

# Actividades profesionales, científicas y técnicas.

## Introducción

La **Cámara de Comercio de Manizales por Caldas CCMPC** a través de su área de **Estudios Económicos y Competitividad**, consciente de la relevancia de la composición sectorial y la diversificación de las actividades económicas para impulsar el desarrollo regional, presenta el análisis sectorial para el sector de las actividades profesionales, científicas y técnicas. En detalle la relevancia del sector para la economía obedece en esencia a la generación de procesos de innovación y conocimiento científico como catalizador de la productividad económica y, por ende, del bienestar social.

En un enfoque más general, a medida que la economía global logra una nueva organización como resultado de la pandemia del COVID-19, los gobiernos aun buscan mecanismos para impulsar el crecimiento económico y en particular, acelerar la creación de empleos, en especial en economías en vías de desarrollo donde el mercado de trabajo es cada vez más holgado. No obstante, la receta básica para el crecimiento económico incluye la adopción de tecnologías por parte de las empresas y capacitación de trabajadores con el fin de lograr acceso a mercados más grandes.

En este caso, el documento está dividido en 4 secciones. Primero, se presentan indicadores relacionados con el producto interno bruto (PIB) del sector, así como las dinámicas de crecimiento a nivel nacional y departamental, aprovechando los datos de cuentas nacionales del DANE. A continuación, se expone la información relacionada con el mercado de trabajo, presentando dinámicas de los indicadores más relevantes. Con este fin se emplea información de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (DANE).

En continuidad, en la sección de dinámica empresarial, se utilizará la información del Registro Único Empresarial de la Cámara de Comercio de Manizales por Caldas, para presentar datos sobre el personal, ingresos y número de empresas por tipo en los subsectores mencionados. Finalmente, en la última sección se presenta una breve descripción de la prospectiva del sector de acuerdo con tendencias y megatendencias globales. A diferencia de Boletines sectoriales previos, en este caso se omite la información de comercio exterior considerando que Caldas exporta únicamente servicios de cargos por el uso de propiedad intelectual. Según los microdatos de Comercio exterior del DANE, en promedio, este tipo de servicios para 2023 representó 2 millones de dólares mensuales para el departamento.

## SOMOS EL MEJOR ALIADO DE LOS EMPRESARIOS Y LA REGIÓN

**Sede principal Manizales:** Cr.23 N°26-60 · **Conmutador** (606) 884 1840 · **Aguadas** ext.230 · **Riosucio** ext.233 · **Salamina** ext.232 · **Anserma** ext.231  
· **Línea de trámites registrales** (606) 896 2121 · **Servicio al cliente:** (606) 884 1840 ext.181 · [servicioalcliente@ccm.org.co](mailto:servicioalcliente@ccm.org.co) ·

<b>SECCIÓN M</b>		<b>ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS</b>	
<b>Actividades jurídicas y de contabilidad</b>			
6910	Actividades jurídicas		
6920	Actividades de contabilidad, teneduría de libros, auditoría financiera y asesoría tributaria		
<b>Actividades de administración empresarial; actividades de consultoría de gestión</b>			
7010	Actividades de administración empresarial		
7020	Actividades de consultoría de gestión		
<b>Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos</b>			
7111	Actividades de arquitectura		
7112	Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica		
7120	Ensayos y análisis técnicos		
<b>Investigación científica y desarrollo</b>			
7210	Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería		
7220	Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias sociales y las humanidades		
<b>Publicidad y estudios de mercado</b>			
7310	Publicidad		
7320	Estudios de mercado y realización de encuestas de opinión pública		
<b>Otras actividades profesionales, científicas y técnicas</b>			
7410	Actividades especializadas de diseño		
7420	Actividades de fotografía		
7490	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.		
<b>Actividades veterinarias</b>			
7500	Actividades veterinarias		

### **SOMOS EL MEJOR ALIADO DE LOS EMPRESARIOS Y LA REGIÓN**

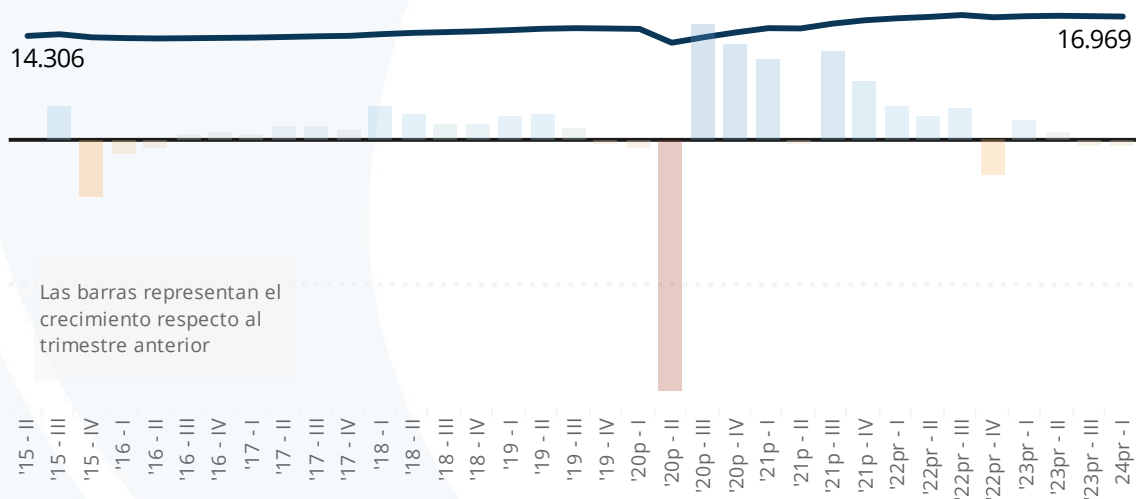
**Sede principal Manizales:** Cr.23 N°26-60 · **Conmutador** (606) 884 1840 · **Aguadas** ext.230 · **Riosucio** ext.233 · **Salamina** ext.232 · **Anserma** ext.231  
· **Línea de trámites registrales** (606) 896 2121 · **Servicio al cliente:** (606) 884 1840 ext.181 · [servicioalcliente@ccm.org.co](mailto:servicioalcliente@ccm.org.co) ·

## Producción

En el año 2023, el sector totalizó 16.969 miles de millones de pesos, lo que representa aproximadamente el 6,8% del total del PIB colombiano para ese mismo año, según el informe trimestral más reciente del DANE, que registró un total de 237.181 miles de millones de pesos. En términos generales el sector en Colombia desde el 2015 crece a una tasa promedio del 0,9%. La tasa de crecimiento más alta se observó en el IV trimestre de 2020 (15.4%) situación que es explicada por choque adverso previsto por la pandemia del Covid-19 en los tres primeros trimestres de ese año.

### Colombia. PIB constante de 2015. Trimestral '15 - '24

Datos ajustados por efecto estacional y calendario  
Cifras en miles de millones de pesos



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales

Al respecto es relevante mencionar que del total del valor agregado del sector el 53% corresponde específicamente a las Actividades de servicios administrativos y de apoyo. El resto es explicado únicamente por las Actividades profesionales, científicas y técnicas. Lo anterior permite identificar que la tasa de crecimiento promedio de las actividades de servicios administrativos es levemente superior (0,49) a la prevista en actividades profesionales (0,46) en el periodo analizado.

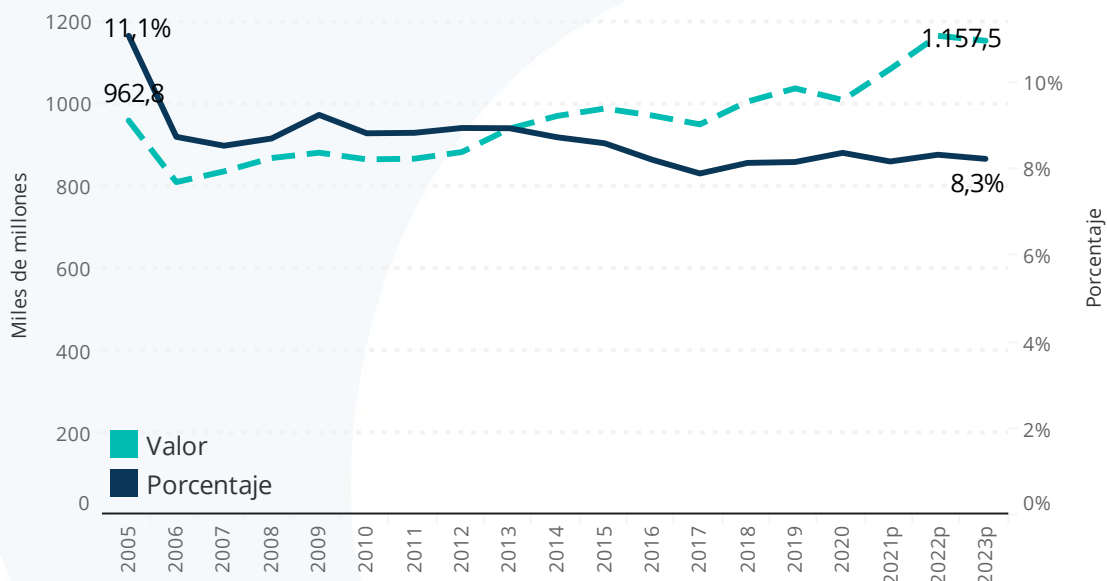
### SOMOS EL MEJOR ALIADO DE LOS EMPRESARIOS Y LA REGIÓN

Sede principal Manizales: Cr.23 N°26-60 · Conmutador (606) 884 1840 · Aguadas ext.230 · Riosucio ext.233 · Salamina ext.232 · Anserma ext.231  
· Línea de trámites registrales (606) 896 2121 · Servicio al cliente: (606) 884 1840 ext.181 · servicioalcliente@ccm.org.co ·

A nivel nacional, Bogotá D.C (33,15%), Antioquia (19,44%), Valle (13,05%), Cundinamarca (5,01%), Atlántico (4,69%), Bolívar (3,61%), Risaralda (1,8%) y Cauca (1,85%) se sitúan por encima de Caldas (1,70%) en la contribución departamental al total nacional. Lo anterior permite inferir que aquellas regiones con un aparato productivo más sofisticado participan en mayor proporción en el agregado nacional referente a este tipo de actividades.

## Caldas. Producto Interno Bruto constante del sector

Valor en miles de millones de pesos y porcentaje del total del PIB



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales

Por su parte el comportamiento del sector en el departamento de Caldas desde el año 2015 muestra una tasa de crecimiento ligeramente por encima del promedio nacional (para Caldas la tasa de crecimiento es de 2,0%). En este periodo el crecimiento más alto se observó en el año 2021 (7,4%) y el más bajo en el año 2020 (-2,7%), lo cual permite inferir que en el departamento las estrategias de recuperación o adaptación tuvieron un menor efecto en comparación con el promedio nacional.

Por su parte, la contribución de las actividades profesionales, científicas y técnicas al valor agregado departamental ha caído históricamente. Así, en el año 2005 su contribución al PIB total era 11,1% y en el año 2023 la participación alcanzó el 8,3%. Expuesto lo anterior se puede concluir que, si bien el sector ha venido creciendo en los últimos años, lo ha hecho a tasas más bajas que otros sectores como comercio, administración pública o industria manufacturera.

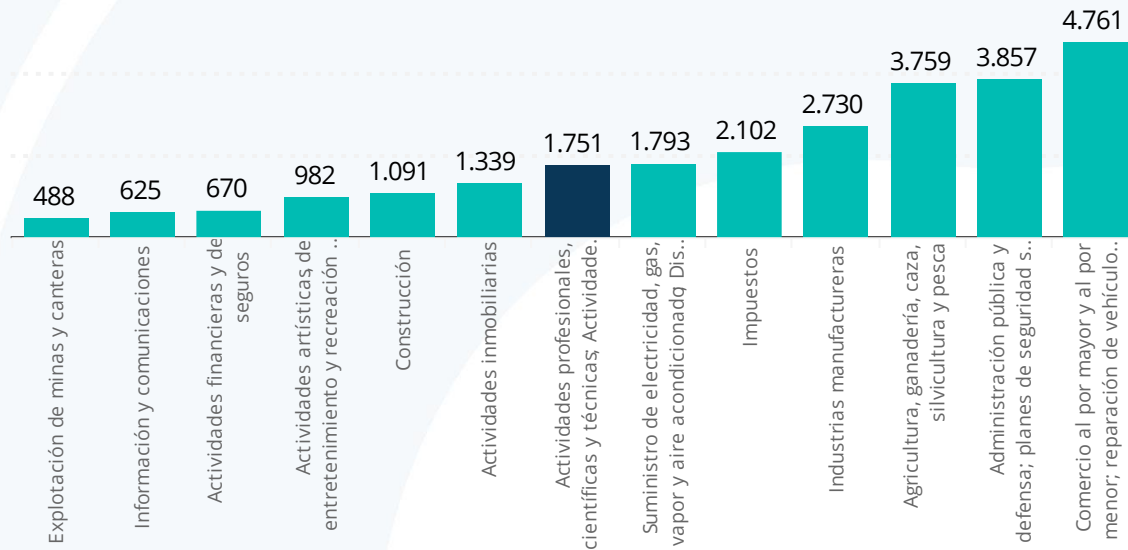
### SOMOS EL MEJOR ALIADO DE LOS EMPRESARIOS Y LA REGIÓN

**Sede principal Manizales:** Cr.23 N°26-60 · **Conmutador** (606) 884 1840 · **Aguadas** ext.230 · **Riosucio** ext.233 · **Salamina** ext.232 · **Anserma** ext.231  
 · **Línea de trámites registrales** (606) 896 2121 · **Servicio al cliente:** (606) 884 1840 ext.181 · [servicioalcliente@ccm.org.co](mailto:servicioalcliente@ccm.org.co) ·



## Caldas. Producto Interno Bruto corriente. 2023

Cifras en miles de millones de pesos



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales

En resumen, desde el punto de vista de la producción, el sector de las actividades profesionales, científicas y técnicas ha experimentado un crecimiento constante tanto a nivel departamental como nacional, donde a su vez ha recibido un impulso adicional desde el inicio de la pandemia. Sin embargo, en el caso específico de Caldas, aún no constituye un porcentaje significativo en su estructura económica.

### SOMOS EL MEJOR ALIADO DE LOS EMPRESARIOS Y LA REGIÓN

**Sede principal Manizales:** Cr.23 N°26-60 · **Conmutador** (606) 884 1840 · **Aguadas** ext.230 · **Riosucio** ext.233 · **Salamina** ext.232 · **Anserma** ext.231  
 · **Línea de trámites registrales** (606) 896 2121 · **Servicio al cliente:** (606) 884 1840 ext.181 · [servicioalcliente@ccm.org.co](mailto:servicioalcliente@ccm.org.co) ·

## Mercado Laboral

En esta sección se analiza el comportamiento del sector en el mercado laboral, centrándonos en Manizales AM. En detalle, la participación de estas actividades (excluyendo servicios administrativos) en el total de ocupados de Manizales AM es de 0,26%. Lo anterior indica que el sector muestra la menor contribución sectorial al total del empleo de Manizales AM. Una consideración relevante puede devenir de las barreras de entrada a estas actividades asociadas a la composición del capital humano.

### Manizales. Ocupados del sector desagregados. 2023

Número de ocupados y porcentaje del total

	N°	%
Publicidad	2.024	24%
Actividades jurídicas	1.934	23%
Actividades de contabilidad, teneduría de libros, auditoría financiera y asesoría tributaria	1.154	14%
Actividades de consultoría de gestión	763	9%
Actividades veterinarias	586	7%
Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.	466	6%
Actividades de administración empresarial	398	5%
Actividades especializadas de diseño	301	4%
Actividades de fotografía	194	2%
Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias naturales y la ingeniería	175	2%
Otros	126	2%
Ensayos y análisis técnicos	104	1%
Estudios de mercado y realización de encuestas de opinión pública	70	1%
Investigaciones y desarrollo experimental en el campo de las ciencias sociales y las humanidades	28	0%

Fuente: DANE, GEIH

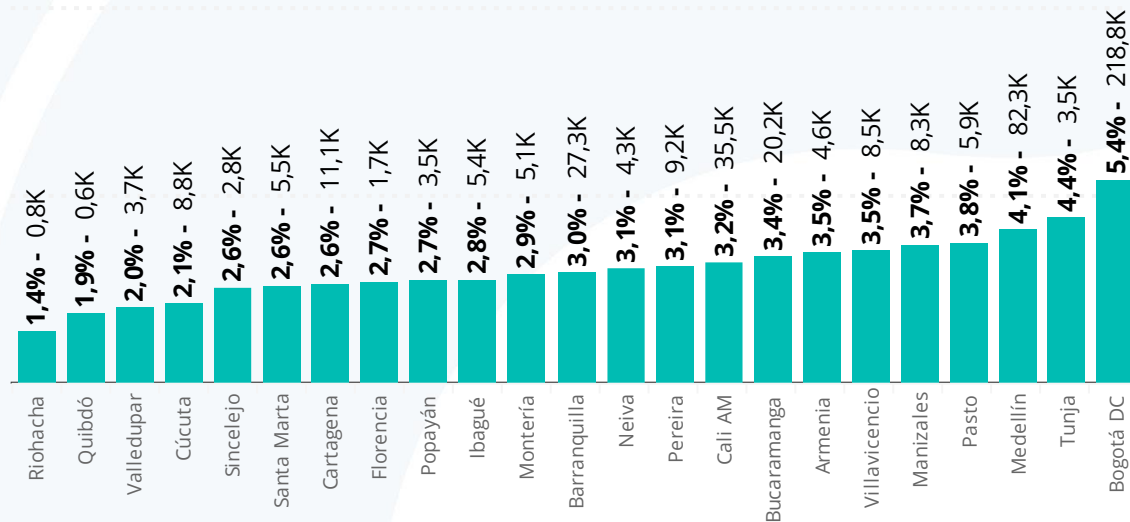
En desagregación, 4 subactividades contribuyen con el 60% del total de empleo dentro de las actividades profesionales, técnicas y científicas. Así, la publicidad (24%), las actividades jurídicas (23%), las actividades de contabilidad, teneduría de libros, auditoría financiera y asesoría tributaria (14%) y las actividades veterinarias (9%) destacan como las principales subactividades generadoras de empleo en Manizales AM dentro de este sector.

### SOMOS EL MEJOR ALIADO DE LOS EMPRESARIOS Y LA REGIÓN

Sede principal Manizales: Cr.23 N°26-60 · Conmutador (606) 884 1840 · Aguadas ext.230 · Riosucio ext.233 · Salamina ext.232 · Anserma ext.231  
· Línea de trámites registrales (606) 896 2121 · Servicio al cliente: (606) 884 1840 ext.181 · servicioalcliente@ccm.org.co ·

## Ocupados del sector. 2023

Porcentaje del total y miles de trabajadores



Fuente: DANE, GEIH

El análisis nacional muestra a Manizales en la posición 5° en el ranking de contribución de las actividades profesionales, técnicas y científicas en el total de ocupados por sector. En este caso, la contribución en Manizales es del 3,7%. A su vez, las participaciones más altas se observan en Bogotá, D.C (5,4%), Tunja (4,4%), Medellín (4,1%) y Pasto (3,8%). En la ciudad de Riohacha (La Guajira) la contribución del grupo es del 1,4%. Dada la composición del ranking se puede inferir que aquellas ciudades con menor participación en las actividades extractivas (con la excepción de Medellín) tienen mayor peso de actividades profesionales.

A pesar de estos aspectos positivos, se aprecian diferencias marcadas por género. En primer lugar, el 53,3% de los ocupados son hombres, lo que representa un total de 4.441 personas. Lo anterior configura un sector levemente masculinizado. Lo anterior es relevante dado que las actividades profesionales, técnicas y científicas se caracterizan por requerimientos más elevados en términos de capital humano y, como es característico, la formación de las mujeres en términos de años de educación es mejor. Así, se puede inferir algún patrón de discriminación que esté afectando la participación de las mujeres en el sector.

De igual forma, los niveles de informalidad en el sector son relativamente altos (43 de cada 100 ocupados no están vinculados al sistema de seguridad social en términos de salud y pensión). Como se ha descrito, los niveles de informalidad en el sector no corresponden a los requerimientos de formación.

### SOMOS EL MEJOR ALIADO DE LOS EMPRESARIOS Y LA REGIÓN

Sede principal Manizales: Cr.23 N°26-60 · Conmutador (606) 884 1840 · Aguadas ext.230 · Riosucio ext.233 · Salamina ext.232 · Anserma ext.231  
· Línea de trámites registrales (606) 896 2121 · Servicio al cliente: (606) 884 1840 ext.181 · servicioalcliente@ccm.org.co ·

## Estadísticas del mercado laboral del sector por sexo. 2023

	Total	Femenino	Masculino
Nº de ocupados	<b>8.323</b>	<b>3.881</b>	<b>4.441</b>
Ocupados formales	<b>4.723</b>	<b>2.324</b>	<b>2.399</b>
% informales	<b>43%</b>	<b>40%</b>	<b>46%</b>
Salario mensual promedio	<b>2.729.758</b>	<b>2.385.829</b>	<b>3.034.615</b>
Promedio de horas trabajadas por semana	<b>42,4</b>	<b>42,2</b>	<b>42,5</b>

Fuente: DANE, GEIH

Los niveles de informalidad por género muestran un ligero sesgo a favor de las mujeres (en el caso de las mujeres los niveles de informalidad son del 40% y hombres del 46%). Esta composición podría indicar que al interior de las actividades evaluadas existen diferencias en habilidades y cargos. Lo anterior es relevante considerando que el salario promedio mensual para los hombres es aproximadamente \$3.034.615. En esta aproximación el diferencial salarial por hora es de \$14.867 favorables a los hombres (las mujeres y hombres devengan por hora \$56.536 y \$71.403, respectivamente).

Finalmente, la composición del capital humano muestra algunas diferencias por género importantes. Así, el 5,9% del total de mujeres empleadas en el sector tiene la media académica como máximo nivel educativo. En el caso de los hombres el porcentaje es del 9,8%. No obstante, de cada 100 hombres que trabajan en el sector, 48 son profesionales. La diferencia con las mujeres es de 2 puntos porcentuales (50,4%). La relación vuelve a invertirse en los mayores niveles de formación. Así, en el caso de las mujeres el 22,3% tiene formación a nivel de posgrado (especialización, maestría o doctorado). Para los hombres la estimación es del 25%.

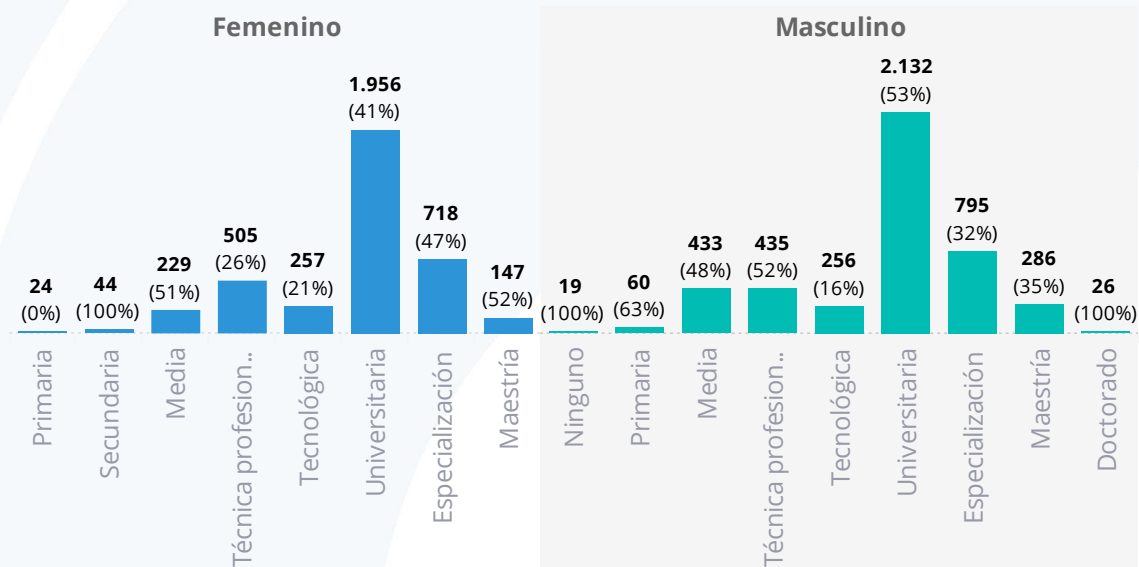
### SOMOS EL MEJOR ALIADO DE LOS EMPRESARIOS Y LA REGIÓN

**Sede principal Manizales:** Cr.23 N°26-60 · **Conmutador** (606) 884 1840 · **Aguadas** ext.230 · **Riosucio** ext.233 · **Salamina** ext.232 · **Anserma** ext.231  
· **Línea de trámites registrales** (606) 896 2121 · **Servicio al cliente:** (606) 884 1840 ext.181 · [servicioalcliente@ccm.org.co](mailto:servicioalcliente@ccm.org.co) ·



## Ocupados e informalidad por sexo y nivel educativo. 2023

Tasa de informalidad entre paréntesis.



Fuente: DANE, GEIH

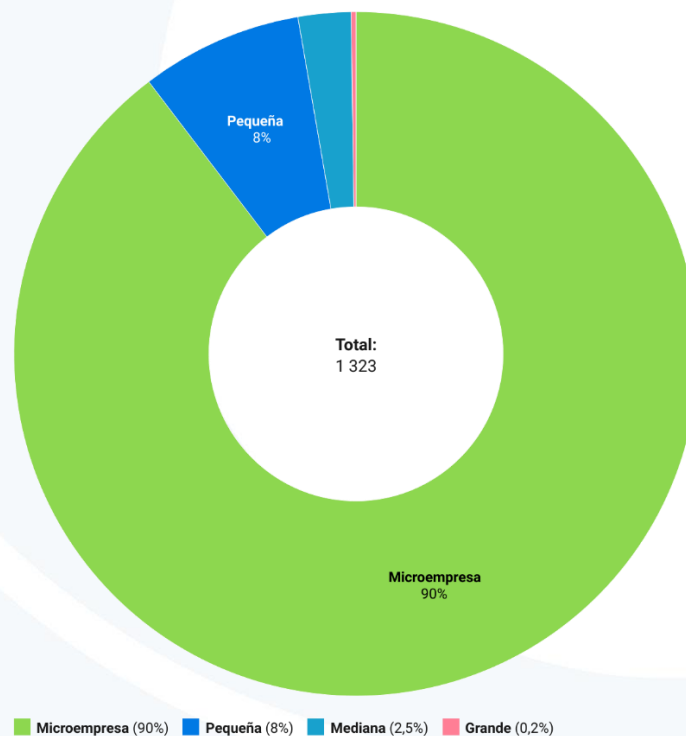
### SOMOS EL MEJOR ALIADO DE LOS EMPRESARIOS Y LA REGIÓN

Sede principal Manizales: Cr.23 N°26-60 · Conmutador (606) 884 1840 · Aguadas ext.230 · Riosucio ext.233 · Salamina ext.232 · Anserma ext.231  
· Línea de trámites registrales (606) 896 2121 · Servicio al cliente: (606) 884 1840 ext.181 · servicioalcliente@ccm.org.co ·

## Dinámica empresarial

En relación con la sección de dinámica empresarial, se utiliza la información del registro empresarial. Para el mes de julio de 2024 el stock empresarial llegó a 27.746 empresas registradas y renovadas (2023-2024), de las cuales, el 75% son personas naturales y 25% personas jurídicas. Donde, Manizales es el municipio con mayor tejido empresarial de la jurisdicción de la Cámara de comercio de Manizales por Caldas con un 66,3%.

De igual forma, según registro en la ciudad de Manizales, hay un total de 1.323 empresas asociadas a los códigos CIIU descritos anteriormente para el sector de Actividades profesionales, científicas y técnicas. Esto quiere decir que, este sector representa un 7,2% con respecto al total de las empresas de la ciudad, ubicándose como el cuarto mayor sector después de Comercio al por mayor y al por menor, Alojamiento y servicios de comida e Industrias manufactureras. Sectores que representan el 60,7% del total, es decir, 11.172 empresas de las 18.406 de la ciudad.



Esta información, a su vez se presenta por tamaño de empresa (según número de activos totales) evidenciando la siguiente composición: Grande (3 empresas), Mediana (33 empresas), Pequeña (101 empresas) y Microempresa (1.186 empresas). Esta composición revela algunas

### SOMOS EL MEJOR ALIADO DE LOS EMPRESARIOS Y LA REGIÓN

**Sede principal Manizales:** Cr.23 N°26-60 · **Conmutador** (606) 884 1840 · **Aguadas** ext.230 · **Riosucio** ext.233 · **Salamina** ext.232 · **Anserma** ext.231  
 · **Línea de trámites registrales** (606) 896 2121 · **Servicio al cliente:** (606) 884 1840 ext.181 · [servicioalcliente@ccm.org.co](mailto:servicioalcliente@ccm.org.co)

dificultades del sector en términos de acceder a mercados de mayor tamaño, incluyendo la exportación de servicios. A su vez, el tamaño de las firmas también puede explicar cierta intensidad en capital humano y no tanto en activos fijos para ejercer la actividad económica.

**Tasa de supervivencia: Sector de Actividades profesionales, científicas y técnicas.**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>1 año</b>	53,1	59,3	58,1	62,2	64,1	67,8	67,1	70,2	67,3
<b>3 años</b>	35,3	37,9	36,9	38,1	35,9	39,1	40,4		
<b>5 años</b>	23,7	24,7	24,9	25,0	28,6				

Por otra parte, la caracterización vista desde sus tasas de supervivencia muestra un sector poco resiliente, el cual se sitúa por debajo del promedio de la ciudad (66 empresas a 1 año). Así, en el análisis de la ventana 2015-2023 se observa que, en promedio, 63 empresas creadas sobreviven al año siguiente. Es importante acotar que la tasa de supervivencia a un año ha mostrado mejor desempeño luego de la pandemia. Lo anterior puede explicarse por las características intrínsecas de las actividades allí realizadas y que están vinculadas a los nuevos hábitos empresariales y de consumo.

Por su parte, los niveles de supervivencia a 3 años, si bien son más críticos guardan consistencia con la demografía empresarial de la ciudad y la jurisdicción de la CCMPC. En este caso el indicador muestra que el 37% de las firmas creadas, en promedio, sobreviven al tercer año.

Finalmente, la tasa de supervivencia a 5 años expone un comportamiento más complejo, aunque parece estabilizarse cerca del 28% para 2023. Lo anterior denota que aproximadamente 28 de cada 100 firmas creadas en el 2018 sobreviven al año 2023.

**SOMOS EL MEJOR ALIADO DE LOS EMPRESARIOS Y LA REGIÓN**

**Sede principal Manizales:** Cr.23 N°26-60 · **Conmutador** (606) 884 1840 · **Aguadas** ext.230 · **Riosucio** ext.233 · **Salamina** ext.232 · **Anserma** ext.231  
· **Línea de trámites registrales** (606) 896 2121 · **Servicio al cliente:** (606) 884 1840 ext.181 · [servicioalcliente@ccm.org.co](mailto:servicioalcliente@ccm.org.co) ·

## Prospectiva laboral

Las megatendencias en conjunto con los efectos derivados de la pandemia, configuran cambios a nivel de los conocimientos y habilidades que deben tener los profesionales de las actividades profesionales, científicas y técnicas para enfrentar los nuevos desafíos del mercado laboral. En este contexto se configuran conocimientos y habilidades que van en aumento, otros que sin desaparecer empiezan a declinar y finalmente, habilidades que van a bajar por el cambio en las tendencias.

Es importante mencionar que, estas tendencias son descritas con base en los resultados que arroja la inteligencia artificial IA, sobre las megatendencias en el sector de actividades profesionales, científicas y técnicas.

### Conocimientos y habilidades en aumento

De acuerdo con la configuración de las megatendencias, los conocimientos y habilidades que tendrán un mayor protagonismo en el desempeño de las profesiones serán diseño e ingeniería (con sus habilidades tipos STEM), marketing de productos, marketing digital, análisis de Big Data, visualización de datos, cuidado personal y de la salud, bioseguridad, educación de las nuevas generaciones, asesorías legales y Fintech.

### Diseño e ingeniería

Esta área, centrada en el análisis de datos tendrá un crecimiento acelerado de acuerdo con los estudios realizado por el World Economic Forum (WEF, 2022). Si bien no está centrada exclusivamente en lo que corresponde a la comunicación y a la información, estas áreas de conocimiento son transversales a un amplio rango de industrias, como puede ser servicios financieros, servicios de inversión, multimedia, entretenimiento, movilidad, servicios profesionales, análisis y visualización de datos. Para muchos profesionales será indispensable conocimientos y habilidades que le permitan el diseño y puesta en producción de un conjunto de bienes y servicios que propenda por una experiencia personalizada del cliente, con el fin de adecuarse a las nuevas tendencias de consumo.

### Marketing de productos

## SOMOS EL MEJOR ALIADO DE LOS EMPRESARIOS Y LA REGIÓN

**Sede principal Manizales:** Cr.23 N°26-60 · **Conmutador** (606) 884 1840 · **Aguadas** ext.230 · **Riosucio** ext.233 · **Salamina** ext.232 · **Anserma** ext.231  
· **Línea de trámites registrales** (606) 896 2121 · **Servicio al cliente:** (606) 884 1840 ext.181 · [servicioalcliente@ccm.org.co](mailto:servicioalcliente@ccm.org.co) ·



Los cambios en los patrones de consumo, que comprende frecuencias, cantidades y nuevas tendencias en el consumo responsable, así como el cambio en los canales de compra, llevan a que esta área sea esencial dentro de las nuevas habilidades de los profesionales. El cambio en los patrones de consumo exigirá nuevas formas de llegar a los consumidores y clientes, donde la exclusividad y personalización de productos y servicios será la norma.

### Marketing de digital

El aislamiento social, al impedir las compras físicas incentivó el desarrollo de los canales digitales. Si bien esta tendencia estaba en auge, la pandemia aceleró el proceso de conversión en la manera de llevar los productos y servicios a los clientes. El marketing digital se convierte en un área donde la participación del profesional se vuelve estratégica, como una forma de llegar a las nuevas generaciones y atender a un público cada vez más renuente a las aglomeraciones y el contacto físico.

### Análisis y visualización de datos

Las nuevas tendencias en la creación de experiencias personalizadas para los clientes, requiere saber de antemano que tipo de demandas tendrá, cuáles son las nuevas tendencias en el diseño y promoción de productos. Para lo anterior se hace necesario que el profesional conozca las diferentes técnicas de análisis y visualización de datos. Mediante la minería de datos, el manejo de gran cantidad de información, el análisis de datos con técnicas de Machine Learnig y mejoras en la comunicación de los resultados a través de mejores visualizaciones, se tiene que el profesional de hoy debe poseer habilidades que satisfagan los requerimientos de las empresas y negocios.

### Bioseguridad

Esta área, que se relacionan con la anterior, empieza a ser demandada de acuerdo con las nuevas tendencias en la producción de alimentos, la manufactura de medicamentos y complementos para una vida sana y llega tan lejos en áreas como el turismo. La bioseguridad garantizará que procesos con la aparición de nuevas pandemias sean procesos controlados a los que se puede hacer frente, tanto a nivel de procesos productivos como a nivel de la vida cotidiana de consumidores y trabajadores.

### Educación de las nuevas generaciones

## SOMOS EL MEJOR ALIADO DE LOS EMPRESARIOS Y LA REGIÓN

**Sede principal Manizales:** Cr.23 N°26-60 · **Conmutador** (606) 884 1840 · **Aguadas** ext.230 · **Riosucio** ext.233 · **Salamina** ext.232 · **Anserma** ext.231  
· **Línea de trámites registrales** (606) 896 2121 · **Servicio al cliente:** (606) 884 1840 ext.181 · [servicioalcliente@ccm.org.co](mailto:servicioalcliente@ccm.org.co) ·

Los nuevos requerimientos de habilidades y conocimientos involucran una forma más ágil de poder transmitirlos. Los contenidos extendidos de los conocimientos están siendo reemplazados cada vez más por conocimientos puntuales, específicos, de aplicación inmediata, que requieren las condiciones cambiantes de empresas y negocios.

En este sentido las nuevas generaciones, conscientes de los cambios, exigen del sistema educativo una mayor agilidad acorde con los cambios técnicos que se suceden en el sistema de producción de bienes y servicios.

### Asesorías legales

Todos los negocios requerirán esquemas ágiles para el asesoramiento legal en la mayoría de los procesos de negocios y empresas. Desde la contratación, con los nuevos esquemas de trabajo remoto y colaborativo, hasta las responsabilidades civiles derivadas de la aparición de nuevos productos, que requerirán el cubrimiento de aspectos básicos como los derechos de patentes y registros, así como la responsabilidad por el diseño personalizado de lo que soliciten clientes.

### Fintech

Los servicios bancarios y financieros ágiles son una realidad. Las nuevas generaciones y las exigencias del aislamiento social marcaron el no retorno a esquemas que presenciales, que se transforman en aplicaciones en línea donde el usuario desarrolla la mayoría de sus transacciones en línea. Pagos, consignaciones, transferencias, remesas en línea reducen los costos de transacción en pro de un servicio ágil y permanente (24/7), para una mejor prestación de servicios financieros en general. Estas tendencias democratizan la banca y la hacen más accesible a todos los grupos sociales. El conocimiento en esta área es indispensable para profesionales que trabajan en áreas contables y afines.

### Conocimiento y habilidades a la baja

Un conjunto de habilidades que entró definitivamente a la baja y que fue acelerado por la pandemia corresponde en general a los servicios administrativos. Lo que corresponde a las actividades relacionadas a la administración de espacios físicos como oficinas, las actividades relacionadas en contabilidad, sobre todo su parte operativa, adquisición de insumos, administración de procesos in situ, pagos a proveedores, pagos de nóminas, etc., son actividades que se verán afectadas de manera central y que empezarán a reducirse conforme los servicios de front office y back office se vuelven más generales.

## SOMOS EL MEJOR ALIADO DE LOS EMPRESARIOS Y LA REGIÓN

**Sede principal Manizales:** Cr.23 N°26-60 · **Conmutador** (606) 884 1840 · **Aguadas** ext.230 · **Riosucio** ext.233 · **Salamina** ext.232 · **Anserma** ext.231  
· **Línea de trámites registrales** (606) 896 2121 · **Servicio al cliente:** (606) 884 1840 ext.181 · [servicioalcliente@ccm.org.co](mailto:servicioalcliente@ccm.org.co)

Dentro de esta categoría se encuentra un frente muy amplio de tareas relacionadas con el área de contabilidad que se empezará a ver afectada por esta tendencia. Con la aparición de nuevas restricciones legales, como por ejemplo la facturación electrónica, las operaciones relacionadas con el registro contable tendrán un cambio en la manera de consolidar informes tanto para las empresas como para la tributación con el estado. A los anterior se junta la manera de llevar a cabo las operaciones financieras, tanto de la parte de financiación, ahorro, inversión y de seguros, que tendrán cambios derivados tanto del punto anterior como en la manera de llevar a cabo su operación a través de las nuevas plataformas tecnológicas y de Fintech.

Finalmente, es importante destacar que, si bien la automatización y la digitalización presentan desafíos para algunos sectores profesionales, también abren nuevas oportunidades para aquellos que estén dispuestos a adaptarse y reinventarse. La creación de nuevos empleos en áreas emergentes, como la economía del conocimiento y la industria creativa, ofrece un panorama esperanzador para el futuro del trabajo.

En definitiva, las megatendencias en el sector de actividades profesionales, científicas y técnicas exigen una transformación profunda en la forma en que pensamos, trabajamos y aprendemos. Los profesionales que sean capaces de adaptarse a estos cambios y desarrollar las habilidades y conocimientos necesarios para prosperar en el nuevo entorno laboral serán los que tengan éxito en el futuro.

### SOMOS EL MEJOR ALIADO DE LOS EMPRESARIOS Y LA REGIÓN

**Sede principal Manizales:** Cr.23 N°26-60 · **Conmutador** (606) 884 1840 · **Aguadas** ext.230 · **Riosucio** ext.233 · **Salamina** ext.232 · **Anserma** ext.231  
· **Línea de trámites registrales** (606) 896 2121 · **Servicio al cliente:** (606) 884 1840 ext.181 · [servicioalcliente@ccm.org.co](mailto:servicioalcliente@ccm.org.co) ·

## Consideraciones finales

Las actividades científicas desempeñan un papel crucial en el desarrollo económico, no obstante, su impacto es complejo. Al respecto, para el caso de Manizales se infiere que una fuerza laboral científica sólida y un sistema de capacitación podrían afectar positivamente el crecimiento económico a través de la generación de valor y las mejoras en la productividad. Por otro lado, las actividades científicas y técnicas son fundamentales para crear nuevo conocimiento, reducir los costos de producción y mejorar la eficiencia de la inversión de capital.

Sin embargo, la ampliación de la investigación científica también puede tener efectos negativos a corto plazo sobre el crecimiento económico debido a una mayor regulación y esfuerzos de mejora social. Para converger hacia los mejores niveles de representatividad de este grupo de actividades, Manizales deberá equilibrar el apoyo al potencial científico con la implementación de logros científicos en actividades de innovación. Para ello, las capacidades institucionales, tanto públicas como privadas, deberán respaldar el desarrollo científico, incluido el respaldo financiero. A su vez, la creación de centros de investigación es crucial para mantener la competitividad y garantizar avances digitales en diversos sectores económicos creando canales claros para su aplicabilidad.

### SOMOS EL MEJOR ALIADO DE LOS EMPRESARIOS Y LA REGIÓN

**Sede principal Manizales:** Cr.23 N°26-60 · **Conmutador** (606) 884 1840 · **Aguadas** ext.230 · **Riosucio** ext.233 · **Salamina** ext.232 · **Anserma** ext.231  
· **Línea de trámites registrales** (606) 896 2121 · **Servicio al cliente:** (606) 884 1840 ext.181 · [servicioalcliente@ccm.org.co](mailto:servicioalcliente@ccm.org.co) ·





Estudios  
**Económicos**  
y Competitividad

**Más información:**

[jgarcia@ccm.org.co](mailto:jgarcia@ccm.org.co)  
[amiranda@ccm.org.co](mailto:amiranda@ccm.org.co)

X @EstudiosCCMPC  
[www.estudios.ccmopc.org.co](http://www.estudios.ccmopc.org.co)



Cámara de Comercio  
de Manizales por Caldas