estudiantes de la misma ciudad. Casi el 40% de los estudiantes foráneos provienen de circuitos lejanos a la región que como se ha revelado en otros informes corresponden principalmente a estudiantes del sur del país.

La consolidación de la ciudad como un destino universitario por excelencia, es la principal razón que atrae a los estudiantes foráneos a comenzar sus estudios de educación superior en Manizales. Esta vocación universitaria se materializa en aspectos mencionados por los estudiantes como la buena reputación de las universidades, el ambiente universitario y la calidad de vida de la ciudad. Si bien los estudiantes eligen a Manizales como un destino viable durante su proceso educativo, parece que cuando piensan en vincularse al mercado laboral, la percepción cambia. El 36,5% de los estudiantes ha pensado en irse a otro lugar.

Es plausible pensar que la pandemia ha modificado la vivienda habitual de los estudiantes, particularmente los foráneos. Estos pasaron de ocupar habitaciones rentadas en casas de familia y de vivir solos o acompañados en apartamentos arrendados, a vivir en casas de familiares o conocidos. Esta afirmación la respalda el crecimiento en la proporción de estudiantes foráneos que ocupan un lugar en casas de familiares o conocidos, pasando del 29,9% en 2019 al 54,2% en 2020.

Al parecer, la pandemia también modificó los hábitos de transporte de los estudiantes hasta su lugar de estudio. Entre los estudiantes locales, entre 2019 y 2020 se redujo el uso de transporte público en casi 10 puntos porcentuales, al incrementarse el uso de moto propia, que pasó del 7,0% al 11,4% y de carro



propio que pasó del 10,8% al 19,3%. Otros medios de transporte como la bicicleta, el taxi, el transporte brindado por la universidad o compartir el vehículo de algún compañero, continúan siendo medios de transporte con una baja frecuencia de uso.

El monto de gastos de un estudiante universitario igualó casi un salario mínimo de 2020. La vivienda, los servicios públicos y la alimentación siguen siendo los gastos más representativos, con una participación de casi el 70% de los gastos. El análisis por cuartiles reveló que un estudiante promedio tiene un límite máximo de gasto en vivienda de un millón de pesos, de \$600 mil pesos en alimentación y de \$450 mil pesos en servicios públicos.

La consolidación de la vocación universitaria de la ciudad se refleja en la calificación que los estudiantes otorgan a una serie de aspectos relacionados con el proceso de acreditación del CNA. Valoran especialmente a los docentes con el 61% de estudiantes satisfechos, los procesos académicos y la investigación con el 57% de satisfacción. No obstante, debe reconocerse que este nivel de satisfacción se redujo en 2020 frente al año inmediatamente anterior. Los aspectos en los que se observó el mayor retroceso fue la docencia con una reducción de 13,2 puntos porcentuales, continuaron los procesos académicos y la reputación con 12 puntos porcentuales menos y el bienestar estudiantil con una reducción de 11 puntos porcentuales. Esta caída puede tener explicación en el proceso de adaptación que debieron hacer todas las universidades ante la llegada del virus al país. Como bien se sabe, ninguna entidad de ningún sector se encontraba preparado para los desafíos que impuso esta nueva situación, particularmente las universidades que debieron adaptarse a la virtualidad, afectando e interrumpiendo probablemente procesos que venían en marcha.

La pandemia trajo efectos de tipo económico y de salud en los estudiantes y sus familias. El 53% de los estudiantes manifestó afectaciones en su salud física, mientras que un poco más del 30% manifestó impactos de tipo económico como la pérdida del empleo propio o de algún familiar y la reducción de ingresos. Estos efectos económicos, llevaron a casi el 40% de los estudiantes de la ciudad a incorporarse al mercado laboral, afectando probablemente su proceso de formación.

De acuerdo con las percepciones de los estudiantes, las universidades privadas brindaron una respuesta adecuada a las nuevas condiciones de aprendizaje que impuso la pandemia. En términos generales, se sienten satisfechos con el uso de las plataformas virtuales y el desempeño de los docentes. Los aspectos con la menor calificación, particularmente por parte de los estudiantes de las universidades públicas fueron la adaptación de las clases a la metodología virtual y los beneficios económicos otorgados por las IES para el pago de matrículas. Desafortunadamente, la insatisfacción de los estudiantes con el proceso de adaptación de las universidades a la metodología virtual, los llevó a percibir un detrimento en la calidad de las clases, tanto en universidades públicas como privadas.



Bibliografía y fuentes de información

Bibliografía

- ▶ Alcaldía de Manizales (2020). Plan de Desarrollo de Manizales 2020 - 2023. Manizales + Grande
- ▶ Buchelli, M. (2006). Mercado de trabajo juvenil: situaciones y perspectivas. Montevideo.
- ▶ Colciencias. (2010). Estrategia nacional de apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación.
- ▶ Colciencias, 2018. (2018). Modelo de medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y de reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- ▶ Colombia, C. P. (1991). Consejo Nacional de Acreditación. (2011). Sistema Nacional de Acreditación en Colombia.
- ▶ ICFES. (2018). Guía de orientación Saber Pro. Módulos de competencias genéricas.

Fuentes de Información

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



Índice de gráficas y tablas

Gráficas

Gráfica 1. Matrícula de educación superior en Manizales (2010 – 2019).....	12
Gráfica 2. Matrícula de educación superior según modalidad en Manizales (II semestre, 2010 – 2018).	12
Gráfica 3. Número de estudiantes matriculados en programas de educación superior en Manizales por cada 1.000 habitantes (II semestre, 2019).....	15
Gráfica 4. Variación porcentual de la matrícula total por ciudad (2018-2019).....	16
Gráfica 5. Número de estudiantes nuevos matriculados por semestre en Manizales (2010 y 2018).....	19
Gráfica 6. Variación porcentual de la matrícula en primer curso por ciudad (2018 y 2019).....	21
Gráfica 7. Número de estudiantes nuevos matriculados por cada mil habitantes por ciudad (2018-2019).....	22
Gráfica 8. Matrícula en primer curso por área del conocimiento en Manizales (Semestres I y II de 2019).....	23
Gráfica 9. Lugar de origen de los estudiantes de pregrado en Manizales (2020).....	23
Gráfica 10. Origen de los estudiantes de pregrado en Manizales (2016 – 2020).....	24
Gráfica 11. Procedencia de los estudiantes de posgrado en Manizales (2020).....	25
Gráfica 12. Tasa de cobertura en los niveles de pregrado en Manizales (2010 – 2018).....	26
Gráfica 13. Tasa de asistencia en pregrado en Manizales (2010-2019).....	27
Gráfica 14. Participación del nivel de formación en el número total de graduados en Manizales (2010-2019).....	29
Gráfica 15. Número de graduados por cada mil habitantes por ciudad (2018-2019).....	31
Gráfica 16. Nivel Educativo de la población de 25 años y más (2010 – 2019).....	32
Gráfica 17. Proporción de estudiantes del nivel universitario presencial matriculados en IES con acreditación institucional por ciudad (2016 y e l2019).....	37
Gráfica 18. Participación de los programas acreditados de pregrado en Manizales (2016 – 2019).....	40
Gráfica 19. Participación de los programas acreditados de posgrado en Manizales (2016 – 2019).....	42
Gráfica 20. Número de programas acreditados por cada mil estudiantes por ciudad (2016 y 2019).....	42
Gráfica 21. Docentes con doctorado por cada mil habitantes por ciudad (2016 y 2019).....	52

Gráfica 22. Clasificación de grupos de investigación de IES de Manizales reconocidos por Minciencias (Convocatoria 2019).....	54
Gráfica 23. Clasificación de grupos de investigación de IES de Manizales reconocidos por Minciencias (2019).....	54
Gráfica 24. Evolución de la clasificación de grupos de investigación por IES de Manizales reconocidos por Minciencias (2019).....	56
Gráfica 25. Evolución de la matrícula técnica profesional y tecnológica en Manizales (II semestre, 2010-2019).....	68
Gráfica 26. Participación de la matrícula técnica y tecnológica en la matrícula en pregrado de Manizales (II semestre, 2010-2019).....	69
Gráfica 27. Distribución de la matrícula según modalidad (II semestre, 2010-2019 Técnica profesional.	70
Gráfica 28. Matrícula técnica por cada mil habitantes entre 17 y 21 años por ciudad (II semestre, 2019)	74
Gráfica 29. Matrícula tecnológica por cada mil habitantes entre 17 y 21 años por ciudad (II semestre, 2019).....	74
Gráfica 30. Matrícula técnica y tecnológica en primer curso en Manizales (Ambos semestres, 2013-2019).....	75
Gráfica 31. Matrícula en primer curso según área de formación en Manizales (2019).....	76
Gráfica 32. Graduados del nivel técnico y tecnológico en Manizales (2008 – 2019).....	82
Gráfica 33. Número de graduados en nivel técnico y tecnológico por cada mil habitantes por ciudad (2018-2019).....	83
Gráfica 34. Tasa de ocupación de la población joven con título de educación superior para las 23 ciudades principales (2019).....	88
Gráfica 35. Tasa de desempleo de la población joven con título de educación superior para las 23 ciudades principales. 2019.....	90
Gráfica 36. Tasa de inactividad de la población joven con título de educación superior para las 23 ciudades principales. 2019.....	92
Gráfica 37. Salario promedio de la población joven con título de educación superior para las 23 ciudades principales. 2019.....	93
Gráfica 38. Tasa de cotización al sistema de seguridad social de la población joven con título de educación superior para las 23 ciudades principales. 2019.....	95
Gráfica 39. Indicadores laborales de la población joven con título de educación superior en Manizales. 2019.....	97
Gráfica 40. Remuneración promedio según nivel educativo en Manizales. 2019.....	99
Gráfica 41. Número de empleos generados entre los principales secotres en Manizales. 2018 Y 2019.	103
Gráfica 42. Manizales. Número de empleos generados por la educación superior y tasa de crecimiento. 2010-2019.....	104
Gráfica 43. Proporción de los ocupados en la Educación Superior por A.M. 2019.....	106
Gráfica 44. Salario promedio de los ocupados en la educación superior por A.M. 2019.....	108
Gráfica 45. Salario por género de los ocupados de la educación superior por A.M.2019.....	109
Gráfica 46. Proporción de ocupados en la Educación Superior por nivel educativo. 2019.....	109
Gráfica 47. Proporción de ocupados informales por sector en Manizales según criterios OIT. 2019.....	111
Gráfica 48. Índice de Costos de la Educación Superior - ICES (Base 2013 - II) - Matrícula de pregrado y Salarios promedio de universitarios en términos de SMMLV.....	114
Gráfica 49. Medio de transporte utilizado en el retorno a la educación presencial. 2020.....	121
Gráfica 50. Fuente de los recursos para los gastos de sostenimiento, según procedencia. 2020.....	124

Gráfica 51. Calificación de diferentes aspectos de las IES, 2019 y 2020.....	126
Gráfica 52. Existencia y uso de espacios en la universidad. Manizales. 2020.....	127
Gráfica 53. Estudiantes que trabajan según procedencia. 2017-2020.....	128
Gráfica 54. Satisfacción con la ciudad, según procedencia. 2020.....	128
Gráfica 55. Aspectos que le gustan de la ciudad, según procedencia de la población universitaria.....	129
Gráfica 56. Intención de ser emprendedor. Manizales, 2017-2020.....	130
Gráfica 57. Proporción de estudiantes que cree que la universidad promueve el emprendimiento.....	130
Gráfica 58. Percepción de los estudiantes sobre el emprendimiento. Manizales.....	131
Gráfica 59. Proporción de estudiantes que manejan una segunda lengua. 2019 y 2020.....	132
Gráfica 60. Segunda lengua que manejan los estudiantes de la ciudad. 2019 y 2020.....	133
Gráfica 61. Nivel de inglés de los estudiantes de Manizales que manejan esta lengua. 2019 y 2020.....	134
Gráfica 62. Efectos de la pandemia sobre variables socioeconómicas.....	136
Gráfica 63. Estudiantes que tuvieron que comenzar a trabajar por efecto de la pandemia.....	136
Gráfica 64. Rango de reducción de los gastos, según rubro.....	137

Tablas

Tabla 1. Manizales. Matrícula total según nivel de formación y modalidad. 2019.....	11
Tabla 2. Manizales. Número de estudiantes matriculados según IES y sector. Segundo semestre, 2019	13
Tabla 3. Manizales. Participación de la matrícula, según IES y sector. Segundo semestre, 2017 - 2019.	14
Tabla 4. Proporción de estudiantes matriculados por nivel de formación (2018 y 2019).....	16
Tabla 5. Variación anual de la matrícula según ciudad y nivel de formación (2018-2019).....	18
Tabla 6. Matrícula en primer curso por nivel de formación en Manizales (2018 y 2019).....	20
Tabla 7. Procedencia de los estudiantes en Manizales según departamento (2019).....	24
Tabla 8. Tasa de asistencia en pregrado por ciudad y género (2019).....	27
Tabla 9. Número de graduados según nivel de formación en Manizales (2010 – 2019).....	28
Tabla 10. Variación porcentual del número de graduados de Manizales (2010 – 2019).....	30
Tabla 11. Número de sedes de educación superior con acreditación de alta calidad en las 23 ciudades principales. 2017, 2018 Y 2019.....	36
Tabla 12. Número y proporción de programas acreditados por nivel de formación en pregrado por ciudad (2019).....	40
Tabla 13. Número y proporción de programas acreditados por nivel de formación en posgrado. 2019.	41
Tabla 14. Puntaje promedio en las pruebas genéricas Saber Pro 2019 en las 23 principales ciudades capitales.....	44
Tabla 15. Puntaje promedio en los módulos de las pruebas genéricas Saber Pro 2019 en Manizales y posición entre las 23 ciudades capitales.....	45
Tabla 16. Resultado promedio en las pruebas genéricas Saber Pro en Manizales por institución educativa (2019).....	45
Tabla 17. Desempeño de los estudiantes de los programas ofrecidos en Manizales por competencia específica de las pruebas Saber Pro 2019.....	47
Tabla 18. Promedio de proporción de estudiantes con nivel de desempeño 3 y 4 por prueba de competencia específica de las pruebas Saber Pro 2019.....	48
Tabla 19. Proporción de estudiantes con niveles de desempeño 3 y 4 por prueba de competencia específica en las instituciones educativas de Manizales (2019).....	49
Tabla 20. Docentes según nivel de formación por ciudad (II semestre de 2019).....	50
Tabla 21. Proporción de docentes con posgrado a nivel de maestría, doctorado y posdoctorado. 2017, 2018 y 2019.....	51
Tabla 22. Grupos de investigación de IES de Manizales por gran área de conocimiento (2019).....	57
Tabla 23. Clasificación de grupos por Minciencias según ciudad. 2019.....	58
Tabla 24. Clasificación de las IES del eje cafetero en el Ranking U – Sapiens 2020 – I1.....	60
Tabla 25. Clasificación de las IES del eje cafetero en el Ranking Asc – Sapiens 2020.....	61
Tabla 26. Clasificación de las IES del eje cafetero en el Ranking Art – Sapiens 2019.....	62
Tabla 27. Clasificación de las IES del eje cafetero en el Ranking DTI – Sapiens 2019.....	63
Tabla 28. Clasificación de las IES del eje cafetero en el Ranking GNC – Sapiens 2019.....	64
Tabla 29. Posición en el ranking QS Latinoamérica 2020 de las IES que ofrecen programas de pregrado presenciales en Manizales.....	64
Tabla 30. Distribución de la matrícula técnica y tecnológica según IES y sector en Manizales (2013 y 2019).....	71
Tabla 31. Participación de la matrícula técnica en la matrícula en pregrado por ciudad (2019).....	72
Tabla 32. Participación de la matrícula tecnológica en la matrícula en pregrado por ciudad (2019).....	73

Tabla 33. Programas técnicos y en tecnología con acreditación de alta calidad por ciudad (2019).....	77
Tabla 34. Puntaje global y percentil por ciudad (2018 y 2019).....	79
Tabla 35. Puntaje global y percentil, según IES (2018-2019).....	80
Tabla 36. Puntaje, desviación y percentil según subprueba saber-pro por IES. (2019).....	81
Tabla 37. Tasa de ocupación según grupo poblacional de las 23 ciudades principales (2019).....	89
Tabla 38. Tasa de desempleo según grupo poblacional de las 23 ciudades principales (2019).....	91
Tabla 39. Remuneración mensual y horas semanales trabajadas según grupo poblacional de las 23 ciudades principales. 2019.....	94
Tabla 40. Remuneración mensual y horas semanales trabajadas según grupo poblacional para Manizales(2019).....	96
Tabla 41. Población ocupada según ramas de actividad en Manizales.....	96
Tabla 42. Indicadores laborales de la población joven con título de educación superior según ciudad (2019).....	98
Tabla 43. Remuneración promedio según nivel educativo en Manizales y ciudad (2019).....	100
Tabla 44. Tasa de crecimiento del total de ocupados entre las principales actividades en Manizales. 2011-2019.....	105
Tabla 45. Salario promedio entre las principales actividades en Manizales. 2019.....	107
Tabla 46. Proporción de docentes por tipo de dedicación por ciudad. 2019.....	110
Tabla 47. Estimación del gasto total de los estudiantes del nivel universitario presencial por grupos de gasto (cifras en millones de \$). 2020.....	112
Tabla 48. Variación porcentual del gasto total de los estudiantes a precios constantes del 2015.....	113
Tabla 49. Origen de los estudiantes según ciudad. 2020.....	117
Tabla 50. Razón por la que los estudiantes foráneos seleccionaron la ciudad. 2020.....	118
Tabla 51. Planes de los estudiantes finalizando sus estudios. 2020.....	119
Tabla 52. Lugar de residencia de los universitarios según procedencia, 2017 - 2020.....	120
Tabla 53. Medio de transporte utilizado según universidad antes de la pandemia. 2020.....	121
Tabla 54. Gastos de los estudiantes según rubro. 2020.....	122
Tabla 55. Gastos de los estudiantes según cuartil. 2020.....	123
Tabla 56. Calificación de diferentes aspectos de las IES. 2020.....	125
Tabla 57. Porcentaje de estudiantes satisfechos con diferentes aspectos de las IES durante la pandemia	138
Tabla 58. Percepción de la calidad de las clases virtuales frente a las presenciales.....	139

cómo vamos en educación superior

MANIZALES

2019