



# DIAGNÓSTICO DE LA COMPETITIVIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA Y SUS PROVINCIAS <sup>1</sup>

1

Aspectos institucionales, factoriales y sectoriales

---

<sup>1</sup> Este documento no podrá ser reproducido parcial o totalmente, sin previo consentimiento del Centro de Investigaciones para el Desarrollo - CID de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia.

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA**

**DOLLY MONTOYA CASTAÑO**  
RECTORA GENERAL

**CARLOS AUGUSTO HERNÁNDEZ**  
VICERRECTOR ACADÉMICO

**CARMEN ALICIA CARDOZO**  
SECRETARIA GENERAL

**JAIME FRANKY RODRÍGUEZ**  
VICERRECTOR DE SEDE BOGOTÁ

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**JORGE ARMANDO RODRÍGUEZ ALARCÓN**  
DECANO

2

**GERMÁN ENRIQUE NOVAL CALDAS**  
VICEDECANO ACADÉMICO

**CENTRO DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO (CID)**

**FRANCESCO BOGLIANCIO**  
DIRECTOR

**VILMA YOLANDA NARVÁEZ NARVÁEZ**  
SUBDIRECTORA

**JESÚS ALBERTO VILLAMIL MARTHA**  
DIRECTOR GRUPO DISEÑAR Y ESTRUCTURAR LA ESTRATEGIA DE COMPETITIVIDAD  
PARA EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

GRUPO DISEÑAR Y ESTRUCTURAR LA ESTRATEGIA DE COMPETITIVIDAD PARA EL  
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

**JESÚS ALBERTO VILLAMIL**  
DIRECTOR – INVESTIGADOR

**JOSÉ GUILLERMO GARCÍA**  
CONSULTOR SÉNIOR

**GUSTAVO ADOLFO JUNCA**  
CONSULTOR SÉNIOR

**DIANA MILENA SALAZAR**  
INVESTIGADORA JUNIOR

**ALEJANDRINA CUBIDES**  
**ALEXANDER DUARTE**  
**BRANDON FINO**  
**CARLOS PERILLA**  
INVESTIGADORES JOVENES

# INFORME DE DIAGNÓSTICO

Versión preliminar 1.0

## Contenido

PRESENTACIÓN .....	14
SIGLAS.....	16
GLOSARIO.....	23
ALCANCE.....	28
CAPÍTULO 1. LA ECONOMÍA DE COLOMBIA Y LA COMPETITIVIDAD .....	30
1.1    Análisis macroeconómico.....	30
1.2    La competitividad Colombiana en el contexto mundial .....	38
1.3    Políticas Públicas de Competitividad en el Siglo XXI.....	39
1.4    Objetivos del desarrollo y la competitividad .....	40
1.4.1    La Competitividad y el nuevo milenio 1998-2002.....	41
1.4.2    La Competitividad y los Tratados de libre Comercio 2002-2010 .....	42
1.4.3    La competitividad y las locomotoras: 2010-2018 .....	45
1.4.4    La competitividad en el nuevo contexto.....	48
1.5    Iniciativas de política de competitividad departamental.....	51
1.5.1    La competitividad en los planes departamentales de desarrollo .....	51
1.5.2    Iniciativas de Competitividad en asociación público-privada.....	54
1.6    Lecciones aprendidas para el impulso de la competitividad departamental .....	56
1.6.1    Visión articulada y sostenible en el tiempo.....	56
1.6.2    Articulación y participación público privada.....	56
1.6.3    Arquitectura institucional: orden o desorden.....	56
1.6.4    Evaluación y de medición de impactos.....	57
1.6.5    La competitividad como visión de largo plazo .....	57
1.6.6    La competitividad de corte vertical y horizontal .....	57
1.6.7    Participación privada y regional .....	58
1.6.8    Transición y consolidación.....	58
CAPÍTULO 2. CARACTERIZACION SECTORIAL Y TAMAÑO DEL MERCADO.....	59
2.1    Actividad Económica de Cundinamarca y sus Provincias.....	59
2.2    Dinámica espacial por municipios.....	67

2.2.1	Aspectos de la Geografía Económica .....	67
2.2.2	Actividad económica de los municipios de Cundinamarca .....	69
2.2.3	Densidad empresarial por municipios .....	75
2.3	Análisis sectorial .....	78
2.3.1	Agropecuario .....	80
2.3.2	Industria manufacturera .....	86
2.3.3	Servicios .....	91
2.4	Análisis de comercio internacional.....	94
2.5	Perfiles económicos provinciales.....	102
2.5.1	Actividad productiva y económica de la Provincia de Almeidas .....	103
	Actividad económica del Almeidas:.....	103
	Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales .....	104
2.5.2	Actividad productiva y económica de la Provincia de Alto Magdalena.....	106
	Localización.....	106
	Actividad económica del Alto .....	106
	Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales .....	107
2.5.3	Actividad productiva y económica de la Provincia de Bajo Magdalena .....	109
	Localización.....	109
	Actividad económica del Bajo Magdalena:.....	109
	Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales .....	110
2.5.4	Actividad productiva y económica de la Provincia de Gualivá .....	111
	Localización.....	111
	Actividad económica de Gualivá: .....	111
	Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales .....	112
2.5.5	Actividad productiva y económica de la Provincia del Guavio .....	114
	Localización.....	114
	Actividad económica del Guavio:.....	114
	Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales .....	115
2.5.6	Actividad productiva y económica de la Provincia de Magdalena Centro .....	117
	Localización.....	117
	Actividad económica del Magdalena Centro: .....	117
	Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales .....	118
2.5.7	Actividad productiva y económica de la Provincia del Medina .....	120
	Localización.....	120
	Actividad económica del Medina:.....	120

Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales .....	121
2.5.8 Actividad productiva y económica de la Provincia de Oriente .....	122
Localización.....	122
Actividad económica del Oriente: .....	122
Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales .....	123
2.5.9 Actividad productiva y económica de la Provincia de Rionegro .....	125
Localización.....	125
Actividad económica del Rionegro:.....	125
Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales .....	126
2.5.10 Actividad productiva y económica de la Provincia de Sabana Centro .....	128
Localización.....	128
Actividad económica del Sabana Centro:.....	128
Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales .....	129
2.5.11 Actividad productiva y económica de la Provincia de Sabana Occidente .....	131
Localización.....	131
Actividad económica del Sabana Occidente: .....	131
Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales .....	132
2.5.12 Actividad productiva y económica de la Provincia de Soacha.....	134
Localización.....	134
Actividad económica del Soacha:.....	134
Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales .....	135
2.5.13 Actividad productiva y económica de la Provincia de Sumapaz .....	137
Localización.....	137
Actividad económica del Sumapaz: .....	137
Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales .....	138
2.5.14 Actividad productiva y económica de la Provincia de Tequendama .....	140
Localización.....	140
Actividad económica del Tequendama: .....	140
Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales .....	141
2.5.15 Actividad productiva y económica de la Provincia de Ubaté .....	143
Localización.....	143
Actividad económica del Ubaté: .....	143
Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales .....	144
<b>CAPÍTULO 3. CARACTERIZACION FACTORIAL.....</b>	<b>146</b>
3.1 Enfoque conceptual y metodológico .....	146

3.2	CONDICIONES DE CONTEXTO .....	147
3.2.1	Instituciones y Confianza .....	147
3.2.2	Demografía y Salud Humana.....	164
3.2.3	Educación Básica y Cultura Moderna .....	181
3.2.4	Infraestructura y conectividad .....	197
3.3	CALIDAD DE LOS MERCADOS.....	213
3.3.1	Educación superior y formación para el trabajo.....	213
3.3.2	Mercado Laboral.....	226
3.3.3	Mercado financiero.....	237
3.4	DINÁMICA PRODUCTIVA .....	246
3.4.1	Emprendimiento y dinámica empresarial .....	246
3.4.2	Innovación y desarrollo tecnológico .....	265
3.4.3	Medio ambiente y sostenibilidad .....	279
	Ejes de la Política de Desarrollo Productivo CONPES 3866 de 2016.....	297

## Índice de Gráficos

Gráfico 1. Crecimiento Económico – Variación porcentual anual del PIB (1995-2018) .....	31
Gráfico 2. Crecimiento Explotación de minas y canteras, 2006-2018.....	31
Gráfico 3. Evolución del PIB de Colombia (Miles de millones de pesos constantes de 2015).....	33
Gráfico 4. Brechas de Crecimiento entre principales países latinoamericanos - PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales) .....	34
Gráfico 5. Estructura sectorial del PIB de Colombia.....	35
Gráfico 6. Tasa de Cambio Nominal, 2000-2019.....	36
Gráfico 7. Cuenta Corriente Colombia 2000-2019 (Millones de USD corrientes).....	37
Gráfico 8. Variación Anual IPC - Medidas de inflación básica 2000-2019.....	37
Gráfico 9. Posición de Colombia en los escalafones globales de competitividad y de innovación .....	39
Gráfico 10. Participación de los Departamentos en el PIB Nacional, 2018.....	59
Gráfico 11. Crecimiento del PIB de Cundinamarca, 2005-2018pr.....	60
Gráfico 12. Número de veces que ha crecido el valor de las actividades económicas en el departamento de Cundinamarca entre 2005 y 2018 .....	61
Gráfico 13. Estructura económica de Cundinamarca, 2005.....	62
Gráfico 14. Estructura económica de Cundinamarca, 2018.....	62
Gráfico 15. Participación de las provincias en el PIB de Cundinamarca, 2011 y 2018.....	63
Gráfico 16. Índice de crecimiento del PIB de las provincias de Cundinamarca 2018 (2011=1).....	64
Gráfico 17. Estructura productiva de las provincias de Cundinamarca en 2011 .....	64
Gráfico 18. Estructura productiva de las provincias de Cundinamarca en 2018.....	65
Gráfico 19. Dispersión PIB per cápita 2018, tasa promedio de crecimiento del PIB (2011 – 2018) y participación de las provincias en el PIB de Cundinamarca.....	66
Gráfico 20. PIB per cápita de Cundinamarca y sus provincias 2011 y 2018 .....	67
Gráfico 21. Producción agropecuaria, silvicultura y pesca 2018.....	80
Gráfico 22. Colombia: Índice de crecimiento por sectores 2005-2018pr .....	81

Gráfico 23. Cundinamarca: Índice de crecimiento por sectores 2005-2018pr .....	82
Gráfico 24. Participación Divisiones Industriales en la generación de valor agregado, cantidad de establecimientos y personal ocupado 2017 .....	88
Gráfico 25. Variación por divisiones industriales del valor agregado y empleo entre 2013 y 2017 .....	90
Gráfico 26. Crecimiento y productividad industrial entre 2014 y 2017 .....	91
Gráfico 27. Productividad laboral, participación en el valor agregado y empleo en actividades de servicios para 2017 .....	93
Gráfico 28. Evolución de la importaciones y exportaciones de Cundinamarca, 2010-2018.....	94
Gráfico 29. Evolución de la participación de las exportaciones por grandes ramas .....	95
Gráfico 30. Evolución de las exportaciones de Cundinamarca, por grado de Intensidad Tecnológica...	97
Gráfico 31. Evolución de la participación de las importaciones por grandes ramas.....	98
Gráfico 32. Evolución de las importaciones de Cundinamarca, por grado de Intensidad Tecnológica..	99
Gráfico 33. PIB 2018 para la provincia del Almeidas por municipios, precios constantes 2015 .....	103
Gráfico 34. PIB 2018 para la provincia del Alto Magdalena por municipios, precios constantes 2015	106
Gráfico 35. PIB 2018 para la provincia del Bajo Magdalena por municipios, precios constantes 2015 .....	109
Gráfico 36. PIB 2018 para la provincia de Gualivá por municipios, precios constantes 2015.....	111
Gráfico 37. PIB 2018 para la provincia del Guavio por municipios, precios constantes 2015 .....	114
Gráfico 38. PIB 2018 para la provincia del Magdalena Centro por municipios, precios constantes 2015 .....	117
Gráfico 39. PIB 2018 para la provincia del Medina por municipios, precios constantes 2015 .....	120
Gráfico 40. PIB 2018 para la provincia del Oriente por municipios, precios constantes 2015.....	122
Gráfico 41. PIB 2018 para la provincia del Rionegro por municipios, precios constantes 2015.....	125
Gráfico 42. PIB 2018 para la provincia del Sabana Centro por municipios, precios constantes 2015	128
Gráfico 43. PIB 2018 para la provincia del Sabana Occidente por municipios, precios constantes 2015 .....	131
Gráfico 44. PIB 2018 para la provincia del Soacha por municipios, precios constantes 2015.....	134
Gráfico 45. PIB 2018 para la provincia del Sumapaz por municipios, precios constantes 2015 .....	137
Gráfico 46. PIB 2018 para la provincia del Tequendama por municipios, precios constantes 2015 ...	140
Gráfico 47. PIB 2018 para la provincia del Ubaté por municipios, precios constantes 2015.....	143
Gráfico 48. Eficacia, requisitos legales, capacidad administrativa y gestión pública, 2016.....	149
Gráfico 49. Eficacia, requisitos legales, capacidad administrativa y gestión por provincia, 2015.....	149
Gráfico 50. Índice De Gobierno Abierto por Departamentos, 2017 .....	150
Gráfico 51. Índice de Gobierno Abierto en las provincias de Cundinamarca, 2016.....	151
Gráfico 52. Coeficiente de Gini Departamental, 2018.....	151
Gráfico 53. Coeficiente de Gini de Cundinamarca, 2008-2018 .....	152
Gráfico 54. Tasa de homicidios por Departamento, 2017 .....	152
Gráfico 55. Tasa de homicidios en las provincias de Cundinamarca.....	153
Gráfico 56. Tasa de extorsión por Departamentos de Colombia.....	154
Gráfico 57. Recuperación de hectáreas de tierras baldías indebidamente ocupadas, Colombia (acumulado).....	155
Gráfico 58. Presupuesto apropiado del plan indicativo en Instituciones, a agosto de 2019 (Millones de pesos).....	155
Gráfico 59. Población Cundinamarca 2005-2018 por grupo de edad .....	167
Gráfico 60. Población provincias de Cundinamarca 2005-2018 por grupos de edad.....	169
Gráfico 61. Afiliados al Sistema de seguridad social en salud (%) 2017.....	170
Gráfico 62. Camas Hospitalarias y Especializadas por cada 100000 habitantes (Junio 2018) .....	171
Gráfico 63. Inversión en salud pública per cápita, 2017 .....	171



Gráfico 64. Mortalidad infantil (menores de un año) por cada 1000 nacidos vivos, 2016.....	172
Gráfico 65. Relación PIB per cápita - Cobertura en salud para las provincias de Cundinamarca .....	173
Gráfico 66. Relación PIB per cápita - Inversión en salud pública para las provincias de Cundinamarca .....	174
Gráfico 67. Relación PIB per cápita - Total Camas Hospitalarias para las provincias de Cundinamarca (2017-2018).....	175
Gráfico 68. Presupuesto apropiado de las metas del Plan Indicativo en temas de salud, a agosto de 2019 (Miles de millones, 2018).....	176
Gráfico 69. Tamaño promedio de grupos de estudiantes, 2017 .....	186
Gráfico 70. Inversión en Calidad de la educación básica y media, 2017 .....	186
Gráfico 71. Puntaje promedio pruebas Saber 11, inversión per cápita en educación y cobertura neta educación media .....	191
Gráfico 72. Presupuesto de Cundinamarca comprometido en educación, a agosto de 2019 .....	192
Gráfico 73. Relación Cobertura - Costo electricidad departamental, 2017.....	199
Gráfico 74. Relación PIB per cápita - Cobertura acueducto para las provincias de Cundinamarca, 2017 .....	200
Gráfico 75. Porcentaje de red vial pavimentada a cargo del Departamento, 2008-2018.....	202
Gráfico 76. Población potencialmente conectada por vía aérea millones, 2017 .....	203
Gráfico 77. Porcentaje de red vial secundaria en buen estado.....	207
Gráfico 78. Promedio de Minutos/km de los municipios a la capital de provincia, 2019 .....	208
Gráfico 79. Presupuesto apropiado del plan indicativo en infraestructura, a agosto de 2019 (Millones de pesos).....	208
Gráfico 80. Número de matriculados vs. PIB, 2018.....	216
Gráfico 81. Crecimiento anual del número de matriculados en Educación Superior en Cundinamarca, 2008-2018 .....	217
Gráfico 82. Dominio de segundo idioma por Departamentos, 2017 .....	219
Gráfico 83. Puntaje pruebas Saber Pro y Saber T&T por Provincia .....	221
Gráfico 84. Dominio de segundo idioma en las provincias .....	222
Gráfico 85. Presupuesto apropiado del Plan Indicativo a temas de Educación Superior y Formación para el trabajo, a agosto de 2019 .....	223
Gráfico 86. Tasa de desempleo por Departamento, 2017 .....	227
Gráfico 87. Relación PIB per cápita - Informalidad Laboral, 2017 .....	228
Gráfico 88. Tasa de subempleo objetivo y subjetivo, 2018 .....	229
Gráfico 89. Personal Ocupado en el sector manufactura 2010-2017 .....	230
Gráfico 90. EAS - % Personal Ocupado sector de servicios, 2017.....	231
Gráfico 91. PIB per cápita de 2018 y porcentaje de personas formalmente contratadas en 2016 con respecto a la población total .....	232
Gráfico 92. Indicador de inclusión financiera, 2018.....	238
Gráfico 93. Número de oficinas financieras por Departamentos, 2018.....	239
Gráfico 94. Corresponsales financieros por Departamento, 2018.....	240
Gráfico 95. Índice de Bancarización provincial, 2016.....	241
Gráfico 96. Índice de bancarización y PIB per cápita, 2016 .....	242
Gráfico 97. Número de oficinas financieras en las provincias de Cundinamarca, 2018.....	243
Gráfico 98. Corresponsales financieros por provincias, 2018.....	243
Gráfico 99. Relación PIB per cápita - Tasa de natalidad empresarial neta, 2017.....	249
Gráfico 100. Comportamiento empresarial Cundinamarca (sin Bogotá), 2017 - 2018.....	250
Gráfico 101. Densidad empresarial por Departamento en 2017 .....	251
Gráfico 102. Distancia a la frontera (DAF) Puntaje Doing Business 2017 (4 indicadores).....	251

Gráfico 103. Densidad empresarial por cada mil habitantes en las provincias de Cundinamarca .....	257
Gráfico 104. Presupuesto apropiado de las metas del Plan Indicativo en temas de Dinámica empresarial, a agosto de 2019 .....	258
Gráfico 105. Relación PIB per cápita e Inversión total en Empresarios Formados en temas TIC a través del proyecto MiPyme departamental, 2018 .....	267
Gráfico 106. Registros de propiedad industrial por cada millón de habitantes por Departamento, 2017 .....	268
Gráfico 107. Inversión (Millones de pesos) MinTIC Proyectos Apps.co – Acumulado 2014 - 2018...	270
Gráfico 108. Iniciativas ViveLabs por Departamentos, 2017 .....	270
Gráfico 109. Proyectos de investigación e innovación aprobados por Colciencias acumulado, 2008-2016 .....	271
Gráfico 110. Relación entre Investigadores y Grupos de investigación reconocidos por Colciencias, 2017 .....	272
Gráfico 111. Número de metas, presupuesto en millones de pesos y en proporción del presupuesto total destinado a innovación, desarrollo tecnológico e investigación, a agosto de 2019.....	274
Gráfico 112. Pérdida de hectáreas de bosque por deforestación, 2017 .....	281
Gráfico 113. Relación entre el PIB per cápita y la variación anualizada de la superficie cubierta por bosque natural, 2016 (porcentaje).....	282
Gráfico 114. Relación del PIB per cápita con el porcentaje de las áreas protegidas con respecto al área territorial total, 2017.....	283
Gráfico 115. Relación PIB per cápita con número de puntos de recolección de residuos posconsumo por Departamentos 2018 .....	286
Gráfico 116. Tasa de deforestación, área municipal cubierta por bosque y número de puntos de recolección de residuos posconsumo en Cundinamarca.....	287
Gráfico 117. Presupuesto destinado a sostenibilidad ambiental.....	289

## Índice de tablas

Tabla 1. Diez municipios de mayor PIB de Cundinamarca (Billones de pesos), 2015 .....	69
Tabla 2. Diez municipios de menor PIB de Cundinamarca (MM de pesos), 2015 .....	69
Tabla 3. Diez municipios con mayor PIB per cápita (en pesos de 2015).....	70
Tabla 4. Diez municipios de menor PIB per cápita (en pesos de 2015).....	70
Tabla 5. Empresas en las provincias de Cundinamarca según actividad económica, primer semestre de 2018 .....	77
Tabla 6. Tipos y usos de la tierra agrícola en Cundinamarca, 2017 .....	82
Tabla 7. Área de cultivos y producción por provincias de Cundinamarca.....	83
Tabla 8. Actividad pecuaria en Cundinamarca: Población por especies y provincias - Año 2018.....	85
Tabla 9. Participación de las divisiones industriales en el número de establecimientos, valor agregado, empleo y producción bruta de Cundinamarca, 2013 .....	86
Tabla 10. Participación de las divisiones industriales en el número de establecimientos, valor agregado, empleo y producción bruta de Cundinamarca, 2017 .....	87
Tabla 11. Crecimiento industrial de Cundinamarca entre 2013 y 2017 .....	88
Tabla 12. Participación actividades de servicios en Cundinamarca 2017 .....	92
Tabla 13. Participación de las exportaciones de Cundinamarca en el total nacional, 2010-2018 .....	94
Tabla 14. Composición de las exportaciones de Cundinamarca, por ramas de actividad, 2010-2018.....	95
Tabla 15. IHH por destino de exportación para Cundinamarca, 2010-2018.....	96
Tabla 16. IHH por producto exportado para Cundinamarca, 2010-2018.....	96

Tabla 17. Participación de las exportaciones de Cundinamarca, por grado de Intensidad Tecnológica 2010-2018 .....	97
Tabla 18. Participación de las importaciones de Cundinamarca 2010-2018.....	98
Tabla 19. Participación de las importaciones de Cundinamarca, por grado de Intensidad Tecnológica 2010-2018 .....	99
Tabla 20. Balanza Comercial Relativa para la Industria .....	100
Tabla 21. Balanza Comercial Relativa para Cundinamarca, por grandes ramas.....	100
Tabla 22. Balanza Comercial Relativa para Cundinamarca, por intensidad tecnológica.....	100
Tabla 23. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018 .....	104
Tabla 24. Ventajas y desventajas de la provincia de Almeidas .....	105
Tabla 25. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018 .....	107
Tabla 26. Ventajas y desventajas de la actividad de mayor relevancia de Alto Magdalena.....	108
Tabla 27. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018 .....	110
Tabla 28. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018 .....	112
Tabla 29. Ventajas y desventajas de la provincia de Gualivá.....	113
Tabla 30. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018 .....	115
Tabla 31. Ventajas y desventajas de la provincia de Guavio .....	116
Tabla 32. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018 .....	118
Tabla 33. Ventajas y desventajas de la provincia de Magdalena Centro.....	119
Tabla 34. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018 .....	121
Tabla 35. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018 .....	123
Tabla 36. Ventajas y desventajas de la provincia de Oriente.....	124
Tabla 37. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018 .....	126
Tabla 38. Ventajas y desventajas de la provincia de Rionegro .....	127
Tabla 39. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018 .....	129
Tabla 40. Ventajas y desventajas de la provincia de Sabana Centro.....	130
Tabla 41. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018 .....	132
Tabla 42. Ventajas y desventajas de la provincia de Sabana Occidente.....	133
Tabla 43. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018 .....	135
Tabla 44. Ventajas y desventajas de la provincia de Soacha .....	136
Tabla 45. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018 .....	138
Tabla 46. Ventajas y desventajas de la provincia de Sumapaz.....	139
Tabla 47. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018 .....	141
Tabla 48. Ventajas y desventajas de la provincia de Tequendama.....	142
Tabla 49. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018 .....	144
Tabla 50. Ventajas y desventajas de la provincia de Ubaté.....	145
Tabla 51. Metas del Plan Indicativo relacionadas con Justicia y Seguridad.....	157
Tabla 52. Población provincias de Cundinamarca 2005-2018 .....	168
Tabla 53. Afiliados al Sistema de seguridad social en salud (%) Cundinamarca 2012 – 2017 .....	170
Tabla 54. Mortalidad infantil (menores de un año) por cada 1000 nacidos vivos - Cundinamarca (2005 - 2016) .....	172
Tabla 55. Camas hospitalarias totales por cada 1000 habitantes – Cundinamarca 2017.....	174
Tabla 56. Metas del Plan Indicativo en Salud .....	178
Tabla 57. Iniciativas de Salud.....	180
Tabla 58. Cobertura bruta en educación básica, 2017 .....	183
Tabla 59. Cobertura bruta en educación para Cundinamarca, 2011-2017 .....	184
Tabla 60. Cobertura neta en educación básica, 2017 .....	184
Tabla 61. Cobertura neta en educación - Cundinamarca 2011-2017 .....	185

Tabla 62. Puntaje promedio pruebas Saber 11 por Departamentos, 2017.....	187
Tabla 63. Puntaje promedio pruebas Saber 11 – Cundinamarca, 2011 - 2017.....	187
Tabla 64. Cobertura en neta en educación primaria, secundaria y media para las provincias de Cundinamarca, 2017.....	188
Tabla 65. Puntaje promedio en las pruebas Saber 5, Saber 11, 2017, e inversión per cápita en educación por provincias .....	190
Tabla 66. Metas del Plan Indicativo de Cundinamarca en Educación Básica y Media .....	194
Tabla 67. Iniciativas identificadas en instituciones relacionadas con la educación básica y media .....	196
Tabla 68. Cobertura eléctrica en Cundinamarca, 2011-2016.....	199
Tabla 69. Red vial primaria en Colombia, 2018.....	201
Tabla 70. TICs en hogares por Departamento, 2018 .....	203
Tabla 71. Hogares con internet por Departamentos, 2018 .....	204
Tabla 72. Cobertura de servicios públicos en las provincias de Cundinamarca, 2018 .....	206
Tabla 73. Metas del Plan Indicativo en Infraestructura y Localización .....	210
Tabla 74. Iniciativas de Infraestructura y Localización .....	212
Tabla 75. Estudiantes matriculados y graduados en Educación Superior por Departamento.....	215
Tabla 76. Coeficiente de correlación número de matriculados en educación superior y PIB real base 2015 .....	216
Tabla 77. Formación total, graduados con empleo, y desertores SENA, 2018.....	217
Tabla 78. Cobertura de formación universitaria, técnica y tecnológica, 2016 .....	219
Tabla 79. Metas del Plan Indicativo en temas de Educación Superior y Formación para el trabajo .....	224
Tabla 80. Iniciativas de Educación Superior y Formación para el trabajo .....	225
Tabla 81. Informalidad Laboral en Cundinamarca 2010-2017 .....	228
Tabla 82. Personal Ocupado sector manufacturero Cundinamarca 2017.....	230
Tabla 83. Personal ocupado sector servicios Cundinamarca, 2017 .....	231
Tabla 84. Tasa de variación personas formalmente ocupadas, 2012-2016.....	233
Tabla 85. Agencias de empleo autorizadas para Cundinamarca .....	235
Tabla 86. Municipios con mayor número de vacantes .....	236
Tabla 87. Metas del Plan Indicativo del Departamento de Cundinamarca 2016-2019 relacionadas con financiamiento.....	244
Tabla 88. Iniciativas en financiamiento.....	245
Tabla 89. Perfil de Colombia en el GEM 2018/2019 .....	247
Tabla 90. Facilidad de apertura de una empresa, 2017.....	252
Tabla 91. Facilidad de obtener permisos de construcción, 2017 .....	253
Tabla 92. Facilidad para registrar propiedades, 2017.....	253
Tabla 93. Facilidad para pagar impuestos, 2017 .....	254
Tabla 94. Metas del Plan Indicativo de la gobernación en Dinámica Empresarial.....	260
Tabla 95. Iniciativas de dinámica empresarial.....	262
Tabla 96. Personas beneficiadas iniciativa Apps.co MinTIC, 2014-2018.....	268
Tabla 97. Revistas indexadas en el Índice Nacional Publindex acumulado (2008 - 2017) .....	272
Tabla 98. Instituciones u organizaciones reconocidas por Colciencias, como actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2019.....	273
Tabla 99. Proyectos y grupos de investigación, investigadores y actores en el SNCCTeI aprobados por Colciencias .....	274
Tabla 100. Metas del Plan Indicativo relacionadas con tecnología e innovación.....	276
Tabla 101. Iniciativas identificadas en tecnología e innovación por institución que lidera .....	276
Tabla 102. Pérdida de hectáreas de bosque por deforestación Cundinamarca 2000-2017.....	281

Tabla 103. Cantidad de empresas con certificación ambiental ISO 14001 y número de negocios verdes certificados por Departamento, 2017.....	284
Tabla 104. Negocios verdes verificados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en Cundinamarca, 2017.....	285
Tabla 105. Número de proyectos de inversión ambiental con recursos asignados, 2017.....	288
Tabla 106. Metas del plan indicativo para el tema de Sostenibilidad Ambiental.....	290
Tabla 107. Iniciativas de Sostenibilidad Ambiental que tienen un efecto en la competitividad de Cundinamarca .....	292

## Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Estructura del diagnóstico .....	29
Ilustración 2. Pilares de la política de competitividad.....	44
Ilustración 3. Marco institucional de la política de desarrollo productivo .....	48
Ilustración 4. Niveles de la competitividad sostenible de Cundinamarca .....	53
Ilustración 5. Sectores que hacen parte de la estrategia de Especialización Inteligente.....	55
Ilustración 6. Participación de los municipios en el PIB departamental dividido por cuartiles.....	70
Ilustración 7. PIB per cápita en los municipios de Cundinamarca dividido por terciles .....	71
Ilustración 8. Participación del sector primario en los municipios de Cundinamarca .....	71
Ilustración 9. Participación por terciles de la Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca en el PIB municipal.....	72
Ilustración 10. Participación de la Explotación de Minas y Canteras en el PIB municipal .....	73
Ilustración 11. Participación del sector secundario en los municipios de Cundinamarca .....	73
Ilustración 12. Participación de la Industria Manufacturera en los municipios de Cundinamarca .....	74
Ilustración 13. Participación del sector terciario en los municipios de Cundinamarca .....	75
Ilustración 14. Densidad de empresas industriales por municipio de Cundinamarca, 2017 .....	76
Ilustración 15. Actividad de mayor relevancia de la provincia de Almeidas .....	105
Ilustración 16. Actividad de mayor relevancia para la provincia de Alto Magdalena .....	108
Ilustración 17. Actividad de mayor relevancia de la provincia de Gualivá.....	113
Ilustración 18. Actividad de mayor relevancia de la provincia de Guavio .....	116
Ilustración 19. Actividad de mayor relevancia para la provincia de Magdalena Centro.....	119
Ilustración 20. Actividad de mayor relevancia para la provincia de Oriente .....	124
Ilustración 21. Actividad de mayor relevancia de la provincia de Rionegro .....	127
Ilustración 22. Actividad de mayor relevancia para la provincia de Sabana Centro .....	130
Ilustración 23. Actividad de mayor relevancia de la provincia de Sabana Occidente.....	133
Ilustración 24. Actividad de mayor relevancia de la provincia de Soacha .....	136
Ilustración 25. Actividad de mayor relevancia de la provincia de Sumapaz .....	139
Ilustración 26. Actividad de mayor relevancia para la provincia de Tequendama .....	142
Ilustración 27. Actividad de mayor relevancia de la provincia de Ubaté.....	145
Ilustración 28. Opinión de Expertos sobre las Condiciones Empresariales Colombia 2018 .....	248

## PRESENTACIÓN

La economía internacional y el proceso de globalización, al tiempo con las grandes transformaciones generadas por el progreso científico y técnico y por la fuerte cultura de innovación vigentes en la actualidad están generando grandes cambios en la vida económica y social. A lo anterior se suma la creciente preocupación por el cambio climático y los efectos en cuanto al aumento de los riesgos y desastres asociados a este fenómeno.

Estos dos aspectos se manifiestan en el aumento de la importancia económica y social de la investigación en ciencia, tecnología e innovación a nivel mundial, para aumentar y mejorar las bases del crecimiento económico con base en los avances del conocimiento. Y para hacerlo de forma tal que se preserven y puedan conservar, y en el mejor de los casos, regenerar los ecosistemas afectados como consecuencia del patrón de crecimiento económico seguido en los dos últimos siglos.

El Departamento de Cundinamarca se ha propuesto como uno de los objetivos a alcanzar en el mediano y largo plazo mejorar de forma sólida y sostenible la competitividad del Departamento y sus provincias para consolidar el escenario del desarrollo económico del Departamento en el contexto de las transformaciones técnicas, económicas y sociales del presente siglo.

Este objetivo ha sido desarrollado como parte de los planes de desarrollo de las últimas administraciones del Departamento y de manera especial ha sido un eje central del Plan de Desarrollo “Unidos Podemos Más”, de la administración que termina el 31 de diciembre de 2019.

Un objetivo formulado por el actual Plan de Desarrollo y que sirve como un insumo importante para orientar el proceso de desarrollo, se refiere a la formulación de los aspectos a contemplar en una estrategia integral de competitividad sostenible del Departamento, que reconozca la diferencia existente en el desarrollo de las estructuras productivas y en el desarrollo económico y social de las provincias que integran esta unidad territorial del país.

Con tal perspectiva la Gobernación de Cundinamarca a través de la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico, estableció con la participación del Centro de Investigación para el Desarrollo de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia la meta de Estructurar la Estrategia de Competitividad para el departamento de Cundinamarca.

Un resultado de esta iniciativa del Departamento y del acuerdo de voluntades con la FCE – UNAL es la realización del proyecto que tiene como finalidad formular la Estrategia de Competitividad para el Departamento de Cundinamarca. Como parte importante de esta formulación, se ha contemplado la realización de una actividad de diagnóstico de la competitividad del Departamento con el fin de identificar algunas características estructurales de la conformación territorial y productiva, de las actividades económicas, del tamaño y las características sectoriales, de las características productivas y socioeconómicas de las provincias que lo conforman, y de las iniciativas relacionadas con la competitividad en el ámbito nacional y departamental. También se contempla un análisis de los temas centrales de la competitividad con el propósito de orientar el diseño de un modelo de política y de seguimiento desde esta perspectiva en el Departamento.



El documento que se presenta a continuación cumple el objetivo de la formulación del diagnóstico institucional, sectorial y factorial, presenta también el estado de avance de las iniciativas departamentales tanto públicas, como privadas, o de iniciativas APP, relacionadas con el fortalecimiento y el mejoramiento de los recursos y las bases estructurales de la competitividad en el Departamento.

El documento está compuesta de siete partes, incluida esta presentación. La segunda parte formula y delimita el alcance del documento, la tercera presenta los aspectos de Metodología contemplados como parte de la formulación del diagnóstico. Definido este marco inicial, la cuarta presenta unos elementos generales de contexto macroeconómico y de las iniciativas de política de competitividad y productividad establecidas por los diferentes periodos de gobiernos desde 1998. La quinta presenta el diagnóstico de la caracterización sectorial y del tamaño e importancia del mercado de Cundinamarca en el país y de las provincias en el mercado de Cundinamarca. Por su parte, la sexta se concentra en el estudio y análisis de los grandes ejes del estudio de la competitividad en el departamento de Cundinamarca y sus provincias. En esta parte se contemplan los resultados alcanzados por el Departamento en estudios factoriales de la competitividad departamental previamente realizados por iniciativa del CPC en el caso del IDC, y de la Secretaria de Competitividad y Desarrollo Económico de Cundinamarca en el caso del ICPC. Y la última, presenta las conclusiones del documento y también los pasos a seguir en la siguiente etapa del proyecto.

## SIGLAS

4G: Cuarta Generación

ADCI: Agendas Departamentales de Competitividad e Innovación

Agrosavia: Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria

AIDCCTI: Agendas Integradas Departamentales de Competitividad, Ciencia y Tecnología

ALM: Almeidas

AMG: Alto Magdalena

ANDI: Asociación Nacional de Empresarios de Colombia

ANDI: Asociación Nacional de Industriales

ANI: Agencia Nacional de Infraestructura.

APP: Alianza Público Privada.

APS: Atención Primaria en Salud.

BanRep: Banco de la República

BCR: Balanza comercial relativa

BID: Banco Iberoamericano de Desarrollo.

BM: Banco Mundial

BMG: Bajo Magdalena

BPL: Buenas Prácticas de Laboratorio

BPO: Business Process Outsourcing,

CAR: Corporación Autónoma Regional.

CARCES: Comités Público Privados Regionales

CCB: Cámara de Comercio de Bogotá.

CEPAL: Comisión Económicas para América Latina

CEPEC: Centro de Pensamiento en Estrategias Competitivas - Universidad del Rosario

CGA: Consejo Gremial Ampliado

CID: Centro de Investigaciones para el Desarrollo - Universidad Nacional de Colombia



CIDET: Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico

CIER: Centro de Innovación Educativa Regional.

CIF: del inglés Cost, Insurance and Freight, Coste, seguro y flete, puerto de destino convenido

CIIU: Clasificación Internacional Industrial Uniforme

CIPUEDO: Centros de Integración y Productividad Unidos Por el Desarrollo

CMNUCC: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

CNC: Comisión Nacional de Competitividad

CODECTI: Consejos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación

Colciencias: Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación

COLSUBSIDIO: Caja Colombiana de Subsidio Familiar

CONFECAMARAS: Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio

CONPES: Consejo Nacional de Política Económica y Social

CONSEA: Consejos Seccionales de Desarrollo Agropecuario

CPC: Consejo Privado de Competitividad

CRC: Comisión Regional de Competitividad

CRCI: Comisión Regional de Competitividad e Innovación.

CRI: Centro Regional de Innovación

CRIR: Centros Regionales integrales de Respuesta

CTeI: Ciencia, Tecnología e Innovación

CUEE: Comités Universidad-Estado-Empresa

DAF: La distancia a la frontera

DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística

DB: Doing Business

DIAN: Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales

DIJIN: Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL

DNP: Departamento Nacional de Planeación

EAM: Encuesta Anual Manufacturera

EAS: Encuesta Anual de Servicios

ECA: Escuelas de Campo.

EFTA: Siglas en inglés del Acuerdo de Libre Comercio entre la República de Colombia y los Estados AELC

ENA: Encuesta Nacional Agropecuaria

EOT: Esquema Básico de Ordenamiento Territorial

EPC: Empresas Públicas de Cundinamarca.

EPSAGROS: Empresas Prestadoras de Servicios de Asistencia Técnica Agropecuaria

ESE: Empresas Sociales del Estado prestadoras de salud.

ETV: Enfermedades Transmitidas Por Vectores

FCA: Fondo de Compensación Ambiental

FCE - UNAL: Facultad de Ciencias Económicas - Universidad Nacional de Colombia

FED: Fondo de Emprendimiento Departamental.

FILCO: Fuente de Información Laboral de Colombia - Ministerio del Trabajo

FOB: del inglés Free On Board, Libre a bordo, puerto de carga convenido

FONAM: Fondo Nacional Ambiental

FPN: Fondo de Patrimonio Natural

GEM: Global Entrepreneurship Monitor

GII: Global Index Innovation (Índice Global de innovación)

GUL: Gualivá

GUV: Guavio

HTA: hipertensión arterial

I+D, I&D: Investigación y desarrollo

IAD: Instituto Alemán de Desarrollo

ICCU: Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca.

ICDC: Índice de Competitividad Departamental de Colombia

ICFES: El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación

ICG: Índice de Competitividad Global

ICONTEC: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación

ICPC: Índice de Competitividad de las Provincias de Cundinamarca

IDACO: Instituto Departamental de Acción Comunal

IDC: Índice Departamental de Competitividad

IDEAM: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

IDECUT: Instituto Departamental de Cultura y Turismo de Cundinamarca

IDI - International Development Ireland

IDIC: Índice Departamental de Innovación para Colombia

IED: Inversión Extranjera Directa / Institución de Educación

IES: Institución de Educación Superior.

IGAG: Instituto Geográfico Agustín Codazzi

IGC: Índice Global de Competitividad

IHH: Índice de Herfindahl e Hirschman

IMD: Institute for Management Development

INVIAS: Instituto Nacional de Vías.

IPC: Índice de Precios al Consumidor

ISS: Instituto de Seguros Sociales

ITO: Information Technology Outsourcing

IVA: Impuesto al Valor Agregado

KPO: Knowledge Process Outsourcing

MED: Medina

MEN: Ministerio de Educación Nacional.

MGC: Magdalena Centro

Mi Pymes: Micro, pequeñas y medianas empresas.

Minagricultura: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

MINCIT: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

MinComercio / MinCIT: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Ministerio TIC y MinTIC: Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

Minsalud: Ministerio de Salud y Protección Social

MIPYME: Micro, pequeñas y medianas empresas

MOET: Modelo de Ocupación Económica del Territorio

MSF: Medidas Sanitarias y Fitosanitarias

OCDE: Organización de Cooperación y Desarrollo Económico

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible

OMPI: Organización Mundial de Propiedad Intelectual

ONU: Organización de las Naciones Unidas

ORI: Oriente

ORMET: Observatorios Regionales de Mercado de Trabajo

PAED: Plan y Acuerdo Estratégico Departamental En Ciencia, Tecnología e Innovación

PAP: Programa de Agua Para la Prosperidad

PAPSIVI: Implementar el Programa de Atención Psicosocial

PBOT: Plan Básico de Ordenamiento Territorial

PDA: Plan Departamental de Aguas

PDP: Políticas de Desarrollo Productivo

PEA: Población Económicamente Activa

PEDCTI: Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación

PEER: Planes Estratégicos Exportadores Regionales

PGIRS: Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos

PGN: Presupuesto General de la Nación

PIB: Producto Interno Bruto

PIPA: Parcelas de Investigación Participativa Agropecuaria

PNC: Política Nacional de Competitividad

PND: Plan Nacional de Desarrollo

PNDP: Política Nacional de Desarrollo Productivo

POT: Plan de Ordenamiento Territorial

POTD: Plan de Ordenamiento Territorial Departamental

PPA: Paridad de Poder Adquisitivo

PSA: Pago por Servicios Ambientales

PTAR: Planta de Tratamiento de Aguas Residuales

RCM: Ranking de Competitividad Mundial

RIO: Rionegro

RRE: Redes Regionales de Emprendimiento

RUES: Registro Único Empresarial

RUNAP: Registro Único Nacional de Áreas Protegidas

RUT: Registro Único Tributario

SADR: Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural

SAS: Servicios Amigables de Salud.

SCDE: Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico - Gobernación de Cundinamarca

SCE: Sabana Centro

SCIE: Secretaria de Cooperación Internacional y Enlace Institucional

SCIT: Secretaria de Ciencia y Tecnología.

SENA: Servicio Nacional de Aprendizaje

SGP: Sistema General de Participaciones

SGP-APSB: Sistema General de Participaciones de Agua Potable y Saneamiento Básico

SGR: Sistema General de Regalías

SIGC: Sistema Integral de Gestión y Control

SNC: Sistema Nacional de Competitividad

SNCCTeI: El Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación

SNCI: Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología

SOA: Soacha

SOC: Sabana Occidente

SRI: Sistema Regional de Innovación.

SUM: Sumapaz

Superfinanciera: Superintendencia Financiera de Colombia

Supersolidaria: Superintendencia de Economía Solidaria de Colombia

TEA: Tasa de Actividad Emprendedora - Total Entrepreneurial Activity

TEQ: Tequendama

TerriData: Sistema de Estadísticas Territoriales - DNP

TIC: Tecnologías de la información y la comunicación

TLC: Tratado de Libre Comercio

TyT: Técnicos y Tecnólogos.

UAEBC: Unidad Administrativa Especial Bosques de Cundinamarca

UAEGRD: Unidad Administrativa Especial para la Gestión del Riesgo de Desastres de Cundinamarca

UBA: Ubaté

UDEC: Universidad de Cundinamarca

UE: Unión Europea

UMATA: Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria

UNAL: Universidad Nacional de Colombia

Uniminuto: Universidad Minuto de Dios

UPME: Unidad de Planeación Minero Energética

VCA: Víctimas del Conflicto Armado

VUE: Ventanilla Única Empresarial

WEF/FEM: Foro Económico Mundial

## GLOSARIO

**Actividad económica:** Es la creación de valor agregado mediante la producción de bienes y servicios en la que intervienen la tierra, el capital, el trabajo y los insumos intermedios (DANE).

**Balanza Comercial Relativa:** Está construida como el saldo comercial de un bien o un sector (exportaciones menos importaciones) en relación al total de intercambios comerciales en ese bien o sector, si es mayor que cero es indicativo de la existencia de un sector competitivo con potencial; y un índice negativo, de un sector importador neto carente de competitividad frente a terceros mercados.

**Balanza comercial:** Es la diferencia entre importaciones y exportaciones

**Big Data o Data Analytics:** El término Big data se refiere al almacenamiento digital de información que tienen un gran volumen, velocidad y variedad. Big Data Analytics es el proceso de usar software para descubrir tendencias, patrones, correlaciones u otras ideas útiles en esos grandes almacenes de datos.

**BPO:** Business Process Outsourcing, integrado por servicios de contact center, back office, finanzas, contabilidad y recursos humanos, entre otros.

**Capital humano:** Son las capacidades, educación, destrezas, habilidades, experiencias, etc. que aumentan la productividad de las personas.

**Clasificación CIIU:** Clasificación Internacional Industrial Uniforme. (DANE)

**Cobertura Bruta en Formación Técnica y Tecnológica:** Matriculados en programas de formación técnica y tecnológica como porcentaje de la población entre 17 y 21 años.

**Cobertura Bruta en Formación Universitaria:** Matriculados en programas de formación universitaria como porcentaje de la población entre 17 y 21 años.

**Cobertura Bruta:** La cobertura bruta mide cuántos niños están asistiendo al colegio (sin importar su edad) respecto a la población que debería estar en el respectivo nivel escolar. Por la repitencia y el retraso escolar, las tasas brutas pueden ser mayores al 100% pues la población que asiste a un nivel determinado, puede ser mayor que la de la edad en la que debería asistir a ese nivel educativo.

**Cobertura Neta:** La cobertura neta hace referencia a la proporción de niños en un rango determinado de edad, que están asistiendo al colegio, respecto a la población que en esa edad debería asistir al respectivo nivel escolar.

**Coefficiente de Gini:** es un indicador de desigualdad que mide la concentración de la riqueza en un área geográfica determinada. El coeficiente de Gini mide la distancia entre la curva de Lorenz y la línea de equidistribución, dependiendo la distancia entre estas, el coeficiente de Gini tomara valores entre cero y uno, donde cero representan igualdad absoluta y uno desigualdad absoluta.

**Crowdfunding:** Se emplea para designar diferentes tipos de plataformas. Puede referirse a: (i) Préstamos P2P; (ii) Financiación en forma de donativos o a cambio de una contrapartida no económica; o (iii) crowdfunding con participación en el capital (inversión) (OCDE).

**Cuenta Corriente:** Resume todas las transacciones por concepto de exportaciones e importaciones de bienes y servicios, o, en otras palabras, todo el comercio visible e invisible (BanRep).

**DAF:** La distancia a la frontera está normalizada dentro de un rango de 0 a 100, 100 representando la frontera de las mejores prácticas (cuanto mayor el puntaje, mejor la práctica)

**Deforestación:** Ocurre cuando hay una disminución en la superficie cubierta de bosque. Existen distintas causas que originan esta pérdida de bosque (WWF): - Antrópicas: ocasionadas por el hombre como la agricultura migratoria: un proceso de tala y quema de hectáreas de bosque para que la ceniza fertilice el suelo y se puedan dar cultivos agrícolas o se cambie el uso del suelo para la ganadería. - Procesos naturales: incendios forestales que pueden ser causados por el ser humano o por la caída de rayos, entre otras cosas.

**Demografía:** Es el estudio interdisciplinario de las poblaciones humanas. La demografía trata de las características sociales de la población y de su desarrollo a través del tiempo.

**Dominio de Segunda Lengua:** Estudiantes que obtienen nivel B1o más en la prueba de Inglés de Saber Pro como porcentaje de total de estudiantes que presentaron la prueba.

**Economía de escala:** hace referencia al poder que tiene una empresa cuando alcanza un nivel óptimo de producción para ir produciendo más a menor coste, es decir, a medida que la producción en una empresa crece, sus costes por unidad producida se reducen. Cuanto más produce, menos le cuesta producir cada unidad.

**Educación Tecnológica:** Es aquella que ofrece programas de formación en ocupaciones, programas de formación académica en profesiones o disciplinas y programas de especialización. (Ley 30 de 1993).

**Educación Básica Primaria:** Corresponde al ciclo de los cinco (5) primeros grados de la educación básica. (Ley 115. Art. 21).

**Educación Básica Secundaria:** Corresponde al ciclo de los cuatro (4) grados subsiguientes de la educación básica. (Ley 115. Art. 22).

**Educación Básica:** Corresponde a la identificada en el artículo 356 de la Constitución Política como educación primaria y secundaria: comprende nueve grados y se estructura en torno a un currículo común, conformado por las áreas fundamentales del conocimiento y de la actividad humana. (Ley 115. Art.19).

**Educación Inicial:** Periodo de inicio de la acción educativa en función de los niños y se refiere a los procesos educativos oportunos y pertinentes que se generan a partir de las necesidades, intereses y características de los mismos, a fin de favorecer aprendizajes significativos que aporten al desarrollo de todas sus capacidades físicas, (biológico) psicológicas (afectivo y cognitivo), y sociales (ambiental).

**Educación Media:** Constituye la culminación, consolidación y avance en el logro de los niveles anteriores y comprende dos grados, el décimo y el undécimo. Tiene como fin la comprensión de ideas y los valores universales y la preparación para el ingreso del educando a la educación superior y al trabajo. (Ley 115. Art. 27).

**Educación Preescolar:** Corresponde a la ofrecida al niño menor de seis (6) años, para su desarrollo integral en los aspectos biológico, cognoscitivo, sicomotriz, socio-afectivo y espiritual, a través de



experiencias de socialización pedagógicas y recreativas. (Ley 115. Art. 15). Este nivel comprende mínimo un grado obligatorio llamado de Transición. Los dos grados anteriores se denominan respectivamente prejardín y jardín.

**Educación Profesional:** Es aquella que ofrece programas de formación en ocupaciones, profesiones o disciplinas, programas de especialización, maestrías, doctorados y post-doctorados. Son universidades las reconocidas actualmente como tales y las instituciones que acrediten su desempeño con criterio de universalidad en las siguientes actividades: La investigación científica o tecnológica; la formación académica en profesiones o disciplinas y la producción, desarrollo y transmisión del conocimiento y de la cultura universal y nacional. (Ley 30 de 1993)

**Educación Superior:** Es un proceso permanente que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de una manera integral, se realiza con posterioridad a la educación media o secundaria y tiene por objeto el pleno desarrollo de los alumnos y su formación académica o profesional.

**Educación Técnica Profesional:** Es aquella que ofrece programas de formación en ocupaciones de carácter operativo e instrumental y de especialización en su respectivo campo de acción, sin perjuicio de los aspectos humanísticos propios de este nivel. (Ley 30 de 1993).

**Empresa:** Unidad institucional o combinación más pequeña de unidades productivas institucionales que abarca y controla, directa o indirectamente, todas las funciones necesarias para realizar sus actividades de producción. Depende de una sola entidad propietaria o de control; puede, sin embargo, ser heterogénea en cuanto a su actividad económica, así como a su emplazamiento. Para Colombia, corresponde a la persona jurídica (DANE).

**Establecimiento industrial:** Combinación de actividades y recursos que de manera independiente realiza una empresa o parte de una empresa para la producción del grupo más homogéneo posible de bienes manufacturados, en un emplazamiento o desde un emplazamiento o zona geográfica, y de la cual se llevan registros independientes sobre materiales, mano de obra y demás recursos físicos que se utilizan en el proceso de producción y en las actividades auxiliares o complementarias, entendiéndose como actividades auxiliares aquellas que proveen servicios que no llegan a ser incorporados en el producto terminado y que se toman como parte de las labores y recursos del establecimiento (DANE).

**Exportaciones:** Son los bienes y servicios que se producen en el país y que se venden y envían a clientes de otros países (BanRep)

**Fintech:** Incluye la aplicación de nuevas tecnologías a los servicios financieros, así como también la creación de modelos de negocio que dependen de esas tecnologías. (OCDE) Abarca un amplio espectro de innovaciones tecnológicas que afectan a un conjunto explícito de actividades financieras, entre ellos los pagos, la gestión de inversiones, la captación de capital, los depósitos y préstamos, los seguros, el cumplimiento normativo y otras actividades en el campo de los servicios financieros. (Consejo de Asesores Económicos de Estados Unidos).

**Global Innovation Index:** El índice global de innovación es una publicación anual creada por la Escuela de Negocios INSEAD en 2007, y copublicada actualmente con la Universidad Cornell.

**IHH:** El Índice de Herfindahl e Hirschman se encarga de medir el nivel de competencia que existe en un mercado. Para esto se cuantifica la participación de cada empresa en un mercado dado y se suma el

cuadrado de los porcentajes de participación de cada una de las empresas que conforman el mercado (Observatorio de Competitividad)

**Importaciones:** Se refieren a los gastos que las personas, las empresas o el gobierno de un país hacen en bienes y servicios que se producen en otros países y que se traen desde esos otros países a él (BanRep)

**Inclusión financiera:** Es un proceso de integración de los servicios financieros a las actividades económicas cotidianas de la población (BanRep)

**Industria manufacturera:** Abarca la transformación física o química de materiales, sustancias o componentes en productos nuevos (DANE).

**Inflación:** Aumento sustancial, persistente y sostenido del nivel general de precios a través del tiempo. (BanRep).

**Infraestructura:** Conjunto de elementos, dotaciones o servicios necesarios para el buen funcionamiento de un país, de una ciudad o de una organización cualquiera.

**Innovación:** Innovación es un cambio que introduce novedades, y que se refiere a modificar elementos ya existentes con el fin de mejorarlos, aunque también es posible en la implementación de elementos totalmente nuevos

**ITO:** Information Technology Outsourcing, en el que se destacan servicios de software, cloud, data centers e infraestructura.

**KPO:** Knowledge Process Outsourcing, del cual hacen parte la telemedicina, investigación de mercados, análisis de información, ingeniería y servicios de educación remota, entre otros.

**MiPyme:** La pequeña y mediana empresa o pyme es una empresa que cuenta con ciertos límites ocupacionales y financieros prefijados por los Estados o regiones.

**Paridad de Poder Adquisitivo:** Tasa de cambio a la cual se tendrían que cambiar la moneda nacional por el dólar de los Estados Unidos para que el poder de compra entre ambas, en sus respectivos países, sea el mismo. (CEPAL).

**Penetración de Internet:** Porcentaje de la población con suscripción a Internet fijo banda ancha.

**Per cápita:** Es una locución proveniente del latín que significa ‘por cabeza’, ‘por cada individuo’. Es una expresión asociada fundamentalmente al ámbito de la economía y las estadísticas. Es empleada para establecer la relación entre una variable económica y el número total de personas a las que afecta.

**Personal ocupado:** corresponde al personal que labora en la empresa o establecimiento, contratado de forma directa por ésta o a través de empresas especializadas, y a las personas propietarias, socias y familiares sin remuneración fija (DANE)

**Plan Indicativo:** herramienta de gestión que organiza y orienta estratégicamente las acciones de la entidad y de sus entidades adscritas y vinculadas, para alcanzar objetivos acordes con su misión y con el Plan de Desarrollo.

**Pobreza monetaria:** ocurre cuando el ingreso mensual per cápita de un hogar se sitúa por debajo de la línea de pobreza monetaria.

**Productividad laboral:** Razón entre la producción y el empleo total (DANE).

**Productividad:** Cantidad de bienes y servicios producidos por unidad de factores de producción.

**Proporción de informalidad (PI):** es la relación porcentual de la población ocupada informal (I) y el número de personas que integran la población ocupada (PO).

**Revistas Indexadas:** Una revista indexada es una publicación periódica de investigación que denota alta calidad y ha sido listada en alguna base de datos/índice/repertorio de consulta mundial.

**Saber 11:** Anteriormente conocidas como Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES) y es una evaluación del nivel de la Educación Media a partir del año 2014 que se alinea con las evaluaciones de la Educación Básica para proporcionar información a la comunidad educativa en el desarrollo de las competencias básicas que debe desarrollar un estudiante durante el paso por la vida escolar.

**Saber 5:** Es una evaluación estandarizada, realizada anualmente por el Icfes, con el fin de evaluar la educación básica primaria.

**Saber pro:** El Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior, SABER PRO, es un instrumento estandarizado para la evaluación externa de la calidad de la educación superior.

**Saber TyT:** Evalúan el grado de desarrollo de habilidades y conocimientos generales y particulares —de acuerdo a sus disciplinas— de los estudiantes que están culminando estudios técnicos o tecnológicos.

**Subempleo objetivo:** comprende a quienes tienen el deseo de mejorar sus ingresos, el número de horas trabajadas o tener una labor más propia de sus competencias personales; pero además han hecho una gestión para materializar su aspiración y están en disposición de efectuar el cambio.

**Subempleo subjetivo:** se refiere al deseo manifestado por el trabajador de mejorar sus ingresos, el número de horas trabajadas o tener una labor más propia de sus competencias personales.

**SUNN:** es una comunidad de innovación virtual que permite a los usuarios comunicarse con otros actores afines a sus capacidades o necesidades tecnológicas para generar conexiones estratégicas basadas en 5 grandes ecosistemas: Materiales Avanzados, Tecnologías Limpias, Energía, TIC's, Ciencia de la Vida.

**Tasa de Cambio:** Cantidad de pesos que se deben pagar por una unidad de moneda extranjera. Para Colombia se toma como base el dólar porque es la divisa más utilizada en el país para las transacciones con el exterior.

**Valor agregado:** Es el mayor valor creado en el proceso de producción por efecto de la combinación de factores. Se obtiene como diferencia entre el valor de la producción bruta y los consumos intermedios empleados (DANE).

**ViveLabs:** Espacios donde se facilitan herramientas tecnológicas y se brindan capacitaciones para realizar actividades de emprendimiento digital enfocadas en la formación de desarrollo de aplicaciones y

contenidos digitales. Buscan continuar con la estrategia nacional para el fortalecimiento y promoción de contenidos digitales.

## ALCANCE

El Plan Departamental de Desarrollo “Unidos Podemos Más”, para el período 2016 – 2020, incluyó el eje: COMPETITIVIDAD SOSTENIBLE, el cual contempló el Programa: “AUMENTANDO CAPACIDADES COMPETITIVAS”, que se encuentra alineado a la política pública contenida en el Plan Nacional de Desarrollo: “Todos por un Nuevo País”

En particular el Plan departamental tiene como propósito “crear herramientas que permitan mejorar las capacidades competitivas per cápita e impulsar emprendimientos cooperados dinámicos en busca de generar oferta de bienes y servicios, así como la productividad empresarial laboral de la economía mediante procesos que apoyen la diversificación y transformación productiva, la innovación, el emprendimiento y la asociatividad, buscando un crecimiento sostenido e incluyente, la generación de ingresos y empleo en el marco de una política de trabajo decente”. En este sentido, el presente documento hace parte del proceso de diagnóstico que sirve para definir la estrategia de Competitividad para el Departamento de Cundinamarca.-

El objetivo general definido en el marco contrato interadministrativo no. SCDE – C DCVI - 072 de 2019, suscrito entre la Facultad de Ciencias Económicas de Universidad Nacional de Colombia y la Secretaria de Competitividad y Desarrollo Económico de la Gobernación de Cundinamarca.

*Diseñar y estructurar la Estrategia de Competitividad para el Departamento de Cundinamarca.*

Como objetivos específicos contemplados en la metodología:

- i. Elaborar una revisión y análisis del estado de la competitividad del Departamento tomando como referencia las mediciones de competitividad internacional, nacional y provincial, los planes, agendas y estrategias públicas nacionales, departamentales y locales en los últimos 5 años que lideran los diferentes actores de la región.
- ii. Realizar un diagnóstico para identificar y priorizar los sectores estratégicos e innovadores, incluyendo el turismo y la economía naranja, así como un análisis a nivel provincial para identificar las brechas de nivel de desarrollo económico y social.
- iii. Analizar las mejores prácticas internacionales de priorización, articulación e impulso del desarrollo y gestión de estrategias públicas y privadas regionales para la Competitividad en diferentes ámbitos (fortaleza económica, recurso humano, ciencia y tecnología, educación y cultura, transporte y logística, instituciones, entre otros).
- iv. Formular las bases con la orientación y los lineamientos de la estrategia de competitividad para el departamento de Cundinamarca, identificando programas, proyectos, líneas de acción,

indicadores, entidades responsables, entre otros, que contemple el cierre de brechas entre las diferentes provincias.

- v. Elaborar un documento base con los lineamientos básicos para la definición de la política pública de competitividad del Departamento de competitividad.

Para cumplir con los objetivos específicos uno y dos y, tratándose de cumplir con el objetivo general, el presente informe contiene el diagnóstico general de la Competitividad del Departamento. Este diagnóstico se realizó con la participación activa de diferentes actores de las provincias y de las entidades de la Gobernación de Cundinamarca, el análisis de información cuantitativa de fuentes oficiales, y la revisión de estudios previos adelantados por la Secretaria de Competitividad y Desarrollo Económico.

Este documento tiene como alcance mostrar evidencias del estado actual de la competitividad del Departamento con respecto al contexto nacional en materia de política de competitividad y productividad. Como se presenta en la Ilustración 1, para el desarrollo del diagnóstico se realizó un importante análisis cuantitativo para evaluar las características heterogéneas de las provincias que conforman el Departamento. Así mismo, se describió de manera minuciosa la actividad sectorial y empresarial y su desempeño en el mercado internacional, de esta manera, el diagnóstico logra presentar perfiles de la actividad por provincia a partir de la percepción y del análisis cuantitativo.

Siguiendo los parámetros y mediciones de la competitividad nacional y provincial se presenta un análisis por las diferentes áreas temáticas que permite profundizar en la comprensión y causas de los pilares que explican el comportamiento de la competitividad del Departamento en los últimos años.

**Ilustración 1. Estructura del diagnóstico**



Fuente: Elaboración CID

## CAPÍTULO 1. LA ECONOMÍA DE COLOMBIA Y LA COMPETITIVIDAD

A comienzos de la década del noventa, Colombia inició con una serie de reformas de carácter estructural. De un lado se adoptó un nuevo marco institucional con la reforma de la Constitución político-administrativa del país. Y de otro lado, se tomaron medidas de corte neoliberal buscando un nuevo modelo de desarrollo económico basado en la internacionalización y apertura de la economía.

A partir de la adopción de estas reformas, el país ha contado con múltiples iniciativas orientadas a promover el desarrollo del aparato productivo, mejoras en la eficiencia de los mercados y de productividad y evaluando diferentes alternativas para fortalecer y proyectar el desarrollo de los mercados en el contexto internacional. El diseño, implementación y ejecución de las políticas de productividad y competitividad han sido promovidas principalmente desde el gobierno nacional.

A pesar de los cambios institucionales que dieron paso a la descentralización y autonomía político administrativa, son pocas las iniciativas lideradas por los gobiernos locales orientadas a promover el desarrollo productivo de las regiones. Esta sección busca identificar diferentes iniciativas relacionadas con la competitividad y productividad a partir de una revisión de las políticas adoptadas en los últimos 20 años en el país y su efecto en las condiciones económicas y productivas regionales.

La importancia de este análisis de revisión de carácter institucional de las diferentes orientaciones estrategias adelantadas por los últimos gobiernos, permitirá contar con experiencias sobre los impactos que ha tenido para el desarrollo del aparato productivo del Departamento de Cundinamarca. De esta manera, se hace necesario un balance institucional de cara a la definición de la estrategia de competitividad y de la formulación de una política pública definida desde el Departamento para los siguientes 20 años.

### 1.1 Análisis macroeconómico

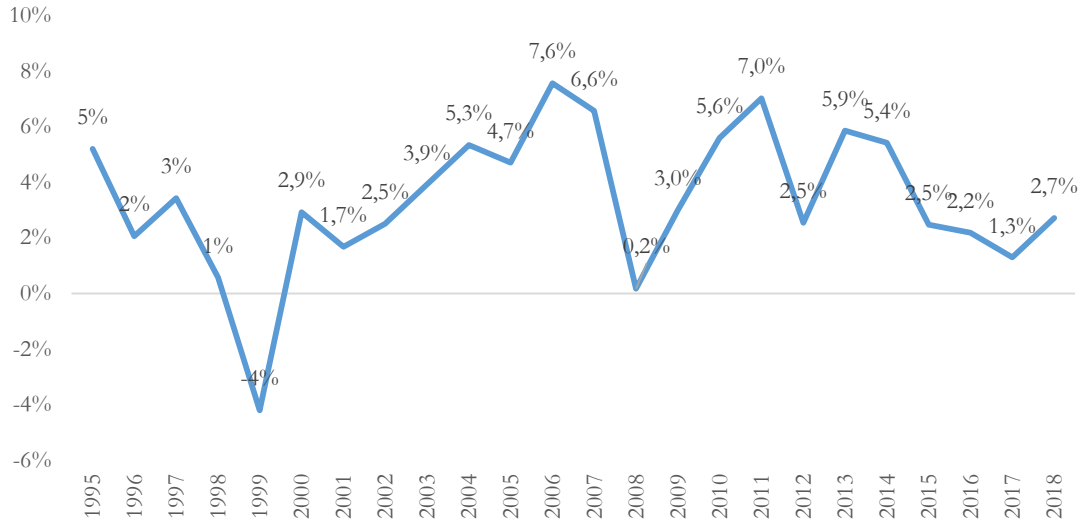
Durante las últimas dos décadas, el comportamiento de la economía se ha visto particularmente vulnerable debido a las fluctuaciones en los precios internacionales del petróleo, sin que se hayan observado, al menos hasta ahora, importantes transformaciones en el aparato productivo para poder afrontar con mejores condiciones las nuevas relaciones de competencia y los retos de la inserción en el mercado internacional. El Gráfico 1 muestra el crecimiento económico de la economía colombiana, en el periodo 2005-2018 el país tuvo un crecimiento promedio anual de 4% del Producto Interno Bruto – PIB.

Durante los Gobiernos de Álvaro Uribe Vélez se llevaron a cabo diferentes reformas en materia laboral, financiera e institucional orientadas a: i) mejorar la infraestructura, modernizar y reformar el sector público, iii) generar incentivos tributarios a la inversión, iv) alcanzar mayor profundidad del sector financiero; y v) facilitar a las empresas la absorción de tecnologías para ganar en productividad.

Las anteriores reformas, se vieron reflejadas en el crecimiento económico explicado por el jalonamiento de la construcción, la contribución de los servicios (especialmente del turismo) incluyendo el sector financiero. Como reflejo de comportamiento de los precios de commodities, se evidenció una creciente demanda internacional, que benefició a los bienes transables tradicionales como el café, el petróleo, el

carbón, el oro y ferróniquel, entre otros. Bajo este nuevo panorama, la economía mostró un crecimiento promedio del 5.5% en 2004 y alcanzando un máximo del 6.9% en 2006.

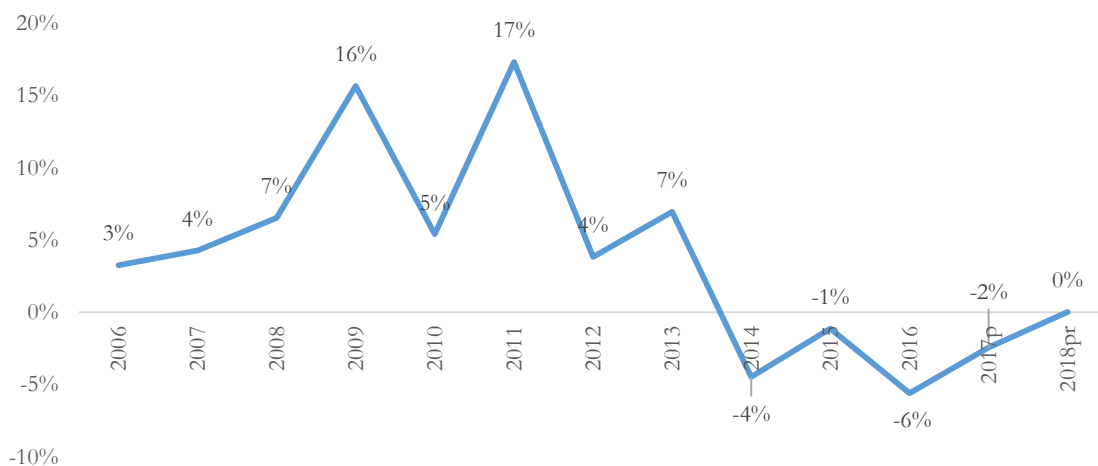
**Gráfico 1. Crecimiento Económico – Variación porcentual anual del PIB (1995-2018)**



Fuente: Cuentas Nacionales, Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE).

En 2007, se lanzó el Programa de Transformación Productiva, que buscó promover la productividad y competitividad de sectores de talla mundial. Si bien el Gobierno puso en marcha esta, en la práctica, los efectos en el crecimiento, al menos en el sector industrial no tuvieron buenos resultados. Por el contrario y gracias al incremento de los precios internacional del petróleo, la “locomotora petrolera” permitió al país mejorar sus indicadores de crecimiento y desarrollo económico de sus habitantes, atraer de manera importante Inversión Extranjera Directa (IED) al país y mejorar su competitividad frente al exterior. El Gráfico 2 muestra el crecimiento del sector petrolero durante el periodo 2006-2013, el cual en promedio fue del 7.9% anual.

**Gráfico 2. Crecimiento Explotación de minas y canteras, 2006-2018**



Fuente: Cuentas Nacionales, Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE).

Al mismo tiempo, el boom petrolero ha traído dos consecuencias importantes de cara al desarrollo futuro del país siendo estos la dependencia al precio en los mercados internacionales de esta materia prima con el estancamiento de las exportaciones no tradicionales y en segundo lugar, el Gráfico 5 muestra la desindustrialización sufrida durante dicho periodo en pos de la explotación minera.

Durante el periodo de gobierno de Juan Manuel Santos (2010-2014) se establecieron cinco grandes prioridades: el sector minero energético como una de las potenciales locomotoras de crecimiento, el sector de infraestructura, construcción de vivienda, sectores basados en innovación tecnológica y el sector agrícola.

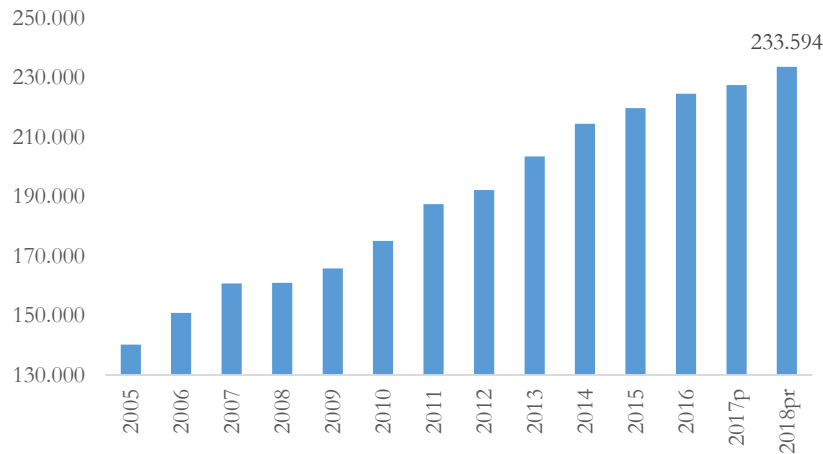
Buena parte de las medidas adoptadas en este periodo de gobierno se vieron reflejadas en el comportamiento positivo del crecimiento de la economía evidenciados en los años 2013 y 2014 alcanzando tasas de crecimiento de 5.8% y 5.4.% respectivamente. Este comportamiento sigue siendo explicado principalmente por el sector minero energético (con los transables tradicionales a raíz de la entrega de más licencias de exploración y explotación minera), y los sectores no transables como la construcción y los servicios, principalmente servicios financieros. Al contrario el Gráfico 5 muestra como la agricultura y la industria manufactura cerraron con las peores participaciones registradas en la década: 6.3% y 12.6%, respectivamente.

Durante el periodo de 2014-2018, siguiendo a la caída del precio internacional del petróleo, la tasa de crecimiento de la economía perdió la dinámica alcanzada en los años anteriores, tendencia similar al resto de países de América Latina. Para el año 2018, la economía presentó un crecimiento de apenas 2.8%, aunque muy por encima del resto de países de la región.

Colombia pasó a ser un país de ingreso medio alto, es la cuarta economía más grande de Latinoamérica y se destaca por su histórica estabilidad macroeconómica y por la estabilidad en su desempeño económico a pesar de haber sobrellevado cinco décadas de conflicto armado interno. De acuerdo a la OCDE, Colombia ha hecho importantes progresos en calidad de vida en tanto que la economía ha crecido a un promedio anual de 4.3% (2000-2016), (ver Gráfico 1), el segundo ritmo más alto de crecimiento en la región por detrás de Perú y ha duplicado así el ingreso per cápita de sus ciudadanos entre 2000 y 2017 (OCDE, 2019).



**Gráfico 3. Evolución del PIB de Colombia (Miles de millones de pesos constantes de 2015)**

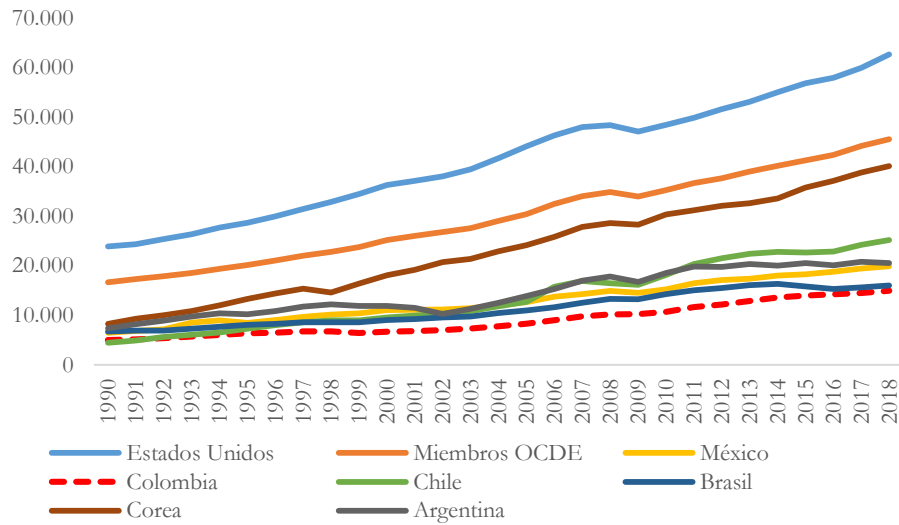


Fuente: Elaboración CID a partir de datos DANE, Cuentas Nacionales

De esta manera, Colombia pasó a ser una economía de ingreso medio y con mejores condiciones de calidad de vida. Sin embargo, son muchos los retos que tiene para llegar a ser y consolidarse como una economía de ingreso alto. Entre las más importantes se encuentra la reducción de sus indicadores de pobreza y desigualdad, realizar una efectiva transformación de su aparato productivo y aumentar la productividad y calidad de vida de sus habitantes para lograr cerrar la brecha frente a otras economías de la región, como México y Chile. El Gráfico 4 muestra las brechas de crecimiento en el PIB per cápita entre países latinoamericanos, Estados Unidos, Corea y el conjunto de países miembros de la OCDE desde los años noventa hasta la actualidad.

En este sentido, el desarrollo productivo en Colombia ha sido poco dinámico en comparación al de Chile, Brasil, México, por tan sólo mencionar algunos países de la región latinoamericana; así mismo, la dinámica exportadora se ha concentrado en los últimos años principalmente en las exportaciones de bienes primarios (petróleo, carbón, flores, café, etc.). Es bueno advertir que este ha sido básicamente el mismo patrón de exportaciones de las últimas tres décadas.

**Gráfico 4. Brechas de Crecimiento entre principales países latinoamericanos - PIB per cápita, PPA (\$ a precios internacionales actuales)**

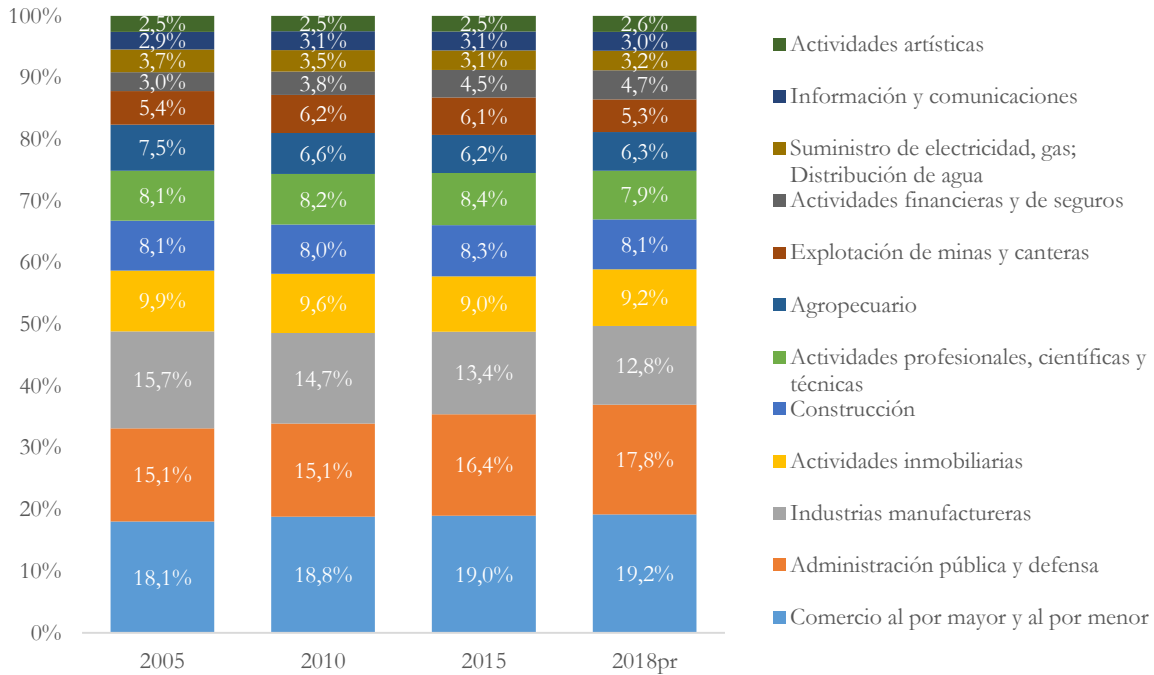


Fuente: Elaboración CID a partir de datos Banco Mundial

Junto con la expansión de la producción y valor agregado nacional durante las últimas tres décadas, la composición sectorial de la economía colombiana ha cambiado significativamente. Gran parte del desarrollo colombiano del siglo XXI se debe al proceso de apertura comercial que sufrió en los años noventa pero que tras la crisis económica sufrida a finales de esa misma década obligó al país a buscar un nuevo motor de desarrollo, de esta manera, Colombia logra insertarse en una nueva cadena de valor mundial gracias a la explotación de hidrocarburos, especialmente el petróleo y el carbón.

En general, se puede asegurar que el crecimiento de la economía estuvo liderado por el sector financiero, comercial y de la construcción, que se refleja también en las ganancias de participación en el PIB. Los sectores que ganaron participación cada vez mayor en el PIB entre 2005 y 2018 fueron: comercio al por mayor (de 18.1% a 19.2%), información y comunicaciones (de 2,9% a 3,0%), actividades financieras (de 3.0% a 4.7%), y la administración pública y defensa (de 15.1% a 17.8%), mientras que la agricultura perdió 1,2 puntos porcentuales de participación, ubicándose en un 6.3% en 2018 y la industria con 12.8%, casi tres puntos porcentuales por debajo del inicio de ese período.

**Gráfico 5. Estructura sectorial del PIB de Colombia**



Fuente: Elaboración CID a partir de datos DANE, Cuentas Nacionales

En lo que respecta a sus relaciones comerciales, Colombia también ha reducido considerablemente sus aranceles y barreras para la Inversión Extranjera Directa (IED) y ha firmado varios tratados de libre comercio con la Unión Europea, EFTA, Canadá, Corea del Sur, Estados Unidos, entre otros. Esto ha aumentado las oportunidades para acceder y aprovechar el acceso a mercados, el comercio de bienes y servicios, incluso fomentando la transferencia de conocimiento del exterior. Sin embargo, los incentivos de las empresas extranjeras para participar en transferencia de conocimiento, dependen de si perciben un adecuado sistema de propiedad intelectual que garantice suficiente seguridad jurídica para el desarrollo de negocios.

La dinámica de la demanda doméstica (consumo privado) contribuyó marginalmente al crecimiento. Pese a las vulnerabilidades en materia cambiaria, debido a la fuerte depreciación del peso colombiano frente al dólar, las exportaciones netas del país tuvieron un crecimiento positivo, aunque con una contracción de las importaciones.

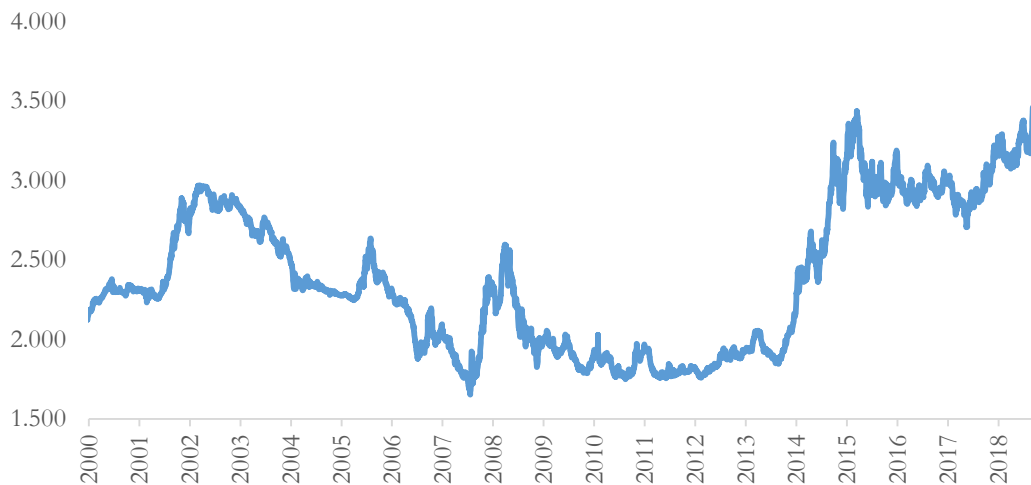
El país continuó cumpliendo con la regla fiscal, instituida por primera vez en 2012. Con la aprobación de la reforma tributaria del 2016, el país logró avances importantes en los procedimientos, unificando las tarifas de renta, control a las entidades sin ánimo de lucro, adopción del monotributo y en una exención parcial del IVA para bienes de capital. Logró un aumento en la base de tributación de las sociedades y se incrementó el impuesto del IVA<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> En diciembre de 2016 se aprobó la reforma tributaria, Ley 1819 del 2016 por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Las tasas de inflación en dos de los últimos cuatro últimos años estuvieron lejos de las metas establecidas por el Banco de la República, alcanzando 6.8% y 6.0% en el año 2015 y 2016 respectivamente. Esto ha traído consigo el incremento en la tasa de interés de referencia del Banco para el año 2016, lo que ocasionó un mayor costo del dinero que desincentivó el consumo interno incidiendo en la tasa de crecimiento.

Respecto al primer aspecto, Colombia sufrió una importante desaceleración económica debido a la caída de los precios internacionales del petróleo en la segunda mitad del año 2014, el Gráfico 6 refleja como inmediatamente aumentó la tasa de cambio nominal del país afectando el precio de las importaciones y mejorando la competitividad de las exportaciones diferentes del petróleo.

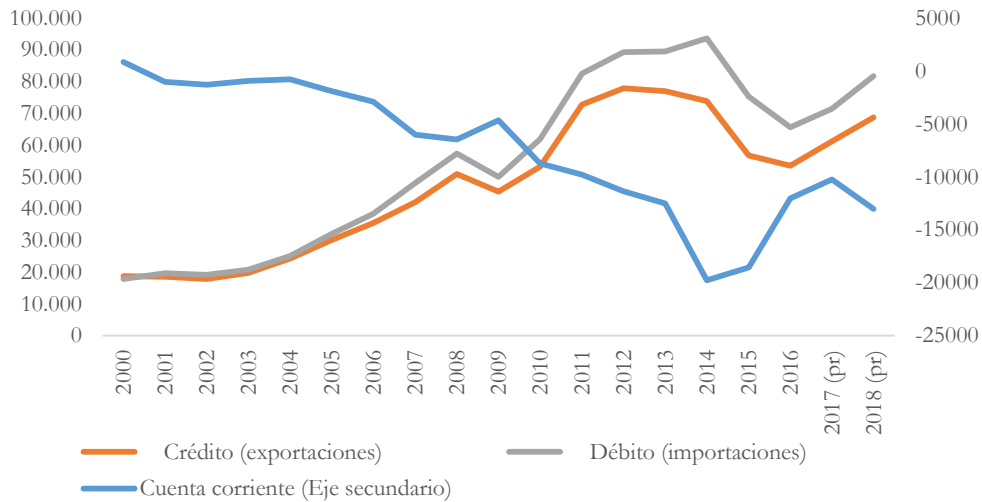
**Gráfico 6. Tasa de Cambio Nominal, 2000-2019**



Fuente: Elaboración CID a partir de datos Superintendencia Financiera

Sin embargo, para el caso colombiano, el Gráfico 7 muestra como la caída de los precios del petróleo llevó al país a alcanzar el mayor déficit en cuenta corriente de su historia (Cercano a los 20 millones de dólares), se redujo el ingreso proveniente de la extracción del petróleo y cayeron las importaciones fruto del incremento nominal de la tasa de cambio y ha motivado al país a pensar en reconvertir, sofisticar y diversificar su aparato productivo si quiere mantener los buenos resultados de los últimos años.

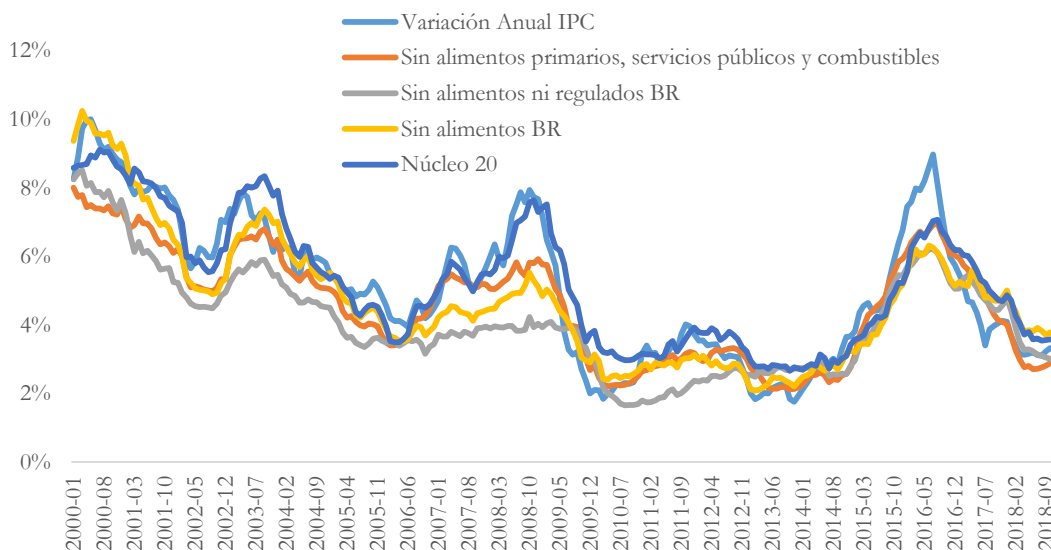
**Gráfico 7. Cuenta Corriente Colombia 2000-2019 (Millones de USD corrientes)**



Fuente: Elaboración CID a partir de datos Banco de la República – Balanza de pagos

A pesar de lo anterior, Colombia se mantiene como uno de los países más estables de América Latina, ha comenzado un proceso de recuperación económica posterior a la caída de los precios del petróleo desde 2017 y no ha atravesado procesos de hiperinflación como si le ha pasado a países de la región como Venezuela, Argentina o Ecuador en lo que va de siglo. En este sentido, el Gráfico 8 muestra la evolución de la inflación y como la autoridad monetaria, el Banco de la República después de la crisis financiera de finales de los años 90 asumió una política de inflación objetivo (entre 2% y 4% anual) que le ha permitido al país mantener una relativa estabilidad en los precios a pesar de los eventos ocurridos durante 2015 y 2017 que incrementaron la inflación por encima del rango meta.

**Gráfico 8. Variación Anual IPC - Medidas de inflación básica 2000-2019**



Fuente: Banco de la República

Entre los aspectos que impactaron favorablemente el crecimiento económico, está la buena posición que ha venido adquiriendo el país en la región e internacionalmente: Se conservó el grado de inversión a pesar de las dificultades fiscales; en la Alianza del Pacífico las relaciones y agendas de trabajo se han venido fortaleciendo; y, cada vez el país está mejor preparado para ingresar a la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico-OCDE<sup>3</sup>.

Colombia ha avanzado en el proceso de desarrollo económico y productivo; su estabilidad económica así como un mejor ambiente empresarial y de negocios que países de la región hacen ver con buenos ojos a la comunidad internacional, además, está en camino de convertirse en el miembro 37 de la OCDE lo que le permite adoptar e incorporar con mayor facilidad las reformas estructurales necesarias para impulsar el crecimiento y la productividad hacia el futuro con el objetivo de llegar a ser un país desarrollado y mejorar la calidad de vida de su población.

## 1.2 La competitividad Colombiana en el contexto mundial

A nivel mundial se encuentran cuatro mediciones de competitividad, a saber, el Índice Global de Competitividad (IGC) desarrollado por el Foro Económico Mundial (WEF, por sus siglas en inglés), el Ranking de Competitividad Mundial (RCM) calibrado por el Institute for Management Development (IMD) y el Doing Business elaborado por el Banco Mundial (BM) y el Índice Global de Innovación (GII por sus siglas en inglés).

El Gráfico 9 resume la posición de Colombia en los escalafones globales de competitividad e innovación para los últimos años. El Índice de Competitividad Global (ICG) busca medir la competitividad nacional, definida como el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad. En los últimos 10 años Colombia ha evolucionado de forma consistente, pasando de la posición 69 entre 133 economías en 2009 a la posición 57 de 141 países en 2019.

Por su parte, en el Ranking de Competitividad Mundial (RCM) que mide la competitividad centrándose en 4 factores: desempeño económico, eficiencia del gobierno, eficiencia de los negocios e infraestructura. En este índice Colombia presenta una tendencia decreciente en los últimos 10 años, pasando del puesto 51 entre 57 economías en 2009 al puesto 58 entre 63 países en el 2018, en el último año subió 6 posiciones y se ubicó en el puesto 52 entre 63 economías.

El Índice Global de Innovación (GII por sus siglas en inglés) que anualmente elabora una medida de eficiencia de los sistemas nacionales de innovación para países por medio de evaluar dos categorías denominadas subíndices, insumos y resultados, con el fin de calcular la razón de eficiencia que indica la eficiencia que tiene un país para generar innovación. La medición es liderada por la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI). En este índice Colombia exhibe una mejora consistente a partir del año 2010 donde se ubicaba en la posición 90 hasta estabilizarse alrededor del puesto 63 en los últimos años.

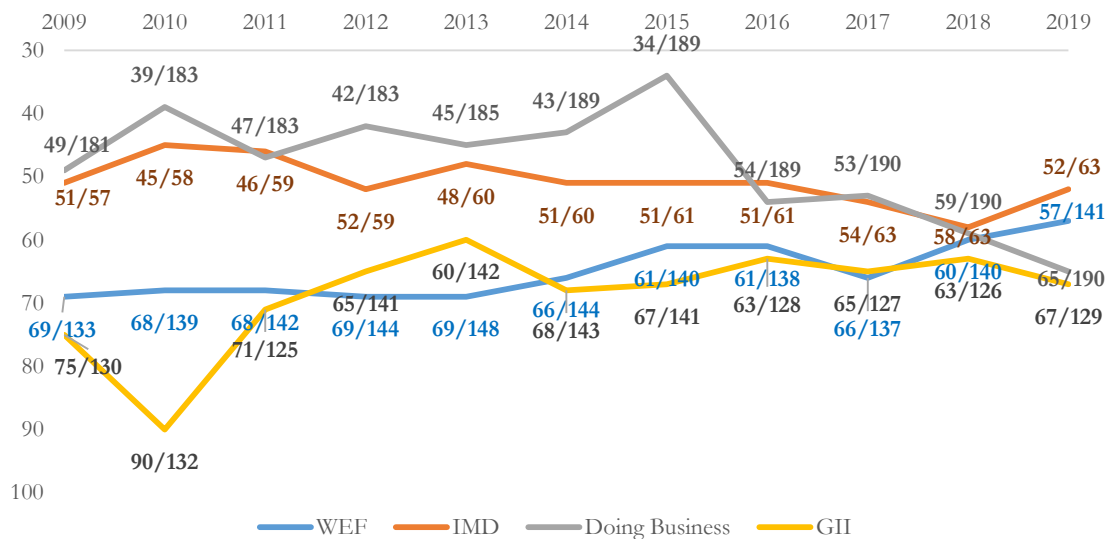
Finalmente, el Doing Business que se orienta a clasificar las economías por las garantías que prestan para hacer negocios, donde la más próxima a 1 indica que las regulaciones en el ámbito de los negocios de esa

---

<sup>3</sup> De acuerdo con la OCDE, los países que pertenecen a la OCDE deben mantener altos estándares de calidad en todos sus frentes para garantizar mejor bienestar político, social y económico para sus ciudadanos.

economía facilitan la apertura de empresas locales y sus actividades. En este ámbito Colombia en los últimos 10 años presenta dos tendencias marcadas, una creciente entre 2009 y 2015, año en que presentó la mejor ubicación histórica, 34 entre 189 economías; a partir del año 2015 hasta la fecha presenta desmejora, cayendo en el último año, 2019, a la posición 65 entre 190 economías.

**Gráfico 9. Posición de Colombia en los escalafones globales de competitividad y de innovación**



Fuente: Elaboración CID a partir de WEF, IMD, Doing Business y GII

Cómo se aprecia en el Gráfico 9 en cada uno de los índices globales de competitividad e innovación, es mucho el camino que debe transitar el país para cerrar las brechas a nivel internacional.

### 1.3 Políticas Públicas de Competitividad en el Siglo XXI

El tránsito del proteccionismo hacia una economía abierta a comienzos de la década de los 90's llevó a un cambio en las políticas de desarrollo productivo. A finales de la década de los ochenta, las políticas industriales tradicionales basadas en el proteccionismo comercial selectivo, en incentivos impositivos y en subsidios y créditos para industrias estratégicas, prevalecieron por un largo tiempo. Desde el inicio de la década del noventa, el país ha tenido importantes iniciativas dirigidas a estructurar un marco institucional con un conjunto de medidas para impulsar la competitividad y productividad del aparato productivo del país.

El cambio de modelo, le ha dado un papel al Estado más de coordinador y de proveedor de bienes públicos que de fijador de barreras de protección y de subsidios. La adopción del modelo de apertura e internacionalización económica, incluyó una serie de medidas tendientes a la modernización y mejoramiento de la organización institucional del Estado, acordes con el reordenamiento económico y sociopolítico. Así mismo se orientaron reformas de carácter comercial y de promoción de los mercados que dieron pie para realizar reformas institucionales.

Lo anterior llevó a modificar el papel y la organización del Ministerio de Comercio Exterior y las entidades adscritas; se reconfiguró el sistemas de aduanas con la reestructuración y creación de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN); se adoptaron reformas al sistema de justicia, reestructurado y creando nuevas entidades. Con la reforma al sistema de seguridad social se modernizó Ministerio del Trabajo, el Instituto de Seguros Sociales (ISS) y el SENA.

Durante los últimos años el país ha experimentado y definido diferentes instrumentos de política de competitividad y productividad con el fin de mejorar el ambiente de negocios y el impulso a la actividad productiva. De hecho, en los últimos planes de desarrollo, la competitividad ha sido el centro de atención y un reflejo de esto son las distintas iniciativas de los últimos gobiernos

La evidencia muestra que el Estado colombiano en los últimos 20 años ha desplegado una serie de instrumentos y herramientas para la mejora de competitividad y productividad. Es claro que este dinamismo de iniciativas no ha tenido los resultados esperados como se puede apreciar en las mediciones de competitividad. Entre las causas que pueden explicar este comportamiento se asocian problemas de articulación y coordinación entre los diferentes componentes (y entidades) que no han permitido una articulación más efectiva entre los instrumentos y el despliegue de las acciones de política y su permanencia en el tiempo.

Diferentes lineamientos de política de ciencia, tecnología e innovación de los últimos 25 años (p.e los CONPES 2739 de 1994, 3080 de 2000 y 3582 de 2009) reconocen en sus diagnósticos los bajos niveles de inversión en I&D y por ende la baja capacidad de innovación tecnológica del país. A pesar de que Colombia cuenta con una estructura económica diversificada y con abundancia de recursos naturales por su alta biodiversidad, los diferentes instrumentos de política hasta ahora no han generado cambios sustanciales en la estructura productiva y en la capacidad de innovación como factor clave del desarrollo económico.

## 1.4 Objetivos del desarrollo y la competitividad

La competitividad de una nación se define como el grado en el que un país puede producir bienes y servicios capaces de competir exitosamente en mercados globalizados y a la vez mejorar las condiciones de ingreso y calidad de vida de su población. La competitividad es el resultado de la interacción de múltiples factores relacionados con las condiciones que enfrenta la actividad empresarial y que condicionan su desempeño, tales como infraestructura, recursos humanos, ciencia y tecnología, instituciones, entorno macroeconómico, y productividad.

En la práctica los objetivos de los planes de desarrollo han sido similares en: aumentar la competitividad y mejorar las condiciones de productividad del aparato productivo del país. La mayoría de los planes de desarrollo identifican problemas asociados a las deficiencias del mercado que limitan el desarrollo de los negocios, la capacidad innovadora y la productividad. Entre las deficiencias más marcadas se encuentran el acceso limitado a capital para la investigación y desarrollo e innovación, así como las barreras para entrar a negocios con tamaños y condiciones que brinden sostenibilidad en el tiempo.

En esta sección se hace un recuento de las principales iniciativas de políticas relacionadas con la productividad y competitividad implementadas en los últimos 20 años.



### 1.4.1 La Competitividad y el nuevo milenio 1998-2002

El Plan Nacional de Desarrollo “Cambio para construir la paz- 1998-2002”, del gobierno de Andrés Pastrana se orientó a la promoción de las exportaciones, dándole un rol preponderante. Para ello se lanzó El Plan Estratégico Exportador 1999-2009, como una política de mediano plazo: en la cual se plantearían las bases de la estrategia para el desarrollo del sector productivo.

Se creó una nueva institución de coordinación y que permitiera la interlocución de actores, denominada Red Colombia Compíte. Ésta estrategia sirvió como nodo para la coordinación de las acciones relacionadas con lo sectorial, lo regional y lo transversal durante el cuatrienio. Con directiva ministerial se propuso la Política Nacional para la Productividad y la Competitividad, que se materializó a través de los convenios de competitividad de cadenas productivas.

La Política Nacional para la Productividad y la Competitividad 1999-2009<sup>4</sup> fue lanzada en julio de 1999 en desarrollo del Plan Estratégico Exportador con un horizonte de 10 años, orientada hacia el aumento de la productividad en las empresas proveedoras de bienes y servicios, al mejoramiento de las condiciones competitivas del aparato productivo nacional y del país como un todo, para lograr la inserción en los mercados en la era de la globalización.

Para el diseño de esta política se tomó de referencia el informe del Foro Económico Mundial (FEM), recogiendo en diez factores aquellos elementos determinantes para calificar la competitividad del país y establecer una orientación para que tanto gobierno como empresarios, contaran con estrategias claras y de largo plazo para una inserción eficiente en el escenario internacional.

Con esta orientación de política se resalta el trabajo interinstitucional en materia de competitividad, que además del sector público incluyó al sector empresarial, el de trabajadores y la academia, buscando como objetivo común el mejoramiento de la productividad y alcanzar una mayor competitividad internacional. Como resultado, se logró un trabajo unificado de los diferentes sectores a través de los Convenios de Competitividad Exportadora de Cadenas Productivas y que dieron una señal de cooperación entre los actores interesados.

Para el Gobierno a través del Ministerio de Comercio Exterior fue prioritario la vinculación y el trabajo con las regiones en un proceso de alistamiento y promoción de la capacidad exportable local. Se formularon los Planes Estratégicos Exportadores Regionales (PEER) y se crearon los Comités Público Privados Regionales (CARCES) con el propósito de introducir nuevas alternativas de descentralización productiva para el fomento del desarrollo regional.

Otra iniciativa de política pública fue el lanzamiento en el año 2000 del Plan Estratégico del Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico Industrial y Calidad, 2000 – 2010, liderado por Colciencias, el Ministerio de Desarrollo Económico, el Ministerio de Comercio Exterior, el Departamento Nacional de Planeación y el SENA, en el marco del Sistema Nacional de Innovación.

Con este Plan se buscaba asegurar el crecimiento y consolidación del sector industrial de Colombia, en el nuevo escenario de la innovación, la competitividad y la globalización del siglo XXI. Al igual que el Plan

---

<sup>4</sup> Política Nacional para la Productividad y la Competitividad 1999-2009. Ministerio de Comercio Exterior. (1999, Julio). Documento encuentro nacional para la productividad y la competitividad

Estratégico Exportador, el Programa fue concebido a mediano y largo plazo donde se planteó la necesidad de que Colombia contará con una visión de futuro de la industria nacional para los próximos diez años, por parte del gobierno nacional, las entidades públicas y privadas, las entidades financieras, los gremios de la producción, las empresas, los trabajadores y la sociedad en general.

#### 1.4.2 La Competitividad y los Tratados de libre Comercio 2002-2010

En el Plan Nacional de Desarrollo hacia un Estado Comunitario 2002-2006, primer gobierno de Álvaro Uribe Vélez, se establecieron cuatro objetivos prioritarios: i) ofrecer seguridad democrática, ii) impulsar el crecimiento económico sostenible y la generación de empleo, iii) construir equidad social, iv) incrementar la transparencia y eficiencia del Estado. En términos de competitividad, este Plan contempló la profundización del modelo de apertura por medio de la suscripción de Tratados de Libre Comercio – TLC-. Este periodo de gobierno fue caracterizado por el proceso de negociación entre Estados Unidos y Colombia, y que dio origen al primer TLC suscrito por el país.

Colombia asumió el desafío de insertarse a las corrientes comerciales que caracterizan el nuevo orden económico mundial. El TLC con Estados Unidos, junto con otros acuerdos comerciales firmados en el pasado o que se esperaba concretar en el futuro, le abrieron al país un horizonte de oportunidades para mejorar su competitividad y, por esta vía, impulsar el crecimiento económico y la generación de empleo.

En 2004, el Gobierno Nacional inició la construcción de la Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad; cuyo propósito central fue definir las medidas necesarias para aprovechar eficientemente las oportunidades que ofrecen los acuerdos comerciales, la adecuación institucional a los compromisos adquiridos en dichos acuerdos y acompañar a los sectores productivos y a las regiones en el proceso de fortalecimiento y crear condiciones favorables para su desempeño.

La propuesta metodológica de la Agenda, liderada por el DNP, partió la construcción de abajo hacia arriba por medio de la concertación y el diálogo con las regiones y los sectores. Se buscó un proceso de trabajo conjunto y vinculante, partiendo de las especificidades de cada uno de los actores partícipes: el sector público nacional, regional y local, el sector privado, las organizaciones solidarias, los trabajadores y academia. Con la Agenda Interna se identificó un plan de acción de reformas, programas y proyectos prioritarios para fomentar la productividad y competitividad del país y aumentar y consolidar su participación en los mercados.

Fueron cuatro las dimensiones propuestas para la conformación de la Agenda Interna; i) La sectorial que considera las diversas actividades productivas; ii) El desarrollo institucional, ciencia y tecnología, formación de capital humano, información, infraestructura, medio ambiente, entre otros; iii) la regional, que involucra la opinión y las propuestas de desarrollo de las regiones; y, los actores del proceso interinstitucional lo conformarán todos los Ministerios y entidades del sector público nacional, el sector público descentralizado y el compromiso decidido del sector productivo nacional representado a través del Consejo Gremial, Ampliado -CGA-.

En el marco de la Agenda Interna para la Productividad y Competitividad, se formuló la Ley de Cadenas Agropecuarias, que se orientado al impulso y fomento en la generación de valor agregado y el desarrollo de cadenas regionales de valor bajo las cuales se articularan propuestas competitivas del sector agropecuario para la exportación.

En el segundo gobierno de Álvaro Uribe, en el Plan Nacional de Desarrollo Estado Comunitario: desarrollo para todos (2006-2010), se enfatizó el impulso a la competitividad y productividad, se retomó como bases los ejercicios de la Visión 2019 y la Agenda Interna, cuyos alcances se proyectaron en acciones de largo plazo y de trabajo impregnados de alta participación regional y sectorial, sobre las necesidades de adecuación de la estructura productiva ante la perspectiva de internacionalización de la economía colombiana.

En 2006 se aprobó el CONPES 3439, 2006 cuyo objetivo fue fijar los principios rectores de política y las bases para el desarrollo de una nueva institucionalidad para la competitividad y productividad, ajustada a los nuevos desafíos que enfrenta Colombia: i) la agresiva estrategia de integración comercial que adelanta el país; ii) las acciones surgidas como resultado de la Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad; y iii) la formulación de metas estratégicas de mediano y largo plazo expuestas en el ejercicio Visión Colombia II Centenario: 2019.

En el 2007, el Gobierno nacional lanzó la Política Nacional para la Transformación Productiva y la promoción de las micro, pequeñas y medianas empresas: un esfuerzo público-privado. CONPES 3484 (2007 a), orientada a la transformación productiva y la mejora sostenible de la productividad y competitividad de las Microempresas y de las Pymes colombianas.

En el año 2008, se aprobaron los lineamientos de la Política Nacional de Competitividad (PNC). Donde concibió la competitividad como un complemento a las condiciones de entorno para el crecimiento, soportada en i) la seguridad física y jurídica, ii) la estabilidad macroeconómica y iii) y consideró al sector privado como el principal responsable de la productividad, para lo cual el Estado debería facilitarle: la provisión de bienes públicos para mejorar la productividad y competitividad, promocionar las alianzas productivas públicas y privadas; y, por último fomentar y hacer partícipe *la dimensión regional* de la competitividad.

Como referencia y análisis del diagnóstico de esta Política se tomó como referencia las mediciones de la Competitividad global: el Índice de Competitividad Global, el Índice de Competitividad del Institute for Management Development (IMD) y Índice de Facilidad para Hacer Negocios (Doing Business), medidas que muestran diferentes factores sobre la posición de competitividad del país, y que hasta ese momento la ubicación del país en el contexto internacional no fue muy (y aun) favorable en varios de los aspectos analizados. La PNC, se sustentó en los principales problemas derivados de estas mediciones, entre los cuales sobresalen los siguientes:

1. Poca sofisticación y baja agregación de valor en los procesos productivos.
2. Baja productividad y capacidad de generación de empleo en los sectores formales.
3. En particular, baja productividad del sector agropecuario.
4. Altos niveles de informalidad empresarial y laboral.
5. Bajos niveles de innovación y de absorción de tecnologías.
6. Poca profundidad y sofisticación del mercado financiero.
7. Deficiencias en la infraestructura de transporte y energía.
8. Baja calidad y poca pertinencia de la educación.
9. Estructura tributaria poco amigable a la competitividad.
10. Rezago en penetración de tecnologías de información y en conectividad.
11. Degradación ambiental como limitante de la competitividad.

12. Debilidad de la institucionalidad relacionada con la competitividad.

El objetivo principal que buscó la PNC era lograr la transformación productiva del país, mediante tres vías: i) produciendo más; es decir aumentando la productividad, ii) produciendo mejor; aumentando la calidad o producción de nuevos productos; y, iii) y la transformación productiva, que fue finalmente donde se orientó las medidas y los esfuerzos institucionales de coordinación con una visión 2032, como se aprecia en la Ilustración 2.

**Ilustración 2. Pilares de la política de competitividad**



Dentro de los lineamientos estratégicos definidos, se contemplaron: i) desarrollo de sectores o clúster de clase mundial, ii) salto en la productividad y el empleo, iii) formalización empresarial y laboral, iv) fomento a la ciencia, la tecnología y la innovación, y v) estrategias transversales de promoción de la competencia y la inversión (Conpes 3527, 2008).<sup>5</sup> Para la puesta en marcha de la política se definieron la elaboración de planes de acción para el cumplimiento de cada uno de los cinco pilares, que permitieron su implementación en el marco del Sistema Nacional de Competitividad. Se plantearon 15 planes de acción para su implementación y con el liderazgo de por los ministerios sectoriales o entidades directamente responsables.

Así, mismo se realizaron acciones para el fortalecimiento institucional de la competitividad como: i) Orientar y definir un esquema operativo del Comité Ejecutivo del Sistema Nacional de Competitividad, ii) establecer el papel de la Secretaría Técnica Mixta del SNC; y iii) establecer el Comité Operativo Viceministerial para coordinar las acciones, en materia de gestión de la competitividad.

De otro lado, el Gobierno estableció acciones para potenciar la inversión extranjera en Colombia, como resultado del estudio de *International Development Ireland (IDI)*, contratado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y Proexport. Bajo este esquema, la Alta Consejería Presidencial para la Competitividad lideró la creación de diez comités técnicos mixtos de apoyo a la Comisión Nacional de Competitividad: (1) Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF); (2) Transporte Aéreo; (3) Logística y Transporte; (4) Biocombustibles; (5) Sostenibilidad; (6) Biodiversidad; (7) Construcción; (8) Turismo; (9) Joyería y (10) Transferencia de Tecnología (*offsets*).

<sup>5</sup> Conpes 3527 del 23 de junio de 2008 titulado: Política Nacional de Competitividad y Productividad

### 1.4.3 La competitividad y las locomotoras: 2010-2018

Durante los periodos de mandato de Juan Manuel Santos se establecieron en los Planes Nacionales de Desarrollo 2010-2014 y 2014-2018, la innovación como un instrumento clave para el desarrollo de las estrategias de competitividad y productividad, cuyo propósito central era impulsar el bienestar de la población a través del desarrollo económico.

En el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 “Prosperidad para todos” identificó ocho grandes pilares: convergencia y desarrollo regional, crecimiento y competitividad, igualdad de oportunidades, consolidación de la paz, innovación, sostenibilidad ambiental, buen gobierno y relevancia internacional.

Entre los aspectos que se resalta de este Plan fue la orientación relacionada con la convergencia y el desarrollo regional que partió de reconocer las diferencias locales como marco de referencia para formular políticas públicas y programas acordes con las características y capacidades económicas, sociales y culturales de las entidades territoriales. Entre los lineamientos estratégicos generales que guiaron este pilar fueron: i) diseñar e implementar un programa nacional de creación y fortalecimiento de capacidades institucionales territoriales, ii) promover procesos de formulación de visiones de desarrollo de largo plazo departamentales y regionales.

En materia de competitividad, relacionado con el segundo pilar, se orientó el Plan a trabajar en: i) la innovación; ii) las políticas de competitividad y productividad; y iii) el impulso a las locomotoras para el crecimiento y la generación de empleo. Se consideró la innovación como un aspecto clave para *“impregnar una cultura de innovación y emprendimiento en todas las esferas del Estado incluyendo, por supuesto, el sector empresarial, las universidades, y la sociedad civil”*.

Respecto a las políticas de competitividad y productividad se orientaron esfuerzos en definir lineamientos relacionados con: i) el desarrollo de competencias, ii) la formalización laboral y empresarial, iii) los servicios de transporte y logística, iv) las tecnologías de la información y las comunicaciones, v) el acceso a servicios financieros y desarrollo del mercado de capitales; y vi) el mejoramiento del entorno de negocios y participación privada en la provisión de los servicios públicos.

Dentro de las orientaciones necesarias para impulsar la productividad y competitividad, nuevamente se establecieron lineamientos para fortalecer el Sistema Administrativo Nacional de Competitividad se establecieron las competencias de las Comisiones Regionales de Competitividad en cuanto a la coordinación y articulación al interior de cada Departamento, derivadas de la Ley 1450 de 2011 Decreto 1500 de 2012<sup>6</sup>.

Este Decreto cambió el nombre del sistema a “Sistema Administrativo Nacional de Competitividad e innovación” y recoge a la Comisión Nacional de Competitividad e Innovación, las Comisiones Regionales de Competitividad y la Instancia de coordinación nacional de las Comisiones Regionales de Competitividad.

---

<sup>6</sup> Decreto 1500. Ministerio de Comercio Industria y Turismo, Bogotá, Colombia, 13 de julio de 2012. “Por medio del cual se dictan medidas para la organización, articulación y funcionamiento del Sistema Administrativo Nacional de Competitividad e Innovación”

Así mismo, estableció objetivos más claros a las Comisiones Regionales de Competitividad<sup>7</sup> y definió para su coordinación y seguimiento nacional al Ministerio de Comercio Industria y Turismo con el apoyo de CONFECAMARAS como representante del sector privado. Estableció los Planes Regionales de Competitividad como instrumentos de planeación estratégica de corto, mediano y largo plazo, los cuales deberán contener las iniciativas necesarias para alcanzar la visión de competitividad del Departamento; *y establece que tienen un carácter dinámico, por lo cual pueden ser actualizados de acuerdo con las necesidades del Departamento.*

Posteriormente en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: Todos por un Nuevo País, se fundamentó en lograr un país en paz, con equidad y educación, a partir de un verdadero “desarrollo sostenible”. El Plan planteó la importancia en desarrollar una labor para cerrar las brechas de las regiones de mayor desarrollo frente a las regiones con dificultades sociales, económicas y ambientales por causa del conflicto interno armado en Colombia.

El Plan propuso una novedosa intervención desde un enfoque territorial para la implementación de las estrategias regionales y sectoriales, con una amplia participación de actores sociales y políticos, en concordancia entre sus distintos niveles de Gobierno. Para ello, el Plan contempla cinco estrategias transversales: 1) Competitividad e Infraestructura Estratégica; 2) Movilidad Social; 3) Transformación del Campo; 4) Seguridad, Justicia y Democracia para la Construcción de Paz; y 5) Buen Gobierno<sup>8</sup>.

El primero de los lineamientos estratégicos de Competitividad e Infraestructura Estratégicas se planteó como orientación para garantizar el crecimiento económico y fomentar el desarrollo humano una mayor integración y conectividad entre los territorios y la nación. Se dio una importancia sin antecedentes al desarrollo de la infraestructura para los diferentes modos de transporte mediante la concesiones de cuarta generación (4G). El Plan reconoce la importancia de trabajar por la competitividad articulando políticas de desarrollo productivo y resaltando la importancia de fortalecer el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación con el sistema productivo.

En 2015 se establecieron los lineamientos de Política para Estimular la Inversión Privada en Ciencia, Tecnología e Innovación a través de Deducciones Tributarias CONPES 3834, 2015. Política que buscó incrementar en 1% la inversión en Actividades de Ciencias, Tecnología e Innovación como proporción del PIB. El objetivo central es establecer los lineamientos de política, criterios y condiciones que promuevan el uso efectivo del beneficio tributario de deducción por inversión o donación en proyectos de CTeI como lo establece la Ley 1739 de 2014<sup>9</sup>.

---

<sup>7</sup> Entre las funciones se tiene: i) coordinar y articular, al interior del departamento, la implementación de las políticas de desarrollo productivo, de competitividad y productividad; ii) fortalecer la micro, pequeña y mediana empresa; y iii) fomentar la cultura para el emprendimiento. Para lo cual deberá articular las instancias regionales tales como: Consejos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación, Comités Universidad-Estado-Empresa, Comités de Biodiversidad, Redes Regionales de Emprendimiento, Comités Departamentales de Turismo, Consejos Regionales de PYME, Consejos Ambientales Regionales, Comités de Seguimiento a los Convenios de Competitividad e Instancias Regionales promovidas por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Apoyar el diseño e implementación de estrategias para el desarrollo de las apuestas productivas definidas por los departamentos y las regiones

<sup>8</sup> DNP. El Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: Todos por un Nuevo País, Bogotá Colombia

<sup>9</sup> Artículo 158-1. Deducción por inversiones en investigación, desarrollo tecnológico o innovación. Las personas que realicen inversiones en proyectos calificados por el Consejo Nacional de Beneficios Tributarios en Ciencia y Tecnología e Innovación como de investigación, desarrollo tecnológico o innovación, de acuerdo con los criterios y las condiciones definidas por el Consejo Nacional de Política Económica y Social mediante documento Conpes, tendrán derecho a deducir de su renta, el ciento setenta y cinco por ciento (175%) del valor invertido en dichos proyectos en el periodo gravable en que se realizó la inversión.



En el año 2016 se lanzó la Política Nacional de Desarrollo Productivo - PNDP (CONPES, 3866 2016). En desarrollo del diagnóstico se señaló que la productividad le restó en promedio 0,2 puntos porcentuales al crecimiento total de la economía colombiana (que fue de 4,2%) entre 2000 y 2014, y que comparada con las economías asiáticas, durante el mismo periodo, la productividad aportó 5,0 puntos al crecimiento promedio.

Esta Política contó con cuatro orientaciones estratégicas: i) mejorar las capacidades de las unidades productoras de innovar y emprender, así como de absorber y transferir conocimiento y tecnología; ii) cerrar las brechas de capital humano a través de la articulación del Sistema Nacional de Educación Terciaria con la presente política y de un aumento en la pertinencia de la oferta de programas de formación para el trabajo; iii) aumentar la eficiencia y efectividad en el acceso a financiamiento, principalmente para la innovación y el emprendimiento; y, iv) promover el cumplimiento de estándares de calidad por parte de los productores nacionales y la inserción de los bienes y servicios colombianos en encadenamientos productivos nacionales e internacionales.

La PNDP definió un conjunto de instrumentos sectoriales y transversales para resolver fallas de mercado, de gobierno y de articulación que inhiben el crecimiento de la productividad o que dificultan los procesos de sofisticación del aparato productivo colombiano, por lo cual estableció 90 acciones enmarcadas en 7 ejes: i) Transferencia de conocimiento y tecnología, ii) Innovación y emprendimiento, iii) Capital humano, iv) Financiamiento, v) Encadenamientos productivos, vi) Calidad y vii) Comercio exterior.

En las orientaciones de esta Política se contempló para su implementación un horizonte de tiempo de 10 años (2016-2025), bajo el liderazgo del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. El Ministerio de Educación Nacional, el Ministerio del Trabajo, el Servicio Nacional de Aprendizaje y el Departamento Nacional de Planeación tendrán a cargo acciones específicas.

Cómo aspecto a resaltar, la Política contempló unos lineamientos para implementar una *estrategia de priorización de apuestas productivas a nivel departamental*, con el propósito de resolver la ausencia de diversificación y sofisticación. Para corregir las *fallas de articulación*, en el marco del Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación, se propuso para su funcionamiento un esquema de planeación, seguimiento y evaluación de los instrumentos de desarrollo productivo, y usará estos instrumentos únicamente para resolver las fallas de mercado y de gobierno identificadas en las *agendas integradas de competitividad, ciencia, tecnología e innovación departamentales*, que serán construidas en el marco de las Comisiones Regionales de Competitividad.

---

Esta deducción no podrá exceder del cuarenta por ciento (40%) de la renta líquida, determinada antes de restar el valor de la inversión.

Las inversiones o donaciones de que trata este artículo, podrán ser realizadas a través de Investigadores, Grupos o Centros de Investigación, Desarrollo Tecnológico o Innovación o directamente en Unidades de Investigación, Desarrollo Tecnológico o Innovación de Empresas, registrados y reconocidos por Colciencias. Igualmente, a través de programas creados por las instituciones de educación superior aprobados por el Ministerio de Educación Nacional, que sean entidades sin ánimo de lucro y que beneficien a estudiantes de estratos 1, 2 y 3 a través de becas de estudio total o parcial que podrán incluir manutención, hospedaje, transporte, matrícula, útiles y libros. El Gobierno nacional reglamentará las condiciones de asignación y funcionamiento de los programas de becas a los que hace referencia el presente artículo.

Los proyectos calificados como de investigación, desarrollo tecnológico o innovación previstos en el presente artículo incluyen además la vinculación de nuevo personal calificado y acreditado de nivel de formación técnica profesional, tecnológica, profesional, maestría o doctorado a Centros o Grupos de Investigación o Innovación, según los criterios y las condiciones definidas por el Consejo Nacional de Beneficios Tributarios en Ciencia, Tecnología e Innovación.

Específicamente en temas de **diversificación** plantea: i) formular, implementar y hacer seguimiento de agendas integradas departamentales de competitividad, ciencia, tecnología e innovación (AIDCCTI)<sup>10</sup>. Cada agenda integrada departamental<sup>11</sup> definirá: i) apuestas productivas priorizadas, ii) ejes transversales relevantes en competitividad, desarrollo productivo y CT&I en los que el Departamento requiere intervenciones, y iii) proyectos estratégicos que tendrán como propósito el desarrollo de las apuestas productivas y los ejes transversales antes mencionados. Tales proyectos deberán apuntar a la remoción de fallas de mercado, de gobierno o de articulación identificadas. La metodología tipo contemplará una identificación de estrategias, proyectos y apuestas productivas prioritarias.

Finalmente en temas de articulación propusieron el siguiente como marco institucional para propiciar la construcción de un entorno favorable para la implementación de las estrategias de la PNDP:

**Ilustración 3. Marco institucional de la política de desarrollo productivo**

Objetivos de la política/Rol	Orientación estratégica	Formulación de la política y sus programas	Ejecución de los programas*	Seguimiento y evaluación
Transferencia de conocimiento y tecnología				
Innovación y emprendimiento				

Fuente: DNP

#### 1.4.4 La competitividad en el nuevo contexto

En el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”, se orienta a sentar las bases del desarrollo centrado en tres grandes ejes fundamentales asociados a la legalidad, base del emprendimiento y la equidad. En materia de competitividad, el Plan retoma las orientaciones contempladas en la PNDP en el Pacto por el emprendimiento, la formalización y la productividad: una economía dinámica, incluyente y sostenible que potencie todos nuestros talentos que busca la reactivación económica basada en el emprendimiento, la formalización y como última consecuencia en el aumento de la productividad.

En este sentido, el Plan se basa en lineamientos estratégicos de apoyo al emprendimiento, mejoramiento y ampliación de fuentes de financiación, fomento a la adopción tecnológica, aprovechamiento de

<sup>10</sup> “Cabe mencionar que estas agendas se elaborarán por demanda (solo para aquellos departamentos que así lo deseen) y su construcción se realizará por fases. En la primera fase, en la que la asistencia técnica a las CRC será liderada por la Alta Consejería para el Sector Privado y Competitividad, se trabajarán temas transversales de competitividad, desarrollo productivo y CTI. Por otra parte, en la segunda fase, en la que la asistencia técnica a las CRC será liderada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, se trabajarán temas sectoriales, incluyendo la priorización de apuestas productivas” pp. 91

<sup>11</sup> Adoptan el Índice Departamental de Innovación IDIC en Colombia, definido en el CONPES 3866 de 2016 Política de Desarrollo Productivo como herramienta principal de diagnóstico de las necesidades específicas de los departamentos en materia de innovación.



mercados internacionales y atracción de inversiones productivas, una drástica simplificación de la regulación, y una mayor competencia

Así mismo, el Plan pretende fomentar las industrias creativas y culturales definidas en el “Pacto por la protección y promoción de nuestra cultura y desarrollo de la economía naranja. Particularmente, en la sección Colombia naranja: desarrollo del emprendimiento de base artística, creativa y tecnológica para la creación de las nuevas industrias, ratifica lo expuesto en la Ley Naranja (Ley 1834 de 2017).

Para el fomento de las industrias creativas y culturales, el Gobierno desarrollo varios lineamientos definidos en La Ley Naranja (Ley 1834 de 23 de mayo de 2017) establece las orientaciones que se deben realizar para fomentar los sectores de las industrias creativas y culturales que hacen parte de la Economía Naranja. Esta Ley destacó el impulso de las industrias que generan valor fundamentados en el aprovechamiento de los mecanismos de la propiedad intelectual. En el Plan Nacional de Desarrollo “Pacto por Colombia, pacto por la equidad”, Ley 1955 de 2019, estableció los lineamientos estratégicos, institucionales y financieros para el desarrollo de las industrias creativas y culturales a desarrollar en los próximos años.

Una de las primeras acciones que orientó el actual Gobierno fue el lanzamiento de la Política de Formalización Empresarial (CONPES 3956, 2019), que propone un plan de acción en dos componentes i) para mejorar la relación beneficio costo de una empresa para ser formal y ii) para mejorar la información para la toma de decisiones de política pública en materia de formalización empresarial.

Por el lado de la reducción de costos de la formalización apuntan a garantizar un régimen de tributación simple, a flexibilizar los costos de contratación formal de la mano de obra respetando los derechos laborales y a la disminución de la carga regulatoria que se traduce en una reforma a la tarifa de registro mercantil y virtualizar trámites asociados a operar formalmente, a través de la Ventanilla Única Empresarial (VUE), el empresario podrá obtener el RUT, la matrícula mercantil, el registro como empleador ante las entidades de seguridad social, podrá afiliarse, trasladar y realizar todas las gestiones de la seguridad social de sus trabajadores.

Por el lado de los beneficios de la formalización relacionan la virtualización del registro sanitario ante el INVIMA, el diseño y puesta en marcha de un programa de **formalización y crecimiento empresarial** para la formalidad por parte del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y fortalecimiento de los programas de capacitación de las Cámaras de Comercio; mayor acceso al **financiamiento** a través de mesas de trabajo con la Supefinanciera y nuevas alternativas de financiación como los productos Fintech, como el crowdfunding; mayor acceso para las Mipymes a los procesos de **contratación pública**; y dar **acceso virtual gratuito al RUES** a empresas registradas para que les sirva tanto para buscar posibles proveedores o clientes, como para que posibles proveedores o clientes los puedan encontrar.

Esta política será **implementada**, principalmente, por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el Ministerio del Trabajo, el Ministerio de Salud y Protección Social, el Departamento Nacional de Planeación y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

Finalmente, y con el fin de fortalecer el marco institucional se expidió el Decreto 1651 de 2019<sup>12</sup> que se orienta a organizar el Sistema Nacional de Competitividad e Innovación, reglamenta la organización, el

---

<sup>12</sup> Decreto 1651. Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, Bogotá, Colombia, 11 de septiembre de 2019. "Por el cual se adiciona el título 8 a la Parte 1 del Libro 2 del Decreto 1081 de 2015, Decreto Reglamentario Único del Sector

funcionamiento y la articulación con los demás sistemas y las instancias territoriales del SNCI. Sus instancias a nivel nacional son: Comisión Nacional de Competitividad e Innovación, Comité Ejecutivo, Comité Técnico y Comité de Regionalización, y a nivel regional: Comisiones Regionales de Competitividad e Innovación – CRCI, Comité Ejecutivo de las CRCI, Secretaría Técnica de las CRCI y Comités Técnicos de las CRCI;

También definió los instrumentos de planificación: la Agenda Nacional de Competitividad e Innovación con una temporalidad de 4 años; las Agendas Departamentales de Competitividad e Innovación ADICI, definidas como la principal herramienta a través de cual se definen y priorizan iniciativas, programas o proyectos estratégicos de corto y mediano plazo para impulsar la competitividad y la innovación de los Departamentos en el marco del SNCI y contribuir al cumplimiento de la visión del Plan Regional de Competitividad. corresponden a las Agendas Integradas Departamentales de Competitividad, Ciencia y Tecnología (AIDCCTI); y del Plan Regional de Competitividad como instrumento de planeación de largo plazo que establece la visión compartida y unificada de los actores del desarrollo del Departamento, orientada a canalizar hacia un escenario futuro deseable en materia competitividad.

Los Comités Técnicos del SNCI atenderán aquellas temáticas de carácter transversal y no sectorial específica que impacten la competitividad e innovación del país: i) Desarrollo Productivo, ii) Gestión del Recurso Humano, iii) Mejora Normativa, iv) Logística Comercio Exterior, v) Facilitación de Inversiones, vi) Ciencia, Tecnología e Innovación, vii) Formalización Empresarial y Laboral y viii) Los demás decida crear y acoger el Comité Ejecutivo.

En las Comisiones Regionales de Competitividad e Innovación (CRCI) se articularán las instancias regionales, departamentales y subregionales tales como, los Consejos Departamentales de Ciencia, Tecnología e Innovación (CODECTI), Comités Universidad-Estado-Empresa (CUEE), Redes Regionales de Emprendimiento (RRE), Consejos Regionales de MIPYME, Consejos Ambientales Regionales, Comités de Biodiversidad, Consejos Seccionales de Desarrollo Agropecuario (CONSEA); así como las que se creen de acuerdo con las apuestas sectoriales o cadenas productivas priorizadas por el Departamento.

La Secretaría Técnica de las CRCI será ejercida por la Cámara de Comercio con jurisdicción en Municipio o distrito capital del respectivo Departamento. La Consejería Presidencial para la Competitividad y la Gestión Público - Privada y el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo promoverán, en marco Comité de Regionalización, la articulación con otras entidades de la Rama Ejecutiva para la implementación de los programas, proyectos e iniciativas de las Agendas Departamentales de Competitividad e Innovación.

La Consejería Presidencial para la Competitividad y la Gestión público - Privada liderará la formulación de la Agenda Nacional de Competitividad e Innovación en los primeros (6) meses de inicio de cada Gobierno en el marco del SNCI.

## 1.5 Iniciativas de política de competitividad departamental

La competitividad en el país ha sido un tema altamente centralizado, donde las políticas públicas tradicionalmente son formuladas, diseñadas y ejecutadas desde el Gobierno nacional. Como se describió en la parte de arriba, la Competitividad ha estado presente en los diferentes Planes Nacionales de Desarrollo, especialmente desde 1998, aunque con diferentes énfasis y alcances.

En los últimos Planes de Desarrollo, la participación activa en la definición de iniciativas carácter regional tiene como antecedente la formulación de la Agenda Interna para la Competitividad y Productividad, en donde se buscó una construcción desde abajo hacia arriba partiendo de los sectores y las regiones. Así mismo para el impulso de las políticas se ha venido construyendo, modificando y ajustando la estructura institucional creando espacios regionales (CRCI, CODECTI, CONSEA) de participación y de coordinación local vinculadas con las orientaciones nacionales. De esta manera, la competitividad regional aparece, sin lugar a dudas más como una orientación definida por el Gobierno nacional y recurriendo a los entes territoriales para su implementación y su alineación en los planes de desarrollo locales.

La competitividad no ha sido ajena a las directrices establecidas en las políticas de desarrollo de Cundinamarca. En los últimos planes de desarrollo departamental están consignadas diversas iniciativas instrumentalizadas en programas y proyectos lideradas por la Gobernación de Cundinamarca. Así mismo, la competitividad, ha sido un asunto de interés por diferentes actores público y privados, que orientan esfuerzos en fomentar la actividad productiva y económica de manera conjunta con Bogotá, y especialmente con la participación de las Cámaras de Comercio (de Bogotá, Girardot y Facatativá) que vienen impulsando importantes apuestas para consolidar una región altamente competitiva en el contexto nacional e internacional.

### 1.5.1 La competitividad en los planes departamentales de desarrollo

En el Plan de Desarrollo Departamental de Cundinamarca 2012-2015: “Cundinamarca, calidad de vida”, se consideró como factor clave para la competitividad, la Ciencia, tecnología e innovación, con dos determinantes: i) Modernización de la malla vial e infraestructura para la competitividad, y ii) Región productiva y competitiva basada en internacionalización, finanzas e inversión; alianzas estratégicas, desarrollo productivo, emprendimiento y clusterización; sustentabilidad, y finalmente la conectividad física y virtual.

Teniendo en cuenta la ordenanza No. 109 de 2011 se dispuso promover a nivel regional, departamental y municipal, la formulación de Planes y Agendas Estratégicas de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación<sup>13</sup>. Bajo estas premisas se elaboró el plan estratégico de CTeI, teniendo en cuenta la visión 2032 del Departamento y en el Plan de Desarrollo Departamental.

---

<sup>13</sup> Departamento nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación - COLCIENCIAS, Gobernación de Cundinamarca, Universidad Nacional de Colombia (2013). Plan estratégico departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación de Cundinamarca: Construyendo calidad de vida con conocimiento.

*“En el 2032 Cundinamarca será Competitiva, Innovadora, Destino confiable para la Inversión, Garante de condiciones y oportunidades para el Desarrollo Integral del Ser Humano, el Territorio y sus Eco – Regiones del Magdalena, Centro Andina y Pie de Monte Llanero. Al finalizar el presente gobierno, los cundinamarqueses gozarán de mejor calidad de vida”.*

A partir de esto plantean como visión del PEDCTI la siguiente:

*“El plan de CTel para Cundinamarca contribuirá para que en 2032 el Departamento sea un **territorio competitivo** fundamentado en el fortalecimiento, generación y potencialización de sus capacidades en CTel, mediante la formación de capital humano, la producción, difusión y uso del conocimiento, la gestión tecnológica, la apropiación científica y del conocimiento, el respeto al medio ambiente, la creación de una cultura de emprendimiento y el desarrollo de la innovación productiva y social. Permitiendo un incremento en la calidad de vida de su población, la promoción de regiones basadas en el conocimiento y un progreso económico sostenido **aprovechando y potenciando la vocación de las provincias** y logrando una eficiente articulación entre la empresa, la academia, el Estado y la sociedad civil. “*

En el actual Plan de Desarrollo Cundinamarca 2016-2020: “Unidos Podemos Más”, se plantea la **competitividad sostenible** que hace referencia a la búsqueda de un progreso económico y social sin poner en riesgo al ambiente. Busca adaptar el concepto de sostenibilidad con el modelo de competitividad sistémica desarrollado por el Instituto Alemán de Desarrollo (IAD), donde se plantea que la competitividad es un sistema formado por cuatro niveles (meta, macro, meso y micro) que interactúan entre sí y que hacen posible el desempeño competitivo.

La Ilustración 4 refleja cómo de este modo se plantea, desde una perspectiva sistémica, seis niveles que orientan la política pública del departamento de Cundinamarca:

- i) El nivel **micro** donde se articula el tridente empresa-estado-academia para el fortalecimiento competitivo de las organizaciones y su posicionamiento en los mercados globales,
- ii) El nivel **meso** escenario formulado para implementar un modelo de industria basado en los encadenamientos productivos, clúster y distritos industriales para una región moderna y competitiva;
- iii) El nivel **macro** pensado en la consolidación de una infraestructura vial y de equipamientos que garanticen al empresario y campesino cundinamarqués los medios necesarios para hacer su actividad económica productiva y rentable;
- iv) El nivel **internacional** cuyo objetivo es abrir la mirada del habitante de la región hacia la diversificación de los mercados internacionales y las mejores prácticas del mundo desarrollado;
- v) El nivel **institucional** cuya meta será la consolidación y fortalecimiento de la descentralización en los gobiernos locales con mejores recursos y capacidades que les permitan gestionar su autonomía de manera eficiente y responsable con las nuevas demandas de los ciudadanos, y finalmente
- vi) El nivel **político social** escenario fundamental para la reconstrucción del tejido social soportado en una educación y salud de calidad y con cobertura universal.

De hecho, el Plan reconoce la heterogeneidad del Departamento y obliga a repensar la estrategia desde un enfoque diferencial acorde a sus niveles de desarrollo y bienestar. Basa su modelo de orientación desde un enfoque de desarrollo endógeno local, partiendo en definir iniciativas para

*especializar y encontrar vocaciones productivas* en los sectores agrícolas, turismo, minería y medio ambiente. Igualmente el Plan reconoce la necesidad de orientar lineamientos estratégicos para emprender un proceso de transformación productiva e industrialización en las provincias más desarrolladas para consolidar industrias con mayor grado de sofisticación.

**Ilustración 4. Niveles de la competitividad sostenible de Cundinamarca**



Fuente: Tomado PDD 2016-2019, pp. 33

En el Plan se contemplaron 8 programas y 18 subprogramas:

- i) Programa vía a la competitividad:
  - a. Infraestructura logística y de transporte
  - b. Vidas seguras
- ii) Programa aumentando capacidades competitivas, incluye los subprogramas de:
  - a. Cundinamarca potenciador de emprendimiento y desarrollo empresarial
  - b. Desarrollo competitivo
- iii) Programa ruralidad con enfoque territorial, incluye los subprogramas de:
  - a. Gobernación a la finca
  - b. Campo moderno y capaz
- iv) Programa desarrollo agropecuario con transformación:
  - a. Fortalecimiento de las cadenas productivas
  - b. Ordenamiento productivo;
- v) Programa Cundinamarca hacia las cadenas globales de valor:
  - a. Cundinamarca diversificada y sofisticada
- vi) Programa de tour por Cundinamarca
  - a. Cundinamarca con turismo planificado
  - b. Turismo competitivo y sostenible
  - c. Cundinamarca un destino internacional
- vii) Programa innovación verde
  - a. Oportunidades verdes hacia la competitividad
- viii) Programa Cundinamarca hábitat amable

- a. Entornos amables con techos dignos
- b. Servicios públicos para todos
- c. Cundinamarca limpia
- d. Todos por Útica.

De esta manera, las directrices del Plan le apuestan a:

“Generar entornos territoriales y regionales favorables, capaces de responder en mejores condiciones a la complejidad creciente de las dinámicas de la globalización y las apuestas estratégicas del Departamento, con el propósito de vincular los elementos provenientes de la innovación, las redes, la transferencia de tecnología, las ventajas y oportunidades logísticas eficientes capaces de agregar valor en las operaciones”.

### 1.5.2 Iniciativas de Competitividad en asociación público-privada

Entre los socios importantes de la Gobernación de Cundinamarca se encuentran el Ministerio de Trabajo, la academia, el Sena, los sindicatos y sector privado, con los cuales se han fortalecido espacios como el Observatorio Regional de Mercado de Trabajo de Cundinamarca - ORMET, y la Subcomisión de concertación de políticas salariales y laborales. Con estas instituciones se han promovido estudios de perfiles ocupacionales, prospectiva laboral cualitativa y la implementación de la política departamental de Trabajo Decente.

Por su parte, la Cámara de Comercio de Bogotá ha sido un socio estratégico para el diseño e impulso de apuestas productivas en el Departamento, así como importantes retos de colaboración entre empresas, el gobierno y la academia para impulsar y fomentar el desarrollo de la Región. Entre las estrategias donde participó la CCB como socio estratégico, se encuentra la puesta en funcionamiento de 8 mesas provinciales de Competitividad, en las provincias de Sabana centro, Sabana Occidente, Guavio, Ubaté, Tequendama, Alto magdalena, Sumapaz y Soacha. A pesar que ya no se encuentran en funcionamiento, en este espacio se lograron formular los Planes de Provinciales de Competitividad entre el 2008 y 2011, uno para cada provincia.

Otra estrategia adoptada por la CCB para impulsar la productividad y competitividad de los sectores de Bogotá y la Región (en los municipios de jurisdicción) es la de esquemas de trabajo denominados clústeres en los sectores de prendas de vestir; cuero, calzado y marroquinería; energía eléctrica; industrias creativas y contenidos; y lácteos.

También dentro de las iniciativas regionales, la Cámara de Comercio de Girardot ha definido al sector turismo como un clúster, trabajando de manera articulada con el recién creado Comité Universidad Empresa Estado (CUEE) como organizaciones de cooperación para el desarrollo de las provincias de su jurisdicción. En general, los clúster como iniciativas locales buscan la transferencia de conocimiento y de oportunidades para aumentar la productividad del sector generando encadenamientos productivos, aplicando avances técnicos y tecnológicos.

La Estrategia de Especialización Inteligente es una de las iniciativas más novedosas y de mayor expectativa en el desarrollo y sofisticación del desarrollo productivo con la participación de diferentes



actores de la región. Mediante la coordinación de la CCB y la participación de los gobiernos locales de Bogotá y Cundinamarca, esta estrategia busca impulsar las apuestas para el desarrollo productivo y la innovación.

La estrategia de especialización inició su proceso de construcción en el año 2013, lideradas por la CCB y Connect Bogotá Región, adelantaron un proceso de reflexión y de identificación de elementos inspiradores de otras regiones del mundo que han realizado de manera exitosa procesos de transformación socio económica del territorio a partir de la innovación (CCB, 2019).

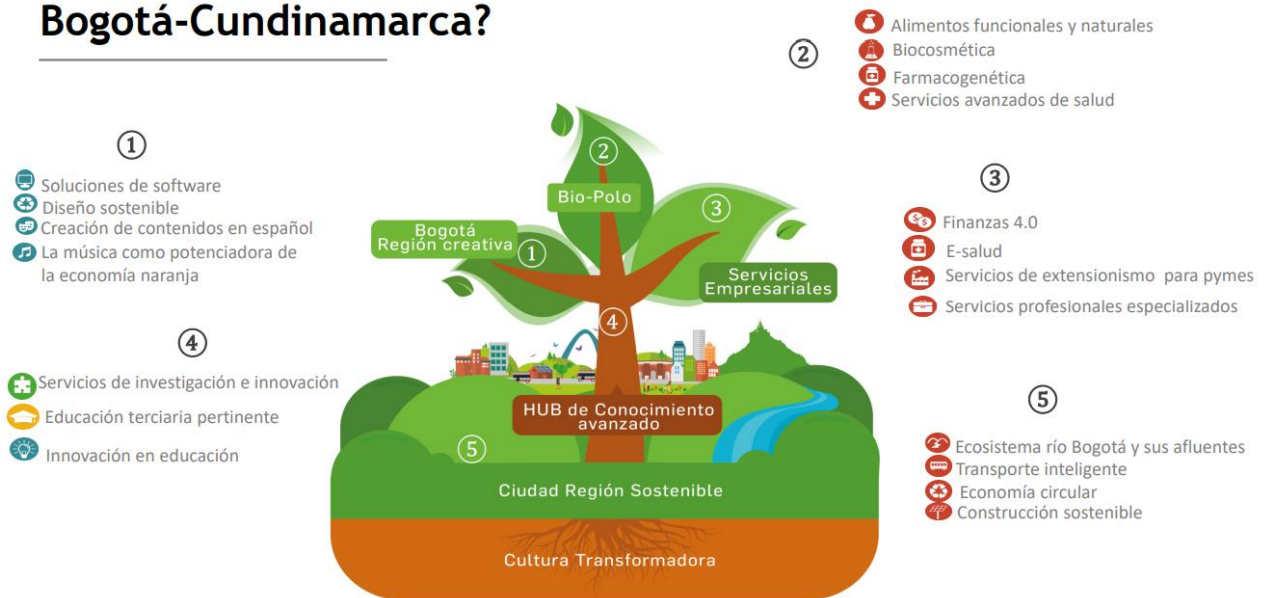
Esta estrategia tiene cuatro ejes centrales de acción: i) el refuerzo de la gobernanza en términos de innovación como fuente de transformación económica de la región, ii) la agenda integrada de desarrollo productivo compuesta por el impulso de los clúster y de proyectos de innovación en los polos de especialización, iii) un sistema de evaluación para monitorear los avances y hacer ajustes; y iv) la comunicación de la estrategia con los actores de la región.

Los sectores que surgieron como producto de la priorización de las actividades económica son: Bio-polo, Bogotá Región Creativa, Servicios Empresariales, Hub de Conocimiento Avanzado y Ciudad Región Sostenible. Hay que tener en cuenta que esta estrategia es pensada para Bogotá-Región y no de forma integral para las provincias del Departamento que están por fuera de esa delimitación territorial, Ver Ilustración 5.

Un aspecto a resaltar en las iniciativas sectoriales y desarrollo que se impulsan en Cundinamarca es el papel que ha jugado la Comisión Regional de Competitividad. Cabe destacar que en los últimos años la CRC lideró la formulación de las acciones que quedaron contempladas en la Agenda Interna para la productividad y Competitividad. Luego ha hecho un esfuerzo de coordinar y orientar el plan de acción para impulsar la Agenda de Competitividad.

**Ilustración 5. Sectores que hacen parte de la estrategia de Especialización Inteligente**

## ¿A qué le apuesta Bogotá-Cundinamarca?



## 1.6 Lecciones aprendidas para el impulso de la competitividad departamental

En las dos últimas décadas, el país ha contado con políticas dirigidas a fortalecer la competitividad y la productividad sin lograr mayores resultados en referencia de las mediciones a nivel internacional descritas en la parte de arriba. Con parte de la revisión de las diferentes iniciativas de políticas, programas y proyectos que han sido parte de las políticas de productividad y competitividad, se identificaron una serie de lecciones aprendidas que servirán de referencia en el proceso de construcción de la Estrategia de Competitividad del Departamento de Cundinamarca.

### 1.6.1 Visión articulada y sostenible en el tiempo

Es claro que el país ha venido impulsando políticas de competitividad y productividad. Hasta hace muy pocos años, se dio inicio con la definición de instrumentos de política con orientación sectorial y de capacidad de innovación de los sectores económicos, o a sectores orientados a satisfacer a la demanda doméstica y en algunos casos a los sectores sometidos a la competencia internacional y al aprovechamiento de los mercados.

Como se puede observar en el recorrido de los PND y de los documentos Conpes, cada Gobierno ha definido y planteado un sinnúmero de instrumentos de política, careciendo de una visión articulada y sostenible en el tiempo. Un aspecto que se resalta en las diferentes propuestas políticas es la preocupación constante de los diseños y rediseños de la arquitectura institucional.

### 1.6.2 Articulación y participación público privada

Es un hecho que las políticas nacionales de competitividad y productividad asumen el fomento del desarrollo productivo sin la utilización de políticas activas y sin la articulación de alianzas público-privadas o con la participación más activa de los gobiernos locales.

La experiencia internacional muestra la importancia de las políticas públicas y de las alianzas público-privadas en los casos exitosos de desarrollo exportador y competitivo local. Se ha encontrado el uso extensivo de Políticas de Desarrollo Productivo (PDP). Estas PDP están asociadas a la reactivación económica y remotamente definidos como motores de “competitividad” para algunas ramas productivas, y rara vez, explícitamente asociados con la necesidad de abordar los fallos del mercado (Meléndez y Perry, 2010).

### 1.6.3 Arquitectura institucional: orden o desorden

En el país se ha avanzado en los últimos años, en la estructuración de un marco institucional para el diseño de la política de competitividad y de productividad, especialmente en las escogencias sectoriales derivadas de la Política de Transformación Productiva, en donde, a partir de un trabajo de coordinación, se puede obtener información sobre las limitaciones y oportunidades que requieren la intervención del gobierno en ramas productivas en particular y definir planes de acción para su posterior intervención.



Un gran aporte al desarrollo institucional fue la creación del Consejo Privado de Competitividad (CPC) que ha sido aceptado por los gobiernos de los últimos años como uno de sus principales contrapartes en la estructuración del sistema de competitividad y productividad.

No obstante a estas iniciativas sectoriales, las Políticas de competitividad y productividad carecen aún de coherencia y articulación y no siempre se guían por los requerimientos de política del sector privado, en especial en los temas de recurso humano, desarrollo de infraestructura y procesos de logística, financiamiento y encadenamientos productivos a nivel regional, con la constitución de aglomeraciones productivas y clúster enclavados como polos de desarrollo regional para sectores productivos en el país.

Otra mirada del avance de las políticas se sustenta en la institucionalidad de la competitividad, recordando las funciones del Sistema Nacional de Competitividad (SNC) y de la Comisión Nacional de Competitividad (CNC).

#### 1.6.4 Evaluación y de medición de impactos

La política de competitividad y productividad, independientemente del énfasis de los gobiernos de turno, ha carecido de mecanismos de evaluación y de medición de impactos en los sistemas productivos (cadenas, sectores) de carácter nacional, en las apuestas productivas y en las dinámicas del desarrollo regional derivado de las condiciones geográficas, de capital humano y del potencial productivo impulsado por la innovación y el desarrollo tecnológico.

#### 1.6.5 La competitividad como visión de largo plazo

El Consejo Privado de Competitividad en el desarrollo del informe en 2011 consideró los avances y retrocesos que se han dado en la política de transformación productiva que espera simplemente el Estado en el largo plazo, así como las diferentes instituciones que se enmarcan en los proyectos de desarrollo regional y local.

En el documento explican de manera detallada la agenda de competitividad basada en dos tópicos, el horizontal que hace referencia *“constituida por el conjunto de políticas que afectan de manera transversal todos los sectores de la economía”* (Consejo Privado de Competitividad, 2011, pp. 4), y el vertical que se *“refiere al conjunto de políticas enfocadas en algunos sectores concretos, ya sean nuevos o ya existentes, con el fin de dinamizar la diversificación productiva”* (Consejo Privado de Competitividad, 2011, pp. 4).

#### 1.6.6 La competitividad de corte vertical y horizontal

Un aspecto que se desprende de la evaluación de las políticas de productividad y competitividad es la aparición de intervenciones del Gobierno de manera horizontal y vertical. Se afirma finalmente que el Estado cuenta con un amplio instrumental de iniciativas incluidas en los diferentes programas y proyectos

En relación con las políticas verticales que ha gestado el Gobierno Colombiano va muy en la línea de las tendencias mundiales, se ha desarrollado con la identificación y apoyo a sectores estratégicos. Estas políticas van dirigidas al origen de problemas de determinados sectores, pueden justificarse sobre la base de estudio de caso por caso, el país debe continuar con sus esfuerzos para proporcionar un conjunto

básico de bienes públicos e instituciones y políticas horizontales que sirvan para mejorar la productividad a todos los actores involucrados y a las ramas productivas<sup>14</sup>.

Estas políticas tienen un lugar central entre las peticiones de herramientas e instrumentos por parte del sector privado, y su provisión tiene el potencial de multiplicar el impacto en la productividad en los esfuerzos del resto de políticas, donde se esperaría se diera la focalización anhelada a nivel regional–departamental con el impulso hacia cadenas productivas que generen valor agregado cada vez más elevado.

Con respecto a las políticas de corte horizontales, existen significativos intentos en diseñar políticas de promoción de las exportaciones para superar las fallas del mercado actuales o las fallas del Gobierno, o reducir y simplificar los trámites para el desarrollo de los negocios. También se cuenta con instrumentos de acceso a mecanismos de financiamiento para las Mipymes del país, han evolucionado hacia el mejoramiento de las fallas del mercado, mientras los subsidios de crédito para las Mipymes han sido reducidos.

En relación con las políticas de entrenamiento y capacitación y formación del recurso humano permanecen dominadas por el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) cuya financiación está gravada a los salarios y que se orienta en atender la demanda empresarial por profesionales técnicos y tecnólogos.

#### **1.6.7 Participación privada y regional**

Hasta ahora, los esfuerzos para lograr que los actores regionales y de las administraciones públicas departamentales sea más cercano al proceso de formulación de políticas han sido en gran medida restringidos por los grandes actores tradicionales y gremiales, así como por la falta de voluntad política de actores regionales y locales de la universidad, las empresa y el Estado, que no le han dado la importancia suficiente. Aspecto que se espera sea superado con la nueva arquitectura institucional.

Este aspecto se vuelve prioritario, toda vez que ha despertado las nuevas acciones y el despliegue de un sinnúmero de herramientas para el reforzamiento de la política y la participación, que necesariamente deberá recurrir a las regiones para definir las agendas de competitividad regional.

#### **1.6.8 Transición y consolidación**

El actual Gobierno se enfrenta actualmente al reto de la transición y consolidación del sistema de competitividad e innovación que sea capaz de orientar y contemplar todas las estrategias derivadas de los múltiples instrumentos diseñados, para lograr funcionalidad y eficacia, a partir de los marcos institucionales definidos y los niveles de competencia y responsabilidad establecidos, para definir y orientar las políticas y acciones con que se cuenta en la actualidad.

---

<sup>14</sup> Ver <https://www.colombiaproductiva.com/conozcanos>

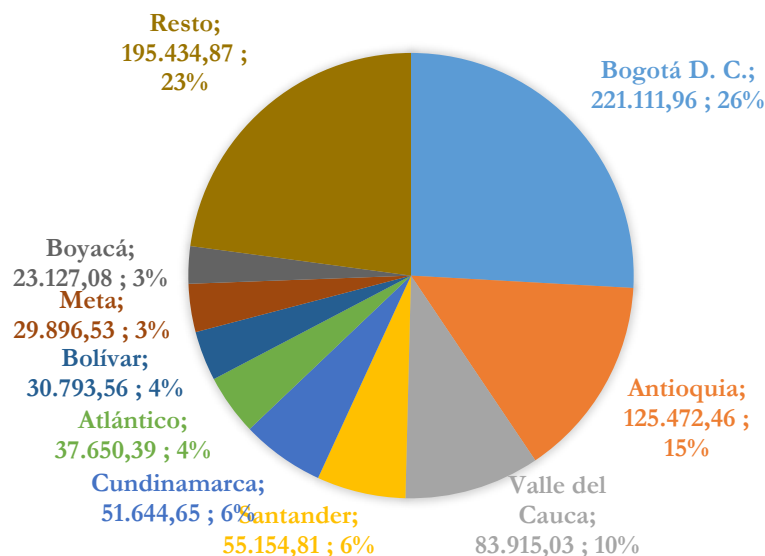
## CAPITULO 2. CARACTERIZACION SECTORIAL Y TAMAÑO DEL MERCADO

El PIB de Cundinamarca ha crecido más que el de la economía Colombiana entre 2005 y 2019, así, mientras el de Cundinamarca ha crecido un 73% en el periodo de referencia, la economía colombiana lo ha hecho en un 66%. Esto se debe al dinamismo de sectores como el de la construcción y la industria manufacturera, sectores económicamente estratégicos debido al gran volumen de encadenamientos que generan a otros sectores. Así mismo, se observa que las provincias de Sabana Centro, Sabana Occidente y Soacha son las que más contribuyen en la producción total de Cundinamarca con una participación conjunta del 62%. Esto último muestra las grandes brechas de desarrollo económico entre provincias, también explicado por su disímil estructura productiva, donde la mayoría de provincias de la periferia son principalmente agrícolas, mientras que las provincias del centro, son las que presentan ventajas de localización por su cercanía a Bogotá y eso se ha visto reflejado en su dinamismo.

### 2.1 Actividad Económica de Cundinamarca y sus Provincias

El Gráfico 10 muestra como en el año 2018, dentro del Producto Interno Bruto Nacional, el departamento de Cundinamarca con 51.6 billones de pesos contribuyó con el 6% del total nacional, ubicándose como la quinta economía la más grande del país, después de Bogotá (26%), Antioquia (15%), Valle del Cauca (10%) y Santander (6%).

**Gráfico 10. Participación de los Departamentos en el PIB Nacional, 2018**  
(Pesos constantes de 2015)

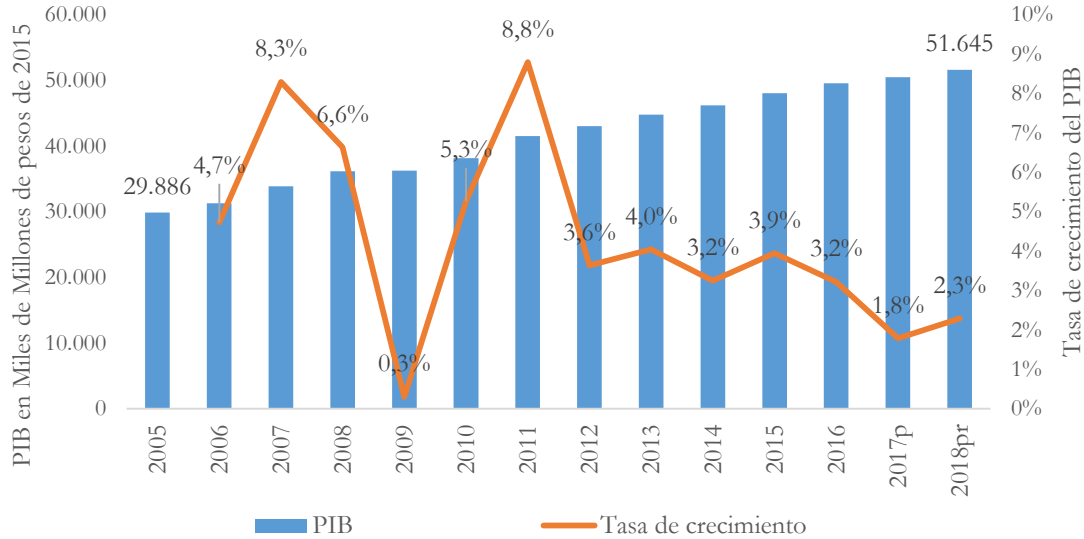


Fuente: Elaboración CID a partir de datos DANE, Cuentas Nacionales

El Gráfico 11 muestra que el PIB del departamento de Cundinamarca pasa de 29.9 billones de pesos en 2005 a 51,6 billones en 2018pr, creciendo a un ritmo promedio de 4% en el periodo 2005-2018. Los años en los que más crecimiento presentó fueron 2011, 2007 y 2008 con crecimientos del 8.8%, 8.3% y 6.6%

respectivamente. A partir de 2011 Cundinamarca presenta una tendencia decreciente, pasando de 9% en 2011 a 2% en las proyecciones de crecimiento del DANE para 2018.

**Gráfico 11. Crecimiento del PIB de Cundinamarca, 2005-2018pr**  
(Miles de millones de pesos constantes de 2015)

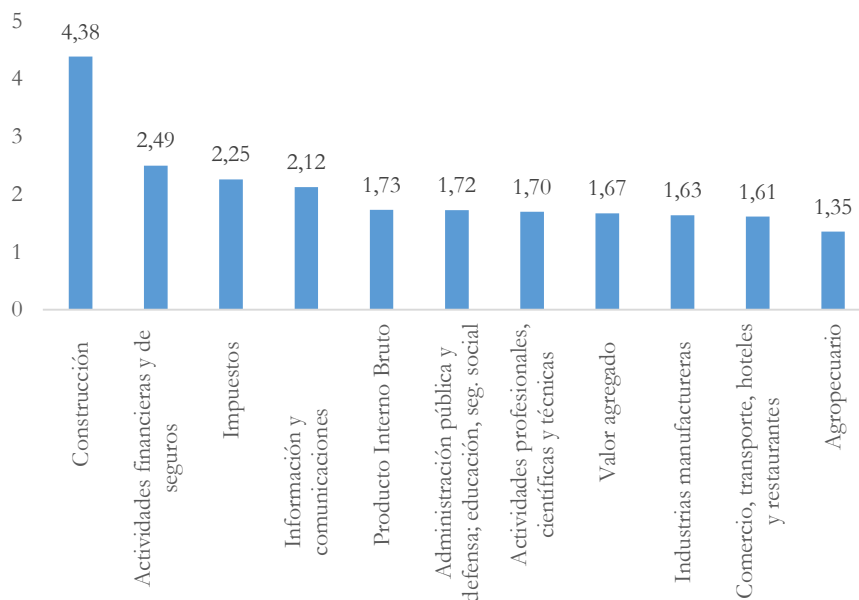


Fuente: Elaboración CID a partir de datos DANE, Cuentas Nacionales

En este sentido, el Gráfico 12 refleja como el sector que más ha impulsado el crecimiento del Departamento ha sido el sector de Construcción, el cual ha presentado una dinámica positiva durante los últimos 15 años llevando a duplicar el crecimiento de sectores con buena dinámica como lo son el sector de la información y comunicaciones, el sector financiero y las actividades científicas y profesionales. Se destaca como a la par del boom petrolero el sector de explotación de minas y canteras hasta 2013 fue un sector relativamente dinámico pero posterior a la caída de los precios del petróleo este sector ha estado perdiendo participación y crecimiento en el Departamento.

Otros sectores que han tenido una menor dinámica productiva respecto a los demás son el sector agropecuario y el sector de comercio, transporte, hoteles y restaurantes cuya producción para 2018 es apenas 1.35 y 1.61 veces la producción de 2005 respectivamente, mientras que la construcción para el mismo periodo creció 4.38 veces.

**Gráfico 12. Número de veces que ha crecido el valor de las actividades económicas en el departamento de Cundinamarca entre 2005 y 2018**

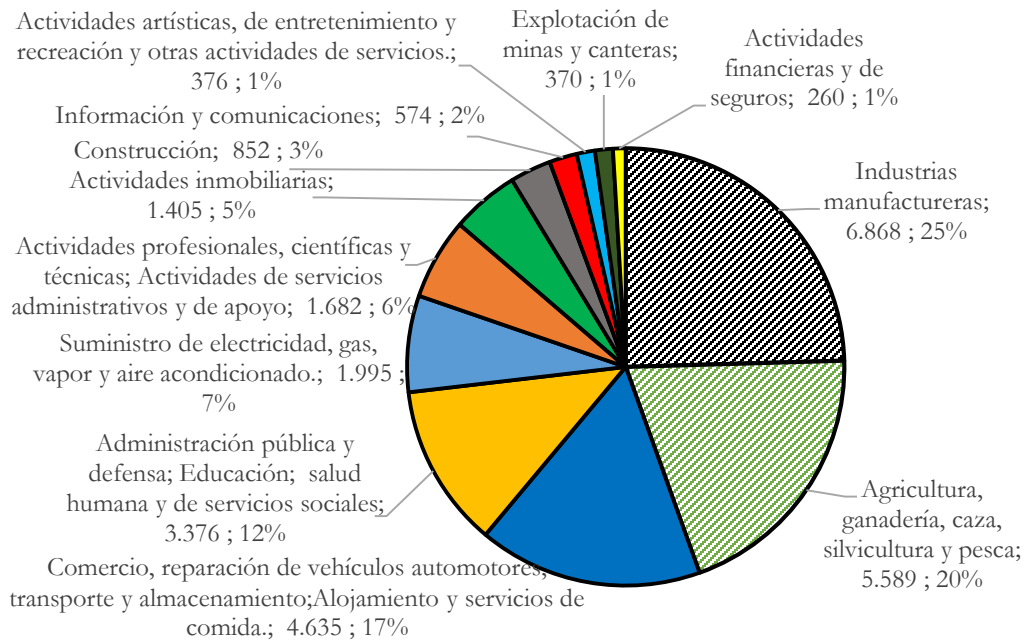


Fuente: Elaboración CID a partir de datos DANE, Cuentas Nacionales Departamentales

De acuerdo al Gráfico 13, esta divergencia en el dinamismo de la actividad productiva ha llevado a que algunos sectores hayan ganado participación en la estructura económica del Departamento, de esta manera mientras que en 2005 el sector de la construcción participaba con el 3% de la producción de Cundinamarca, el Gráfico 14 muestra que para 2018 pesa cerca del 8%, mientras que otros sectores como el agropecuario que en 2005 contribuía con cerca del 20% de la actividad productiva, para 2018 esa proporción solamente llega a ser del 16%. Se destaca como las actividades de información y comunicaciones han ganado peso en los últimos años, pasando de 2% en 2005 al 3% en 2018.

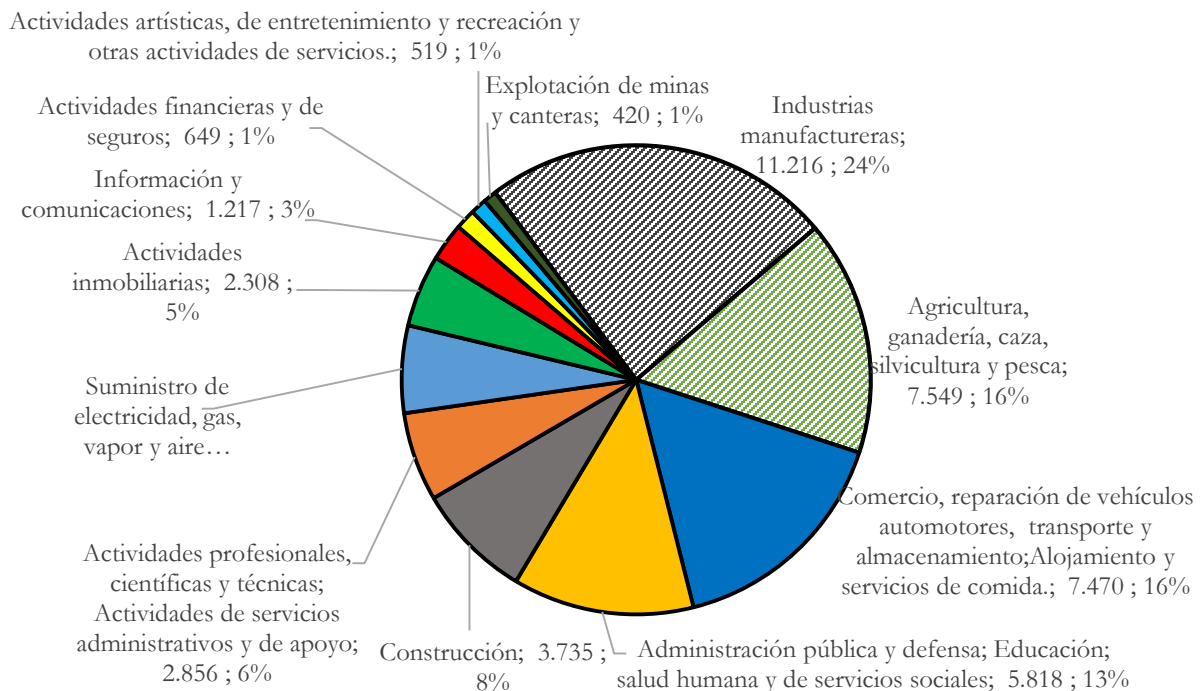
La industria manufacturera, por su parte, continúa siendo el sector económico más importante en términos productivos, representando cerca de una cuarta parte del total de la producción del Departamento en los últimos años y junto al sector de comercio y el agrícola representan más de a mitad de la producción del Departamento (62% en 2005 y 56% en 2018).

**Gráfico 13. Estructura económica de Cundinamarca, 2005**  
(Miles de millones de pesos constantes de 2015 y % de participación)



Fuente: Elaboración CID a partir de datos DANE, Cuentas Nacionales Departamentales

**Gráfico 14. Estructura económica de Cundinamarca, 2018**  
(Miles de millones de pesos constantes de 2015 y % de participación)

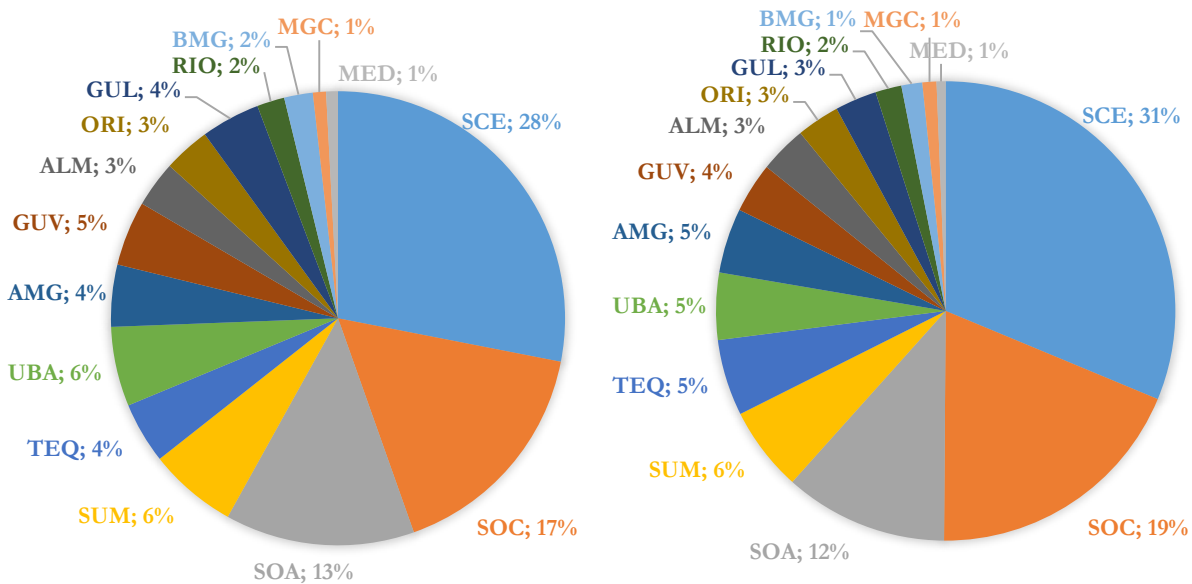


Fuente: Elaboración CID a partir de datos DANE, Cuentas Nacionales Departamentales

El Gráfico 15 muestra que el PIB de Cundinamarca es explicado principalmente por las dinámicas económicas de las provincias de Sabana Centro, Sabana Occidente y Soacha. Estas tres provincias contribuyen con cerca de las dos terceras partes del PIB departamental, tendencia que se va reforzando con el pasar de los años dado que en el año 2011 representaban el 58% y en 2018 sube al 62%. Cabe resaltar que sólo las dos sabanas representan aproximadamente la mitad de la actividad productiva del Departamento.

Se observa que Sabana Centro y Sabana Occidente han aumentado su participación, Sabana Centro en 3 puntos porcentuales, llegando al 31% de la actividad productiva y Sabana Occidente en 2 puntos porcentuales, entre 2011 y 2018 representando actualmente el 19% de la producción del Departamento.

**Gráfico 15. Participación de las provincias en el PIB de Cundinamarca, 2011 y 2018**

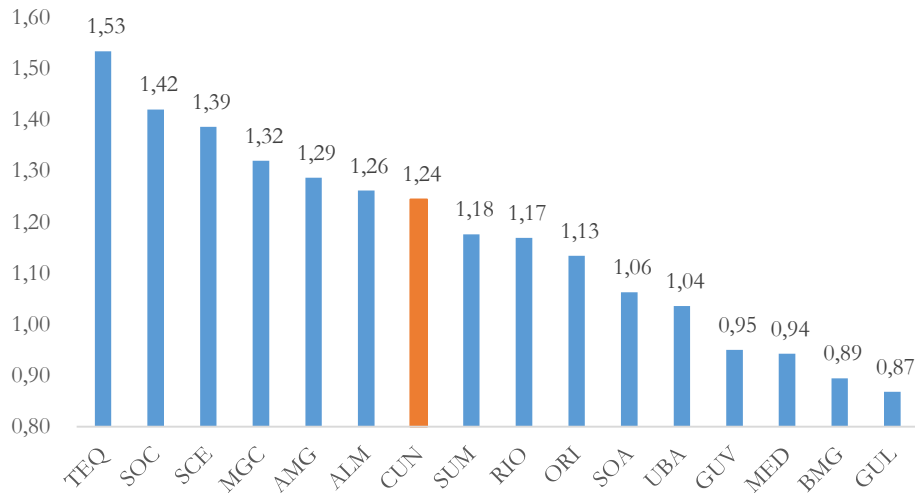


Fuente: Elaboración CID a partir de datos DANE

El nivel de crecimiento del PIB de Cundinamarca y sus provincias se observa en mayor detalle en el Gráfico 16 que muestra el número de veces que creció el PIB de cada unidad territorial entre 2011 y 2018. Se observa que la provincia de Tequendama es la que presenta mayor crecimiento, aumentando su tamaño en un 1,53 entre 2011 y 2018, le siguen las provincias de Sabana Centro y Sabana Occidente con 1,42 y 1,39 respectivamente. Por su parte Magdalena Centro, Alto Magdalena y Almeidas también presentan un crecimiento superior al que exhibe todo el departamento de Cundinamarca el cual creció 1,24 veces en el periodo de análisis.

Por el contrario, las provincias con menor crecimiento en los últimos años, llegando a presentar casos de crecimientos negativos son las provincias de Gualivá, Bajo Magdalena, Medina y Guavio con índices de 0.87, 0.89, 0.94 y 0.95 respectivamente.

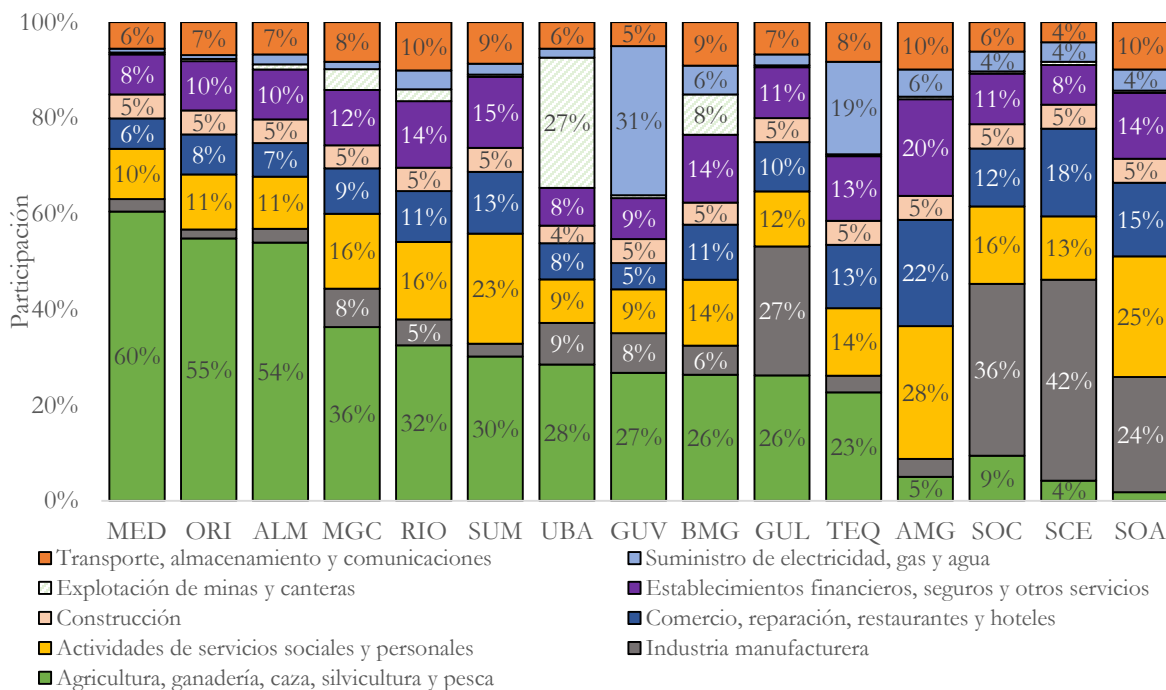
**Gráfico 16. Índice de crecimiento del PIB de las provincias de Cundinamarca 2018 (2011=1)**



Fuente: Elaboración CID a partir de datos DANE

Respecto a la estructura productiva de las provincias de Cundinamarca, el Gráfico 17 muestra que para 2011 se compone principalmente por agricultura, ganadería y pesca, en las provincias de Medina, Oriente y Almeidas esta actividad tuvo una participación superior al 50% de su PIB total con 60%, 55% y 54% respectivamente. Las provincias menos agrícolas son Soacha, Sabana Centro y Alto Magdalena con participaciones iguales o inferiores al 5%.

**Gráfico 17. Estructura productiva de las provincias de Cundinamarca en 2011**



Fuente: Elaboración CID a partir de datos Terridata

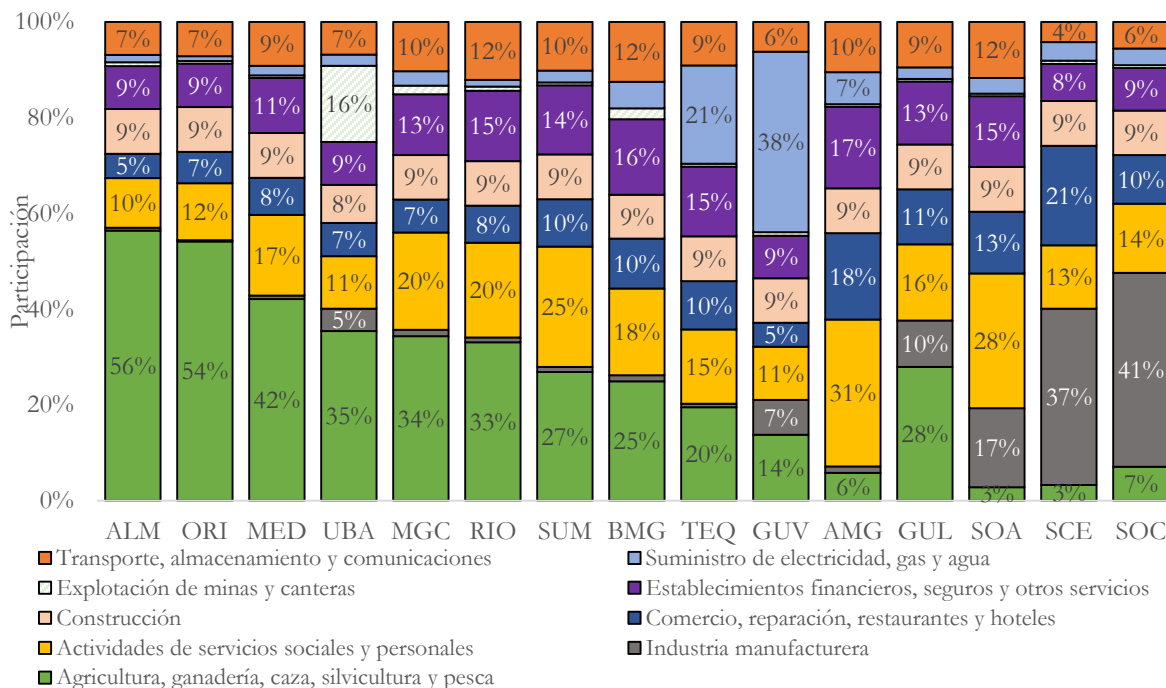


En orden de relevancia, le siguen las actividades de servicios sociales y personales, particularmente importantes en las provincias de Alto Magdalena, Soacha, Sumapaz, Rionegro y Magdalena Centro con participaciones iguales o superiores al 20% de su PIB. Las provincias donde son menos importantes estas actividades son Almeidas, Ubaté, Guavio y Oriente.

Por su parte, la industria manufacturera, se encuentra como la tercera actividad más importante, al respecto, el Gráfico 18 refleja la estructura productiva de las provincias a 2018 donde se observa que varias provincias se desindustrializaron entre 2011 y 2018, las que más perdieron participación en industria manufacturera son en su orden Gualivá, Soacha, Magdalena Centro, Sabana Centro, Bajo Magdalena, Rionegro y Ubaté, que pierden respectivamente 17, 8, 7, 5, 5, 4 y 4 puntos porcentuales. La única provincia que presentó un proceso de industrialización fue Sabana Occidente, la cual ganó 5 puntos porcentuales.

Las provincias de Guavio y Tequendama presentan una participación importante en suministro de electricidad, gas y agua, con una participación de 38% y 21% respectivamente, mientras que la provincia de Ubaté es la que más participación presenta con respecto a explotación de minas y canteras, con un 16% del total de su PIB.

**Gráfico 18. Estructura productiva de las provincias de Cundinamarca en 2018<sup>15</sup>**



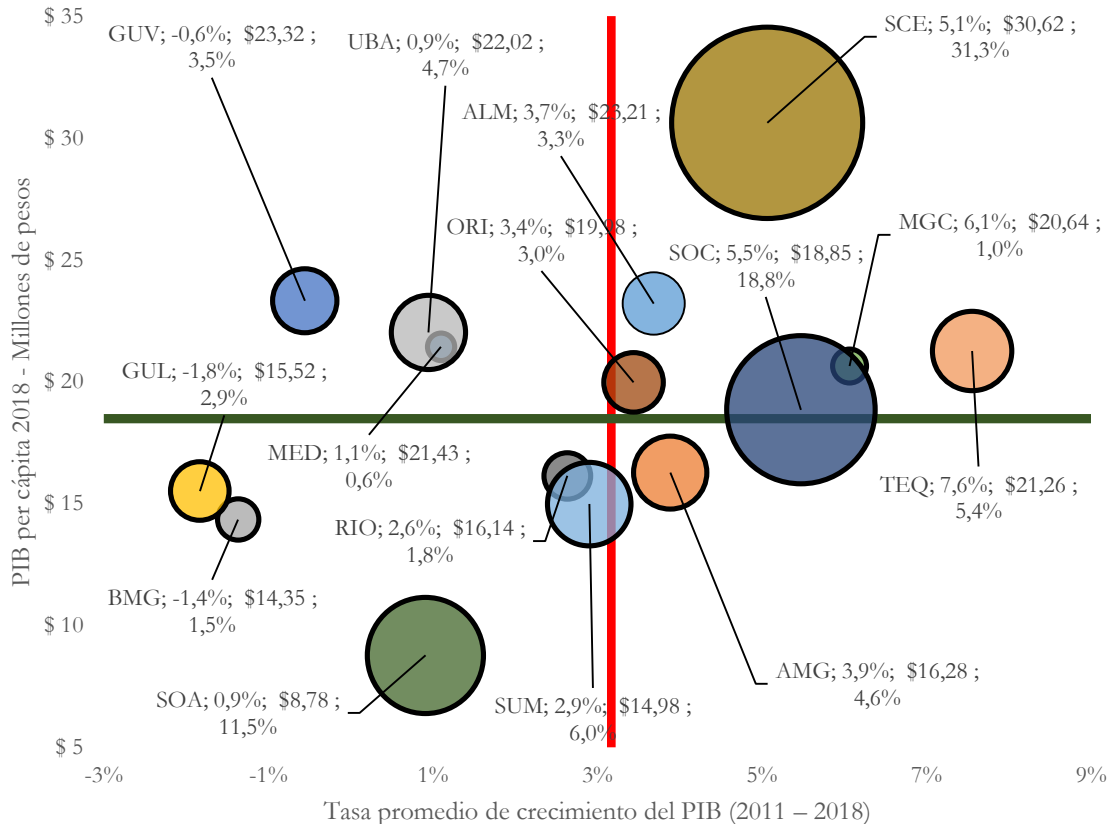
Fuente: Elaboración CID a partir de datos Terridata

El Gráfico 19 muestra el PIB per cápita de las provincias de Cundinamarca en el eje y, la evolución del PIB per cápita entre 2011 y 2018 en el eje x, y el tamaño de las circunferencias representa la participación de cada provincia en el PIB de Cundinamarca. Se destaca principalmente que la provincia de Sabana

<sup>15</sup> Los datos se obtuvieron a partir de dividir el PIB de 2018 de cada una de las provincias por la estructura productiva que presentaban en 2015, dado que era el último dato disponible en Terridata a nivel municipal. Esto se hizo bajo el supuesto que la estructura productiva no presenta cambios muy drásticos en periodos cortos de tiempo.

Centro continúa siendo la provincia con mayor ingreso por habitante y con mayor participación en el PIB de Cundinamarca, incluso ampliando la brecha con el resto de provincias, dado que presenta un PIB per cápita superior a los 30 millones de pesos por habitante en 2018, lo cual representa un aumento de más de 4 millones de pesos desde 2011 cuando sus habitantes tenían un ingreso per cápita de 26 millones. Le sigue la provincia de Guavio con un ingreso por habitante de 23,3 millones en 2018, pero con una participación en el PIB de Cundinamarca muy pequeña.

**Gráfico 19. Dispersión PIB per cápita 2018, tasa promedio de crecimiento del PIB (2011 – 2018) y participación de las provincias en el PIB de Cundinamarca**



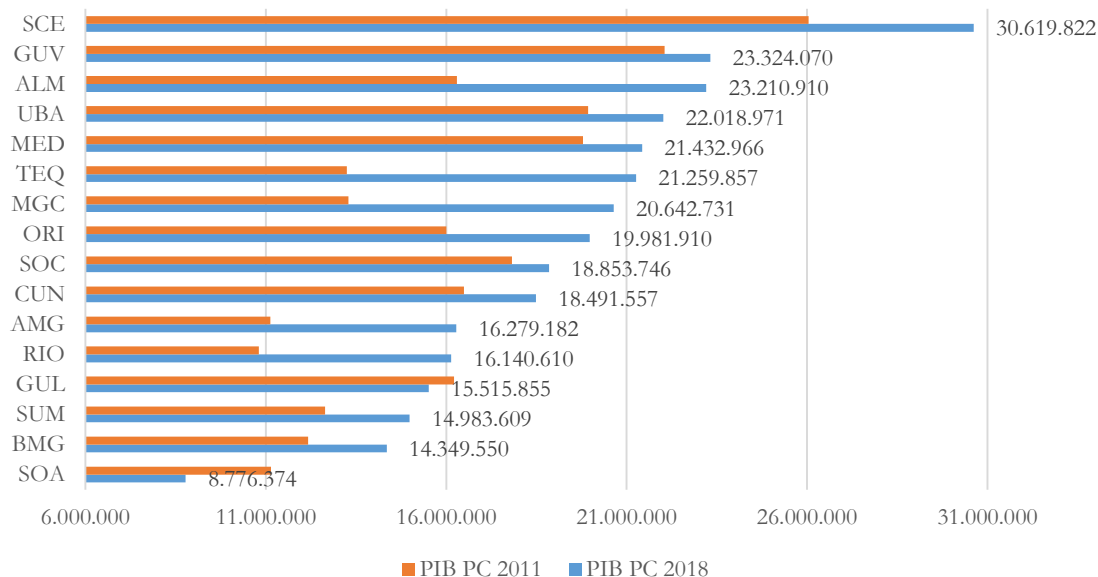
Fuente: Elaboración CID, con base en datos DANE y TerriData

Es importante destacar que la provincia de Almeidas, con un ingreso de 23,2 millones de pesos por habitante en 2018 supera a las provincias de Ubaté, Medina y Sabana Occidente quienes se encontraban con un ingreso por habitante superior al de Almeidas en 2011. De forma similar, las provincias de Tequendama, Magdalena Centro, Alto Magdalena y Rionegro tuvieron crecimientos cercanos al 50% de su ingreso. La única provincia que reduce su ingreso por habitante es la de Gualivá que pasa de 16,2 millones en 2011 a 15,5 millones en 2018.

Finalmente, el Gráfico 20 muestra la evolución del PIB per cápita de las provincias, al respecto la dinámica productiva de las provincias ha llevado a que exista una importante heterogeneidad respecto al PIB per cápita de sus habitantes, mientras que Sabana Centro supera los 30 millones, catalogándose como de ingreso medio alto, la provincia de Soacha supera solamente los 8 millones, apenas llegando a ser de

ingreso medio bajo. En este sentido, la mayor parte de las provincias se encuentra entre los 15 y 20 millones de ingreso per cápita, promediando los 18 millones para 2018, 2 millones más que en 2011.

**Gráfico 20. PIB per cápita de Cundinamarca y sus provincias 2011 y 2018 (Pesos constantes de 2015)**



Fuente: Elaboración CID a partir de datos DANE

## 2.2 Dinámica espacial por municipios

### 2.2.1 Aspectos de la Geografía Económica

Un aspecto de partida para formular la estrategia de competitividad en el Departamento está dado por el marco determinado por las condiciones geográficas en cuando a disponibilidad de recursos naturales, condiciones de integración física del espacio económico, clima y funcionalidad de los ecosistemas. En este aspecto, lo primero que es necesario comprender es que el departamento de Cundinamarca está atravesado por una geografía y condiciones diversas para las actividades económicas, dependiendo de la localización de las provincias.

El primer determinante de las actividades es el relieve geográfico que contempla la parte que se levanta sobre la cordillera Oriental, que atraviesa el Departamento, y las zonas bajas en los bordes de la cordillera en las regiones limítrofes con el río Magdalena y en el piedemonte de la altillanura. Esta diversidad significa que el Departamento presenta condiciones variables para la actividad económica en las provincias que conforman el Departamento.

Históricamente, la primera actividad por excelencia del Departamento, determinada por esa diversidad geográfica es la actividad agropecuaria, que distingue también de forma diferenciada las trayectorias productivas de las provincias. Tomando en cuenta esta consideración, se puede hablar de diversas vocaciones agropecuarias dependiendo de la ubicación de cada provincia en la cordillera, en el altiplano o en las zonas bajas. El Departamento puede ser caracterizado inicialmente por ser uno de los principales

productores de alimentos, tanto agrícolas como procesados del país, y por tener una producción agropecuaria amplia y diversificada.

A nivel de las provincias, las vocaciones productivas están condicionadas por las características biogeográficas de cada región, que condicionan las plataformas de partida de la competitividad al determinar los tipos y las variedades de la actividad agropecuaria de cada subregión.

Otra dimensión de la geografía económica se refiere a los efectos de la localización respecto a los polos de crecimiento y de transformación productiva más dinámicos como ocurre por ejemplo con el caso de Bogotá, al constituir el mercado activo más grande del país. En referencia al sector agropecuario, los mercados de Bogotá y Cundinamarca sumados representan por su ingreso, estimado en dólares, un mercado más grande que el de Guatemala, la economía más grande del istmo centroamericano. Esto plantea que en un espacio territorial como el de Cundinamarca junto con Bogotá se configura un mercado con un potencial significativo y de largo plazo para el sector agropecuario del Departamento. En efecto, la mayor demanda que sostiene esta actividad del Departamento proviene de estas dos áreas centrales.

Otro aspecto que se puede destacar en relación con la localización, en particular de las provincias, se refiere a las ventajas o desventajas de la localización respecto a las dinámicas productivas y económicas que surgen y se irradian desde el polo central que representa Bogotá en la economía colombiana. Algunas provincias se han visto favorecidas por la delimitación del límite territorial del espacio económico de Bogotá. Al examinar por cuentas nacionales la estructura productiva del departamento de Cundinamarca, se encuentra que la actividad más importante por su aporte al PIB del Departamento es el sector de la industria manufacturera. Sin embargo, al observar la información del Departamento se encuentra que esta actividad se concentra en las tres provincias (Sabana Centro, Sabana Occidente y Soacha) que limitan con Bogotá por la Sabana.

Esto último se aprecia en una trayectoria que se observa en las tres últimas décadas, mediante la cual, por una parte, los límites territoriales y por otra, el aumento de los costos de congestión, no solo frenan la industrialización de Bogotá, sino que conllevan a la relocalización de un importante número de fábricas hacia la sabana cundinamarquesa, principalmente en Sabana Centro y Sabana Occidente (Missaglia, Manrique y Junca, 2013). Otra tendencia que se añade a lo anterior se aprecia en que nuevas inversiones extranjeras de la actividad industrial interesadas en el potencial del mercado concentrado de Bogotá, se ubican directamente en los corredores viales que cruzan las provincias de la sabana y conectan con el mercado de la capital.

Esta tendencia se ve reforzada en la medida en que se han venido mejorando las autopistas y corredores viales que conectan a la capital con otros polos económicos del país y del exterior. De hecho la información estadística permite apreciar una tendencia en curso hacia la conformación de un polo de desarrollo económico complementario en las provincias antes mencionadas, por cuenta de estas fuerzas que expulsan recursos y demanda desde la capital y que también atraen recursos y demanda hacia esta zona económica en la que se integran las provincias favorecidas por su localización en un espacio económico de gran dimensión.

Estas fuerzas de relocalización también tienden a reconfigurar los territorios y los espacios de las actividades agropecuarias a medida que se amplían y transforman los espacios urbanos de los municipios y las actividades productivas que desarrollan.

## 2.2.2 Actividad económica de los municipios de Cundinamarca

Para el 2015, de los 116 municipios que componen el departamento de Cundinamarca, Soacha produjo el 10,25% del total del PIB del Departamento, seguido por Cota con el 7,64%, Facatativá con el 6,89%, Tocancipá con el 5,94% y Funza con el 4,8% (Tabla 1). Los municipios más productivos del Departamento son adyacentes o están muy cerca de la capital del país (Ilustración 6). Los municipios de Beltrán, Villagomez y Guataquí con tuvieron una participación inferior al 0,05% fueron los de menor participación (Tabla 2).

**Tabla 1. Diez municipios de mayor PIB de Cundinamarca (Billones de pesos), 2015**

MUNICIPIO	PARTICIPACIÓN (%)	PIB
Soacha	10,25	3,797
Cota	7,64	2,829
Facatativá	6,89	2,551
Tocancipá	5,94	2,202
Funza	4,8	1,779
Chía	4,48	1,659
Mosquera	4,12	1,528
Fusagasugá	3,63	1,346
Zipaquirá	3,44	1,273
Cajicá	2,92	1,082

**Tabla 2. Diez municipios de menor PIB de Cundinamarca (MM de pesos), 2015**

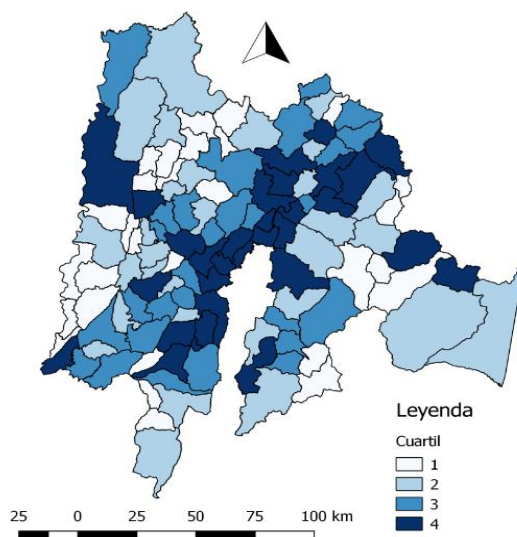
MUNICIPIO	PARTICIPACIÓN (%)	PIB
Guataquí	0,05	16,81
Beltrán	0,04	17,42
Villagómez	0,03	19,21
Bituima	0,04	23,08
Gama	0,03	24,13
Jerusalén	0,03	26,18
Nariño	0,03	26,62
Venecia	0,03	27,21
Topaipí	0,03	28,21
Tibirita	0,02	28,37

Fuente: Cálculos CID a partir de DANE, Cuentas Nacionales

Es muy fuerte la influencia de Bogotá sobre la actividad económica de los municipios, principalmente de la Sabana. Bogotá es el principal centro económico del país. El 26% del PIB nacional se produce en la capital (DANE, 2019c), con 7'181.469 millones de habitantes que corresponden al 15% de la población de Colombia (DANE, 2019d) y un PIB per cápita de 30'789.238<sup>16</sup>. En Bogotá existen un total de 498 mil empresas registradas que suman el 29% del total de las empresas del país y es la ciudad que más empleos genera, con una tasa de ocupación del 63,2%, superior al promedio de 59,9% de las 13 áreas metropolitanas del país (CCB, 2019).

<sup>16</sup> Cálculos CID dividiendo el PIB (DANE, 2019c) sobre la población (DANE, 2019d) de Bogotá.

**Ilustración 6. Participación de los municipios en el PIB departamental dividido por cuartiles**



Fuente: Elaboración CID a partir de DANE, Cuentas Nacionales

En cuanto al PIB per cápita, el municipio de Cota es el más rico con \$113'522.561 a precios constantes del 2015, seguido de Ubalá con \$73'134.388, Tocancipá con \$68'859.519, Tausa con \$51'596.117 y Tenjo con \$41'154.284 (Tabla 3). Por su parte, los municipios más pobres fueron Nimaima, Susa y La Peña, los tres con menos de 6 millones de pesos (Tabla 4).

**Tabla 3. Diez municipios con mayor PIB per cápita (en pesos de 2015)**

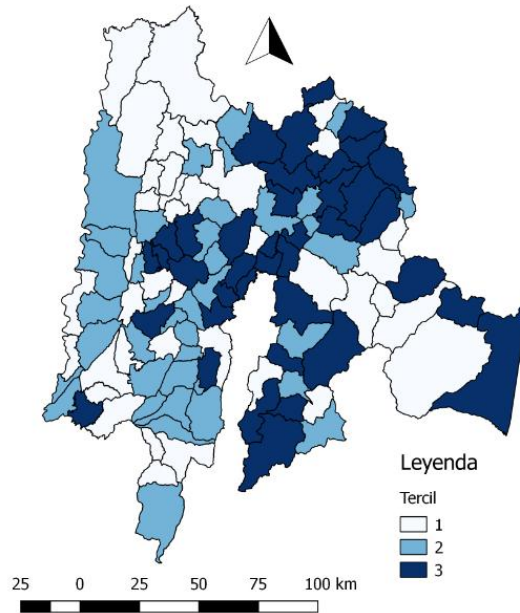
Municipio	PIB per Cápita
Cota	113'522.561
Ubalá	73'134.388
Tocancipá	68'859.519
Tausa	51'596.117
Tenjo	41'154.284
Ubaque	30'381.285
Une	28'635.001
Sopó	24'242.901
Funza	23'611.803
San Cayetano	20'136.106

**Tabla 4. Diez municipios de menor PIB per cápita (en pesos de 2015)**

Municipio	PIB per Cápita
Nimaima	4'743.554
Susa	5'864.219
La peña	5'979.629
Gama	6'039.296
Caparrapí	6'057.135
Gachalá	6'060.381
Junín	6'096.634
Topaipí	6'229.625
Útica	6'334.484
Tabio	6'386.900

Fuente: Cálculos CID dividiendo el PIB sobre la población a partir de datos DANE, Cuentas Nacionales

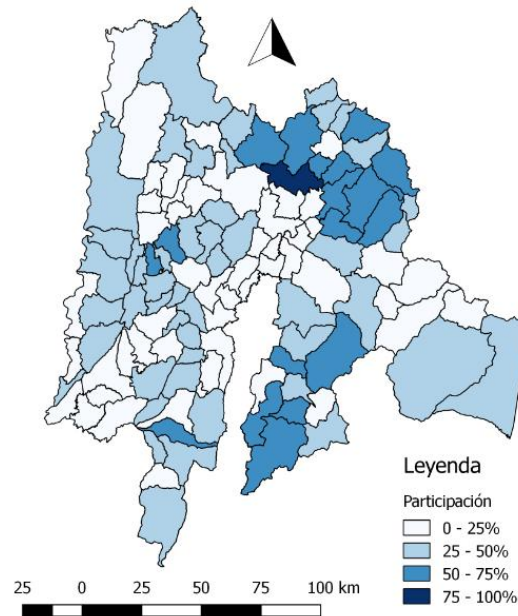
**Ilustración 7. PIB per cápita en los municipios de Cundinamarca dividido por terciles**



Fuente: Elaboración CID a partir de DANE, Cuentas Nacionales

La Ilustración 7 refleja que los municipios cercanos a la capital y al norte del Departamento son los de mayor PIB per cápita. Soacha que como se mencionó es el municipio de mayor aporte al PIB del Departamento, tan solo tiene un PIB per cápita de \$7'425.788.

**Ilustración 8. Participación del sector primario en los municipios de Cundinamarca**

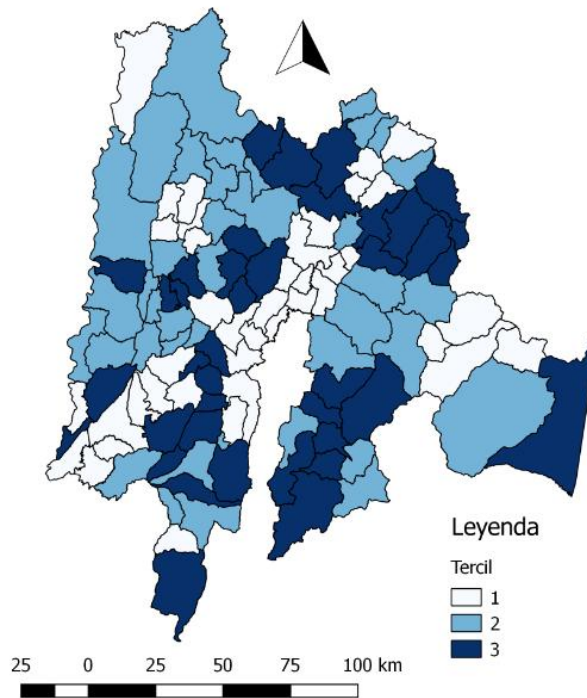


Fuente: Elaboración CID a partir de DANE, Cuentas Nacionales



A pesar de que el sector primario tan solo produce el 15,43% del PIB del Departamento, en 67 de los 116 municipios la participación del sector en el PIB municipal es superior al 25%, con una mediana de 27,44%. Como se observa en la Ilustración 8, parte de los municipios con menor importancia del sector primario son aquellos cercanos y adyacentes a Bogotá, que a su vez también son los de mayor producción. El municipio con mayor participación del sector primario es Tausa con el 80,37% de su PIB, seguido por Ubaque con 74,87%, Une con 73,23%, San Cayetano con 70,51% y Fosca con 66,86%. Los municipios de menor participación del sector primario son Girardot, Soacha, Cota, Ubalá y Chía, todos con menos del 2%.

**Ilustración 9. Participación por terciles de la Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca en el PIB municipal**

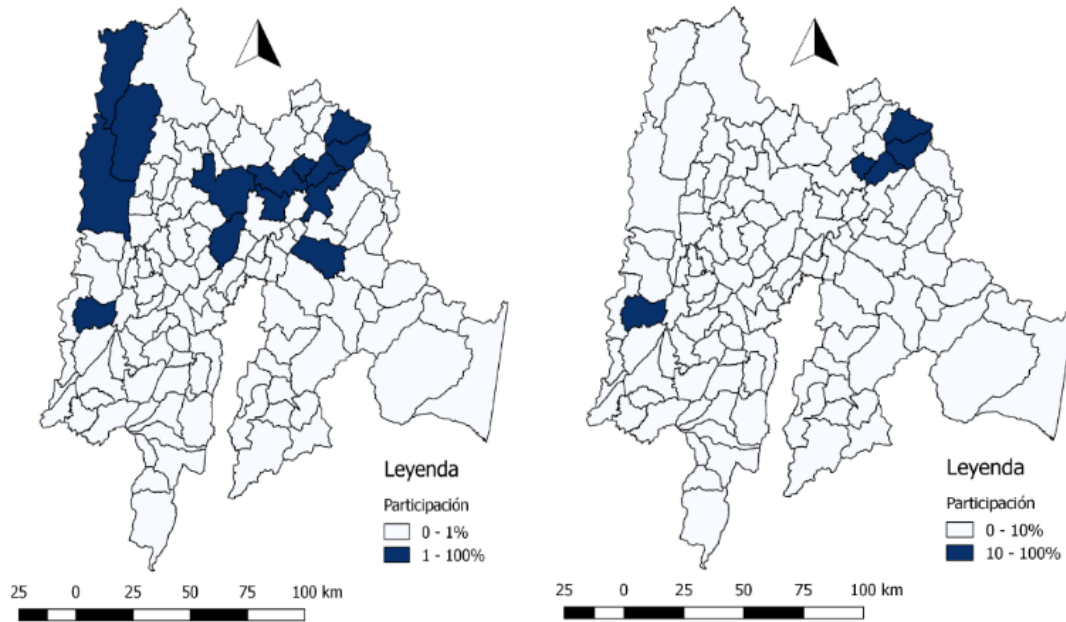


Fuente: Elaboración CID a partir de DANE, Cuentas Nacionales

La Ilustración 9 muestra que dividiendo los municipios según la participación de la Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca en terciles, se confirma que en los municipios aledaños a Bogotá estas actividades son de menor importancia.



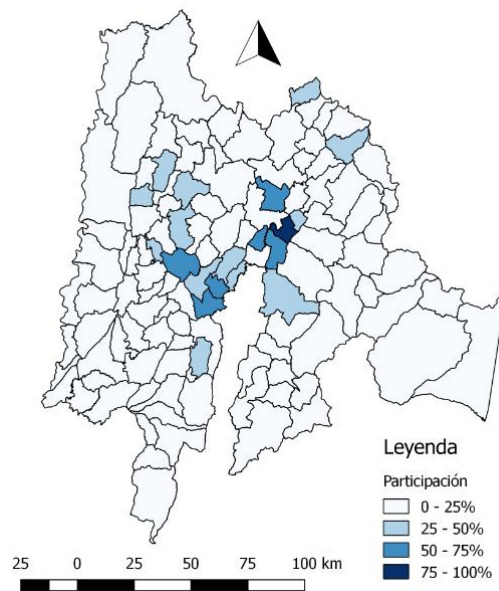
**Ilustración 10. Participación de la Explotación de Minas y Canteras en el PIB municipal**



Fuente: Elaboración CID a partir de DANE, Cuentas Nacionales

En cuanto a la Explotación de Minas y Canteras, tan solo en 14 municipios la participación en el PIB es superior al 1% (Ilustración 10, izquierda) y apenas hay 5 municipios con una importancia superior al 10% (Ilustración 10, derecha).

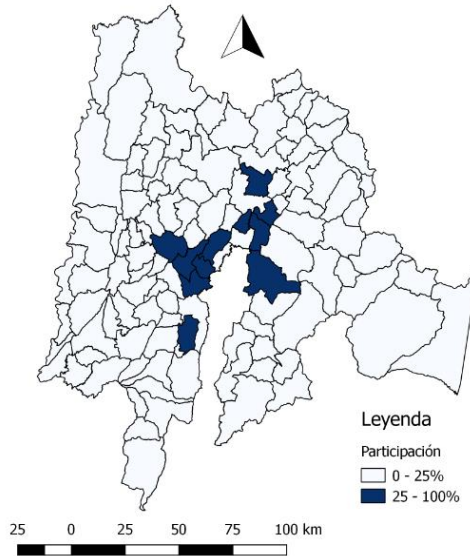
**Ilustración 11. Participación del sector secundario en los municipios de Cundinamarca**



Fuente: Elaboración CID a partir de DANE, Cuentas Nacionales

El sector secundario produce el 28,95% del PIB de Cundinamarca, en donde tan solo 20 municipios del Departamento producen por encima de ese valor, ubicados estos en su mayoría en las cercanías a Bogotá (Ilustración 11). La mediana de los municipios según la participación del sector secundario es de 10%. Tocancipá con un 80,62%, seguido por Sopó con el 70%, Cajicá con el 61,67%, Facatativá con el 59,82% y Cogua con el 59,45% son los municipios con mayor participación del sector secundario dentro de su PIB.

**Ilustración 12. Participación de la Industria Manufacturera en los municipios de Cundinamarca**

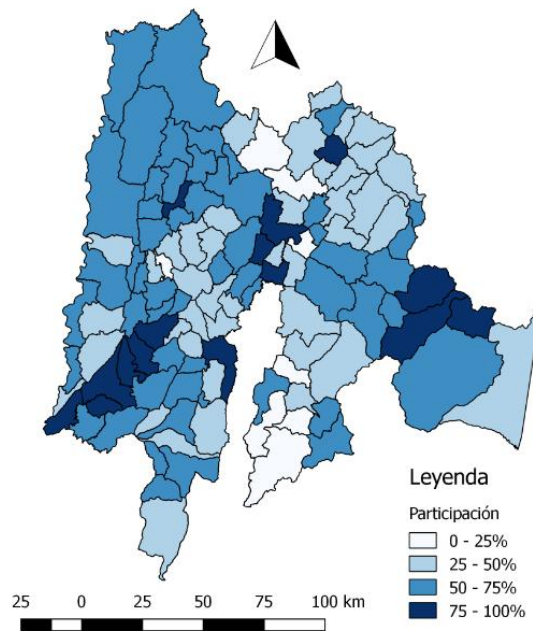


Fuente: Elaboración CID a partir de DANE, Cuentas Nacionales

La Ilustración 12 muestra la participación de los municipios en la Industria Manufacturera, encenrándose que solo 11 municipios dependen al menos en un 25% de esta actividad, los cuales se encuentran cercanos a Bogotá.

Por su parte, el sector terciario es el responsable del 46% del PIB del Departamento, tiene una mediana por municipio de 54,07%, con una participación importante a lo largo y ancho del Departamento (Ilustración 13). Ubalá, Girardot y Nimaima son los municipios con mayor participación del sector terciario, todos con más del 85%. Tausa, Ubaque, Tocancipá, Une y San Cayetano, con menos del 20% de participación, son los municipios en los que el sector terciario tiene menor importancia.

**Ilustración 13. Participación del sector terciario en los municipios de Cundinamarca**



Fuente: Elaboración CID a partir de DANE, Cuentas Nacionales

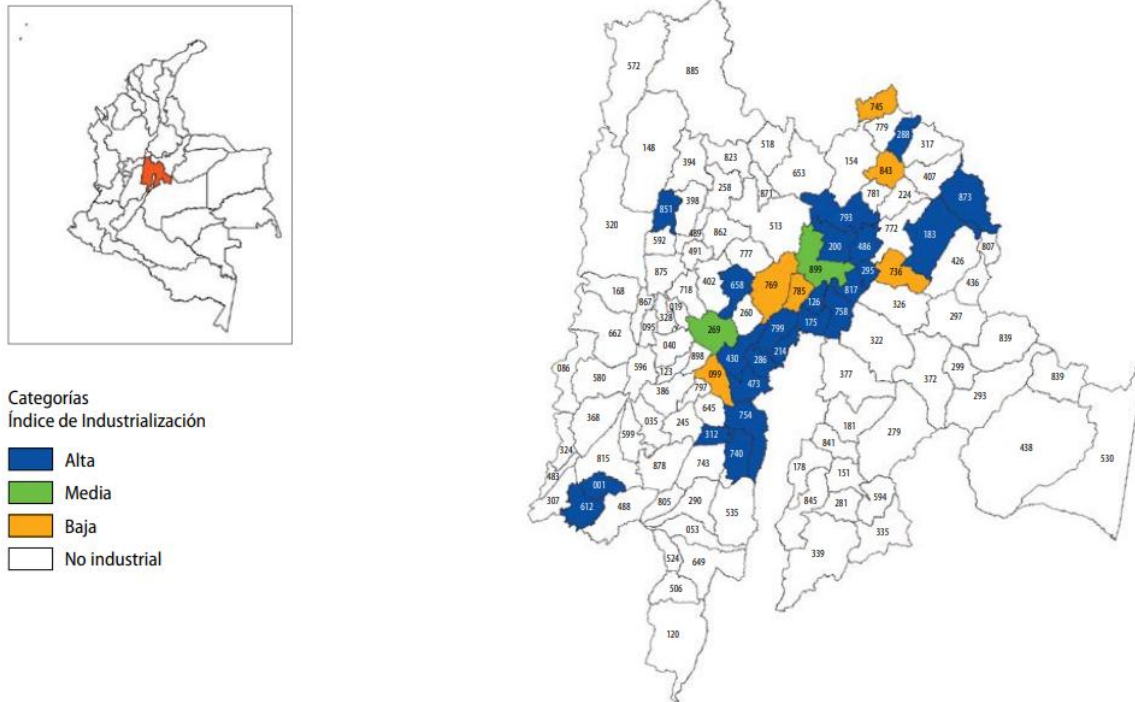
### 2.2.3 Densidad empresarial por municipios

Según el Atlas de la Geografía Industrial de Colombia, existen en el departamento de Cundinamarca un total de 254.593 empresas en 2017<sup>17</sup>, de las cuales el 62,61% se encuentran ubicadas en las provincias de Sabana Centro, Sabana Occidente y Soacha, con una participación de 29,55%, 16,85% y 6,22% respectivamente.

Del total de empresas en el departamento de Cundinamarca, 12.201 son industriales, es decir el 4.8%. La Ilustración 14 muestra la ubicación de las empresas industriales en los municipios de Cundinamarca, según su nivel de industrialización, donde los municipios coloreados en azul tienen un alto índice de industrialización, los que están en verde tienen un índice de industrialización medio y finalmente las que están en amarillo tienen un índice bajo. Se aprecia la existencia de un corredor industrial en el departamento de Cundinamarca que se expande por el occidente del Distrito Capital y se dirige hacia el norte del Departamento, existen ciertos puntos aislados como lo son algunos municipios en las provincias de Gualiva y Alto Magdalena que logran desarrollar un nivel industrial a pesar de estar retirados geográficamente de Bogotá.

<sup>17</sup> Según la Cámara de Comercio son un poco más de 100.000, sin embargo se tomó esta fuente por contener más información.

**Ilustración 14. Densidad de empresas industriales por municipio de Cundinamarca, 2017**



Fuente: Atlas de la Geografía Industrial de Colombia (Donato & Haedo, 2019)

A nivel provincial, se aprecian tres grandes grupos de provincias con respecto a tejido empresarial. En el primero se encuentran las provincias con más de 20.000 empresas, por lo cual en este grupo se ubican Sabana Centro, Sabana Occidente, Soacha y Sumapaz. El segundo grupo está conformado por provincias con entre 5.000 y 19.999 empresas, Alto Magdalena, Tequendama, Gualivá, Ubaté, Guavio. Finalmente el tercer grupo, se compone de las provincias con menos de 5.000 empresas, tenemos aquí a Almeidas, Oriente, Bajo Magdalena, Rionegro, Magdalena Centro y Medina. La Tabla 5 permite observar la cantidad de empresas por provincia, así como identificar el número de empresas industriales por cada una de ellas y la cantidad de ocupados en las mismas.

**Tabla 5. Empresas en las provincias de Cundinamarca según actividad económica, primer semestre de 2018**

Provincia	Cantidad de empresas	Cantidad de empresas industriales	Cantidad de ocupados	Cantidad de ocupados industriales	Nivel de industrialización (%)	Categorías índice de industrialización
Sabana Centro	75.231	3.653	199.720	30.955	17,56	Alta
Sabana Occidente	42.895	2.306	109.802	16.604	10,25	Alta
Soacha	41.285	2.643	64.375	10.348	29,05	Alta
Sumapaz	20.724	984	26.462	937	4,65	Baja
Alto Magdalena	19.236	669	29.475	1.104	4,13	No industrial
Tequendama	10.889	342	12.904	171	1,49	No industrial
Gualivá	8.946	347	9.560	256	2,85	No industrial
Ubaté	8.645	317	15.730	829	6,09	Baja
Guavio	8.267	203	12.020	232	1,4	No industrial
Almeidas	4.879	244	5.921	423	4,73	Baja
Oriente	4.239	135	5.548	111	1,29	No industrial
Bajo Magdalena	3.828	160	4.230	157	3,47	No industrial
Rionegro	3.354	132	3.214	70	1,33	No industrial
Magdalena Centro	1.288	31	1.308	7	0,57	No industrial
Medina	887	35	859	10	1,15	No industrial
<b>Total</b>	<b>254.593</b>	<b>12.201</b>	<b>501.128</b>	<b>62.214</b>	<b>5,24</b>	<b>Baja</b>

Fuente: Elaboración CID con datos del Atlas de la Geografía Industrial de Colombia (Donato & Haedo, 2019)

## 2.3 Análisis sectorial

En este punto se examinan las tendencias sectoriales de la economía colombiana y en particular de Cundinamarca, destacando las transformaciones en la estructura de las actividades económicas y las implicaciones que estas tendencias de cambio conllevan para la formulación de la estrategia de competitividad del Departamento.

### Algunos fundamentos de los procesos de cambio estructural

Una característica de la economía moderna es la tendencia permanente de crecimiento sobre la base de transformaciones productivas que conducen al crecimiento no equilibrado entre los sectores de actividad económica. Así, se encuentra que en la economía tradicional, los sectores más importantes eran la actividad agropecuaria y la actividad de manufactura de tipo artesanal.

Con el surgimiento de la economía moderna, el cambio es impulsado por los avances en el conocimiento, que estimula el progreso técnico y la productividad, que mejora en la medida que los procesos de conocimiento y aprendizaje configuran la producción moderna en las distintas actividades. Sin embargo es importante anotar que estos procesos de mejora y aumento de productividad no ocurren simultáneamente, sino en forma gradual y diferenciada entre las distintas actividades. A esto obedece en parte que la estructura productiva presente cambios en el tiempo, a medida que van surgiendo las innovaciones que transforman las actividades económicas y su desarrollo productivo inducido por cambios en el conocimiento, el avance técnico y tecnológico, y la productividad.

De la misma forma que ocurre con los aumentos de productividad y su incidencia diferenciada sobre el crecimiento desbalanceado de la producción, también ocurre que la demanda final no crece por igual en las diferentes ramas de la actividad económica. Algunas ramas como la agricultura encuentran una demanda importante cuando el nivel de ingreso es bajo y no se han satisfecho de manera adecuada las necesidades de la población, por causa de la desigualdad y el bajo ingreso de una parte importante, que vive en condición de pobreza. Sin embargo el crecimiento de la demanda por bienes de origen agropecuario, tiende a crecer a un ritmo cada vez menor en la medida que el ingreso de la población aumenta, y es satisfecha de forma adecuada la necesidad básica de alimentación de la población. Este cambio conduce a transformaciones en la estructura de la demanda, de forma tal que la demanda por bienes agrícolas tiende a disminuir en términos relativos, al tiempo que tiende a crecer la demanda por bienes industriales o de servicios.

### Tendencias de cambio estructural en la economía colombiana

Desde las últimas décadas del siglo pasado, se registra una tendencia en la economía colombiana hacia la desindustrialización y hacia el crecimiento de las actividades de servicios. Sin embargo, el proceso de diversificación de las actividades tiende a concentrar la mayor parte de la población ocupada en actividades en las que poco progresa la productividad (OECD/UN/UNIDO, 2019).

Como se observó en la primera parte del Capítulo 1, referente al análisis macroeconómico, en la composición del valor agregado generado en la economía Colombiana en el año 2005 (Gráfico 5), el sector con mayor participación ya era el sector de comercio transporte, hoteles y restaurantes (17,9%), seguido de la industria manufacturera (17,6%) y de las actividades que integran la administración pública,

defensa, educación y seguridad social (14,1%). Por su parte el sector agropecuario veía disminuir su importancia al 8,3%, por debajo del sector de actividades inmobiliarias (11%). Esta estructura ya refleja la importancia de la densificación urbana y del crecimiento de actividades de servicios relacionados.

La tendencia que se acaba de mencionar, se mantiene y refuerza en el presente siglo, en la medida que crece la importancia de las actividades de servicios de forma generalizada, mientras continúa la pérdida de importancia de la industria manufacturera y el sector agropecuario. En efecto el mismo Gráfico 5 que presenta el valor agregado generado por sectores también para 2018, muestra que después de 13 años, la importancia de las actividades de comercio y transporte suben al 19,5%, lo mismo que la administración pública, defensa y servicios sociales que llegan al 16,5%, mientras siguen perdiendo importancia relativa la industria que cae al 12,4% y la actividad agropecuaria que desciende al 6,9% su participación.

### **Tendencias de cambio estructural en la economía de Cundinamarca**

Dadas las condiciones favorables que presenta en recursos hídricos y abundancia de tierras fértiles, históricamente el departamento de Cundinamarca se caracterizó por el desarrollo del sector agropecuario como principal sector de actividad productiva. Esta característica se mantuvo desde el siglo XIX y durante la mayor parte del siglo XX. Sin embargo, como se observó en la primera sección del Capítulo 2 sobre actividad económica de Cundinamarca y sus provincias, este rasgo estructural comienza a cambiar en las últimas décadas del siglo XX y ya es diferente en la primera década del presente siglo cuando, de acuerdo con información del DANE, en el año 2005 el sector agropecuario aparece como el segundo sector en importancia (17,9%) después de la industria manufacturera (28,9%), mientras que en tercer lugar se ubica el sector de comercio, transporte, hoteles y restaurantes con el (16,5%), seguido por las actividades de administración pública, defensa, educación y seguridad social con el (12,2%) (Ver Gráfico 13).

---

79

En efecto, mientras que la industrialización se acentúa en la última década del siglo pasado, impulsada por los procesos de apertura, expansión y relocalización industrial, la disminución en el crecimiento agropecuario es causado en parte por la apertura comercial de este sector y también por la disminución en el ritmo de crecimiento demográfico en el país y por el efecto de la ley de Engel, que hace más lento el crecimiento de la demanda por bienes de este sector, frente a la demanda de bienes industriales y de servicios.

Entre 2005 y 2018, además de apreciar la continuidad de la pérdida de participación del sector agropecuario, que disminuye al (14,1%), se observan otras tendencias de transformación reflejadas en una disminución de la importancia de la industria, que pierde 5,4 puntos porcentuales y se sitúa en el (23,5%). Si bien la industria manufacturera sigue siendo el principal sector, se evidencia la tendencia de aumento de participación de sectores de servicios como comercio, transporte hoteles y restaurantes que sube al (17,3%), actividades profesionales, científicas y técnicas que aumenta dos puntos para situarse en (6,3%) y administración pública y defensa que llega al (13,1%) (Ver Gráfico 13).

Un hecho importante que conviene destacar es el fuerte crecimiento que ha tenido el sector de construcción, que pasó de tener una participación bastante baja del (1,5%) en 2005, a una participación superior al 8% en 2018. El crecimiento de este sector obedece a varios factores entre los cuales se pueden destacar: la expansión de las actividades y la urbanización en los municipios y provincias de la Sabana, y el crecimiento de la inversión de construcción de complejos habitacionales turísticos y recreativos en los corredores y ciudades turísticos del Departamento, como se aprecia en las regiones de Tequendama, Sumapaz o Alto Magdalena. Otra causa que explica en parte este dinamismo de la construcción en algunas



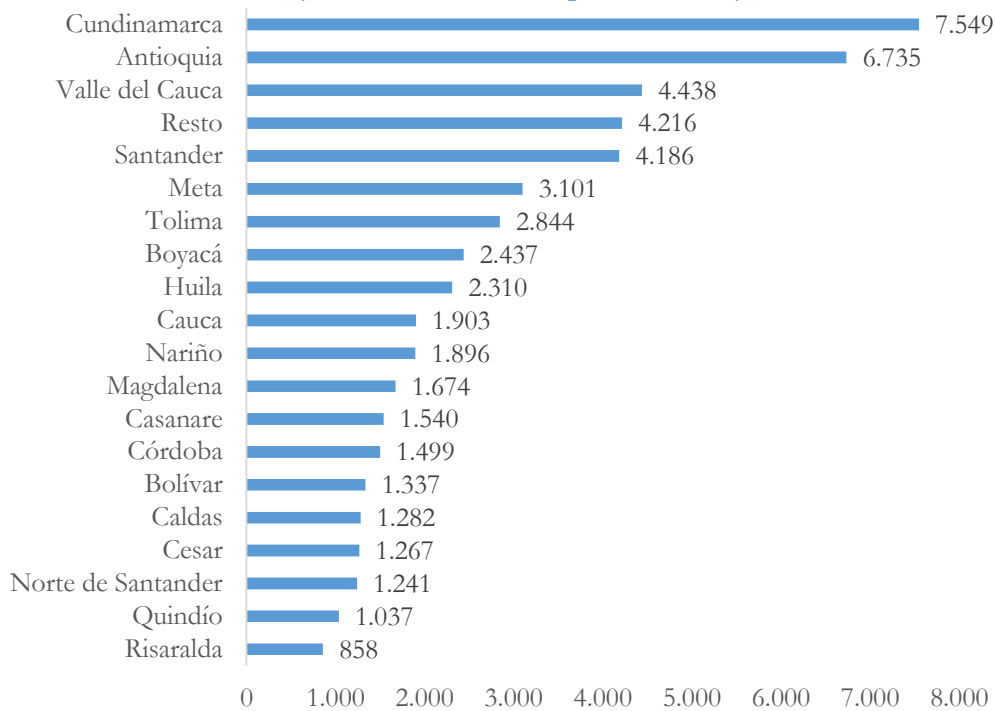
provincias del Departamento es la creciente escasez de la tierra para esta actividad en la capital, lo que forzosamente obliga a expandir el radio de actividad fuera de la capital hacia los perímetros más cercanos, tal como ha venido ocurriendo especialmente en las últimas décadas.

### 2.3.1 Agropecuario

Tal como se mencionó anteriormente el departamento de Cundinamarca tiene una fuerte tradición productiva en el sector agropecuario, al punto de ser junto con el de Antioquia las dos principales despensas de alimentos del país. Estos dos Departamentos representan el 24,8% de la actividad agrícola del país, no obstante de la fuerte tradición y vocación productiva del país en este sector.

Dadas las condiciones muy favorables de riqueza hídrica de tierras fértiles y variedad de pisos térmicos y climas, este Departamento goza de una gran variedad de producciones agrícolas, tal como se puede apreciar en la página de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.<sup>18</sup> Mientras que a precios corrientes el valor agregado de este sector en Cundinamarca, ocupa el segundo lugar en el país después de Antioquia, medida en precios constantes de 2015, este sector en Cundinamarca es la más grande del país (ver Gráfico 21).

**Gráfico 21. Producción agropecuaria, silvicultura y pesca 2018**  
(Miles de millones de pesos de 2015)



Fuente: DANE, elaboración FCE-CID

Desde finales del siglo XVIII, Adam Smith observó que el sector agropecuario tenía limitada su capacidad de crecimiento en la medida que la demanda de alimentos enfrentaba una limitación en la capacidad física,

<sup>18</sup> Se puede consultar en:

[http://www.cundinamarca.gov.co/Home/SecretariasEntidades.gc/Secretariadeagricultura/Secagriculturadespliegue/asdocumentacion\\_contenidos/csecreagri\\_centrodoc\\_documentos\\_oficina\\_asesora\\_de\\_planeacion](http://www.cundinamarca.gov.co/Home/SecretariasEntidades.gc/Secretariadeagricultura/Secagriculturadespliegue/asdocumentacion_contenidos/csecreagri_centrodoc_documentos_oficina_asesora_de_planeacion).

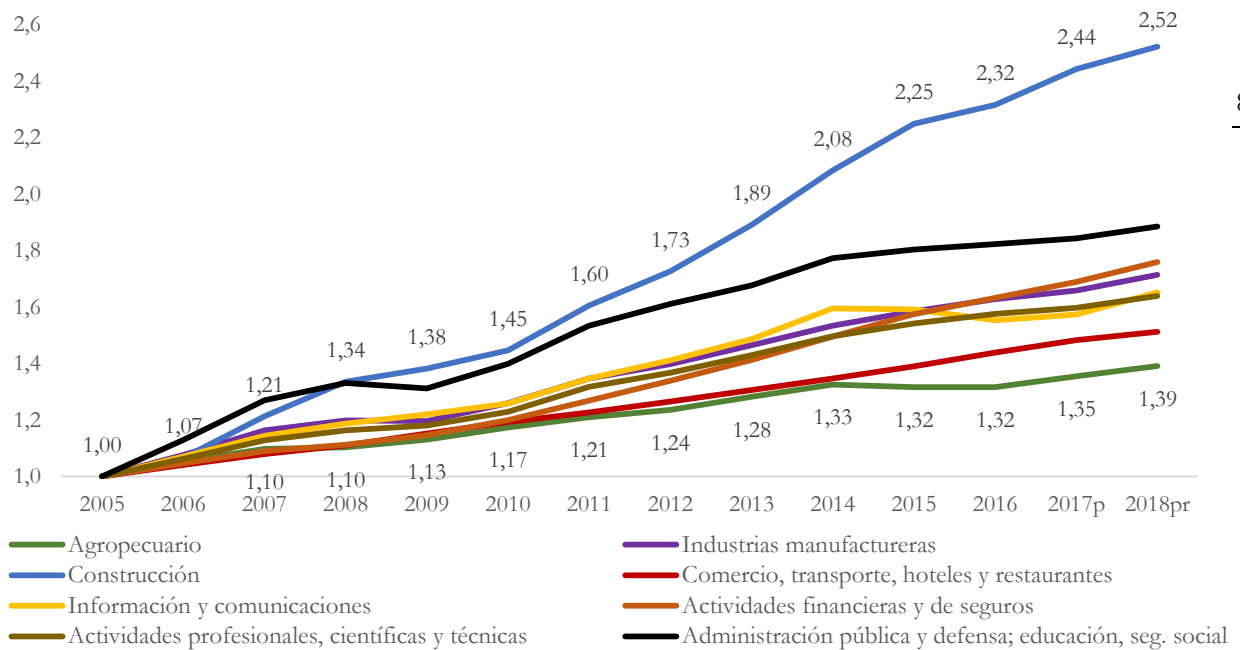


frente a otros bienes que no enfrentan esta restricción (Smith, 1776). Este precepto se cumple en cuanto se verifica que con el crecimiento del ingreso de la población, la demanda por bienes agropecuarios crece en menor proporción (ley de Engel), o tiende a frenarse también por el menor crecimiento de la población y la demanda.

En el caso de la economía colombiana y también en Cundinamarca se puede corroborar esta tendencia por cuanto en el período que va de 2005 a 2018, el sector agropecuario registró el más bajo ritmo de crecimiento en ambos casos (ver Gráfico 22 y Gráfico 23). En los dos se aprecia que mientras el sector agropecuario es el de más bajo desempeño, al mismo tiempo el sector con el crecimiento más fuerte es el de construcción.

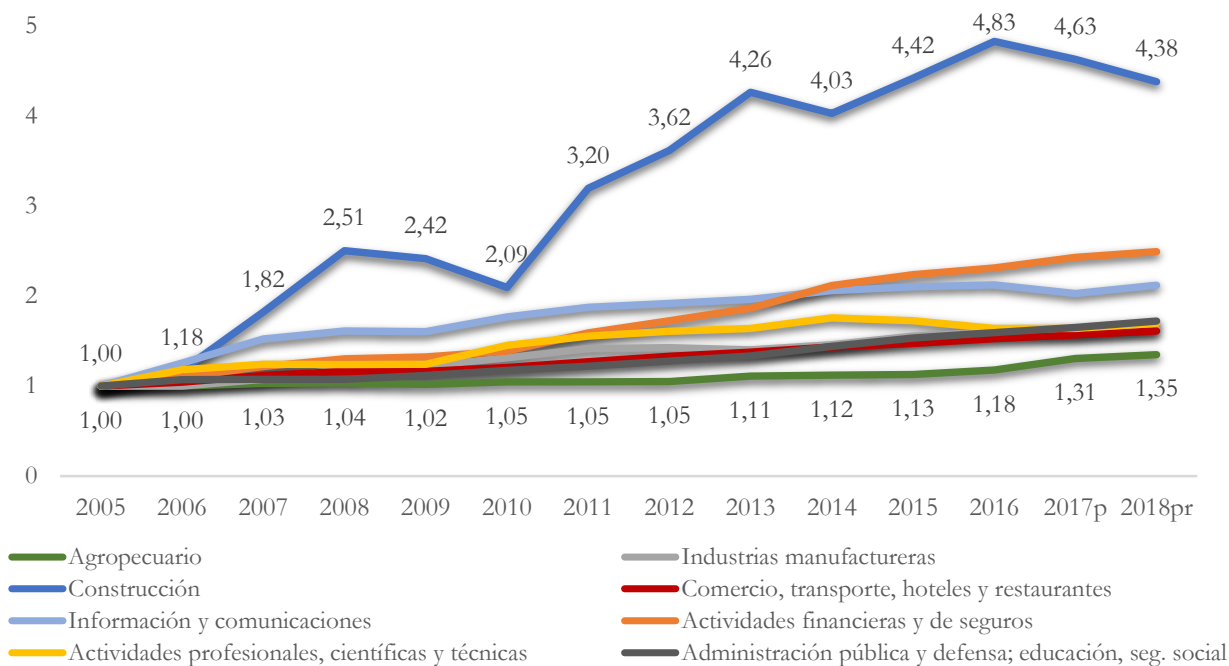
Esta tendencia permite pensar que existen pocas opciones para un crecimiento más fuerte para la producción del sector agropecuario en Cundinamarca, a menos que registre mejoras sustantivas en productividad y en calidad de tal forma que puede ser un sector agropecuario altamente competitivo tanto en el mercado interno, como en el exterior. Pero también hay que tener en cuenta que aunque sigue siendo un sector muy importante para garantizar la seguridad alimentaria y para reducir la pobreza por desnutrición, en el largo plazo, no es un sector con mucho potencial de crecimiento, salvo que logre establecer una adecuada articulación al crecimiento de la demanda a nivel internacional.

**Gráfico 22. Colombia: Índice de crecimiento por sectores 2005-2018pr**  
Series encadenadas de volumen referencia 2015 (2005=1)



Fuente: DANE, elaboración FCE-CID

**Gráfico 23. Cundinamarca: Índice de crecimiento por sectores 2005-2018pr**  
Series encadenadas de volumen referencia 2015 (2005=1)



Fuente: DANE, elaboración FCE-CID

Dado el marco de contexto que se acaba de mostrar, pasamos a considerar algunos aspectos del sector agropecuario en Cundinamarca, que contemplan áreas en actividad, usos de la tierra, tipos de producción y niveles de producción por provincias.

En cuanto se refiere a las áreas en la actividad agropecuaria en el Departamento, en el año 2017 las tierras dedicadas a esta actividad llegaron a 1.347.845 hectáreas, de las cuales 260.401 estaban utilizadas para la agricultura vegetal, mientras que 1.087.444 se utilizaban para la agricultura animal. La distribución de la tierra por usos refleja que mientras las tierras de pastoreo cubren el 80,7% del área en producción, las tierras en cultivo solo representan el 19,3%. Esta proporción refleja el patrón general de uso del suelo agrícola y da cuenta del impacto ambiental de esta actividad en el Departamento (ver Tabla 6).

**Tabla 6. Tipos y usos de la tierra agrícola en Cundinamarca, 2017**

Tipos de usos	Hectáreas	Porcentajes
Praderas naturales	637.225	47,3
Praderas mejoradas	366.075	27,2
Forrajero	16.487	1,2
Silvopastoril	10.484	0,8
Corte	57.173	4,2
<b>Total tierras pastoreo</b>	<b>1.087.444</b>	<b>80,7</b>
Cultivos transitorios	126.789	9,4
Cultivos permanentes	130.038	9,6
Cultivos anuales	3.574	0,3
<b>Total tierras cultivo</b>	<b>260.401</b>	<b>19,3</b>
<b>Total área en producción</b>	<b>1.347.845</b>	<b>100</b>

Fuente: Estadísticas agropecuarias Cundinamarca, Vol. 27 - Año 2017, Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural, Gobernación de Cundinamarca.

La producción agropecuaria se realiza en todas las provincias del departamento de Cundinamarca y se desarrollan teniendo en cuenta las tierras disponibles para cultivo, las condiciones geográficas y clima de cada provincia. Es importante señalar que el Departamento goza de fuentes de agua importantes que se complementan con los períodos anuales de lluvia, situación que favorece ampliamente esta actividad, principalmente en el altiplano y a lo largo de la cordillera, en el costado que baja al Magdalena y así mismo en las laderas de la cordillera en la parte que conduce a la altillanura oriental.

Las principales provincias en agricultura vegetal, por la producción en volumen, son en su orden Almeidas y Ubaté, que juntas representan cerca del 37% de la producción en toneladas, seguidas por Oriente y Sabana Occidente con una participación en torno a 9,3% cada una. Siguen en orden de importancia Sabana Centro, Sumapaz, Rionegro y Tequendama con participación un poco superior a 5% cada una. Las provincias con menor producción en cultivos son las tres provincias del Magdalena con una participación menor al 3% cada una (ver Tabla 7).

**Tabla 7. Área de cultivos y producción por provincias de Cundinamarca**

Provincias	Área sembrada (ha)	Área cosechada (ha)	Producción (toneladas)	Participación producción (%)	Rendimiento promedio (ton/ha)	Unidades de producción agrícola
Almeidas	27.684,0	26.666,0	621.875,5	19,40	17,9	7.382
Alto Magdalena	9.753,3	7.850,6	39.904,0	1,24	6,2	6.295
Bajo Magdalena	17.862,2	16.911,6	86.361,6	2,69	5,9	10.683
Gualivá	29.329,9	28.005,5	148.079,6	4,62	6,1	23.903
Guavio	10.803,2	10.369,4	137.140,7	4,28	11,9	13.544
Magdalena Centro	14.440,9	13.470,5	47.551,2	1,48	5,5	12.170
Medina	8.534,2	8.065,2	132.533,9	4,13	13,6	1.124
Oriente	20.705,1	19.918,3	298.887,7	9,32	17,5	20.211
Rionegro	27.478,5	25.111,9	172.560,8	5,38	7,7	37.121
Sabana Centro	9.807,3	9.619,0	190.869,3	5,95	16,9	8.421
Sabana Occidente	17.070,6	16.392,4	299.735,6	9,35	17,3	3.623
Soacha	4.592,8	4.423,8	115.349,7	3,60	19,6	2.043
Sumapaz	20.052,2	18.065,2	182.967,1	5,71	10,0	17.931
Tequendama	34.332,1	30.316,5	170.416,1	5,32	6,6	29.271
Ubaté	26.799,9	25.001,1	561.643,5	17,52	16,3	8.121
<b>Total Departamento</b>	<b>279.246,1</b>	<b>260.187,0</b>	<b>3.205.876,3</b>	<b>100</b>	<b>11,9</b>	<b>201.843</b>
<b>Cultivos anuales</b>	<b>3.920,7</b>	<b>3.730,8</b>	<b>50.508,2</b>	<b>2</b>	<b>11,2</b>	<b>12.004</b>
<b>Cultivos permanentes</b>	<b>141.661,7</b>	<b>127.921,5</b>	<b>795.870,1</b>	<b>25</b>	<b>8,2</b>	<b>115.586</b>
<b>Cultivos transitorios</b>	<b>133.663,7</b>	<b>128.534,7</b>	<b>2.359.498,0</b>	<b>74</b>	<b>14,2</b>	<b>74.253</b>

Fuente: Estadísticas agropecuarias Cundinamarca, Vol. 27 - Año 2017, Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, Gobernación de Cundinamarca.

Tal como se puede observar en la Tabla 8, la producción pecuaria del Departamento es abundante y alcanza un tamaño importante dependiendo de las condiciones de clima y el tipo de especie. Existen criaderos de todas las especies en todas las provincias. Sin embargo, dependiendo de la existencia de condiciones de clima y ambiente, se nota una mayor población de algunas especies de acuerdo con la

situación de cada provincia. Así, mientras el ganado bovino se concentra en mayor medida en llanuras y sabanas, como es el caso de las provincias de la Sabana, los valles del Magdalena o de la altillanura, el ganado porcino presenta mayor abundancia en provincias de la cordillera como Tequendama, Sumapaz y Oriente, a los que se suma Almeidas. Situación similar presenta la avicultura, al concentrar los mayores niveles de producción en las provincias situadas en los corredores de la cordillera, como los anteriormente mencionados más Rionegro, Gualivá y Sabana Occidente principalmente.

Después de este estudio del sector agropecuario se puede afirmar que desde el punto de vista de los recursos naturales y de la variedad de climas, Cundinamarca tiene las condiciones para convertirse en una potencia agropecuaria. Sin embargo, eso requiere un fortalecimiento de las capacidades en conocimiento y en mejoramiento técnico para elevar la productividad y la calidad y afianzar las condiciones de la competitividad en este sector.

**Tabla 8. Actividad pecuaria en Cundinamarca: Población por especies y provincias - Año 2018**

Provincia	Bovina	Porcina	Caballar	Asnal	Mular	Bufalina	Cunicola	Ovinos	Caprinos	Gallinas de postura	Pollo de engorde	Aves de traspatio
<b>Almeidas</b>	124.461	169.393	2.651	719	530	35	3.229	4.904	411	692.000	9.993.900	91.248
<b>Alto Magdalena</b>	50.262	64.202	3.802	603	468	68	65	3.584	580	30.247	2.484.400	87.708
<b>Bajo Magdalena</b>	169.266	62.030	8.930	231	5.361	1.422	360	1.021	502	117.746	7.564.200	99.976
<b>Gualivá</b>	62.077	98.115	5.088	186	3.869	371	1.595	3.364	980	1.088.500	14.763.266	283.500
<b>Guavio</b>	128.166	33.978	7.827	648	2.480	196	3.370	4.315	3.753	26.355	2.660.000	158.916
<b>Magdalena Centro</b>	42.056	25.567	3.943	306	2.138	51	825	4.740	446	81.120	3.630.140	141.470
<b>Medina</b>	133.168	16.478	6.175	318	900	430	20	20	903	8.200	132.000	7.200
<b>Oriente</b>	69.611	112.211	3.972	312	528	31	2.234	1.346	1.278	6.398.838	7.424.402	230.870
<b>Rionegro</b>	144.946	45.681	12.250	700	4.727	339	4.900	2.570	1.241	71.210	14.839.950	197.900
<b>Sabana Centro</b>	133.357	28.491	13.139	459	150	92	10.204	7.594	2.019	1.411.600	5.651.240	97.621
<b>Sabana Occidente</b>	89.193	40.152	6.130	305	147	24	1.549	2.225	1.575	1.351.600	11.035.000	19.180
<b>Soacha</b>	23.125	6.564	868	11	16	4	165	1.027	110	11.600	1.200	2.950
<b>Sumapaz</b>	80.020	148.850	8.619	147	1.313	118	6.600	3.063	1.921	2.698.000	45.776.000	83.900
<b>Tequendama</b>	50.785	170.790	4.785	1.321	3.167	98	6.590	2.783	2.276	2.183.880	26.471.200	229.400
<b>Ubaté</b>	137.959	31.429	8.104	1.347	234	42	25.755	23.657	2.902	116.145	3.840	68.080
<b>Cundinamarca</b>	<b>1.438.452</b>	<b>1.053.931</b>	<b>96.283</b>	<b>7.613</b>	<b>26.028</b>	<b>3.321</b>	<b>67.461</b>	<b>66.213</b>	<b>20.897</b>	<b>16.287.041</b>	<b>152.430.738</b>	<b>1.799.919</b>

Fuente: Estadísticas agropecuarias Cundinamarca, Año 2018, Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, Gobernación de Cundinamarca.

### 2.3.2 Industria manufacturera

A nivel nacional, el departamento de Cundinamarca es el cuarto Departamento en producción de la industria manufacturera después de Antioquia, Bogotá y Valle del Cauca. En 2018 el Departamento generó el 11,1% del valor total de la producción en este sector. Un aspecto a destacar es que mientras Antioquia, Bogotá y Valle del Cauca muestran una tendencia de desindustrialización relativa, en la medida que ven disminuir la participación en la producción, Cundinamarca y Santander registran aumento de participación en la producción industrial al pasar de 9,5% y 6,4% en 2005 a 11,1% y 10,8% respectivamente en 2018.

La Tabla 9 y Tabla 10 reflejan el estado actual de la industria en el Departamento. De esta manera la producción industrial se concentra principalmente en 5 industrias, las cuales representan cerca del 60% del total de la producción manufacturera del Departamento, estas industrias pertenecen a las divisiones de elaboración de productos alimenticios, la industria más grande en número de establecimientos, valor agregado, empleo y producción bruta. Está seguida por las industrias de bebidas, de fabricación de productos químicos y farmacéuticos, la fabricación de productos de caucho y plástico, la industria de productos minerales no metálicos y la industria de productos elaborados de metal y metalúrgicos.

**Tabla 9. Participación de las divisiones industriales en el número de establecimientos, valor agregado, empleo y producción bruta de Cundinamarca, 2013**

#	División Industrial	Establecimientos	Valor Agregado	Empleo	Producción Bruta
10	Elaboración de productos alimenticios	17,10%	24,80%	21,40%	24,20%
11	Elaboración de bebidas	1,80%	22,20%	2,20%	12,30%
20	Fabricación de sustancias y productos químicos	13,10%	15,10%	13,50%	13,00%
23	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	10,80%	11,40%	11,70%	8,60%
22	Fabricación de productos de caucho y de plástico	10,20%	5,20%	10,80%	5,20%
25	Fabricación de productos elaborados de metal	9,00%	2,70%	5,60%	3,10%
19	Coquización, fabricación de productos de la refinación de petróleo	2,50%	2,50%	0,80%	15,70%
28	Fabricación de maquinaria y equipo ncp	4,80%	2,50%	3,60%	2,10%
17	Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón	2,10%	2,40%	2,10%	3,40%
29	Fabricación de vehículos automotores	4,10%	2,00%	5,90%	3,00%
27	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	2,10%	1,70%	2,40%	1,70%
31	Fabricación de muebles, colchones y sómores	5,40%	1,60%	5,40%	1,60%
32	Otras industrias manufactureras	2,30%	1,60%	3,10%	1,20%
13	Fabricación de productos textiles	3,30%	1,20%	3,60%	1,10%
24	Fabricación de productos metalúrgicos básicos	3,00%	1,00%	1,80%	1,90%
21	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas médicas	2,80%	0,90%	1,90%	0,80%
15	Curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; art, viaje.	1,10%	0,60%	1,90%	0,50%
16	Transformación de la madera y fabricación de productos de madera	2,60%	0,30%	1,30%	0,30%
14	Confeción de prendas de vestir	1,30%	0,20%	0,60%	0,10%

18	Actividades de impresión y de producción de copias	0,50%	0,10%	0,30%	0,10%
	<b>Total</b>	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración CID a partir de datos EAM

**Tabla 10. Participación de las divisiones industriales en el número de establecimientos, valor agregado, empleo y producción bruta de Cundinamarca, 2017**

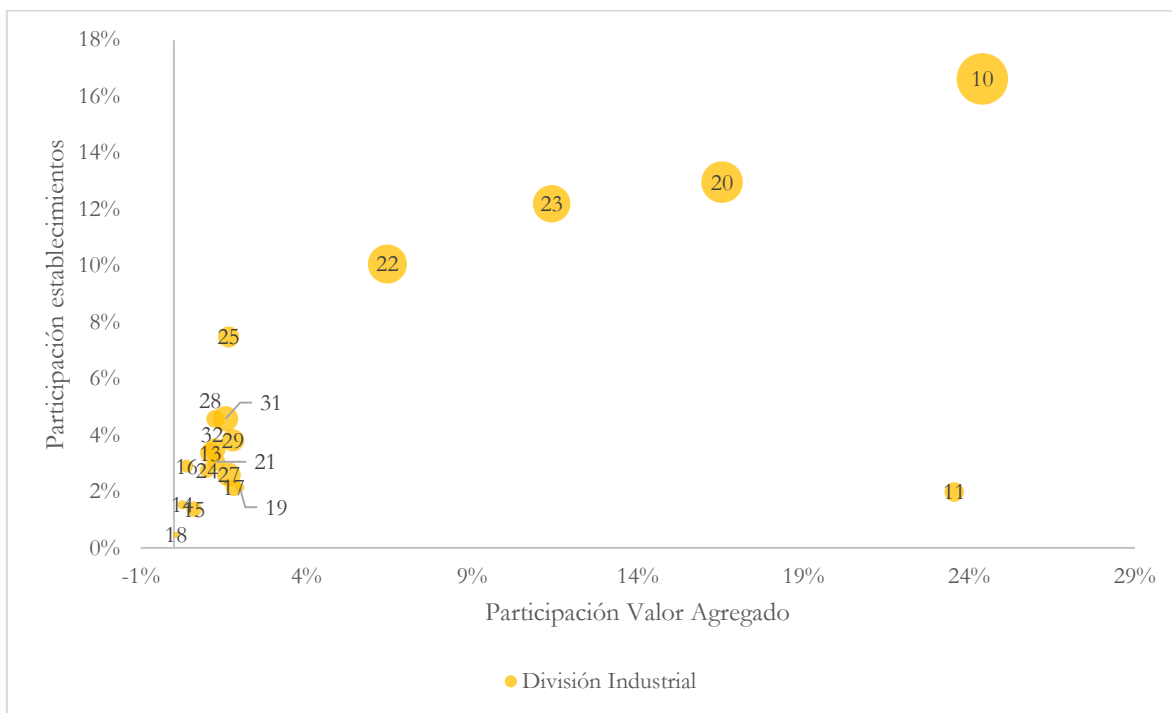
#	División Industrial	Establecimientos	Valor Agregado	Empleo	Producción Bruta
10	Elaboración de productos alimenticios	16,60%	24,40%	21,30%	25,20%
11	Elaboración de bebidas	2,00%	23,60%	3,00%	15,00%
20	Fabricación de sustancias y productos químicos	13,00%	16,50%	13,90%	15,00%
23	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	12,20%	11,40%	11,30%	9,50%
22	Fabricación de productos de caucho y de plástico	10,10%	6,40%	12,30%	7,00%
19	Coquización, fabricación de productos de la refinación de petróleo	2,10%	2,00%	0,70%	9,60%
17	Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón	2,10%	1,80%	2,20%	2,90%
29	Fabricación de vehículos automotores	3,80%	1,80%	4,10%	2,80%
27	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	2,60%	1,70%	4,50%	1,80%
25	Fabricación de productos elaborados de metal	7,50%	1,60%	3,60%	2,10%
31	Fabricación de muebles, colchones y sómores	4,60%	1,60%	5,20%	1,40%
21	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas médicas	3,00%	1,30%	2,50%	1,10%
28	Fabricación de maquinaria y equipo ncp	4,60%	1,30%	2,60%	0,90%
32	Otras industrias manufactureras	3,50%	1,20%	3,60%	1,00%
13	Fabricación de productos textiles	3,40%	1,10%	3,40%	1,10%
24	Fabricación de productos metalúrgicos básicos	2,70%	1,00%	1,80%	2,50%
15	Curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; art, viaje.	1,40%	0,60%	1,90%	0,50%
16	Transformación de la madera y fabricación de productos de madera	2,90%	0,40%	1,40%	0,40%
14	Confección de prendas de vestir	1,50%	0,30%	0,70%	0,20%
18	Actividades de impresión y de producción de copias	0,50%	0,10%	0,30%	0,10%
	<b>Total</b>	100%	100%	100%	100%

Fuente: Elaboración CID a partir de datos EAM

Se destaca que a pesar de no contar con una gran participación en número de establecimientos (2.0%) ni en empleo (3%), la industria de elaboración de bebidas representa más del 20% del valor agregado generado en el Departamento y junto con la industria de fabricación de alimentos representan casi la mitad del valor agregado que se genera anualmente.

El Gráfico 24, relaciona la participación de las divisiones industriales en el total del valor agregado, número de establecimientos y empleo (tamaño de la burbuja), se destaca como la división 10 (elaboración de productos alimenticios), 20 (Productos Químicos), 22 (Caucho y plástico) y 23 (Minerales no metálicos) lideran en las tres categorías mientras la división 11 (Bebidas) aporta mucho al valor agregado pero está dentro del promedio en los otros dos aspectos como se mencionaba anteriormente.

**Gráfico 24. Participación Divisiones Industriales en la generación de valor agregado, cantidad de establecimientos y personal ocupado 2017**



Fuente: Elaboración CID a partir de datos EAM, el tamaño de la burbuja refleja la participación del personal ocupado por división industrial

Respecto a la dinámica productiva, la Tabla 11 muestra el crecimiento del valor agregado y el personal ocupado entre 2013 y el 2017 por divisiones industrial en el Departamento, así, la industria ha crecido a un promedio de 5.1% anual en generación de valor agregado, por encima del promedio se destacan las industrias de confección de prendas de vestir, la industria de transformación de madera, la industria farmacéutica y la industria del caucho y plástico mientras que las industrias de fabricación de maquinaria, fabricación de productos elaborados de metal, actividades de impresión y coquización y fabricación de productos de la refinación de petróleo han decrecido durante el periodo.

**Tabla 11. Crecimiento industrial de Cundinamarca entre 2013 y 2017 (Valor agregado en Millones de pesos constantes de 2018)**

#	División industrial	Valor agregado			Total personal ocupado		
		2013	2017	TC	2013	2017	TC
10	Elaboración de productos alimenticios	2.491	2.949	18%	14.483	16.211	12%
11	Elaboración de bebidas	2.236	2.847	27%	1.502	2.304	53%
20	Fabricación de sustancias y productos químicos	1.515	2.000	32%	9.159	10.617	16%
23	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	1.143	1.378	21%	7.929	8.586	8%
22	Fabricación de productos de caucho y de plástico	519	779	50%	7.335	9.341	27%
19	Coquización, fabricación de productos de la refinación de petróleo	247	240	-3%	547	540	-1%

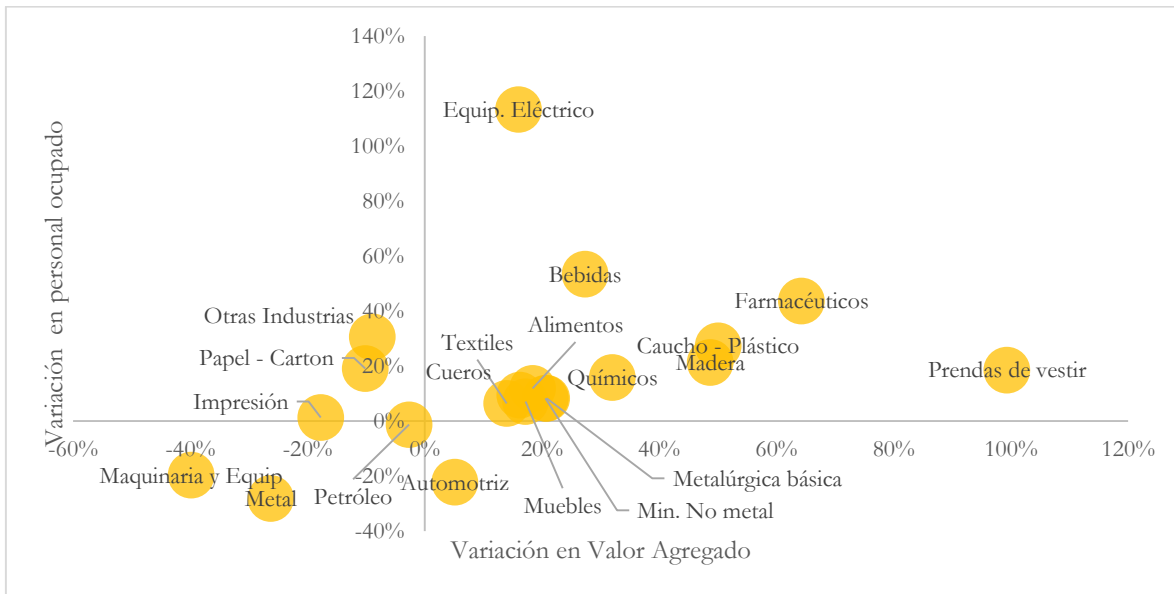


#	División industrial	Valor agregado			Total personal ocupado		
		2013	2017	TC	2013	2017	TC
17	Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón	244	219	-10%	1.433	1.707	19%
29	Fabricación de vehículos automotores	206	216	5%	3.962	3.085	-22%
27	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	173	201	16%	1.622	3.459	113%
25	Fabricación de productos elaborados de metal	271	199	-26%	3.774	2.714	-28%
31	Fabricación de muebles, colchones y sómères	160	188	17%	3.666	3.926	7%
21	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas médicas	94	156	64%	1.302	1.871	44%
28	Fabricación de maquinaria y equipo ncp.	251	151	-40%	2.448	1.968	-20%
32	Otras industrias manufactureras	164	150	-9%	2.104	2.749	31%
13	Fabricación de productos textiles	116	133	14%	2.410	2.565	6%
24	Fabricación de productos metalúrgicos básicos	100	121	21%	1.232	1.334	8%
15	Curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; art, viaje.	63	74	16%	1.292	1.414	9%
16	Transformación de la madera y fabricación de productos de madera	32	49	49%	856	1.039	21%
14	Confección de prendas de vestir	15	31	99%	436	517	19%
18	Actividades de impresión y de producción de copias	10	8	-18%	218	221	1%
	<b>Total</b>	10	12	20%	67.710	76.168	12%

Fuente: Elaboración CID a partir de datos EAM

De la misma manera, la industria manufacturera genera empleo a un ritmo de 3,1% anual, destacándose industrias como las fábricas de aparatos y equipo eléctrico, la elaboración de bebidas, la industria farmacéutica y la industria maderera han generado empleos por encima del promedio del sector mientras que en industrias como las fábricas de productos elaborados de metal, maquinaria y equipo, vehículos automotores y la industria petrolera han despedido personal y para 2017 cuentan con menos personal ocupado que en 2013.

**Gráfico 25. Variación por divisiones industriales del valor agregado y empleo entre 2013 y 2017**



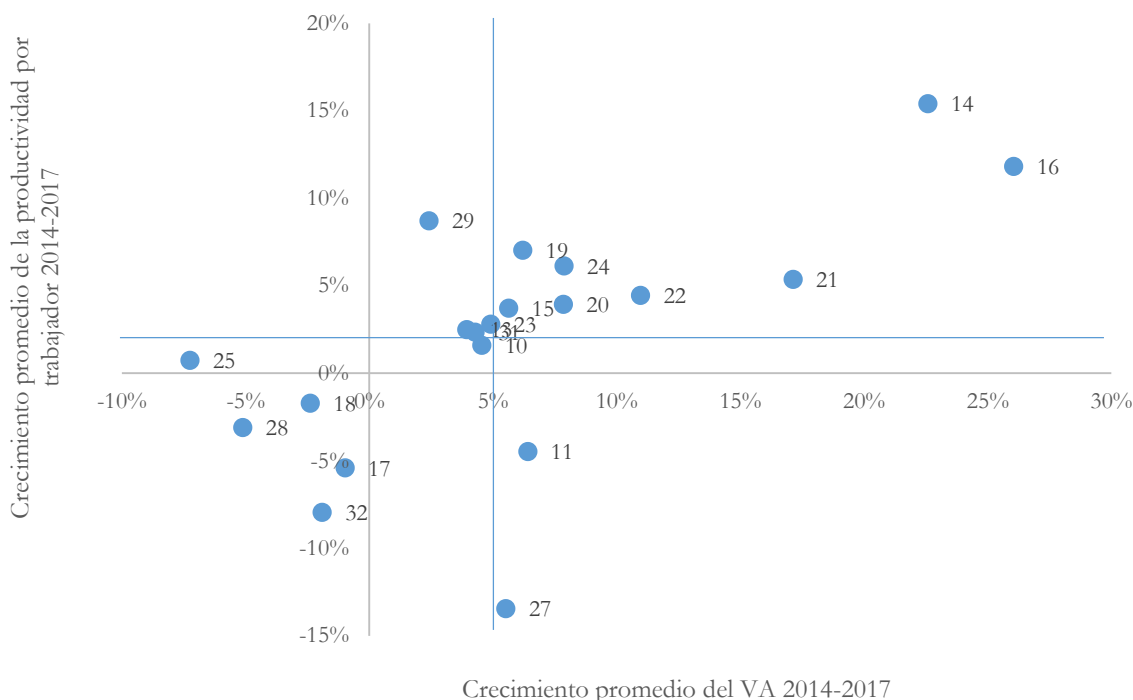
Fuente: Elaboración CID a partir de datos EAM

El Gráfico 25, muestra como las industrias de confección de prendas de vestir y farmacéuticos han sido las que mayor variación positiva en el valor agregado han ganado mientras que la industria de fabricación de aparatos y equipo eléctrico y de bebidas han aumentado participación en personal ocupado; por otro lado, las industrias de fabricación de maquinaria y equipo y metalúrgica han perdido peso en ambos aspectos.

Por otra parte, la productividad laboral en la industria manufacturera ha crecido a un promedio del 2% anual (Gráfico 26), siendo con mucha diferencia, la industria de elaboración de bebidas la que registra mayor productividad laboral (1.2 millones por trabajador), más del doble que las industrias que le siguen, la industria petrolera (440 mil por trabajador), la industria de fabricación de sustancias y productos químicos (188 mil por trabajador) y la industria de elaboración de productos alimenticios (181 mil por trabajador). Estos comportamientos de la productividad laboral, guardan proporción con la densidad en capital fijo, por cuanto una mayor densidad en capital fijo, tecnología y conocimiento, demanda una proporción menos de fuerza laboral. Al contrario en las unidades pequeñas y con baja densidad en capital fijo y conocimiento, la proporción de fuerza laboral que demanda es mayor y por lo tanto la productividad media del trabajo será menor.

El Gráfico 26 relaciona la tasa de crecimiento promedio del valor agregado y la productividad por trabajador entre 2014 y 2017 por divisiones industriales, se evidencia que las divisiones industriales 16 (Transformación de madera), 14 (Confección de prendas de vestir) y 21 (Fabricación de sustancias y productos químicos) son aquellas que han presentado la mejor dinámica en crecimiento asociado a incrementos en la productividad laboral durante el periodo analizado.

**Gráfico 26. Crecimiento y productividad industrial entre 2014 y 2017**



Fuente: Elaboración CID a partir de datos EAM

Como complemento de la actividad industrial es importante observar que el departamento de Cundinamarca, de acuerdo con cifras de 2018, ocupa el tercer lugar en la producción de electricidad, gas, agua y tratamiento de aguas y residuos, con una participación del 10,4%, después de Antioquia (20%) y Bogotá (16,5%).

Así mismo, en el sector de construcción, el Departamento ocupa el cuarto puesto en el mismo año, con una participación del 6,6%, después de Bogotá (17,1%), Antioquia (16,5%) y Santander (8,6%).

### 2.3.3 Servicios

En relación con el sector de los servicios es importante tener en cuenta que por sus características este sector tiende y termina convirtiéndose en el sector de mayor importancia en el largo plazo, por acoger la mayor parte de la actividad económica de la población. Este proceso se da en la medida que al aumentar la productividad en el sector agropecuario y en el sector de industria manufacturera, pueden aumentar la producción de forma significativa y lo hacen cada vez con menor demanda de mano de obra.

Esta situación conduce a que la población se desplace hacia otras actividades y en especial al sector de servicios que involucra muchas actividades donde la presencia directa del trabajo es importante, como: comercio, comunicaciones, actividades financieras, inmobiliarias, gobierno, educación, salud y otros servicios profesionales, de investigación, asesoría y similares.

Resultado de la tendencia indicada anteriormente, el sector de servicios que agrupa las actividades mencionadas, en el año 2018 representó el 61,1% del valor agregado en el país, mientras que en

departamento de Cundinamarca alcanzó el 45,8%. Esta diferencia se explica por el estado en el que se encuentra en términos de modernización y cambio estructural el Departamento frente a las fuerzas del cambio impulsadas en términos de diversificación y desarrollo por la productividad, el cambio técnico y la innovación. Es ese por lo tanto, el horizonte al que se dirige en buena medida el crecimiento del Departamento, jalonado por las dinámicas de transformación productiva que inducen las más recientes revoluciones industriales en curso actualmente.

Para el año 2017, en Cundinamarca, la Tabla 12 muestra la participación de las actividades de servicios en el número de establecimientos, valor agregado, empleo y producción bruta de Cundinamarca para 2017, la actividad que más valor agregado genera en el sector de servicios son todas las empresas relacionadas con actividades de servicios de comidas y bebidas con un 23.3% del total del valor agregado generado en el Departamento. En total, 4 actividades representan más del 67% del valor agregado del Departamento, junto a la ya mencionada se suman las actividades de almacenamiento y actividades complementarias al transporte (16.2%), educación (16%) y actividades de empleo (12%).

**Tabla 12. Participación actividades de servicios en Cundinamarca 2017**

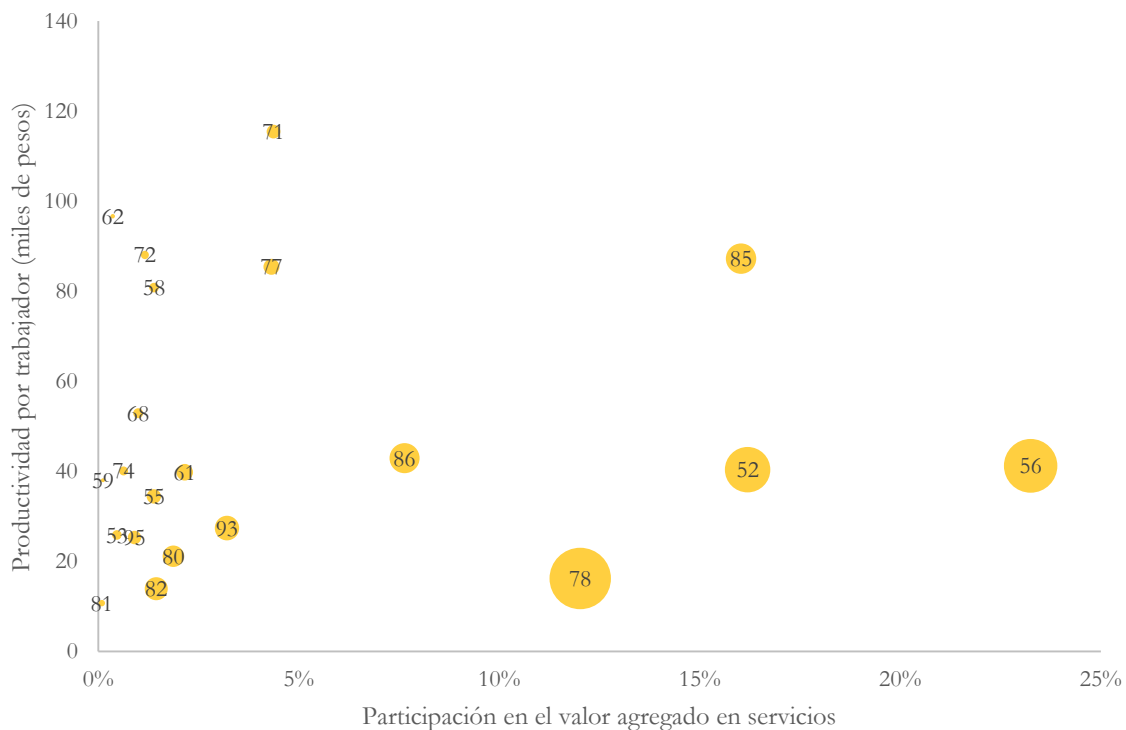
#	Actividad	Estableci mientos	Valor agregado	Empleo	Producció n bruta
56	Actividades de servicios de comidas y bebidas	14,50%	23,30%	20,90%	26,30%
52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	11,60%	16,20%	14,90%	15,20%
85	Educación	2,20%	16,00%	6,80%	14,00%
78	Actividades de empleo	13,80%	12,00%	27,50%	6,90%
86	Actividades de atención de la salud humana	9,40%	7,60%	6,60%	9,50%
71	Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	5,10%	4,40%	1,40%	3,80%
77	Actividades de alquiler y arrendamiento	8,70%	4,30%	1,90%	4,50%
93	Actividades deportivas, y actividades recreativas y de esparcimiento	8,00%	3,20%	4,30%	3,90%
61	Telecomunicaciones	3,60%	2,20%	2,00%	3,80%
80	Actividades de seguridad e investigación privada	2,20%	1,90%	3,30%	1,10%
55	Alojamiento	7,20%	1,40%	1,50%	1,80%
58	Actividades de edición	1,40%	1,40%	0,60%	2,00%
82	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades de apoyo a las empresas	2,90%	1,40%	3,80%	1,50%
72	Investigación científica y desarrollo	0,70%	1,20%	0,50%	0,80%
68	Actividades inmobiliarias	2,20%	1,00%	0,70%	1,20%
95	Actividades deportivas, y actividades recreativas y de esparcimiento	2,20%	0,90%	1,30%	1,50%
74	Otras actividades profesionales, científicas y técnicas	1,40%	0,60%	0,60%	0,80%
53	Correo y servicios de mensajería	0,70%	0,50%	0,70%	1,00%
62	Desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas.	0,70%	0,40%	0,10%	0,20%
59	Actividades cinematográficas, de vídeo y producción de programas de televisión, grabación de sonido y edición de música.	0,70%	0,10%	0,10%	0,20%

#	Actividad	Establecimientos	Valor agregado	Empleo	Producción bruta
81	Actividades de servicios a edificios y paisajismo (jardines, zonas verdes)	0,70%	0,10%	0,30%	0,10%

Fuente: Elaboración CID a partir de datos EAS

Estas cuatro actividades también son las que mayor número de establecimientos poseen en el Departamento así como las que mayor empleo generan, sin embargo, a la hora de ver la productividad laboral, sólo la educación se encuentra entre las más productivas (87 mil por trabajador), otras actividades destacadas son las actividades de arquitectura e ingeniería (115 mil por trabajador), el desarrollo de sistemas informáticos (96 mil), y la investigación científica y desarrollo (88 mil). El Gráfico 27 relaciona la productividad por trabajador, la participación en el valor agregado y la participación en el empleo (tamaño de la burbuja) por actividad de servicios para 2017.

**Gráfico 27. Productividad laboral, participación en el valor agregado y empleo en actividades de servicios para 2017**



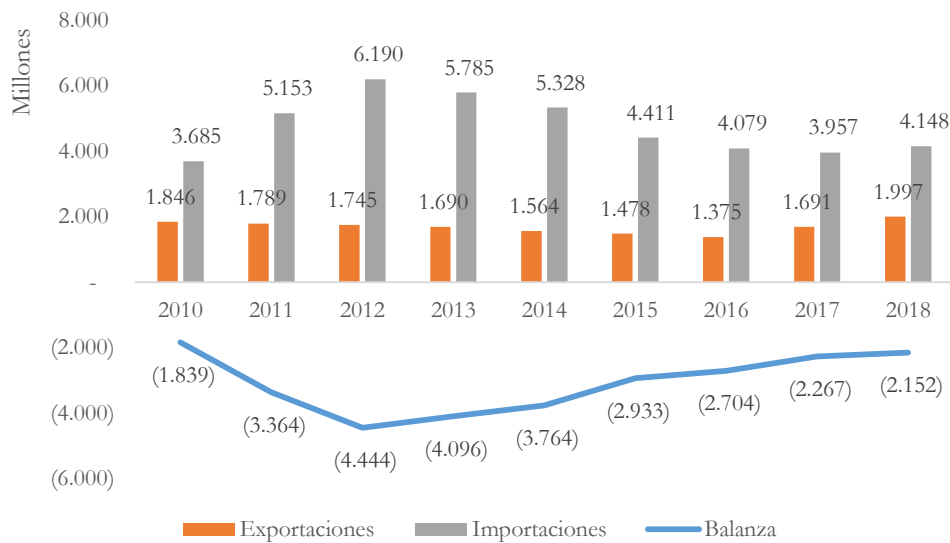
Fuente: Elaboración CID a partir de datos EAS, el tamaño de la burbuja refleja la participación del personal ocupado por actividad de servicios

Se puede observar la importancia de las actividades 56 (Servicios de comidas y bebidas), 52 (Complementarias al transporte), 78 (Actividades de empleo) en personal ocupado; las actividades 71 (Arquitectura e ingeniería), 62 (Desarrollo sistemas informáticos) y la actividad 72 (Investigación científica) que a pesar de no ser muy grandes en empleo o valor agregado al Departamento son las más productivas en términos de sus trabajadores.

## 2.4 Análisis de comercio internacional

A nivel nacional, el departamento de Cundinamarca es el sexto Departamento en participación de las exportaciones después de Antioquia, Cesar, La Guajira, Bogotá D.C. y Bolívar, con un 4,8% del total nacional. En 2018 el Departamento exportó cerca de 2.000 millones de dólares FOB, mostrando una tendencia creciente en los últimos años. Con respecto a las importaciones, Cundinamarca es el cuarto Departamento más importador después de Bogotá D.C., Antioquia y Valle del Cauca. En 2018 Cundinamarca importó más de 4.100 millones de dólares CIF, mostrando una tendencia decreciente en los últimos años (Ver Gráfico 28).

**Gráfico 28. Evolución de la importaciones y exportaciones de Cundinamarca, 2010-2018**



Fuente: Cálculos CID con base en Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

La Tabla 13 muestra la participación de Cundinamarca dentro del total nacional exportado por grandes ramas de actividad, se observa que del total de exportaciones de la industria automotriz (autopartes), Cundinamarca aporta el 19.8%, en las exportaciones de la industria liviana y del sector agropecuario, el Departamento participa con un 13.2% en cada una de ellas. Finalmente, en las exportaciones de maquinaria y equipo representa el 10.2% del total en dicha rama.

En general, Cundinamarca ha aumentado la participación de sus exportaciones en el sector agropecuario, industria automotriz y maquinaria y equipo. Esto se ha visto reflejado en un incremento de su peso relativo en el total de las exportaciones colombianas, pasando de 3.4% en 2010 a 4.8% en 2018.

**Tabla 13. Participación de las exportaciones de Cundinamarca en el total nacional, 2010-2018**

Grandes ramas	2010-2013	2014-2017	2010-2018	2018
<b>Agroindustrial</b>	1.9%	1.7%	1.8%	1.8%
<b>Agropecuario</b>	12.1%	10.8%	11.6%	13.2%
<b>Demás productos</b>	1.9%	1.6%	1.6%	0.4%
<b>Industria automotriz</b>	20.4%	16.5%	18.6%	19.8%

Grandes ramas	2010-2013	2014-2017	2010-2018	2018
Industria básica	5.6%	3.9%	4.5%	3.3%
Industria liviana	12.9%	12.7%	12.8%	13.2%
Maquinaria y equipo	5.4%	8.5%	7.3%	10.2%
Minero - energético	0.9%	1.0%	1.1%	2.0%
<b>Total</b>	<b>3.4%</b>	<b>3.9%</b>	<b>3.8%</b>	<b>4.8%</b>

Fuente: Cálculos CID con base en Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Si miramos desde otra perspectiva las composición de las exportaciones que realiza Cundinamarca, tenemos que estas se concentran en tres grandes sectores: el Sector Agropecuario (34.8%), el Sector Minero-Energético (26.9%) que ha aumentado su participación y el Sector de Industria Liviana (18.7%) que ha mantenido su participación.

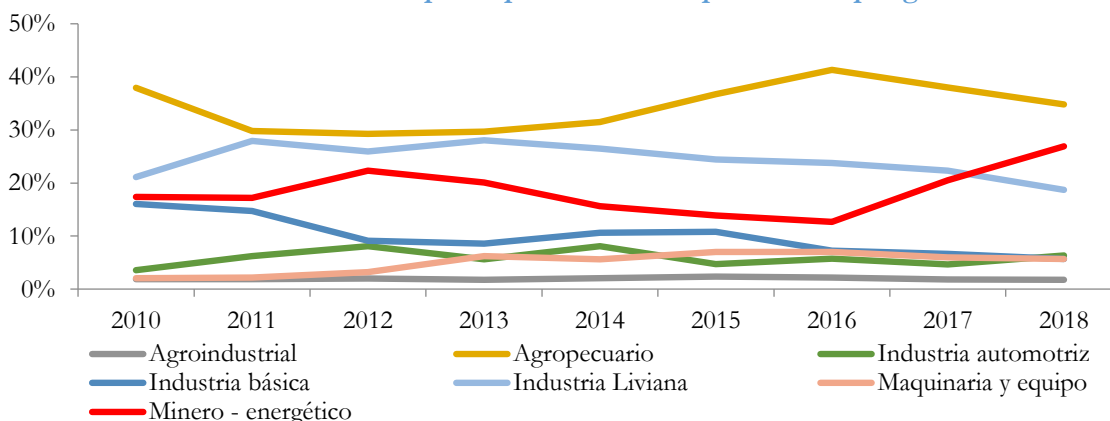
**Tabla 14. Composición de las exportaciones de Cundinamarca, por ramas de actividad, 2010-2018**

Grandes ramas	2010-2013	2014-2017	2010-2018	2018
Agroindustrial	1.9%	2.1%	2.0%	1.8%
Agropecuario	31.7%	36.9%	34.3%	34.8%
Demás productos	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Industria automotriz	5.9%	5.8%	5.9%	6.4%
Industria básica	12.1%	8.9%	9.9%	5.7%
Industria liviana	25.8%	24.3%	24.3%	18.7%
Maquinaria y equipo	3.4%	6.4%	5.0%	5.7%
Minero - energético	19.3%	15.7%	18.5%	26.9%
<b>Total general</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cálculos CID con base en Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

En efecto, el Gráfico 29 muestra la evolución de la participación de las exportaciones de Cundinamarca. Como mencionamos el sector Agropecuario tuvo un crecimiento sostenido de sus exportaciones desde 2014, hasta alcanzar su participación máxima en 2016 con un 41.3% y luego experimentar una disminución hasta situarse en un 34.8% en 2018. Claramente es un sector dinámico y posicionado donde la exportación de flores es el producto más importante. La industria básica y la industria liviana han experimentado una tendencia decreciente en su participación, mientras que el sector de maquinaria y equipo, y automotriz han mantenido un comportamiento estable, junto con el sector agroindustrial.

**Gráfico 29. Evolución de la participación de las exportaciones por grandes ramas**



Fuente: Cálculos CID con base en Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

La Tabla 15 presenta los principales destinos hacia donde están concentradas de manera moderada nuestras exportaciones. El IHH<sup>19</sup> mide el grado de concentración así y lo clasificamos así: Diversificado: 0-10; **Moderadamente concentrado: 10-18**, Concentrado: > 18.

**Tabla 15. IHH por destino de exportación para Cundinamarca, 2010-2018**

Destino	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Estados Unidos	15.14	7.40	5.95	5.98	5.50	8.03	11.61	7.88	6.91
Ecuador	0.84	1.98	2.58	1.85	2.52	1.21	1.29	1.10	1.32
Brasil	0.15	0.64	0.79	0.85	0.88	0.59	0.59	0.88	0.96
México	0.06	0.14	0.08	0.09	0.11	0.22	0.22	0.27	0.88
Perú	0.23	0.31	0.49	0.61	0.51	0.60	0.45	0.32	0.20
Japón	0.02	0.03	0.02	0.03	0.05	0.06	0.05	0.15	0.17
<b>IHH seis principales destinos</b>	<b>16.43</b>	<b>10.50</b>	<b>9.91</b>	<b>9.41</b>	<b>9.57</b>	<b>10.70</b>	<b>14.21</b>	<b>10.60</b>	<b>10.45</b>
<b>IHH total destinos</b>	<b>17.50</b>	<b>11.51</b>	<b>11.15</b>	<b>10.47</b>	<b>10.64</b>	<b>11.53</b>	<b>14.76</b>	<b>11.19</b>	<b>11.01</b>

Fuente: Cálculos CID con base en Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Tenemos así que los destinos de las exportaciones de Cundinamarca se han diversificado en el pasado reciente y tienen un grado de concentración moderado, siendo Estados Unidos el principal destino, seguido de Ecuador, Brasil, México, Perú y Japón.

En cuanto a las exportaciones, el IHH para bienes exportados muestra que estas están concentradas en Flores, Carbón y Cosméticos. La siguiente Tabla muestra la concentración de productos. De igual manera, en este caso la concentración global es moderada y se ha reducido con el tiempo lo que ha contribuido a la diversificación.

**Tabla 16. IHH por producto exportado para Cundinamarca, 2010-2018**

Producto	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Cultivo de flor de corte	12.76	7.46	7.22	7.22	7.85	10.82	14.06	9.07	6.88
Fabricación de productos de hornos de coque	0.44	0.58	1.19	1.33	0.50	0.42	0.24	1.18	3.12
Extracción de hulla (carbón de piedra)	0.10	0.58	0.85	0.50	0.63	0.46	0.52	0.84	0.78
Fabricación de jabones y detergentes	0.81	1.64	1.58	1.90	1.37	1.11	0.89	0.91	0.63
Fabricación de vehículos automotores y sus motores	0.09	0.31	0.60	0.29	0.54	0.13	0.26	0.16	0.34
Trilla de café	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.17
<b>IHH seis principales productos</b>	<b>14.20</b>	<b>10.58</b>	<b>11.43</b>	<b>11.24</b>	<b>10.88</b>	<b>12.93</b>	<b>15.96</b>	<b>12.33</b>	<b>11.93</b>
<b>IHH total productos</b>	<b>15.70</b>	<b>11.59</b>	<b>12.07</b>	<b>11.93</b>	<b>11.71</b>	<b>13.68</b>	<b>16.52</b>	<b>12.75</b>	<b>12.29</b>

Fuente: Cálculos CID con base en Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

<sup>19</sup> Índice de Herfindahl e Hirschman (IHH) es una medida, informa sobre la concentración económica de un mercado. Un índice elevado expresa un mercado muy concentrado y poco competitivo.



La siguiente tabla muestra la distribución de las exportaciones por grado de intensidad tecnológica, que es relevante para nuestro análisis de competitividad. Tenemos así que la mayor participación de las exportaciones corresponden a productos primarios y manufacturas basadas en recursos naturales, estos dos niveles representan el 67.8%.

**Tabla 17. Participación de las exportaciones de Cundinamarca, por grado de Intensidad Tecnológica 2010-2018**

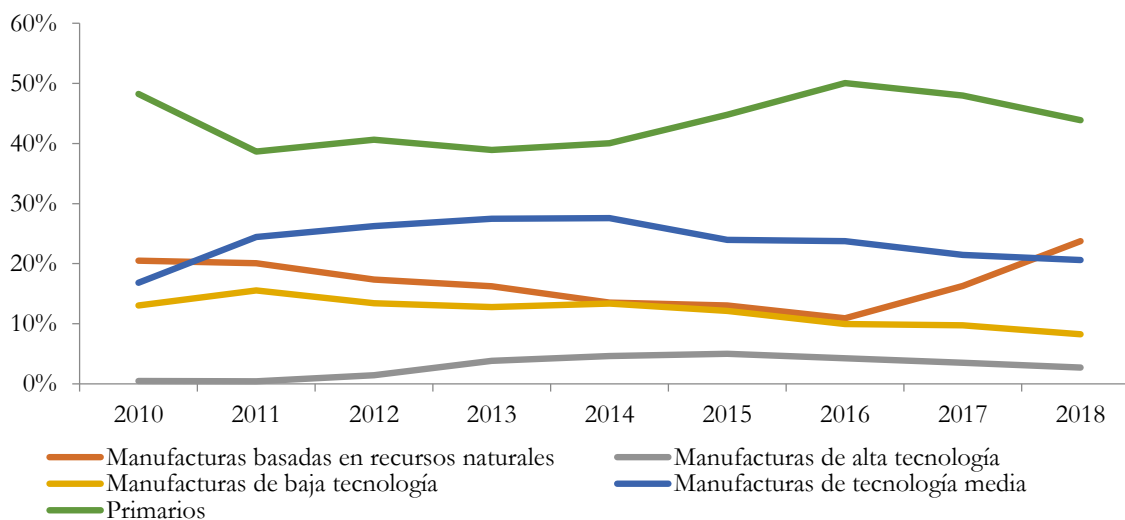
Intensidad tecnológica	2010-2013	2014-2017	2010-2018	2018
Manufacturas basadas en recursos naturales	18.6%	13.4%	16.9%	23.7%
Manufacturas de alta tecnología	1.5%	4.4%	2.9%	2.7%
Manufacturas de baja tecnología	13.7%	11.3%	12.0%	8.2%
Manufacturas de tecnología media	23.8%	24.2%	23.6%	20.6%
Primarios	41.6%	45.7%	43.7%	43.9%
Otras transacciones	0.8%	1.0%	0.9%	0.8%
<b>Total general</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cálculos CID con base en Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Mientras que las exportaciones con alto contenido tecnológico representan el 2.7% del total de las exportaciones del Departamento. Las otras exportaciones corresponden a manufacturas con nivel medio de tecnología (20.6%).

Claramente esto representa un reto para los programas, planes y políticas de competitividad del Departamento. Como se muestra en el siguiente gráfico, las exportaciones basadas en recursos primarios o recursos naturales son las que tienen una mayor participación. Las exportaciones con tecnología media y baja muestran una tendencia decreciente en su participación, mientras que es importante resaltar cómo las exportaciones con alto contenido tecnológico ganan en participación.

**Gráfico 30. Evolución de las exportaciones de Cundinamarca, por grado de Intensidad Tecnológica**



Fuente: Cálculos CID con base en Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Si analizamos las importaciones del Departamento tenemos que, por grandes ramas, las importaciones de Cundinamarca se concentran en la Industria Básica, Industria Liviana y Maquinaria y equipo. En efecto estas tres ramas representan más del 68% de las importaciones totales en 2018. Como se muestra en la Tabla 18.

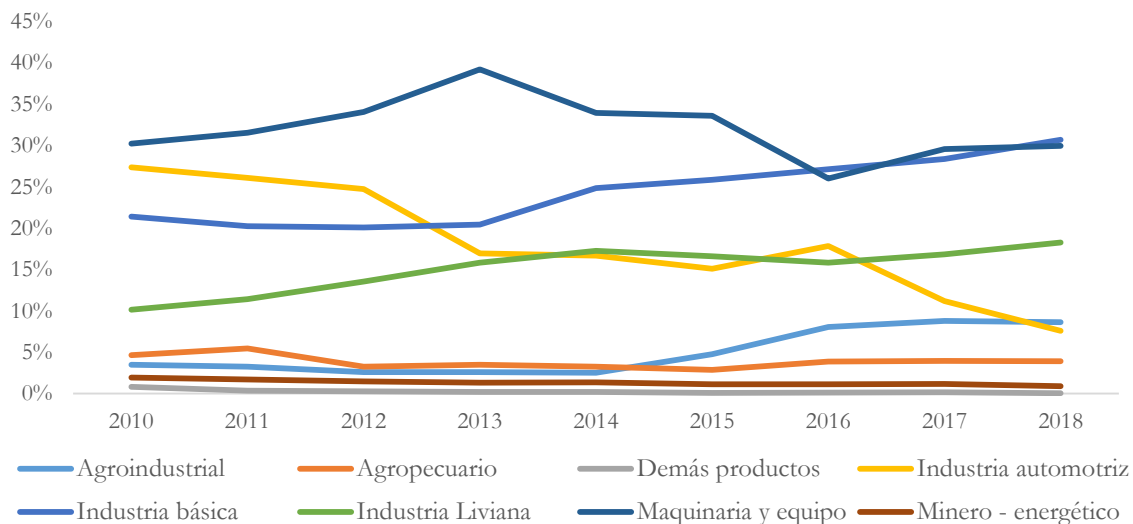
**Tabla 18. Participación de las importaciones de Cundinamarca 2010-2018**

Grandes ramas	2010-2013	2014-2017	2010-2018	2018
Agroindustrial	3.0%	6.0%	5.0%	8.6%
Agropecuario	4.2%	3.5%	3.9%	3.9%
Demás productos	0.4%	0.1%	0.3%	0.1%
Industria automotriz	23.8%	15.2%	18.2%	7.6%
Industria básica	20.5%	26.5%	24.3%	30.7%
Industria liviana	12.7%	16.6%	15.1%	18.3%
Maquinaria y equipo	33.7%	30.8%	32.0%	29.9%
Minero - energético	1.6%	1.2%	1.3%	0.9%
<b>Total general</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cálculos CID con base en Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

El Gráfico 31 muestra la evolución de la participación de las importaciones de Cundinamarca. Como mencionamos Cundinamarca importa principalmente bienes industriales. La importación de maquinaria y equipo tuvo una participación creciente hasta 2013, año en el que empieza a mostrar una tendencia decreciente, por su parte la industria básica y la industria liviana muestran una tendencia creciente en términos de participación en las importaciones, la industria básica en 2018 se posicionó con la mayor participación de bienes importados con un 30.7%, superando en participación a los bienes de maquinaria y equipo. Se observa un descenso importante en la participación de las importaciones de industria automotriz, que pasan de representar un 27% en 2010 a apenas el 8% en 2018.

**Gráfico 31. Evolución de la participación de las importaciones por grandes ramas**



Fuente: Cálculos CID con base en Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Si miramos la composición de las importaciones por nivel de contenido tecnológico, tenemos que importamos manufacturas con contenido alto, medio y bajo. Incluso, hemos aumentado la participación en la importación de manufacturas basadas en recursos naturales.

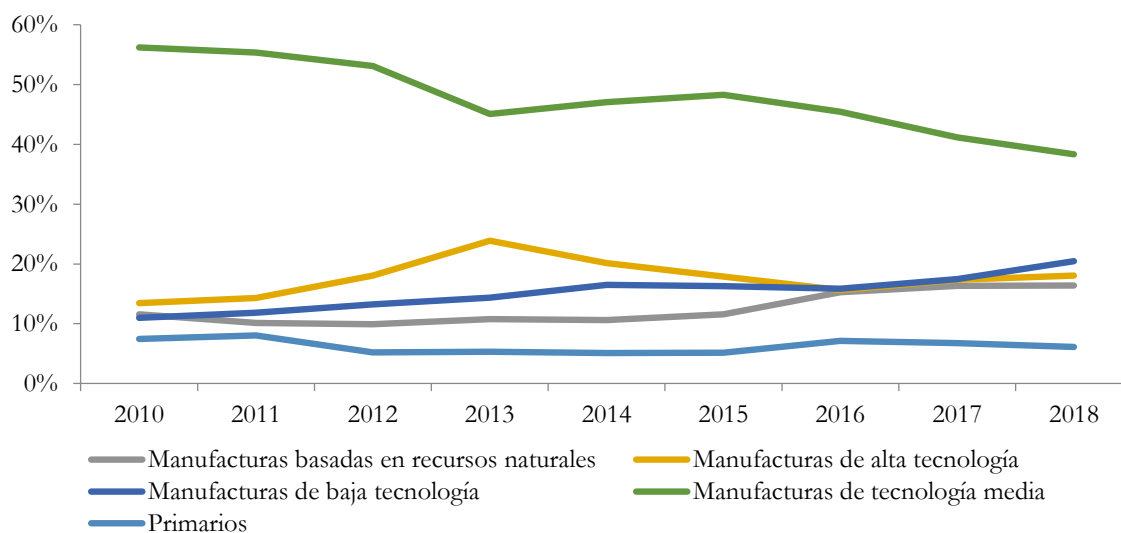
**Tabla 19. Participación de las importaciones de Cundinamarca, por grado de Intensidad Tecnológica 2010-2018**

Intensidad tecnológica	2010-2013	2014-2017	2010-2018	2018
Manufacturas basadas en recursos naturales	10.6%	13.5%	12.5%	16.4%
Manufacturas de alta tecnología	17.4%	17.8%	17.7%	18.1%
Manufacturas de baja tecnología	12.6%	16.5%	15.2%	20.5%
Manufacturas de tecnología media	52.4%	45.5%	47.8%	38.3%
Primarios	6.5%	6.0%	6.3%	6.1%
Otras transacciones	0.4%	0.7%	0.6%	0.7%
<b>Total general</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Cálculos CID con base en Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

La evolución de las importaciones por grado de contenido tecnológico, tenemos que las importaciones de manufacturas con contenido tecnológico medio muestran una tendencia decreciente. Mientras que las de contenido tecnológico alto y bajo han aumentado su participación promedio. El siguiente gráfico mostramos dicha evolución.

**Gráfico 32. Evolución de las importaciones de Cundinamarca, por grado de Intensidad Tecnológica**



Fuente: Cálculos CID con base en Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Los distintos estudios muestran que la economía de Cundinamarca está orientada al mercado interno. En efecto, si calculamos la BCR (Balanza comercial relativa) tenemos que la industria de Cundinamarca está orientada al mercado interno. Es mayor lo que importamos que aquello que exportamos. La siguiente tabla muestra cómo la BCR para la industria es negativa.

**Tabla 20. Balanza Comercial Relativa para la Industria**

CIU	Descripción	2010	2014	2018
15	Alimentos	-0.46	-0.52	-0.80
16	Tabaco	-0.75	-0.84	-0.91
17	Textiles	0.29	0.15	-0.11
18	Prendas de vestir	0.46	-0.18	-0.55
19	Cueros	0.44	0.45	0.88
20	Ind. Madera	-0.47	-0.62	-0.59
21	Papel Cartón	-0.73	-0.59	-0.90
22	Edición e Impresión	-0.28	-0.79	-0.82
23	Refinación y prods del Petróleo	0.28	-0.03	0.24
24	Sustancias químicas	-0.15	-0.96	-0.78
25	Plásticos y cauchos	-0.65	-0.87	-0.83
26	Minerales no metálicos	-0.98	-0.99	-0.98
27	Metalurgia básica	-0.81	-0.62	-0.44
28	Productos Metálicos	-0.93	-0.94	-0.91
29	Maquinaria y equipo ncp.	-0.87	-0.75	-0.44
30	Equipo de oficina	-0.97	-0.92	-0.10
31	Máquinas y aparatos eléctricos	0.01	-0.47	-0.53
32	Equipos y aparatos de comunicaciones	-0.68	-0.70	-0.73

Fuente: Cálculos CID con base en Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Si analizamos al BCR por grandes ramas de actividad económica, tenemos que la Balanza Comercial Relativa es positiva para las exportaciones de bienes primarios (flores) y minero-energéticos (carbón). Mientras que el resto de ramas de actividad presentan una Balanza Comercial Relativa negativa.

100

**Tabla 21. Balanza Comercial Relativa para Cundinamarca, por grandes ramas**

Grandes ramas	2010	2014	2018
Agroindustrial	-0.57	-0.61	-0.82
Agropecuario	0.61	0.48	0.62
Demás productos	-0.98	-0.97	-0.87
Industria automotriz	-0.88	-0.75	-0.43
Industria básica	-0.45	-0.78	-0.84
Industria liviana	0.02	-0.38	-0.34
Maquinaria y equipo	-0.93	-0.91	-0.83
Minero - energético	0.63	0.54	0.87
<b>Total general</b>	<b>-0.33</b>	<b>-0.55</b>	<b>-0.35</b>

Fuente: Cálculos CID con base en Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Si analizamos la balanza comercial relativa del Departamento por grado de contenido tecnológico tenemos que es negativa para todas las manufacturas independientemente de su contenido, sólo en los bienes primarios es positiva.

**Tabla 22. Balanza Comercial Relativa para Cundinamarca, por intensidad tecnológica**

Intensidad tecnológica	2010	2014	2018
Manufacturas basadas en recursos naturales	-0.06	-0.45	-0.18
Manufacturas de alta tecnología	-0.97	-0.87	-0.86
Manufacturas de baja tecnología	-0.25	-0.62	-0.68

Intensidad tecnológica	2010	2014	2018
Manufacturas de tecnología media	-0.74	-0.71	-0.59
Primarios	0.53	0.40	0.55
Otras transacciones	0.17	-0.45	-0.28
<b>Total general</b>	<b>-0.33</b>	<b>-0.55</b>	<b>-0.35</b>

Fuente: Cálculos CID con base en Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

## 2.5 Perfiles económicos provinciales

Para enfocar y formular la orientación que podría seguir la estrategia de competitividad distinguiendo la existencia de condiciones diversas de localización, geografía, recursos, actividades económicas y perspectivas de desarrollo productivo y especialización es importante formular un perfil socio económico y productivo de las provincias que forman parte del Departamento.

El perfil identifica algunos aspectos importantes a tener en cuenta en las condiciones actuales de cada provincia, determinados por la trayectoria económica, social y productiva y por los cambios estructurales que se van presentando por las fuerzas dinámicas del funcionamiento de los mercados que interactúan en el Departamento.

Estos aspectos se refieren a la localización, población, importancia económica de los municipios, actividades y estructura productiva, identificación de empresas por sector y actividad, generación y participación en el PIB provincial y principales actividades económicas de cada provincia. También se identifican las mayores ventajas y desventajas, formuladas en los talleres provinciales, a tener en cuenta de cara a la formulación de una estrategia de competitividad.


Estos perfiles muestran que las condiciones que presentan son diversas, y permiten reconocer la existencia de heterogeneidad socioeconómica, productiva, técnica y de ingreso entre ellas. Las que gozan de mejores condiciones, disfrutan de un nivel relativo alto en activos productivos y en condiciones que facilitan su fortalecimiento y dinamismo en el contexto del mercado regional y territorial del Departamento. En el lado opuesto se encuentran otras provincias con condiciones menos favorables, que en vez de atraer, expulsan recursos por la falta de activos competitivos y por la dificultad para integrarse de forma adecuada a las dinámicas de los mercados.

Con el fin de ilustrar la singularidad de cada una de las provincias del Departamento y las diferencias que se desprenden, en esta parte se presentan los perfiles socioeconómicos y productivos, que permiten identificar las características y los rasgos particulares de cada una, como marco referencial específico, antes de pasar al estudio de los aspectos que inciden y determinan la competitividad.

**2.5.1 Actividad productiva y económica de la Provincia de Almeidas**

Capital de provincia	Chocontá
PIB 2018 provisional (en miles de millones de pesos de 2015)	\$ 1.717
Peso de la provincia en el PIB departamental	3,3%
Población censo 2018	73.977
PIB per cápita de 2018 provisional (en miles de pesos de 2015)	\$ 23.211

Fuente: DANE



Fuente: Wikipedia

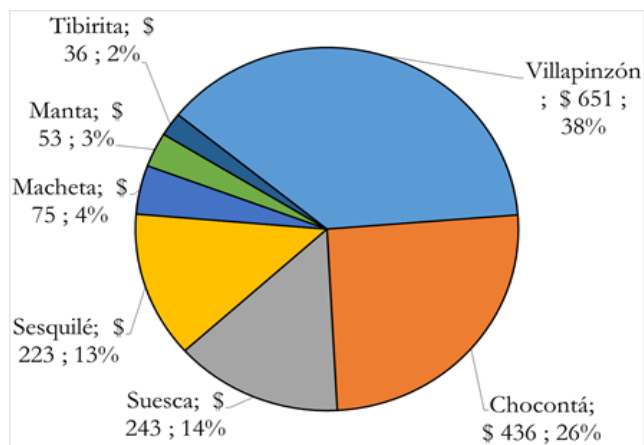
**Localización**

La provincia de Almeidas se encuentra localizada al nororiente de Cundinamarca; limita por el norte con la provincia de Ubaté y el departamento de Boyacá, por el sur con la provincia de Guavio, por el oriente el departamento de Boyacá, y por el occidente con la provincia de Sabana Centro y Ubaté. Tiene extensión territorial de 1.240 km<sup>2</sup>, considerándose como la novena provincia de Cundinamarca en extensión. Su jurisdicción comprende los municipios de Chocontá, Macheta, Manta, Sesquilé, Suesca, Tibirita y Villapinzón.

**Actividad económica del Almeidas:**

En el año 2018 la provincia de Almeidas ocupó el noveno lugar en importancia económica en el departamento de Cundinamarca; aportando el 3,3% del PIB departamental; los municipios que tienen una mayor relevancia económica dentro de la provincia son Villapinzón (38%) y Chocontá (26%); por su parte las actividades económicas que tiene mayor aporte al PIB provincial es agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca con el 56,4% y las actividades de servicios sociales y personales 10,4%.

**Gráfico 33. PIB 2018 para la provincia del Almeidas por municipios, precios constantes 2015**



Fuente: Elaboración CID con datos de DANE

El directorio estadístico de empresas publicado por el DANE muestra que a 30 de junio de 2018 existían en la provincia de Almeidas 602 empresas activas, de estas el 25,7 % relacionaba su actividad económica a las actividades de servicios sociales y personales, en segundo lugar están las empresas que dedican su

actividad a actividades relacionadas con el comercio, reparación, restaurantes y hoteles con un 13,8%, la agricultura a pesar de ser la actividad que más aporta al PIB provincial es la tercera a la que las empresas relacionan su actividad con un (8,1%), lo que sugiere que existe un alto grado de informalidad en las unidades productivas dedicadas a la actividad agrícola y pecuaria en la provincia de Almeidas; de otro lado, la actividad a la que menos empresas en la provincia relacionan su actividad es la de explotación de minas y canteras con un 0,8%, esta a su vez es la actividad que tiene menos peso en el PIB de la provincia, participando en apenas el 0,8% del total.

**Tabla 23. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018**

Actividad económica	Empresas		PIB 2018	
	Numero	Porcentaje	Valor	Participación
Actividades de servicios sociales y personales	155	25,7%	\$ 227,2	10,4%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	49	8,1%	\$ 867,8	56,4%
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	83	13,8%	\$ 97,7	5,1%
Construcción	14	2,3%	\$ 160,2	9,3%
Establecimientos financieros, seguros y otros servicios	10	1,7%	\$ 175,3	9,0%
Explotación de minas y canteras	5	0,8%	\$ 13,9	0,8%
Industria manufacturera	36	6,0%	\$ 8,5	0,7%
Suministro de electricidad, gas y agua	30	5,0%	\$ 27,2	1,5%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	35	5,8%	\$ 139,3	6,9%
Sin clasificación	185	30,7%		
<b>Total general</b>	<b>602</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 1.717,1</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración CID con datos del directorio estadístico de empresas - Geoportal DANE; TerriData; DANE - Resultados PIB departamental 2018 preliminar (Base 2015)

### Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales

El taller realizado el día 19 de septiembre de 2019, en el municipio de Cajicá con la participación de representantes de los municipios de: Manta, Choconta, Suesca, Villapinzón y Machetá. El cual tuvo como objetivo identificar las características de la actividad económica, limitantes y restricciones de la competitividad de la provincia así como identificar acciones o iniciativas que permitan la formulación de la política pública para el fomento de la competitividad.

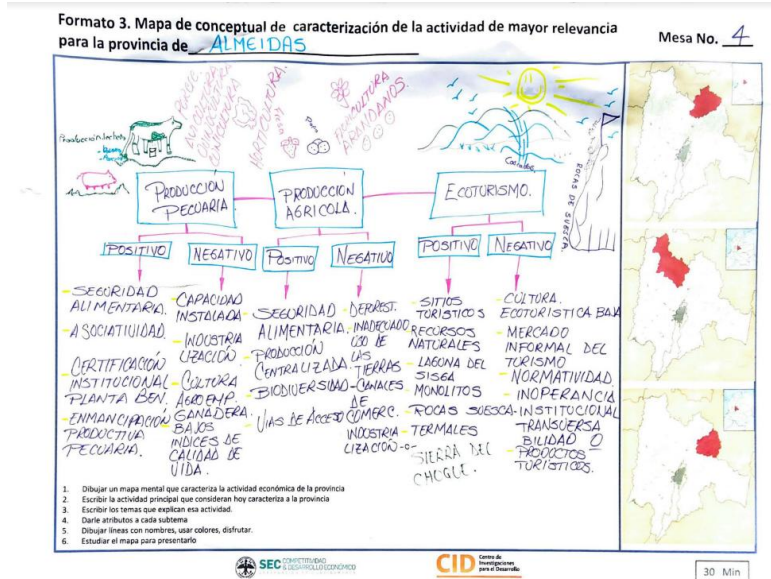
La actividad agropecuaria y el ecoturismo son los ejes centrales de la estructura económica de la provincia. Sus habitantes resaltan la producción de papa, zanahoria, hortalizas, fresas, arándanos y su desarrollo en el sector de la floricultura que les ha permitido competir en mercados nacionales e internacionales. El sector pecuario también es un componente importante en la economía de la región principalmente la avicultura, por otra parte la ganadería y la producción lechera complementan la producción para garantizar la seguridad alimentaria en la región.

La geografía además de ofrecerles su potencial en biodiversidad también juega un papel importante en el tema de acceso y comunicación de los diferentes municipios; ya que existen problemas de derrumbes y comunicación telefónica por la falta de antenas repetidoras. Se debe capacitar a la población en el manejo



adecuado de los desechos ya que están llegando a las fuentes hídricas generando problemas de salud. Aunque la región presenta varias iniciativas de asociatividad se siguen teniendo problemas con los canales de comercialización que distorsionan los precios y hace menos rentables las actividad pecuaria y agropecuaria, asimismo se hace necesario la tecnificación de los procesos.

**Ilustración 15. Actividad de mayor relevancia de la provincia de Almeidas**



Fuente: Producto del taller provincial de Nororiente-Rionegro

Por otro lado, evidencian los atractivos turísticos de la provincia como las piscinas termales, la laguna de Siga, los embalses, las rocas de Suesca, entre otros, pero se advierte que no se aprovecha este potencial turístico por falta de regulación de las administraciones que permitan ejercer esta actividad de forma segura, tanto para los turistas como para los oriundos y se está convirtiendo en un mercado informal.

**Tabla 24. Ventajas y desventajas de la provincia de Almeidas**


Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad de la tierra</li> <li>• Gran biodiversidad</li> <li>• Asociatividad</li> <li>• Amabilidad de sus habitantes</li> <li>• Termales</li> <li>• Laguna de Siga</li> <li>• Variedad de lugares turísticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de los residuos</li> <li>• Falta de infraestructura</li> <li>• Derrumbes en las vías</li> <li>• Gestión administrativa de los recursos</li> <li>• Deforestación</li> <li>• Señal de telefonía</li> <li>• Falta de regulación para el turismo</li> </ul>

Fuente: Elaboración CID. Datos del producto del taller provincial de Nororiente-Rionegro

### 2.5.2 Actividad productiva y económica de la Provincia de Alto Magdalena

Capital de provincia	Girardot
PIB 2018 provisional (en miles de millones de pesos de 2015)	\$ 2.356
Peso de la provincia en el PIB departamental	4,6%
Población censo 2018	144.740
PIB per cápita de 2018 provisional (en miles de pesos de 2015)	\$ 16.279

Fuente: DANE



Fuente: Wikipedia

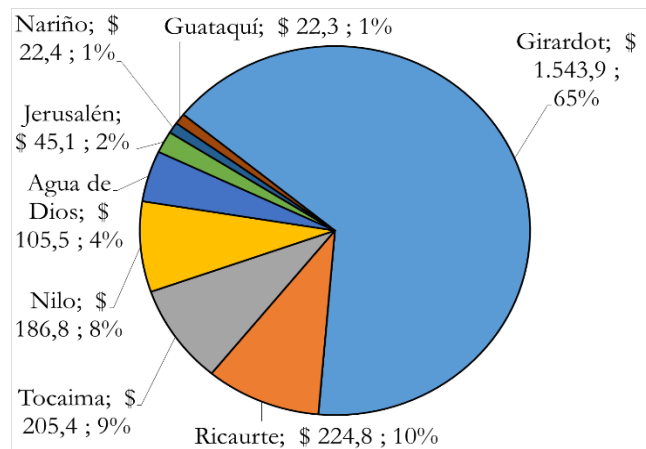
#### Localización

La provincia de Alto Magdalena se encuentra localizada al suroccidente de Cundinamarca; limita por el norte con la provincia de Magdalena Centro, por el sur con el río Magdalena y el departamento del Tolima, por el oriente con las provincias de Tequendama y Sumapaz, y por el occidente con el río Magdalena y el departamento del Tolima. Tiene extensión territorial de 1.187 km<sup>2</sup>, considerándose como la décima provincia de Cundinamarca en extensión. Su jurisdicción comprende los municipios de Agua de Dios, Girardot, Guataquí, Jerusalén, Nariño, Nilo, Ricaurte y Tocaima.

#### Actividad económica del Alto Magdalena:

En el año 2018 la provincia del Alto Magdalena ocupó el séptimo lugar en importancia económica en el departamento de Cundinamarca; aportando el 4,6% del PIB departamental; los municipios que tienen una mayor relevancia económica dentro de la provincia son Girardot (65%) y Ricaurte (10%); por su parte las actividades económicas que tiene mayor aporte al PIB provincial son las actividades de servicios sociales y personales con el 30,7% y la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca con el 18%.

**Gráfico 34. PIB 2018 para la provincia del Alto Magdalena por municipios, precios constantes 2015**



Fuente: Elaboración CID con datos de DANE

El directorio estadístico de empresas publicado por el DANE muestra que a 30 de junio de 2018 existían en la provincia de Alto Magdalena 1.897 empresas activas, de estas el 47,2 % relacionaba su actividad económica a las actividades de servicios sociales y personales, en segundo lugar están las empresas que dedican su actividad a actividades relacionadas con el comercio, reparación, restaurantes y hoteles con un

18,5%; de otro lado, la actividad a la que menos empresas en la provincia relacionan su actividad es la de explotación de minas y canteras con un 0,6%, esta a su vez es la actividad que tiene menos peso en el PIB de la provincia, participando en apenas el 0,6% del total.

**Tabla 25. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018**

Actividad económica	Empresas		PIB 2018	
	Numero	Porcentaje	Valor	Participación
Actividades de servicios sociales y personales	706	37,2%	\$ 723,22	30,7%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	28	1,5%	\$ 136,13	5,8%
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	351	18,5%	\$ 425,02	18,0%
Construcción	257	13,5%	\$ 220,31	9,4%
Establecimientos financieros, seguros y otros servicios	78	4,1%	\$ 401,75	17,1%
Explotación de minas y canteras	11	0,6%	\$ 13,21	0,6%
Industria manufacturera	51	2,7%	\$ 32,13	1,4%
Suministro de electricidad, gas y agua	21	1,1%	\$ 157,57	6,7%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	74	3,9%	\$ 246,91	10,5%
Sin clasificación	320	16,9%		
<b>Total general</b>	<b>1897</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 2.356,25</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración CID con datos del directorio estadístico de empresas - Geoportal DANE; TerriData; DANE - Resultados PIB departamental 2018 preliminar (Base 2015)

### Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales

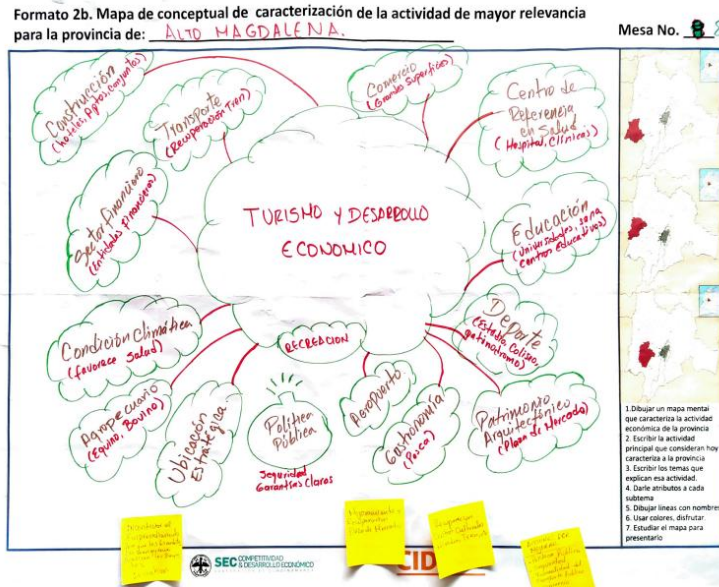
El 13 de Septiembre de 2019 en Girardot se realizó un taller de co-creación para identificar la actividad económica de mayor relevancia de la provincia de Alto Magdalena. En el taller participaron empresarios, emprendedores, comerciantes, estudiantes de colegios, miembros de algunas asociaciones y agremiaciones, representantes de la Cámara de Comercio de Girardot, miembros del CUEE y funcionarios públicos de las alcaldías.

El turismo es la actividad económica de mayor relevancia en la provincia de Alto Magdalena, es la actividad central que promueve y potencia el comercio, y la prestación de servicios de salud, transporte, hospedaje, etc. Existen ofertas de turismo recreacional de descanso en Ricaurte, cultural y religioso en Agua de Dios, de aventura y vacacional en Girardot y ecológico en los municipios rurales. Los principales productos agrícolas son el maíz, el mango, el plátano y los cítricos. También se desarrollan actividades pecuarias de avicultura y ganadería pero para el consumo interno generalmente.

Un aspecto negativo del turismo es que es estacional, y con esto, su desempeño económico y el de las actividades que dependen del como el comercio, son rentables solamente los fines de semana y los periodos de vacaciones, cuando las personas de los grandes centros urbanos como Bogotá, Medellín y Cali visitan la provincia y demandan los servicios de turismo. Esto junto con la falta de regulación de las actividades turísticas incentiva los negocios informales que solo funcionan en estos periodos de auge y no se genera una articulación de la red empresarial que garantice una estabilidad económica de la provincia, ni un desarrollo competitivo del sector. En cuanto al sector agropecuario, ha sido desplazado por el turismo, y apenas logra ofrecer productos agrícolas al mercado interno de la provincia, y no es

productivo porque no hay inversión en el sector y las tierras que pueden ser productivas están concentradas en grandes latifundios.

**Ilustración 16. Actividad de mayor relevancia para la provincia de Alto Magdalena**



Fuente: Producto del Taller provincial de Alto Magdalena-Magdalena Centro-Tequendama

Por otra parte, en cuanto al capital humano, aunque existe una fuerte oferta de educación superior, no hay una demanda laboral que logre crear los puestos de trabajo para los profesionales graduados, por lo que se van a otras ciudades o países a trabajar. De la misma forma, la infraestructura de salud en las cabeceras municipales cercanas a la capital provincial sobresale en el Departamento, pero la inversión en salud pública es insuficiente en contraste con el crecimiento inmobiliario que se ha desarrollado en municipios como Girardot y Ricaurte, y la situación es mucho peor en los municipios alejados de la capital, que no cuentan con condiciones básicas de atención de salud, ni acceso a TIC, a educación, ni al mercado.

**Tabla 26. Ventajas y desventajas de la actividad de mayor relevancia de Alto Magdalena**

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oferta de educación superior</li> <li>• Infraestructura en salud</li> <li>• Producción agropecuaria para el consumo interno</li> <li>• Clima agradable para el turismo</li> <li>• Infraestructura de turismo</li> <li>• Tren de cercanías</li> <li>• Gastronomía y cultura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Turismo estacionario</li> <li>• Bajo presupuesto para salud</li> <li>• Informalidad</li> <li>• Desplazamiento de las actividades agropecuarias</li> <li>• Baja inversión en el sector agropecuario</li> <li>• Latifundios</li> <li>• Vulnerabilidad de los ecosistemas</li> <li>• Desigualdad económica entre municipios</li> </ul>

Fuente: Elaboración CID. Datos del producto del taller provincial de Alto Magdalena-Magdalena Centro-Tequendama.

### 2.5.3 Actividad productiva y económica de la Provincia de Bajo Magdalena

Capital de provincia	Guaduas
PIB 2018 provisional (en miles de millones de pesos de 2015)	\$ 759
Peso de la provincia en el PIB departamental	1,5%
Población censo 2018	52.891
PIB per cápita de 2018 provisional (en miles de pesos de 2015)	\$ 14.350

Fuente: DANE



Fuente: Wikipedia

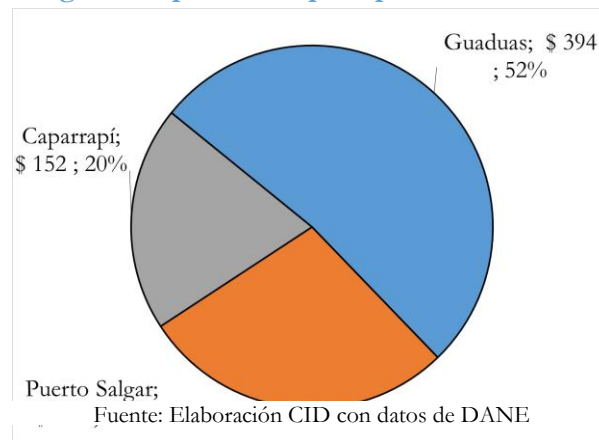
#### Localización

La provincia de Bajo Magdalena se encuentra localizada al noroccidente de Cundinamarca; limita por el norte con el departamento de Boyacá, al sur con la provincia de Magdalena Centro, por el oriente con las provincias de Rionegro y la Gualivá, y por el occidente con los departamentos de Caldas y Tolima. Tiene extensión territorial de 1.944 km<sup>2</sup>, considerándose como la quinta provincia de Cundinamarca en extensión. Su jurisdicción comprende los municipios de Caparrapí, Guaduas y Puerto Salgar.

#### Actividad económica del Bajo Magdalena:

En el año 2018 la provincia del Alto Magdalena ocupó el treceavo lugar en importancia económica en el departamento de Cundinamarca; aportando el 1,5% del PIB departamental; los municipios que tienen una mayor relevancia económica dentro de la provincia son Guaduas (52%) y Puerto Salgar (28%); por su parte la actividades económicas que tiene mayor aporte al PIB provincial es la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca con el 24,9%, seguidas de las actividades de servicios sociales y personales con el 18,1%

**Gráfico 35. PIB 2018 para la provincia del Bajo Magdalena por municipios, precios constantes**



El directorio estadístico de empresas publicado por el DANE muestra que a 30 de junio de 2018 existían en la provincia de Bajo Magdalena 470 empresas activas, de estas el 36,0 % relacionaba su actividad económica a las actividades de servicios sociales y personales, en segundo lugar están las empresas que dedican su actividad a actividades relacionadas con el comercio, reparación, restaurantes y hoteles con un 11,1%; de otro lado, la actividad a la que menos empresas en la provincia relacionan su actividad es la de



explotación de minas y canteras con un 0,4%; por su parte, la industria manufacturera es la que tiene menos peso en el PIB de la provincia, participando en apenas el 1,3% del total.

**Tabla 27. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018**

Actividad económica	Empresas		PIB 2018	
	Numero	Porcentaje	Valor	Participación
Actividades de servicios sociales y personales	169	36,0%	\$ 137,42	18,1%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	26	5,5%	\$ 189,07	24,9%
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	52	11,1%	\$ 78,87	10,4%
Construcción	36	7,7%	\$ 69,72	9,2%
Establecimientos financieros, seguros y otros servicios	8	1,7%	\$ 119,62	15,8%
Explotación de minas y canteras	2	0,4%	\$ 17,63	2,3%
Industria manufacturera	18	3,8%	\$ 9,93	1,3%
Suministro de electricidad, gas y agua	10	2,1%	\$ 41,94	5,5%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	20	4,3%	\$ 94,77	12,5%
Sin clasificación	129	27,4%		
<b>Total general</b>	<b>470</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 758,96</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración CID con datos del directorio estadístico de empresas - Geoportal DANE; TerriData; DANE - Resultados PIB departamental 2018 preliminar (Base 2015)

### Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales

Para la provincia de Bajo Magdalena no se tienen datos de talleres, debido a la inasistencia de representantes de los diferentes municipios a los talleres sectoriales de competitividad.

### 2.5.4 Actividad productiva y económica de la Provincia de Gualivá

Capital de provincia	Villeta
PIB 2018 provisional (en miles de millones de pesos de 2015)	<b>\$ 1.515</b>
Peso de la provincia en el PIB departamental	2,9%
Población censo 2018	97.629
PIB per cápita de 2018 provisional (en miles de pesos de 2015)	\$ 15.516

Fuente: DANE



Fuente: Wikipedia

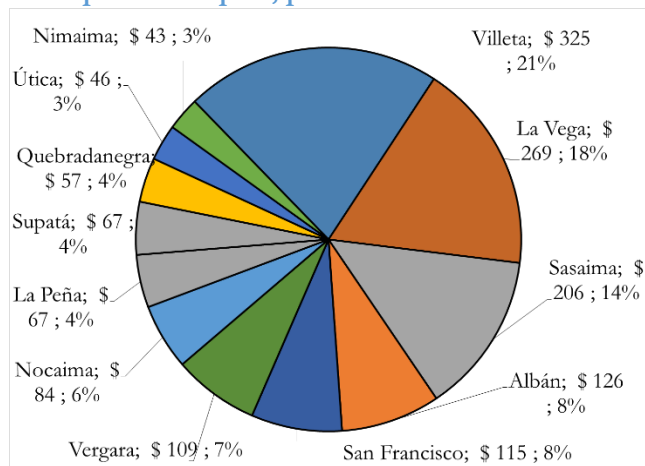
#### Localización

La provincia de Gualivá se encuentra localizada noroccidente de Cundinamarca; limita por el norte con la provincia de Rionegro, al sur con las provincias de Sabana Occidente, Tequendama y Magdalena Centro, por el oriente con las provincias de Sabana Occidente y Rionegro, y por el occidente con la provincia de Bajo Magdalena. Tiene extensión territorial de 1.292 km<sup>2</sup>, considerándose como la octava provincia de Cundinamarca en extensión. Su jurisdicción comprende los municipios de Albán, La Peña, La Vega, Nimaima, Nocaima, Quebradanegra, San Francisco, Sasaima, Supatá, Útica, Vergara y Villeta.

#### Actividad económica de Gualivá:

En el año 2018 la provincia del Gualivá ocupó el onceavo lugar en importancia económica en el departamento de Cundinamarca; aportando el 2,9% del PIB departamental; los municipios que tienen una mayor relevancia económica dentro de la provincia son Villeta (21%) y La Vega (18%) y Sasaima (14%). La actividad económica que tiene mayor aporte al PIB provincial son la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca con el 27,9% y las actividades de servicios sociales y personales con el 15,9%.

**Gráfico 36. PIB 2018 para la provincia de Gualivá por municipios, precios constantes 2015**



Fuente: Elaboración CID con datos de DANE

El directorio estadístico de empresas publicado por el DANE muestra que a 30 de junio de 2018 existían en la provincia de Gualivá 1.029 empresas activas, de estas el 31,5% relacionaba su actividad económica a las actividades de servicios sociales y personales, en segundo lugar están las empresas con el comercio,

reparación, restaurantes y hoteles con un 113,0%; de otro lado, la actividad a la que menos empresas en la provincia relacionan su actividad es la de explotación de minas y canteras con un 0,4%, esta a su vez es la actividad que tiene menos peso en el PIB de la provincia, participando en apenas el 0,6% del total.

**Tabla 28. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018**

Actividad económica	Empresas		PIB 2018	
	Numero	Porcentaje	Valor	Participación
Actividades de servicios sociales y personales	324	31,5%	\$ 241,04	15,9%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	68	6,6%	\$ 423,31	27,9%
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	134	13,0%	\$ 174,14	11,5%
Construcción	47	4,6%	\$ 141,63	9,4%
Establecimientos financieros, seguros y otros servicios	34	3,3%	\$ 199,47	13,2%
Explotación de minas y canteras	4	0,4%	\$ 8,48	0,6%
Industria manufacturera	48	4,7%	\$ 146,49	9,7%
Suministro de electricidad, gas y agua	50	4,9%	\$ 36,49	2,4%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	55	5,3%	\$ 143,66	9,5%
Sin clasificación	265	25,8%		
<b>Total general</b>	<b>1.029</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 1.514,80</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración CID con datos del directorio estadístico de empresas - Geoportal DANE; TerriData; DANE - Resultados PIB departamental 2018 preliminar (Base 2015)

### Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales

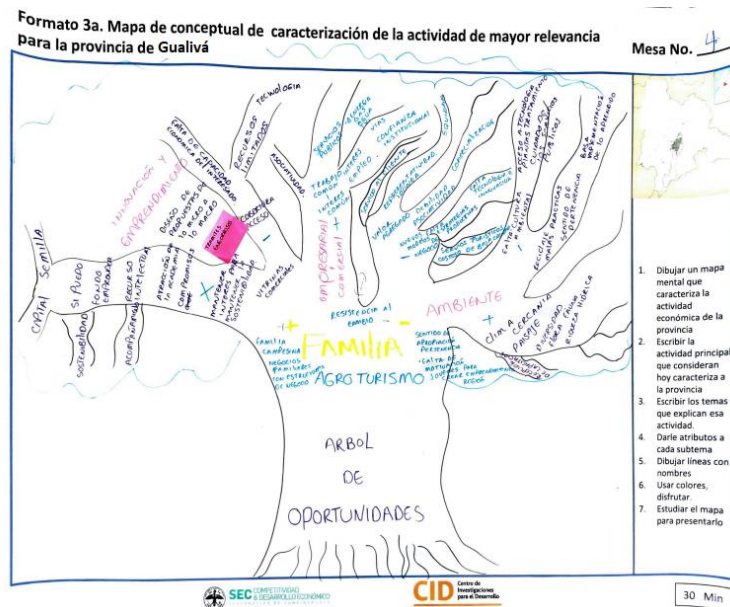
El 06 de Septiembre de 2019 se llevó a cabo un taller de co-creación en el que se realizó un esquema de la actividad productiva de mayor relevancia en la provincia de Gualivá. Participaron funcionarios de las alcaldías municipales, emprendedores y miembros de algunas asociaciones de productores.

El sector agropecuario y el turismo son las actividades económicas de mayor relevancia para la provincia de Gualivá. Sus diferentes pisos térmicos y condiciones geográficas le ofrecen a la provincia producir una gran diversidad de productos agropecuarios, y además, representan una gran ventaja para la oferta de servicios turísticos como su cercanía con Bogotá, sus climas cálidos en contraste con el clima frío de la capital, sus atractivos naturales y paisajísticos. Se destacan los servicios de ecoturismo, turismo recreacional y los deportes extremos. Los principales productos agrícolas son el café, la caña, el plátano y los cítricos.

En la provincia, las entidades gubernamentales han hecho grandes esfuerzos por promover la competitividad en el sector del turismo por medio de la reducción del papeleo y normatividad para su funcionamiento, tales como la reducción del número de trámites que se necesitaban para la creación de una empresa en este sector y la eliminación de los costos de estos trámites. Además, el buen estado de las vías principales ha facilitado la logística, el tránsito de turistas y la conexión intermunicipal y con el mercado de Bogotá, aunque se necesita un mejoramiento de las vías secundarias y terciarias.



**Ilustración 17. Actividad de mayor relevancia de la provincia de Gualivá**



Fuente: Producto del taller provincial Gualivá

También, se evidencia que los programas e iniciativas de fortalecimiento empresarial y capacitación que la gobernación ha ejecutado en la provincia han sido de gran utilidad para el emprendimiento de micro empresas en el sector agropecuario y de turismo. Pero, el sistema empresarial no cuenta con una articulación entre los actores que facilite la transferencia técnica y evita la materialización de los beneficios de estos programas, de tal forma que se necesita un sistema que facilite el acceso a la tecnología y promueva la asociatividad empresarial. Por último, la contaminación generada por las actividades económicas perjudica el medio ambiente y la naturaleza de la provincia, y no existen mecanismos que regulen las malas prácticas y mitiguen estos efectos.

**Tabla 29. Ventajas y desventajas de la provincia de Gualivá**


Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vías primarias en buen estado</li> <li>• Condiciones geográficas</li> <li>• Cercanía con Bogotá</li> <li>• Pisos térmicos</li> <li>• Abundancia del recurso hídrico</li> <li>• Simplificación de trámites para el turismo</li> <li>• Gratuidad de trámites para el turismo</li> <li>• Ley de emprendimiento 1014 de 2004</li> <li>• Iniciativas de la gobernación como CIPUEDO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informalidad</li> <li>• Falta de eficacia de las capacitaciones</li> <li>• Baja asociatividad</li> <li>• Falta de tecnificación</li> <li>• Mala infraestructura productiva</li> <li>• Contaminación ambiental</li> <li>• No se practican encadenamientos productivos</li> <li>• Vías secundarias y terciarias en mal estado</li> <li>• Cambio climático</li> </ul>

Fuente: Elaboración CID. Producto del taller provincial Gualivá

### 2.5.5 Actividad productiva y económica de la Provincia del Guavio

Capital de provincia	Gachetá
PIB 2018 provisional (en miles de millones de pesos de 2015)	\$ 1.821
Peso de la provincia en el PIB departamental	3,5%
Población censo 2018	78.094
PIB per cápita de 2018 provisional (en miles de pesos de 2015)	\$ 23.324

Fuente: DANE



Fuente: Wikipedia

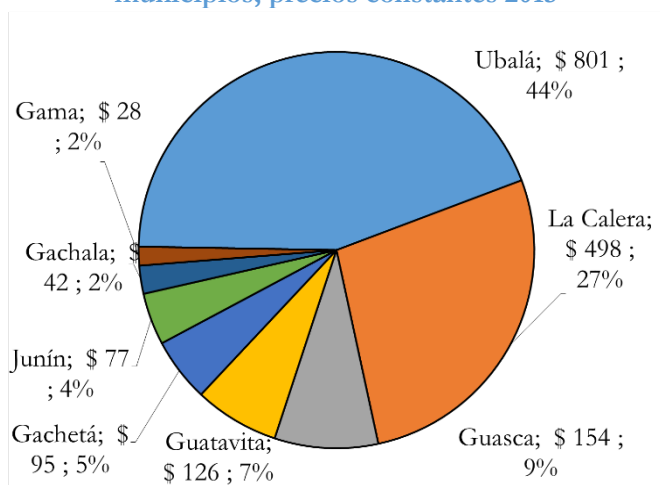
#### Localización

La provincia de Guavio se encuentra localizada al nororiente de Cundinamarca; limita por el norte con las provincias de Almeida y el departamento de Boyacá, por el sur con la provincia de Oriente y el departamento del Meta, por el oriente la provincia de Medina, y por el occidente con la provincia de Sabana Centro y el Distrito Capital. Tiene extensión territorial de 2.628 km<sup>2</sup>, considerándose como la primera provincia de Cundinamarca en extensión. Su jurisdicción comprende los municipios de Guasca, Guatavita, Junín, La Calera, Ubalá, Gachalá, Gachetá y Gama.

#### Actividad económica del Guavio:

En el año 2018 la provincia del Guavio ocupó el octavo lugar en importancia económica en el departamento de Cundinamarca; aportando el 3,5% del PIB departamental; los municipios que tienen una mayor relevancia económica dentro de la provincia son Ubalá (44%) y La Calera (27%); por su parte la actividad económica que tiene mayor aporte al PIB provincial son las actividades de servicios sociales y personales con un 21% y agricultura con el 19%.

**Gráfico 37. PIB 2018 para la provincia del Guavio por municipios, precios constantes 2015**



Fuente: Elaboración CID con datos de DANE

El directorio estadístico de empresas publicado por el DANE muestra que a 30 de junio de 2018 existían en la provincia de Guavio 919 empresas activas, de estas el 42,5 % relacionaba su actividad económica a las actividades de servicios sociales y personales, en segundo lugar están las empresas que dedican su actividad a actividades relacionadas con el comercio, reparación, restaurantes y hoteles con un 16,4%; la

actividad a la que menos empresas en la provincia relacionan su actividad es la de explotación de minas y canteras con un 0,9%, esta a su vez es la actividad que tiene menos peso en el PIB de la provincia, participando en apenas el 0,8% del total.

**Tabla 30. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018**

Actividad económica	Empresas		PIB 2018	
	Numero	Porcentaje	Valor	Participación
Actividades de servicios sociales y personales	155	25,7%	\$ 227,2	10,4%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	49	8,1%	\$ 867,8	56,4%
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	83	13,8%	\$ 97,7	5,1%
Construcción	14	2,3%	\$ 160,2	9,3%
Establecimientos financieros, seguros y otros servicios	10	1,7%	\$ 175,3	9,0%
Explotación de minas y canteras	5	0,8%	\$ 13,9	0,8%
Industria manufacturera	36	6,0%	\$ 8,5	0,7%
Suministro de electricidad, gas y agua	30	5,0%	\$ 27,2	1,5%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	35	5,8%	\$ 139,3	6,9%
Sin clasificación	185	30,7%		
<b>Total general</b>	<b>602</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 1.717,1</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración CID con datos del directorio estadístico de empresas - Geoportal DANE; TerriData; DANE - Resultados PIB departamental 2018 preliminar (Base 2015)

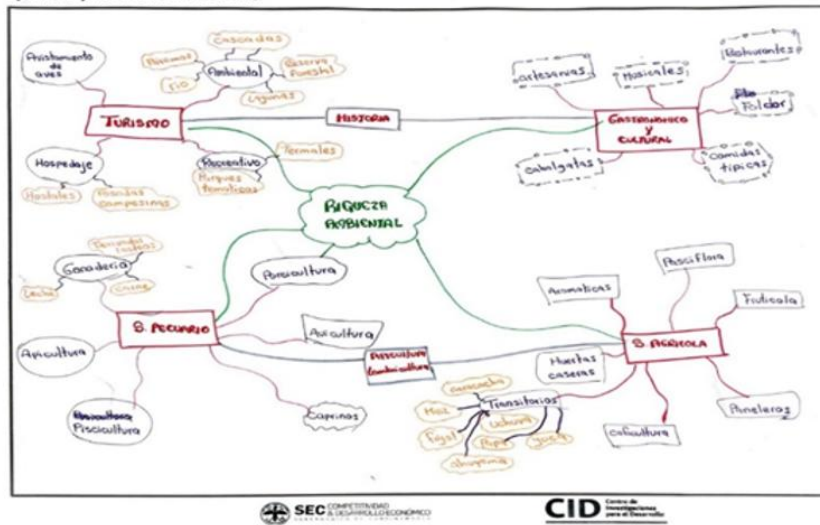
### Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales

El taller realizado el día 23 de Agosto de 2019, en el municipio de gacheta con la participación de representantes de los municipios de: Gama, La Calera, Guatavita, Ubala, Junín y Gacheta. El cual tuvo como objetivo identificar las características de la actividad económica, limitantes y restricciones de la competitividad de la provincia así como identificar acciones o iniciativas que permitan la formulación de la política pública para el fomento de la competitividad.

La biodiversidad del territorio de Guavio es la medula espinal de la estructura productiva de la provincia, es la base biológica y ambiental que permite el desarrollo de actividades productivas que garantizan el sostenimiento de las familias de la provincia. Sus principales sectores productivos son: el Agropecuario, el Ecoturismo y el Industrial. Del sector Agropecuario, se desprenden diferentes actividades como la ganadería, la agricultura, la apicultura, la piscicultura, la avicultura y la porcicultura. La ganadería es reconocida como una actividad representativa de la provincia, en la que algunas asociaciones han estado presentes para incentivar el desarrollo de la actividad y apoyar a sus pequeños productores. En el sector Ecoturismo, se establece una relación con la riqueza gastronómica y el comercio de artesanías nativas. Además la naturaleza es protagonista en la oferta de alternativas turísticas con disponibilidad de hospedaje, parques temáticos, piscinas termales y atractivos naturales.

**Ilustración 18. Actividad de mayor relevancia de la provincia de Guavio**

**Formato 2. Mapa de conceptual de caracterización de la actividad de mayor relevancia para la provincia del Guavio**



Fuente: Producto del taller provincial de Guavio

Una mayor fortaleza de la estructura productiva del Guavio tiene que ver con su riqueza en cuanto a la diversidad biológica, específicamente al acceso al recurso hídrico, la variedad de sus pisos térmicos, la fertilidad de su suelo, su flora y su fauna. En este aspecto, el ecoturismo ha logrado atraer inversión e incrementar el tamaño del mercado de la región, generando empleos y actividades asociadas, ha sido un sector dinamizador de la economía regional. Sin embargo, la infraestructura productiva y las vías de acceso se encuentran en mal estado; lo cual dificulta la movilidad de los recursos, el transporte de insumos y mercancías, y el tráfico de turistas a la región. En el sector agropecuario se resalta la producción de papa, plátano, caña, cebolla y algunas frutas como la fresa y mora; exceptuando la ganadería y la avicultura, existe poco conocimiento técnico y malas prácticas en la manipulación de los suelos, recursos y agroquímicos, lo que ocasiona baja productividad y contaminación ambiental, sin mejorar el ingreso. Lo anterior, sumado a los altos costos de los insumos y los bajos precios en el mercado de los productos, hace difícil mantener y mejorar las actividades productivas en esta provincia. Además, la falta de financiamiento, apoyo y de recursos dificulta el desarrollo de un sector industrial naciente.

**Tabla 31. Ventajas y desventajas de la provincia de Guavio**

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importante fuente de agua</li> <li>• Diversidad de clima</li> <li>• Calidad de suelos</li> <li>• Variedad de fauna</li> <li>• Variedad de flora</li> <li>• Capacidad de sus habitantes</li> <li>• Gastronomía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pocas empresas</li> <li>• Falta de apoyo institucional</li> <li>• Vías de acceso</li> <li>• Manejo inadecuado de los recursos</li> <li>• Falta de recursos</li> <li>• Falta de capacitación</li> <li>• Baja tecnificación de la agricultura</li> </ul>

Fuente: Elaboración CID. Datos del producto del taller provincial de Guavio

**2.5.6 Actividad productiva y económica de la Provincia de Magdalena Centro**

Capital de provincia	San Juan de Rioseco
PIB 2018 provisional (en miles de millones de pesos de 2015)	\$ 511
Peso de la provincia en el PIB departamental	1,0%
Población censo 2018	24.749
PIB per cápita de 2018 provisional (en miles de pesos de 2015)	\$ 20.643

Fuente: DANE



Fuente: Wikipedia

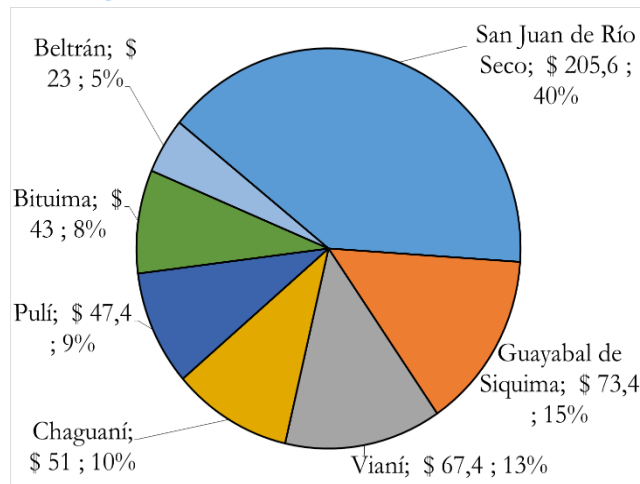
**Localización**

La provincia de Alto Magdalena se encuentra localizada al occidente de Cundinamarca; limita por el norte con la provincia de Magdalena Centro, por el sur con la provincia de Alto Magdalena, por el oriente con las provincias de Tequendama y Gualiva, y por el occidente con el departamento del Tolima. Tiene extensión territorial de 1.071 km<sup>2</sup>, considerándose como la doceava provincia de Cundinamarca en extensión. Su jurisdicción comprende los municipios de Beltrán, Bituima, Chaguaní, Guayabal de Siquima, Pulí, San Juan de Río Seco y Vianí.

**Actividad económica del Magdalena Centro:**

En el año 2018 la provincia del Magdalena Centro ocupó el decimocuarto lugar en importancia económica en el departamento de Cundinamarca; aportando el 1,0% del PIB departamental; los municipios que tienen una mayor relevancia económica dentro de la provincia son San Juan de Río Seco (40%) y Guayabal de Siquima (15%); por su parte la actividad económica que tiene mayor aporte al PIB provincial es la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca con el 34,4% y las actividades de servicios sociales y personales con el 20,3% .

**Gráfico 38. PIB 2018 para la provincia del Magdalena Centro por municipios, precios**



El directorio estadístico de empresas publicado por el DANE muestra que a 30 de junio de 2018 existían en la provincia de Alto Magdalena 202 empresas activas, de estas el 31,7 % relacionaba su actividad económica a las actividades de servicios sociales y personales, en segundo lugar están las empresas que dedican su actividad a actividades relacionadas con el comercio, reparación, restaurantes y hoteles con un 10,4%, así mismo el suministro de electricidad, gas y agua relaciona un 10,4% de las empresas en la provincia; de otro lado, la actividad a la que menos empresas en la provincia relacionan su actividad es la de establecimientos financieros, seguros y otros servicios con ninguna empresa relacionada; así mismo, la industria manufacturera es la actividad que menos aporta al PIB provincial con un 1,4%.

**Tabla 32. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018**

Actividad económica	Empresas		PIB 2018	
	Numero	Porcentaje	Valor	Participación
Actividades de servicios sociales y personales	64	31,7%	\$ 103,64	20,3%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	11	5,4%	\$ 175,53	34,4%
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	21	10,4%	\$ 35,43	6,9%
Construcción	6	3,0%	\$ 47,17	9,2%
Establecimientos financieros, seguros y otros servicios		0,0%	\$ 64,88	12,7%
Explotación de minas y canteras	1	0,5%	\$ 9,28	1,8%
Industria manufacturera	5	2,5%	\$ 6,94	1,4%
Suministro de electricidad, gas y agua	21	10,4%	\$ 15,53	3,0%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	12	5,9%	\$ 52,52	10,3%
Sin clasificación	61	30,2%		
<b>Total general</b>	<b>202</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 511</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración CID con datos del directorio estadístico de empresas - Geoportal DANE; TerriData; DANE - Resultados PIB departamental 2018 preliminar (Base 2015)

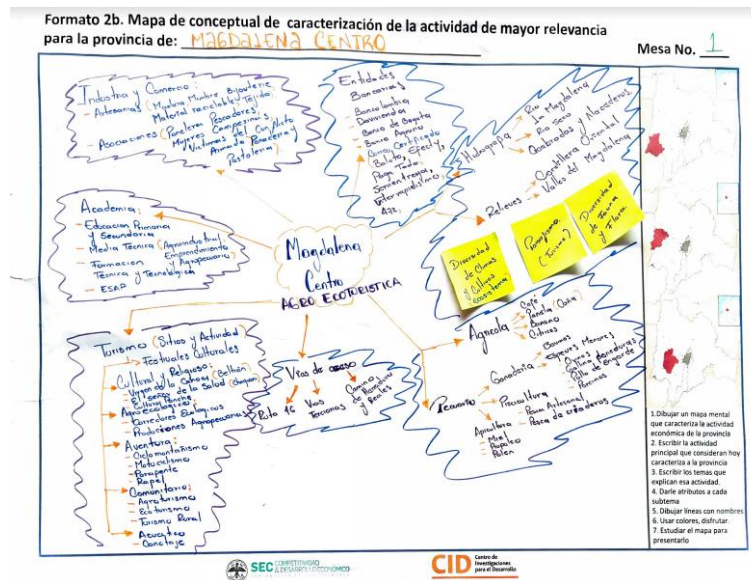
### Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales

El 13 de Septiembre de 2019 se realizó un taller participativo en el que se identificó la actividad económica de mayor relevancia para la provincia de Magdalena Centro. Participaron funcionarios de las alcaldías municipales de Beltrán y de San Juan de Río Seco

Las actividades económicas de mayor relevancia de Magdalena Centro son las actividades agropecuarias y de turismo. El sector agropecuario tiene una diversidad de cultivos gracias a su accesibilidad al recurso hídrico, sus diferentes pisos térmicos y diversidad de fauna y flora. Sus principales productos agrícolas son la caña, el aguacate, el café, el banano, el plátano, los cítricos y otros cultivos frutales. En el mismo sentido, se desarrollan actividades de ganadería, avicultura, apicultura y piscicultura. Las actividades turísticas que se ofrecen generalmente son el turismo cultural y religioso, agroecológico, de aventura y deportes extremos, ecoturismo y turismo rural. También se encuentra una producción de artesanías hechas con diferentes materiales como la madera, el mimbres, tejidos y materiales reciclables.



**Ilustración 19. Actividad de mayor relevancia para la provincia de Magdalena Centro**



Fuente: Producto del taller provincial Alto Magdalena-Magdalena Centro-Tequendama

En la provincia, los productores y las personas se han organizado en asociaciones que buscan defender sus intereses y dinamizar las producciones de sus unidades productivas y sectores económicos; existen asociaciones de paneleros, pesqueros, mujeres campesinas, víctimas del conflicto armado, entre otras. Por otro lado, las vías 4G que facilitan la conectividad de la provincia con los mercados de los centros urbanos, y además, con vías terciarias con placa huella y de herradura que conectan los municipios entre sí, pero el número de vías de acceso no es suficiente para garantizar la conectividad de la mayoría de los municipios de la provincia y quedan alejados y excluidos del mercado de la provincia y del Departamento. Estos problemas de infraestructura dificultan el desarrollo de las actividades turísticas en la provincia porque elevan los costos de transporte de los turistas y de las empresas promotoras de turismo. Adicionalmente, otra de las debilidades de la provincia es que tiene pocos habitantes en comparación con las demás, es una de las provincias más pequeñas del Departamento, por lo que su mercado interno se encuentra en desarrollo y en consecuencia, se encuentra en desventaja con las demás provincias en términos de competitividad.

**Tabla 33. Ventajas y desventajas de la provincia de Magdalena Centro**

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversidad de climas y cultivos</li> <li>• Paisajismo</li> <li>• Diversidad de flora y fauna</li> <li>• Vías 4G</li> <li>• Festivales culturales</li> <li>• Asociaciones de productores y sociales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vías secundarias y terciarias en mal estado</li> <li>• Malas condiciones de infraestructura</li> <li>• Baja población</li> <li>• Pequeña economía</li> </ul>

Fuente: Elaboración CID. Información del producto del taller provincial Alto Magdalena-Magdalena Centro-Tequendama

### 2.5.7 Actividad productiva y económica de la Provincia del Medina

Capital de provincia	Medina
PIB 2018 provisional (en miles de millones de pesos de 2015)	\$ 328
Peso de la provincia en el PIB departamental	0.6%
Población censo 2018	15.324
PIB per cápita de 2018 provisional (en miles de pesos de 2015)	\$ 21.433

Fuente: DANE



Fuente: Wikipedia

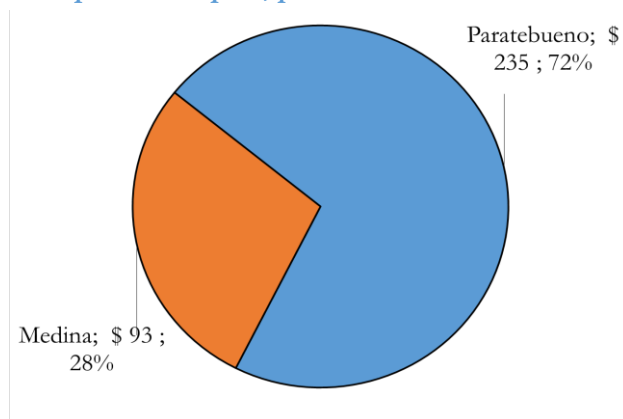
#### Localización

La provincia de Medina se encuentra localizada al oriente de Cundinamarca; limita por el norte con la provincia del Guavio y el departamento de Boyacá, por el sur con el departamento del Meta, por el oriente con los departamentos de Casanare y Meta, y por el occidente con la provincia de Guavio y el departamento de Meta. Tiene extensión territorial de 2.085 km<sup>2</sup>, considerándose como la cuarta provincia de Cundinamarca en extensión. Su jurisdicción comprende los municipios de Medina y Paratebueno.

#### Actividad económica del Medina:

En el año 2018 la provincia del Medina ocupó el decimoquinto lugar en importancia económica en el departamento de Cundinamarca; aportando el 0,6% del PIB departamental; el municipio que tiene más preponderancia en el PIB provincial es Paratebueno, el cual concentra el 72% de la actividad; por su parte la actividad económica que tiene mayor aporte al PIB provincial es la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca con un 29,3%, seguido de las actividades de servicios sociales y personales con un 23,6%.

**Gráfico 39. PIB 2018 para la provincia del Medina por municipios, precios constantes 2015**



Fuente: Elaboración CID con datos de DANE

El directorio estadístico de empresas publicado por el DANE muestra que a 30 de junio de 2018 existían en la provincia de Medina 135 empresas activas, de estas el 20,0 % relacionaba su actividad económica a las actividades de servicios sociales y personales, en segundo lugar están las empresas que dedican su actividad a actividades relacionadas con la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca con un 9,6% y las empresas relacionadas con el transporte, almacenamiento y comunicaciones con el 9,6%; la actividad a la que menos empresas en la provincia relacionan su actividad es la de explotación de minas y canteras donde no se contabiliza ninguna, esta a su vez es la actividad que tiene menos peso en el PIB de la



provincia, participando en apenas el 0,6% del total, mismo porcentaje de la industria manufacturera que cuenta con tres empresas ligadas a este sector.

**Tabla 34. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018**

Actividad económica	Empresas		PIB 2018	
	Numero	Porcentaje	Valor	Participación
Actividades de servicios sociales y personales	27	20,0%	\$ 77,56	23,6%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	13	9,6%	\$ 96,16	29,3%
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	6	4,4%	\$ 22,72	6,9%
Construcción	7	5,2%	\$ 30,71	9,4%
Establecimientos financieros, seguros y otros servicios	2	1,5%	\$ 49,76	15,2%
Explotación de minas y canteras		0,0%	\$ 1,84	0,6%
Industria manufacturera	3	2,2%	\$ 2,08	0,6%
Suministro de electricidad, gas y agua	2	1,5%	\$ 7,21	2,2%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	13	9,6%	\$ 40,39	12,3%
Sin clasificación	62	45,9%		
<b>Total general</b>	<b>135</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 328,44</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración CID con datos del directorio estadístico de empresas - Geoportal DANE; TerriData; DANE - Resultados PIB departamental 2018 preliminar (Base 2015)


### Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales

Esta provincia fue convocada al taller provincial medina y oriente, pero por el cierre de la vía Villavicencio - Bogotá no fue posible la asistencia de representantes de los diferentes municipios.

### 2.5.8 Actividad productiva y económica de la Provincia de Oriente

Capital de provincia	Cáqueza
PIB 2018 provisional (en miles de millones de pesos de 2015)	\$ 1.564
Peso de la provincia en el PIB departamental	3,0%
Población censo 2018	78.292
PIB per cápita de 2018 provisional (en miles de pesos de 2015)	\$ 19.982

Fuente: DANE



Fuente: Wikipedia

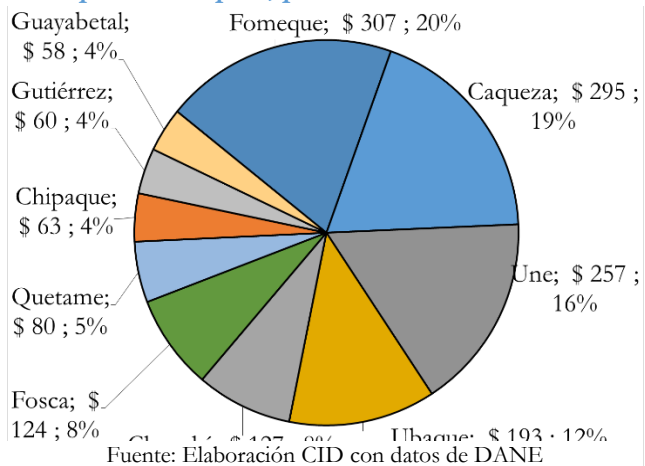
#### Localización

La provincia de Oriente se encuentra localizada al oriente de Cundinamarca; limita por el norte con la provincia de Guavio, por el sur y oriente con el departamento de Meta y por el occidente con el Distrito Capital. Tiene extensión territorial de 2.145 km<sup>2</sup>, considerándose como la tercera provincia de Cundinamarca en extensión. Su jurisdicción comprende los municipios de Cáqueza, Chipaque, Choachí, Fomeque, Fosca, Guayabeta, Gutiérrez, Quetame y Une.

#### Actividad económica del Oriente:

En el año 2018 la provincia del Oriente ocupó el décimo lugar en importancia económica en el departamento de Cundinamarca; aportando el 3,0% del PIB departamental; los municipios que tienen una mayor relevancia económica dentro de la provincia son Fomeque (20%) y Cáqueza (19%) y Une (16%); por su parte la actividad económica que tiene mayor aporte al PIB provincial es la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca con el 54,1% y las actividades de servicios sociales y personales con el 11,9%.

**Gráfico 40. PIB 2018 para la provincia del Oriente por municipios, precios constantes 2015**



El directorio estadístico de empresas publicado por el DANE muestra que a 30 de junio de 2018 existían en la provincia de Oriente 597 empresas activas, de estas el 25,1 % relacionaba su actividad económica a las actividades de servicios sociales y personales, en segundo lugar están las empresas que dedican su actividad a actividades relacionadas con el comercio, reparación, restaurantes y hoteles con un 16,9%; así mismo, la actividad a la que menos empresas en la provincia relacionan su actividad es la de explotación

de minas y canteras con el 0,5%; de otra parte la industria manufacturera es la actividad que menos aporta al PIB provincial con un 0,3%.

**Tabla 35. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018**

Actividad económica	Empresas		PIB 2018	
	Numero	Porcentaje	Valor	Participación
Actividades de servicios sociales y personales	150	25,1%	\$ 186,75	11,9%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	53	8,9%	\$ 846,91	54,1%
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	101	16,9%	\$ 101,94	6,5%
Construcción	43	7,2%	\$ 146,27	9,4%
Establecimientos financieros, seguros y otros servicios	12	2,0%	\$ 142,28	9,1%
Explotación de minas y canteras	3	0,5%	\$ 8,76	0,6%
Industria manufacturera	37	6,2%	\$ 4,08	0,3%
Suministro de electricidad, gas y agua	17	2,8%	\$ 15,93	1,0%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	34	5,7%	\$ 111,41	7,1%
Sin clasificación	147	24,6%		
<b>Total general</b>	<b>597</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 1.564</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración CID con datos del directorio estadístico de empresas - Geoportal DANE; TerriData; DANE - Resultados PIB departamental 2018 preliminar (Base 2015)

### Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales

El 30 de Agosto de 2019 en Caqueza se realizó un taller co-creación para identificar la actividad económica de mayor relevancia de la provincia de Oriente. Participaron representantes legales de diferentes empresas y negocios familiares de la región. También participaron miembros de asociaciones de productores de café: Ascafe, de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA) y de la gobernación de Cundinamarca.

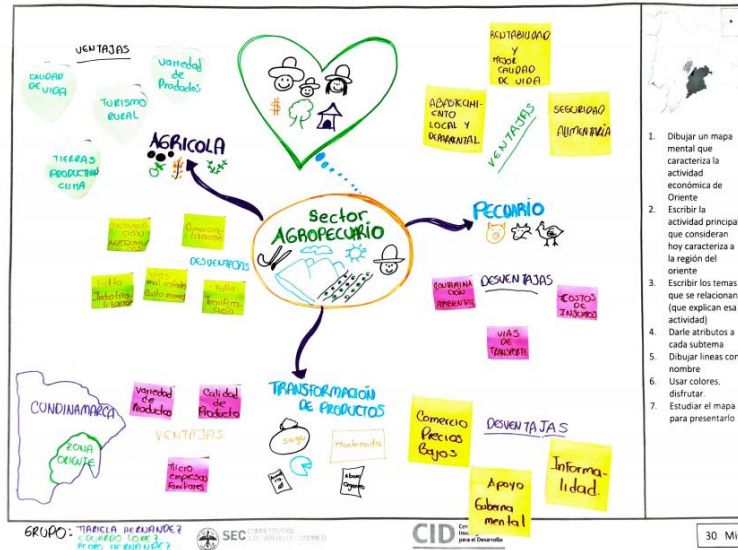
El sector agropecuario es la actividad económica de mayor relevancia para la provincia de Oriente. Dentro de este sector destacan actividades como la avicultura, la ganadería, la avicultura, la porcicultura y la agricultura. Algunos de los productos agrícolas que se destacan son hortalizas, papa, tomate, maíz, café, arracacha y sagú; y de los productos pecuarios pollos de engorda, gallina de postura, bovinos, porcinos y producción de leche. Además de la producción de bienes primarios, exponen que existe la transformación de productos en bienes con mayor valor agregado, por parte de familias y pequeños productores, como abono agrícola, aromáticas, postres y otro tipo de percederos, y la existencia de una industria pequeña en desarrollo. Por último, aunque los municipios de la provincia tienen un gran potencial turístico, esta actividad no ha florecido de forma eficaz ni se ha prestado la atención necesaria para su mejoramiento.

La riqueza de los recursos naturales, los pisos térmicos y las características geográficas de Oriente son fortalezas que logran potenciar su producción agropecuaria y permite ofrecer diferentes tipos de productos agrícolas, y además son atractivo natural y paisajístico que funcionan como activos naturales para formalizar su actividad turística, en la que la gastronomía y la artesanía tendrían un papel protagónico. Además, su cercanía con Bogotá facilita la logística de transporte de los productos agropecuarios

reduciendo los costos de la producción y el abastecimiento de la demanda de alimentos del mercado interno.

**Ilustración 20. Actividad de mayor relevancia para la provincia de Oriente**

Formato 3b. Mapa de conceptual de caracterización de la actividad de mayor relevancia para la provincia de Oriente



Fuente: Producto del taller provincial Oriente

Una gran desventaja en Oriente es la falta de incentivos y de apoyo gubernamental para el desarrollo de actividades económicas no tradicionales diferentes a las agropecuarias, como el turismo o la industria. Los esfuerzos de la gobernación de fortalecimiento empresarial no han sido reconocidos en la provincia pues no es claro los apoyos institucionales para el progreso de las actividades agropecuarias y el surgimiento de una industria fuerte. El mal estado de las vías de acceso a los municipios dificulta el transporte de los productos agropecuarios y el flujo del turismo. Por último, la rentabilidad de la actividad agropecuaria en la provincia se ve afectada por el alto precio de los insumos, la baja tecnificación de la producción, los costos de transporte y el bajo precio de mercado de los productos.

**Tabla 36. Ventajas y desventajas de la provincia de Oriente**

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cercanía con Bogotá</li> <li>• Diversidad de pisos térmicos</li> <li>• Atractivos naturales y paisajísticos</li> <li>• Variedad de productos agrícolas</li> <li>• Riqueza cultural</li> <li>• Riqueza de los recursos naturales</li> <li>• Abundancia del recurso hídrico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mal estado de las vías secundarias y terciarias</li> <li>• Insuficiente apoyo gubernamental</li> <li>• Baja tecnificación y tecnología</li> <li>• Infraestructura productiva obsoleta</li> <li>• Altos precios de los insumos</li> <li>• Uso excesivo de agroquímicos</li> <li>• Baja rentabilidad</li> </ul>

Fuente: Elaboración CID. Información de Producto del taller provincial Oriente

### 2.5.9 Actividad productiva y económica de la Provincia de Rionegro

Capital de provincia	Pacho
PIB 2018 provisional (en miles de millones de pesos de 2015)	\$ 951
Peso de la provincia en el PIB departamental	1,8%
Población censo 2018	58.936
PIB per cápita de 2018 provisional (en miles de pesos de 2015)	\$ 16.141

Fuente: DANE



Fuente: Wikipedia

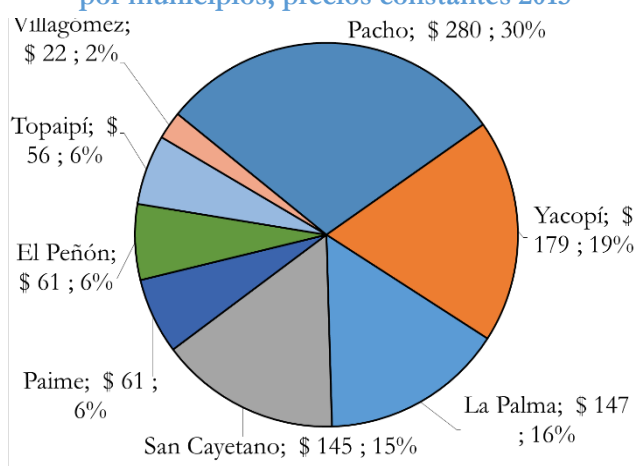
#### Localización

La provincia de Rionegro se encuentra localizada al norte de Cundinamarca; limita por el norte con el departamento de Boyacá, al sur con la provincia de Gualivá, por el oriente con la provincia de Sabana Centro y Ubaté, y por el occidente con la provincia de Bajo Magdalena. Tiene extensión territorial de 2.382 km<sup>2</sup>, considerándose como la segunda provincia de Cundinamarca en extensión. Su jurisdicción comprende los municipios de El Peñón, La Palma, Pacho, Paime, San Cayetano, Topaipí y Yacopí.

#### Actividad económica del Rionegro:

En el año 2018 la provincia del Rionegro ocupó el duodécimo lugar en importancia económica en el departamento de Cundinamarca; aportando el 1,8% del PIB departamental; los municipios que tienen una mayor relevancia económica dentro de la provincia son Pacho (30%), Yacopí (19%) y La Palma (16%); por su parte la actividad económica que tiene mayor aporte al PIB provincial es la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca con el 33,1% y las actividades de servicios sociales y personales con el 19,8%.

**Gráfico 41. PIB 2018 para la provincia del Rionegro por municipios, precios constantes 2015**



Fuente: Elaboración CID con datos de DANE

El directorio estadístico de empresas publicado por el DANE muestra que a 30 de junio de 2018 existían en la provincia de Rionegro 419 empresas activas, de estas el 35,8 % relacionaba su actividad económica a las actividades de servicios sociales y personales, en segundo lugar están las empresas que dedican su actividad a actividades relacionadas con el comercio, reparación, restaurantes y hoteles con un 9,1%, seguido de las empresas relacionadas con la actividad agrícola y pecuaria con un 8,6%; así mismo, la

actividad a la que menos empresas en la provincia relacionan su actividad es la de explotación de minas y canteras donde no se reportan empresas, a su vez esta actividad es la que menos aporta al PIB provincial con el 0,9% del total.

**Tabla 37. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018**

Actividad económica	Empresas		PIB 2018	
	Numero	Porcentaje	Valor	Participación
Actividades de servicios sociales y personales	150	35,8%	\$ 188,24	19,8%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	36	8,6%	\$ 314,94	33,1%
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	38	9,1%	\$ 73,73	7,8%
Construcción	12	2,9%	\$ 88,66	9,3%
Establecimientos financieros, seguros y otros servicios	3	0,7%	\$ 139,64	14,7%
Explotación de minas y canteras		0,0%	\$ 8,57	0,9%
Industria manufacturera	16	3,8%	\$ 9,19	1,0%
Suministro de electricidad, gas y agua	17	4,1%	\$ 13,17	1,4%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	22	5,3%	\$ 115,18	12,1%
Sin clasificación	125	29,8%		
<b>Total general</b>	<b>419</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 951,26</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración CID con datos del directorio estadístico de empresas - Geoportal DANE; TerriData; DANE - Resultados PIB departamental 2018 preliminar (Base 2015)

### Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales

El taller fue realizado el día 19 de septiembre de 2019, en el municipio de Cajicá con la participación de representantes de las empresas Del Maíz, la Karola, Ecoturismo La Cañada, Rustik, Arte y bag, asociaciones como MADES y la coordinadora de turismo de la Alcaldía del municipio de Pacho. El cual tuvo como objetivo identificar las características de la actividad económica, limitantes y restricciones de la competitividad de la provincia así como identificar acciones o iniciativas que permitan la formulación de la política pública para el fomento de la competitividad.

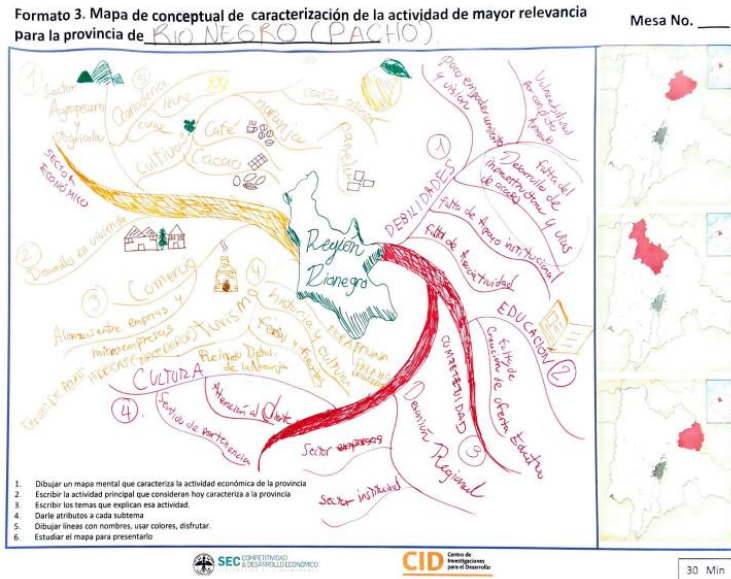
En la provincia de Rio Negro se identifica el al sector agropecuario como la actividad de mayor relevancia y peso sobre su economía. Se resalta la producción de Maíz, papa, tomate, cacao, café, cítricos y caña de azúcar de la cual se deriva unos de los productos más representativos del municipio, la panela. El plan de mejora de vivienda y la construcción de viviendas nuevas ha generado otra forma de ingreso y permitido un desarrollo en los niveles de vida de los habitantes del municipio.

Por otro lado, la provincia de Rio Negro vivió lo estragos del conflicto armado y esto aún repercute en el desarrollo de la población y en la falta de apoyo institucional, esto acompañado de una falta de empoderamiento y seguimiento de los proyectos productivos, no permite la llegada a buen término los programas realizados por las diferentes entidades. Se advierte el mal estado de las vías de acceso primarias y secundarias dificultando la salida de los productos hacia otros mercados y el abastecimiento de insumos y productos de consumo diario.



Se encuentra que en esta provincia no existe una oferta de educación superior que permita a la población mejorar sus procesos lo que hace que los jóvenes se desplacen hacia otros municipios para suplir esta necesidad.

**Ilustración 21. Actividad de mayor relevancia de la provincia de Rionegro**



Fuente: Producto del taller provincial de Nororiente-Rionegro

En cuanto al turismo se ve que gracias a su diversidad de paisajes tienen un gran potencial, y han desarrollado un modelo que incluye en los recorridos turísticos visitas a diferentes empresas y asociaciones permitiéndoles promocionar sus productos, asimismo tienen varias ferias, fiestas y reinados que atrae a habitantes de municipios aledaños y permite la visualización a nivel nacional e internacional.

**Tabla 38. Ventajas y desventajas de la provincia de Rionegro**


Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad de la tierra</li> <li>• Fortalecimiento de cadenas productivas</li> <li>• Biodiversidad</li> <li>• Geografía</li> <li>• Gastronomía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de apoyo institucional</li> <li>• Falta de asociatividad</li> <li>• Infraestructura</li> <li>• Falta de oferta en educación superior.</li> <li>• Secuelas del conflicto armado</li> </ul>

Fuente: Elaboración CID. Datos del producto del taller provincial de Nororiente-Rionegro

**2.5.10 Actividad productiva y económica de la Provincia de Sabana Centro**

Capital de provincia	Zipaquirá
PIB 2018 provisional (en miles de millones de pesos de 2015)	\$ 16.149
Peso de la provincia en el PIB departamental	31,3%
Población censo 2018	527.419
PIB per cápita de 2018 provisional (en miles de pesos de 2015)	\$ 30.620

Fuente: DANE



Fuente: Wikipedia

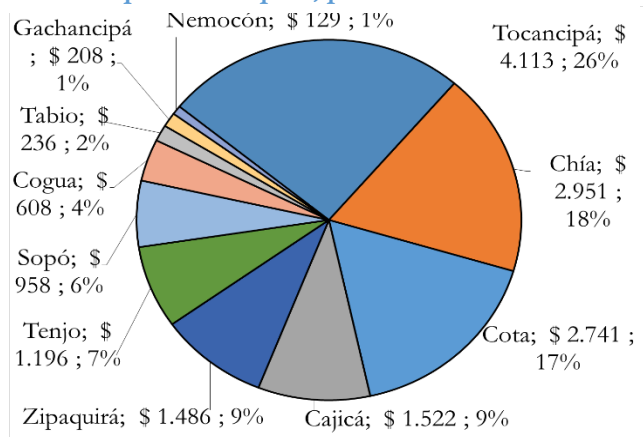
**Localización**

La provincia de Sabana Centro se encuentra localizada al norte de Cundinamarca; limita por el norte con la provincia de Ubaté, al sur con el Distrito Capital, por el oriente con las provincias de Guavio Y Almeidas, y por el occidente con las provincias de Rionegro y Sabana Occidente. Tiene extensión territorial de 1.026 km<sup>2</sup>, considerándose como la decimotercer provincia de Cundinamarca en extensión. Su jurisdicción comprende los municipios de Cajicá, Chía, Cogua, Cota, Gachancipá, Nemocón, Sopó, Tabio, Tenjo, Tocancipá, Zipaquirá.

**Actividad económica del Sabana Centro:**

En el año 2018 la provincia del Sabana Centro ocupó el primer lugar en importancia económica en el departamento de Cundinamarca; aportando el 31,3% del PIB departamental; los municipios que tienen una mayor relevancia económica dentro de la provincia son Tocancipá (26%), Chía (18%) y Cota (17%); por su parte la actividad económica que tiene mayor aporte al PIB provincial es la industria manufacturera con el 36,8% y Comercio, reparación, restaurantes y hoteles con el 20,8%.

**Gráfico 42. PIB 2018 para la provincia del Sabana Centro por municipios, precios constantes 2015**



Fuente: Elaboración CID con datos de DANE

El directorio estadístico de empresas publicado por el DANE muestra que a 30 de junio de 2018 existían en la provincia de Sabana Centro 12.844 empresas activas, de estas el 36,7% relacionaba su actividad económica a las actividades de servicios sociales y personales, en segundo lugar están las empresas que dedican su actividad a actividades relacionadas con el comercio, reparación, restaurantes y hoteles con un 21,4%; así mismo, la actividad a la que menos empresas en la provincia relacionan su actividad es la de



suministro de electricidad, gas y agua con el 0,9%; por otro lado la actividad que menos aporta al PIB provincial es explotación de minas y canteras con el 0,6% del total.

**Tabla 39. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018**

Actividad económica	Empresas		PIB 2018	
	Numero	Porcentaje	Valor	Participación
Actividades de servicios sociales y personales	3.435	26,7%	\$ 2.137,76	13,2%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	437	3,4%	\$ 532,77	3,3%
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	2.755	21,4%	\$ 3.358,65	20,8%
Construcción	1291	10,1%	\$ 1.509,06	9,3%
Establecimientos financieros, seguros y otros servicios	675	5,3%	\$ 1.254,77	7,8%
Explotación de minas y canteras	158	1,2%	\$ 101,77	0,6%
Industria manufacturera	1.277	9,9%	\$ 5.946,78	36,8%
Suministro de electricidad, gas y agua	116	0,9%	\$ 626,34	3,9%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	909	7,1%	\$ 681,21	4,2%
Sin clasificación	1.791	13,9%		
<b>Total general</b>	<b>12.844</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 16.149</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración CID con datos del directorio estadístico de empresas - Geoportal DANE; TerriData; DANE - Resultados PIB departamental 2018 preliminar (Base 2015)

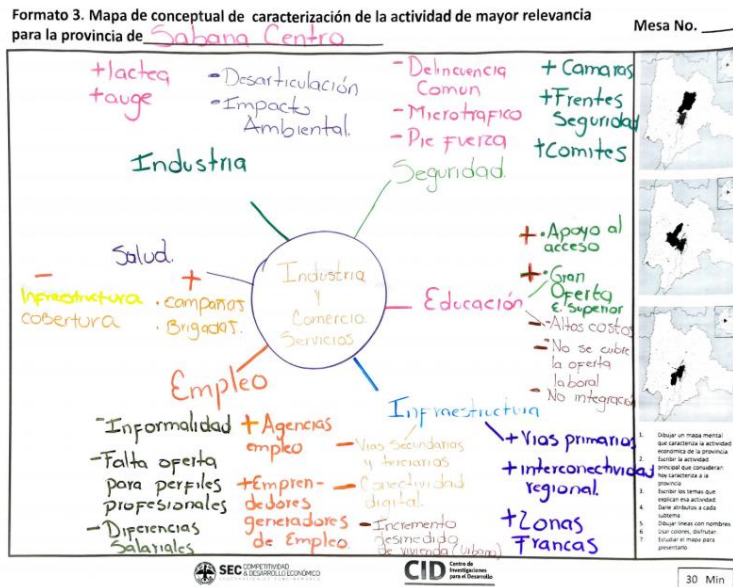
### Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales

El 20 de Septiembre de 2019 en Zipaquirá se realizó un taller participativo en el que se caracterizó la estructura productiva de la provincia para identificar su actividad económica de mayor relevancia. A este taller participaron funcionarios públicos de las alcaldías y secretarías municipales, y miembros de la comunidad universitaria de la Universidad Militar Nueva Granada y de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Las actividades económicas de mayor relevancia en la provincia de Sabana Centro son la los servicios y la agroindustria. Los principales productos agrícolas son las hortalizas, la papa, el maíz y la zanahoria. Los servicios que tienen mayor participación en el sector están relacionados el comercio y reparación de automotores, hoteles y restaurantes y de logística. También cuenta con un sector minero tradicional con una gran variedad de productos de explotación minera, depósitos de metales, minerales energéticos y materiales de construcción. Por otro lado, cuenta con un gran potencial turístico con gran valor paisajístico, religioso, y gastronómico con atractivos como la minal de sal de Zipaquirá que es reconocida internacionalmente.

La calidad de las vías primarias de la provincia de Sabana Centro junto con su cercanía a Bogotá ha potenciado el desarrollo de las actividades económicas y el posicionamiento de sus productos, como por ejemplo, el caso de la industria de las flores y su cercanía al Aeropuerto internacional facilitando su logística de exportación. Sin embargo, las vías secundarias y terciarias están en mal estado por lo que dificulta la conexión de los productores y empresas de los municipios y veredas con el mercado. Además, en consecuencia del crecimiento de la población en la provincia la actual infraestructura de los hospitales y centros médicos no tienen la capacidad de atender las necesidades de salud de las personas. Y se evidencia una percepción negativa en materia de seguridad, pues están aumentando los casos de micro tráfico y delincuencia común que atentan contra los derechos de propiedad y salud de la gente, pero se han llevado acciones para contrarrestarlos.

**Ilustración 22. Actividad de mayor relevancia para la provincia de Sabana Centro**



Fuente: Producto del taller provincial de Sabana Centro-Sabana Occidente

En cuanto al capital humano y el mercado laboral de la provincia, aunque existe una gran oferta de programas de educación superior y apoyo a su acceso, emprendedores y empresas que generan empleos y agencias de empleo, es persistente el problema de ajustar la oferta laboral a los puestos de trabajo porque la educación que se ofrece no es pertinente con las necesidades de la demanda de trabajo, por lo que además de representar un problema de empleabilidad se acrecienta la informalidad. Por último, el impacto ambiental de las actividades industriales, agropecuarias y del sector minero energético con las malas prácticas, el uso de químicos y la deforestación ponen en peligro la sostenibilidad ambiental de la provincia.

**Tabla 40. Ventajas y desventajas de la provincia de Sabana Centro**

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cámaras de seguridad</li> <li>● Frentes de seguridad</li> <li>● Apoyo al acceso de la educación superior</li> <li>● Gran oferta de educación superior</li> <li>● Vías primarias en buen estado</li> <li>● Zonas francas</li> <li>● Agencias de empleo</li> <li>● Emprendedores</li> <li>● Campañas y brigadas de salud</li> <li>● Productos en el mercado internacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Desarticulación industrial</li> <li>● Contaminación ambiental</li> <li>● Delincuencia y micro tráfico</li> <li>● Altos costos de la educación superior</li> <li>● Desintegración de las IES con las empresas</li> <li>● Mal estado de las vías secundarias y terciarias</li> <li>● Urbanización no planificada y desmedida</li> <li>● Baja cobertura de tic</li> <li>● Informalidad</li> <li>● Brechas salariales</li> </ul>

Fuente: Elaboración CID. Datos del producto del taller provincial de Sabana Centro-Sabana Occidente

**2.5.11 Actividad productiva y económica de la Provincia de Sabana Occidente**

Capital de provincia	Facatativá
PIB 2018 provisional (en miles de millones de pesos de 2015)	\$ 9.731
Peso de la provincia en el PIB departamental	18,8%
Población censo 2018	516.130
PIB per cápita de 2018 provisional (en miles de pesos de 2015)	\$ 18.854

Fuente: DANE



Fuente: Wikipedia

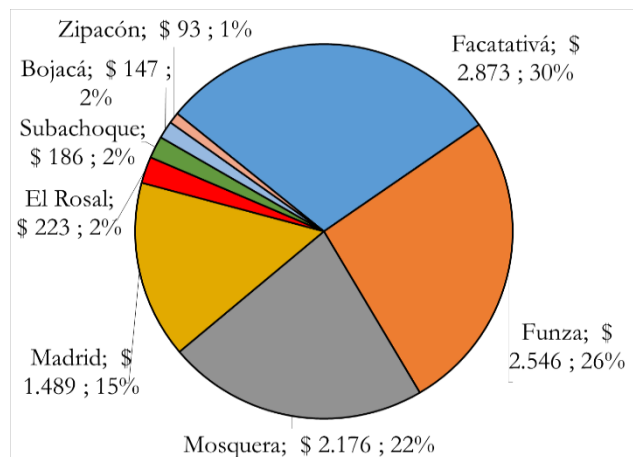
**Localización**

La provincia de Sabana Occidente se encuentra localizada al occidente de Cundinamarca; limita por el norte con las provincias de Gualivá, Rionegro y Sabana Centro, al sur con las provincias de Soacha y Tequendama, por el oriente con la provincia de Sabana Centro y el Distrito Capital, y por el occidente con las provincias de Gualivá y Tequendama. Tiene extensión territorial de 914 km<sup>2</sup>, considerándose como la decimocuarta provincia de Cundinamarca en extensión. Su jurisdicción comprende los municipios de Bojacá, El Rosal, Facatativá, Funza, Madrid, Mosquera, Subachoque y Zipacón.

**Actividad económica del Sabana Occidente:**

En el año 2018 la provincia del Sabana Occidente ocupó el segundo lugar en importancia económica en el departamento de Cundinamarca; aportando el 18,8% del PIB departamental; los municipios que tienen una mayor relevancia económica dentro de la provincia son Facatativá (30%), Funza (26%) y Mosquera (22%); por su parte la actividad económica que tiene mayor aporte al PIB provincial es la industria manufacturera con el 40,5% y las actividades de servicios sociales y personales 14,4%.

**Gráfico 43. PIB 2018 para la provincia del Sabana Occidente por municipios, precios constantes**



Fuente: Elaboración CID con datos de DANE

El directorio estadístico de empresas publicado por el DANE muestra que a 30 de junio de 2018 existían en la provincia de Sabana Occidente 6.007 empresas activas, de estas el 26,7% relacionaba su actividad económica a las actividades de servicios sociales y personales, en segundo lugar están las empresas que

dedican su actividad a actividades relacionadas con el comercio, reparación, restaurantes y hoteles con un 20,2%; así mismo, la actividad a la que menos empresas en la provincia relacionan su actividad es la de explotación de minas y canteras con el 0,7%, siendo esta actividad la que menos aporta al PIB provincial con el 0,6% del total.

**Tabla 41. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018**

Actividad económica	Empresas		PIB 2018	
	Numero	Porcentaje	Valor	Participación
Actividades de servicios sociales y personales	1.601	26,7%	\$ 1.403,33	14,4%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	245	4,1%	\$ 686,40	7,1%
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	1.212	20,2%	\$ 987,80	10,2%
Construcción	516	8,6%	\$ 909,72	9,3%
Establecimientos financieros, seguros y otros servicios	220	3,7%	\$ 865,23	8,9%
Explotación de minas y canteras	45	0,7%	\$ 55,90	0,6%
Industria manufacturera	900	15,0%	\$ 3.945,22	40,5%
Suministro de electricidad, gas y agua	133	2,2%	\$ 336,56	3,5%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	391	6,5%	\$ 540,98	5,6%
Sin clasificación	744	12,4%		
<b>Total general</b>	<b>6.007</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 9.731</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración CID con datos del directorio estadístico de empresas - Geoportal DANE; TerriData; DANE - Resultados PIB departamental 2018 preliminar (Base 2015)

### Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales

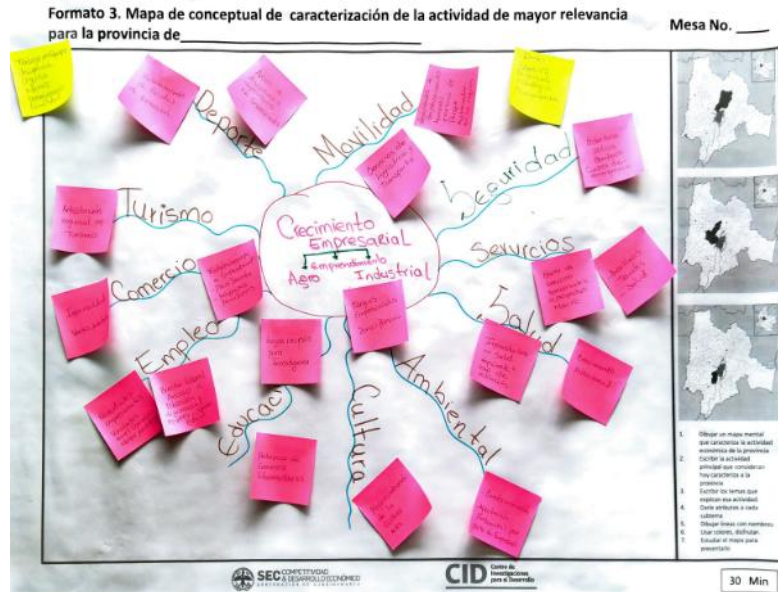
El taller fue realizado el día 20 de septiembre de 2019, en el municipio de Zipaquirá con la participación de representantes de los municipios de: Facatativá, Funza, Madrid y Mosquera. El cual tuvo como objetivo identificar las características de la actividad económica, limitantes y restricciones de la competitividad de la provincia así como identificar acciones o iniciativas para el fomento de la competitividad.

Esta provincia tiene como centro el crecimiento empresarial con tres grandes ejes el sector agropecuario, la generación de emprendimiento y el sector industrial. En cuanto al sector agropecuario se tiene una gran producción de papa principalmente, hortalizas, zanahoria, arveja y fresas son otros de los productos que generan los diferentes municipios.

Se resalta que en temas de movilidad la provincia está presentando inconvenientes por las congestiones presentadas debido al gran flujo de automotores, buscan con la implementación del Regiotram y el Aeropuerto el Dorado II minimizar esta problemática y alcanzar una mayor eficiencia en temas de logística y movilidad.

Algo que preocupa a los habitantes de estos municipios es la migración que se está presentando la cual está copando su capacidad de atención en salud y educación, que están proyectados para poblaciones más pequeñas y que genera congestión en la atención y los trámites.

**Ilustración 23. Actividad de mayor relevancia de la provincia de Sabana Occidente**



Fuente: Producto del taller provincial de Sabana Centro-Sabana Occidente

En temas de turismo se cuenta con una gran variedad lugares y están desarrollando la articulación de programas turístico que permitan mayor representación en la economía de la región. Por otro lado se espera la creación de un centro de convenciones que permitan la visualización de productos y servicios además de aumentar la dinámica empresarial de la región.

**Tabla 42. Ventajas y desventajas de la provincia de Sabana Occidente**

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aeropuerto el Dorado II</li> <li>• Cercanía a Bogotá</li> <li>• Inversión de grandes compañías</li> <li>• Turismo</li> <li>• Capital humano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemas de movilidad</li> <li>• Manejo de residuos</li> <li>• Contaminación industrial</li> <li>• Infraestructura en salud</li> <li>• Informalidad</li> <li>• Crecimiento poblacional descontrolado</li> </ul>


Fuente: Elaboración CID. Datos del producto del taller provincial de Sabana Centro-Sabana Occidente



**2.5.12 Actividad productiva y económica de la Provincia de Soacha**

Capital de provincia	Soacha
PIB 2018 provisional (en miles de millones de pesos de 2015)	\$ 5.950
Peso de la provincia en el PIB departamental	11,5%
Población censo 2018	678.008
PIB per cápita de 2018 provisional (en miles de pesos de 2015)	\$ 8.776

Fuente: DANE



Fuente: Wikipedia

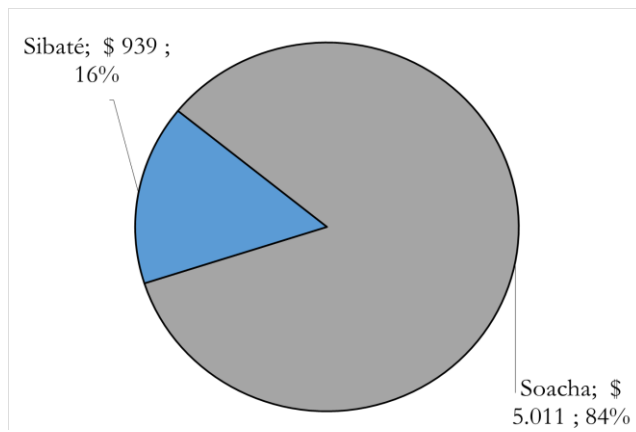
**Localización**

La provincia de Soacha se encuentra localizada al suroccidente de Cundinamarca; limita por el norte con la provincia de Sabana Occidente, al sur con la provincia de Sumapaz, por el oriente con el Distrito Capital, y por el occidente con las provincias de Sumapaz y Tequendama. Tiene extensión territorial de 317 km<sup>2</sup>, siendo la provincia más pequeña de Cundinamarca en extensión. Su jurisdicción comprende los municipios de Sibaté y Soacha.

**Actividad económica del Soacha:**

En el año 2018 la provincia del Soacha ocupó el tercer lugar en importancia económica en el departamento de Cundinamarca; aportando el 11,5% del PIB departamental; Soacha es el municipio con mayor importancia económica en la provincia, ya que en el 2018 aportó en 84% del PIB provincial; por su parte la actividad económica que tiene mayor aporte al PIB provincial son las actividades de servicios sociales y personales 28,1%, seguidas de la industria manufacturera la cual aporta el 16,5% del PIB provincial.

**Gráfico 44. PIB 2018 para la provincia del Soacha por municipios, precios constantes 2015**



Fuente: Elaboración CID con datos de DANE

El directorio estadístico de empresas publicado por el DANE muestra que a 30 de junio de 2018 existían en la provincia de Soacha 3.873 empresas activas, de estas el 31,2% relacionaba su actividad económica a las actividades de servicios sociales y personales, en segundo lugar están las empresas que dedican su actividad a actividades relacionadas con el comercio, reparación, restaurantes y hoteles con un 15,2%, el tercer lugar lo ocupan empresas que relacionan sus actividades a la industria manufacturera con el 13,9%; así mismo, la actividad a la que menos empresas en la provincia relacionan su actividad es la de explotación de minas y canteras con el 0,7%, siendo esta actividad la que menos aporta al PIB provincial con el 0,6% del total.

**Tabla 43. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018**

Actividad económica	Empresas		PIB 2018	
	Numero	Porcentaje	Valor	Participación
Actividades de servicios sociales y personales	1.209	31,2%	\$ 1.673,02	28,1%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	54	1,4%	\$ 167,47	2,8%
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	588	15,2%	\$ 769,44	12,9%
Construcción	355	9,2%	\$ 556,37	9,4%
Establecimientos financieros, seguros y otros servicios	58	1,5%	\$ 877,74	14,8%
Explotación de minas y canteras	28	0,7%	\$ 33,32	0,6%
Industria manufacturera	538	13,9%	\$ 982,89	16,5%
Suministro de electricidad, gas y agua	39	1,0%	\$ 194,71	3,3%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	202	5,2%	\$ 695,40	11,7%
Sin clasificación	802	20,7%		
<b>Total general</b>	<b>3.873</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 5.950,5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración CID con datos del directorio estadístico de empresas - Geoportal DANE; TerriData; DANE - Resultados PIB departamental 2018 preliminar (Base 2015)

### Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales

135

El 20 de Septiembre de 2019 en Fusagasugá se realizó un taller participativo de co-creación dentro del cual uno de los objetivos era identificar cual es actividad de mayor relevancia de la provincia de Soacha y sus características. A este taller asistieron funcionarios públicos, integrantes de la comunidad universitaria de la Uniminuto, emprendedores, y representantes de una organización sin ánimo de lucro.

Los servicios es la actividad económica de mayor relevancia en la provincia de Soacha. Aunque la provincia es reconocida por su desarrollo agroindustrial; se encontró que ha dejado de tener un efecto dominante sobre el desempeño económico de la región, el cual lo ha tomado el sector de los servicios, generando empleo y siendo la fuente de ingresos de los hogares de la provincia. También cuenta con atractivos naturales de gran importancia como que han permitido la presencia de actividades de ecoturismo y turismo arqueológico, los cuales están siendo tomados en cuenta para la construcción de rutas turísticas del Departamento. Sin embargo, en el municipio de Sibaté las actividades agrícolas mantienen una importancia notable en el desempeño económico de la provincia, siendo reconocido por la producción de papá, fresas, alverja y otros productos agrícolas.

La provincia ha sido beneficiado con el apoyo para el diseño, planeación y ejecución de proyectos de emprendimiento, a través de programas de fortalecimiento empresarial y alternativas de financiamiento ofrecido por entidades del sector público y privado como las secretarías de la gobernación, las cámaras de comercio y entidades sin ánimo de lucro.






**2.5.13 Actividad productiva y económica de la Provincia de Sumapaz**

Capital de provincia	Fusagasugá
PIB 2018 provisional (en miles de millones de pesos de 2015)	\$ 3.080
Peso de la provincia en el PIB departamental	6,0%
Población censo 2018	205.590
PIB per cápita de 2018 provisional (en miles de pesos de 2015)	\$ 14.984

Fuente: DANE



Fuente: Wikipedia

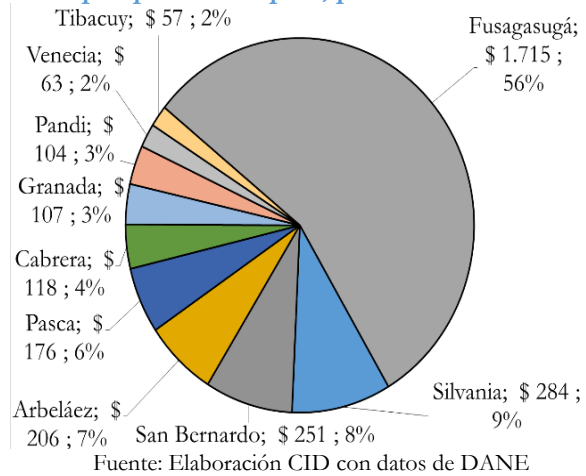
**Localización**

La provincia de Sumapaz se encuentra localizada al suroccidente de Cundinamarca; limita por el norte con las provincias de Soacha y Tequendama, al sur con los departamentos de Huila y Tolima, por el oriente con el Distrito Capital, y por el occidente con las provincias de Alto Magdalena y Tequendama y con el departamento de Tolima. Tiene extensión territorial de 1808 km<sup>2</sup>, considerándose como la sexta provincia de Cundinamarca en extensión. Su jurisdicción comprende los municipios de Arbeláez, Cabrera, Fusagasugá, Granada, Pandí, Pasca, San Bernardo, Silvania, Tibacuy y Venecia.

**Actividad económica del Sumapaz:**

En el año 2018 la provincia del Sumapaz ocupó el cuarto lugar en importancia económica en el departamento de Cundinamarca; aportando el 6,0% del PIB departamental; los municipios que tiene mayor relevancia a nivel provincial son Fusagasugá con una aporte al PIB de la provincia del 56% y Silvania y San Bernardo con una aporte del 9% y 8% respectivamente; por su parte la actividad económica que tiene mayor aporte al PIB provincial es la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca con el 26,9% y las actividades de servicios sociales y personales 25,1%.

**Gráfico 45. PIB 2018 para la provincia del Sumapaz por municipios, precios constantes**



El directorio estadístico de empresas publicado por el DANE muestra que a 30 de junio de 2018 existían en la provincia de Sumapaz 2.484 empresas activas, de estas el 34,7% relacionaba su actividad económica a las actividades de servicios sociales y personales, en segundo lugar están las empresas que dedican su actividad a actividades relacionadas con el comercio, reparación, restaurantes y hoteles con un 13,6%, el

tercer lugar lo ocupan empresas que relacionan sus actividades a la construcción con el 9,5%; así mismo, la actividad a la que menos empresas en la provincia relacionan su actividad es la de explotación de minas y canteras con el 0,2%, siendo esta actividad la que menos aporta al PIB provincial con el 0,6% del total.

**Tabla 45. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018**

Actividad económica	Empresas		PIB 2018	
	Numero	Porcentaje	Valor	Participación
Actividades de servicios sociales y personales	863	34,7%	\$ 774,1	25,1%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	116	4,7%	\$ 827,7	26,9%
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	338	13,6%	\$ 305,6	9,9%
Construcción	236	9,5%	\$ 288,0	9,4%
Establecimientos financieros, seguros y otros servicios	76	3,1%	\$ 445,7	14,5%
Explotación de minas y canteras	6	0,2%	\$ 17,3	0,6%
Industria manufacturera	95	3,8%	\$ 32,1	1,0%
Suministro de electricidad, gas y agua	38	1,5%	\$ 78,1	2,5%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	132	5,3%	\$ 311,9	10,1%
Sin clasificación	584	23,5%		
<b>Total general</b>	<b>2.484</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 3.080,5</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración CID con datos del directorio estadístico de empresas - Geoportal DANE; TerriData; DANE - Resultados PIB departamental 2018 preliminar (Base 2015)

### Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales

El taller fue realizado el día 13 de septiembre de 2019, en el municipio de Fusagasugá con la participación de representantes de los municipios de: Arbeláez, Cabrera, Fusagasugá y Silvania. El cual tuvo como objetivo identificar las características de la actividad económica, limitantes y restricciones de la competitividad de la provincia así como identificar acciones o iniciativas para el fomento de la competitividad.

En la provincia de Sumapaz se evidencia que el sector agropecuario es el centro de su ecosistema económico, del cual se desprenden otras actividades como el ecoturismo y la agroindustria. Los productos que tienen un mayor nivel de producción son tomate, papa, arveja, cebolla, hortalizas y frutas como el tomate de árbol, moras y cítricos.

Esta región ha recibido apoyo institucional por parte de las universidades para la capacitación y educación enfocadas al área productiva, no encuentran los medios para acceder a fuentes de financiamiento que permita la realización de los proyectos productivos. Por último, señalan dificultades en los canales de comercialización, debido a la distorsión provocada por intermediarios que generan una baja rentabilidad en la producción frente a los costos de los insumos.

**Ilustración 25. Actividad de mayor relevancia de la provincia de Sumapaz**



Fuente: Producto del taller provincial de Soacha-Sumapaz

En temas de turismo se resalta la cercana conexión de la provincia con el Páramo de Sumapaz y otros ecosistemas naturales que además de suministrar el recurso hídrico a la región, ofrece una gran variedad de condiciones geográficas que fomentan el desarrollo de la actividad agropecuaria.

**Tabla 46. Ventajas y desventajas de la provincia de Sumapaz**


Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuentes hídricas</li> <li>• Ecoturismo</li> <li>• Diversidad de clima</li> <li>• Corredor turístico</li> <li>• Universidades y centros de formación</li> <li>• Calidad de suelos</li> <li>• Gastronomía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de residuos</li> <li>• Falta especialización en temas agropecuarios</li> <li>• Mal estado de las vías secundarias y terciarias</li> <li>• Acceso al crédito para pequeños campesinos</li> <li>• Cadenas de comercialización</li> </ul>

Fuente: Elaboración CID. Datos del producto del taller provincial de Soacha-Sumapaz

### 2.5.14 Actividad productiva y económica de la Provincia de Tequendama

Capital de provincia	La Mesa
PIB 2018 provisional (en miles de millones de pesos de 2015)	\$ 2.774
Peso de la provincia en el PIB departamental	5,4%
Población censo 2018	130.468
PIB per cápita de 2018 provisional (en miles de pesos de 2015)	\$ 21.260

Fuente: DANE



Fuente: Wikipedia

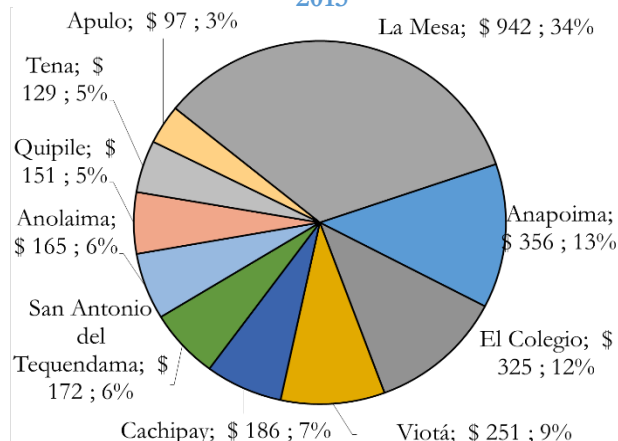
#### Localización

La provincia de Tequendama se encuentra localizada al occidente de Cundinamarca; limita por el norte con las provincias de Gualivá, Magdalena Centro y Sabana Occidente, al sur con las provincias de Alto Magdalena y Sumapaz, por el oriente con las provincias de Soacha y Sumapaz y por el occidente con las provincias de Magdalena Centro y Alto Magdalena. Tiene extensión territorial de 1.168 km<sup>2</sup>, considerándose como la undécima provincia de Cundinamarca en extensión. Su jurisdicción comprende los municipios de Anapoima, Anolaima, Apulo, Cachipay, El Colegio, La Mesa, Quipile, San Antonio del Tequendama, Tena y Viotá.

#### Actividad económica del Tequendama:

En el año 2018 la provincia del Tequendama ocupó el quinto lugar en importancia económica en el departamento de Cundinamarca; aportando el 5,4% del PIB departamental; los municipios que hacen un mayor aporte al PIB provincial son La Mesa con un 34%, Anapoima con un 13% y El Colegio con un 12%; por su parte la actividad económica que tiene mayor aporte al PIB provincial es el Suministro de electricidad, gas y agua 20,5% y la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca 19,5%.

**Gráfico 46. PIB 2018 para la provincia del Tequendama por municipios, precios constantes 2015**



Fuente: Elaboración CID con datos de DANE

El directorio estadístico de empresas publicado por el DANE muestra que a 30 de junio de 2018 existían en la provincia de Tequendama 1.194 empresas activas, de estas el 35,1% relacionaba su actividad económica a las actividades de servicios sociales y personales, en segundo lugar están las empresas que

dedican su actividad a actividades relacionadas con el comercio, reparación, restaurantes y hoteles con un 12,7%, el tercer lugar lo ocupan empresas que relacionan sus actividades a la construcción con el 8,5%; así mismo, la actividad a la que menos empresas en la provincia relacionan su actividad es la de explotación de minas y canteras con el 0,1%, siendo esta actividad la que menos aporta al PIB provincial con el 0,6% del total.

**Tabla 47. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018**

Actividad económica	Empresas		PIB 2018	
	Numero	Porcentaje	Valor	Participación
Actividades de servicios sociales y personales	419	35,1%	\$ 429,40	15,5%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	78	6,5%	\$ 541,05	19,5%
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	152	12,7%	\$ 280,38	10,1%
Construcción	102	8,5%	\$ 259,34	9,4%
Establecimientos financieros, seguros y otros servicios	23	1,9%	\$ 405,18	14,6%
Explotación de minas y canteras	1	0,1%	\$ 15,53	0,6%
Industria manufacturera	36	3,0%	\$ 20,70	0,7%
Suministro de electricidad, gas y agua	65	5,4%	\$ 569,35	20,5%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	59	4,9%	\$ 252,68	9,1%
Sin clasificación	259	21,7%		
<b>Total general</b>	<b>1.194</b>	<b>100,0%</b>	<b>\$ 2.774</b>	<b>100%</b>

141

Fuente: Elaboración CID con datos del directorio estadístico de empresas - Geoportal DANE; TerriData; DANE - Resultados PIB departamental 2018 preliminar (Base 2015)

### Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales

El 13 de Septiembre de 2019 en Girardot se llevó a cabo un taller de participación y construcción colectiva en el que se caracterizó la actividad económica de mayor relevancia para la provincia de Tequendama. En este taller participaron productores agrícolas y comerciantes.

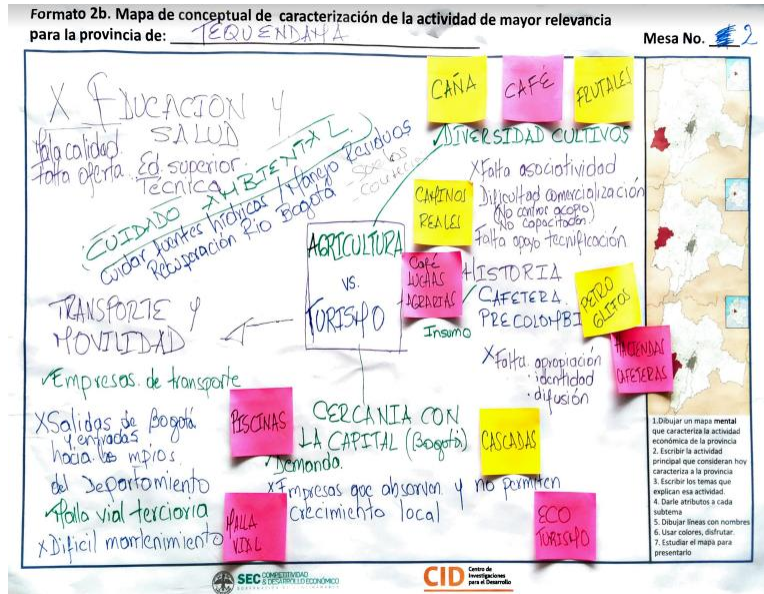
La agricultura y el turismo son las actividades económicas de mayor relevancia para la provincia de Tequendama. En la agricultura las condiciones geográficas permiten una gran variedad de cultivos, tales como el maíz, el aguacate, el banano, el café, la caña, el mango, la mora, el plátano y la yuca. Además se desarrollan actividades pecuarias en donde se destaca la avicultura y la porcicultura. Para el turismo, existen atractivos culturales e históricos como los caminos reales, las haciendas cafeteras y la historia de las luchas agrarias del café.

Una de las fortalezas de la provincia son sus condiciones geográficas que potencian su producción agrícola; y su cercanía con Bogotá, el cual es el mercado más importante para Tequendama. Pero su conexión con la capital de país se complica con las pocas vías que los conectan, generando congestión, y que los turistas prefieran elegir otros destinos vacacionales. Además, los canales de comercialización entre los productores y los clientes se ven distorsionados por la falta de asociatividad de los productores agrícolas y la falta de acompañamiento institucional para la tecnificación y modernización del aparato



productivo. Por último, existen deficiencias en la cobertura de salud, de educación y de regulación del impacto ambiental de las actividades productivas.

**Ilustración 26. Actividad de mayor relevancia para la provincia de Tequendama**




Fuente: Producto del taller provincial Alto Magdalena-Magdalena Centro-Tequendama

**Tabla 48. Ventajas y desventajas de la provincia de Tequendama**

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversidad de pisos térmicos</li> <li>• Diversidad de cultivos</li> <li>• Cercanía con Bogotá</li> <li>• Atractivos naturales</li> <li>• Riqueza cultural</li> <li>• Historia del café</li> <li>• Caminos reales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pocas vías de conexión con Bogotá</li> <li>• Baja tecnificación</li> <li>• Baja asociatividad</li> <li>• Poco apoyo gubernamental</li> <li>• Deficiente cobertura de salud</li> <li>• Deficiente cobertura de educación</li> <li>• Baja conectividad tic</li> <li>• Contaminación ambiental</li> </ul>

Fuente: Elaboración CID. Información del producto del taller provincial Alto Magdalena-Magdalena Centro-Tequendama

**2.5.15 Actividad productiva y económica de la Provincia de Ubaté**

Capital de provincia	Ubaté	
PIB 2018 provisional (en miles de millones de pesos de 2015)	\$ 2.436	
Peso de la provincia en el PIB departamental	4,7%	
Población censo 2018	110.630	
PIB per cápita de 2018 provisional (en miles de pesos de 2015)	\$ 22.019	

Fuente: DANE | Fuente: Wikipedia

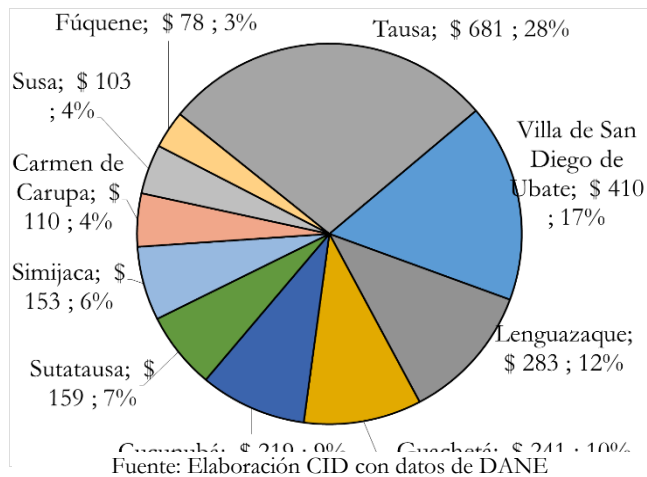
**Localización**

La provincia de Ubaté se encuentra localizada al occidente de Cundinamarca; limita por el norte con el departamento de Boyacá, al sur con la provincia de Sabana Centro, por el oriente con la provincia de Almeidas y por el occidente con la provincia de Rionegro. Tiene extensión territorial de 1.408 km2, considerándose como la séptima provincia de Cundinamarca en extensión. Su jurisdicción comprende los municipios de Carmen de Carupa, Cucunubá, Fúquene, Guachetá, Lenguazaque, Simijaca, Susa, Sutatausa, Tausa y Villa de San Diego de Ubaté.

**Actividad económica del Ubaté:**

En el año 2018 la provincia del Ubaté ocupó el sexto lugar en importancia económica en el departamento de Cundinamarca; aportando el 4,7% del PIB departamental; los municipios que hacen un mayor aporte al PIB provincial son Tausa con un 28%, Ubaté con un 17% y Lenguazaque con un 12%; por su parte la actividad económica que tiene mayor aporte al PIB provincial es la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca 35,4%, seguida de la explotación de minas y canteras 15,9%.

**Gráfico 47. PIB 2018 para la provincia del Ubaté por municipios, precios constantes 2015**





El directorio estadístico de empresas publicado por el DANE muestra que a 30 de junio de 2018 existían en la provincia de Ubaté 1.362 empresas activas, de estas el 20,9% relacionaba su actividad económica a las actividades de servicios sociales y personales, en segundo lugar están las empresas que dedican su actividad a actividades relacionadas con el comercio, reparación, restaurantes y hoteles con un 17,8%, el tercer lugar lo ocupan empresas que relacionan sus actividades a la explotación de minas y canteras con el 12,6%; así mismo, la actividad a la que menos empresas en la provincia relacionan su actividad es la de establecimientos financieros, seguros y otros servicios con el 1,5%; por su parte la actividad que menos aporta al PIB provincial es el suministro de electricidad, gas y agua con el 2,3% del total.

**Tabla 49. Empresas y PIB por ramas de actividad económica, 2018**

Actividad económica	Empresas		PIB 2018	
	Numero	Porcentaje	Valor	Participación
Actividades de servicios sociales y personales	285	20,9%	\$ 267,96	11,0%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	76	5,6%	\$ 862,58	35,4%
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	242	17,8%	\$ 169,68	7,0%
Construcción	35	2,6%	\$ 192,68	7,9%
Establecimientos financieros, seguros y otros servicios	20	1,5%	\$ 218,78	9,0%
Explotación de minas y canteras	172	12,6%	\$ 387,36	15,9%
Industria manufacturera	79	5,8%	\$ 113,70	4,7%
Suministro de electricidad, gas y agua	50	3,7%	\$ 56,48	2,3%
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	113	8,3%	\$ 166,71	6,8%
Sin clasificación	290	21,3%		
<b>Total general</b>	<b>1.362</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 2.436</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Elaboración CID con datos del directorio estadístico de empresas - Geoportal DANE; TerriData; DANE - Resultados PIB departamental 2018 preliminar (Base 2015)

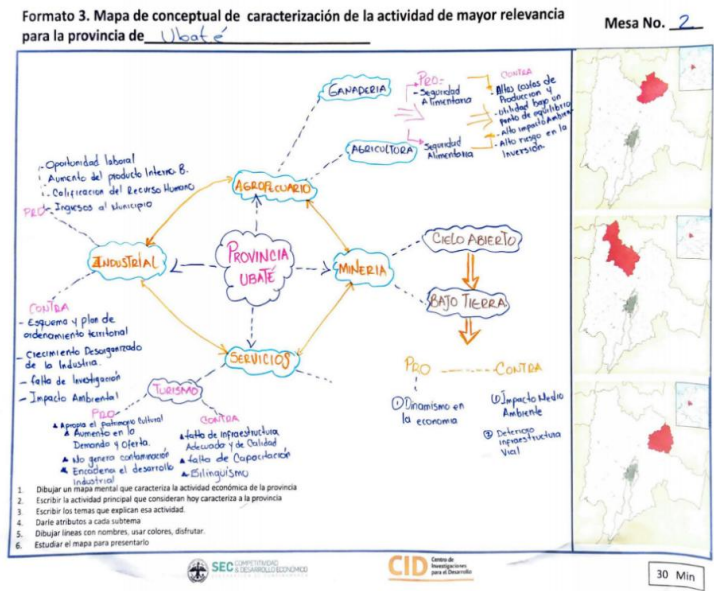
### Actividades económicas de mayor relevancia identificadas en los talleres provinciales

El taller realizado el día 19 de septiembre de 2019, en el municipio de Cajicá con la participación de representantes de los municipios de: Ubaté, Fuquene, Simijaca y Sutatausa. El cual tuvo como objetivo identificar las características de la actividad económica, limitantes y restricciones de la competitividad de la provincia así como identificar acciones o iniciativas para el fomento de la competitividad.

La provincia de Ubaté define el sector agropecuario, la minería, el turismo y la agroindustria como las actividades centrales de la estructura productiva. El sector agropecuario presenta altos costos de producción inicialmente por el alto riesgo de la inversión frente a las adversidades del clima, y una baja rentabilidad por falta de tecnificación y desarrollo de los procesos productivos, aun así este sector es fundamental para garantizar la seguridad alimentaria de los habitantes de la provincia. Entre los productos que más se cosechan se encuentran la papa, la cebolla, la arveja, tomate y zanahoria, y su producción lechera que permite generar variedad de quesos y derivados lácteos, dándole a Ubaté la calificación como la capital lechera de Colombia.

Por otro lado se advierte que el crecimiento de la agroindustria y la minería ha sido desorganizado porque no existe un plan de ordenamiento territorial que especifique el uso apropiado del suelo y controle la explotación minera y agrícola. Exponen que la minería ha sido un factor dinamizador de la economía de Ubaté ya que atrae inversión y consumo en el municipio pero genera un impacto ambiental negativo y está presentando un deterioro acelerado de la infraestructura vial.

**Ilustración 27. Actividad de mayor relevancia de la provincia de Ubaté**



Fuente: Producto del taller provincial de Nororiente-Rionegro

En cuanto al potencial turístico se ve un aumento en el flujo de turistas en la provincia por su interés en la oferta de deportes extremos, atractivos naturales y religiosos, pero falta un adecuado plan regional que permita un mayor aprovechamiento de este sector, brindando capacitación a los empresarios y oriundos para explotar este sector económico.

**Tabla 50. Ventajas y desventajas de la provincia de Ubaté**

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación, cercanía a Bogotá</li> <li>• Producción lechera</li> <li>• Gran biodiversidad</li> <li>• Minería, dinamizando la economía en el territorio</li> <li>• Variedad de lugares turísticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de identidad</li> <li>• Manejo de los residuos</li> <li>• Riesgo de inversión</li> <li>• Deterioro de las vías</li> <li>• Plan de ordenamiento territorial desactualizado</li> </ul>

Fuente: Elaboración CID. Datos del producto del taller provincial de Nororiente-Rionegro

## CAPÍTULO 3. CARACTERIZACION FACTORIAL

### 3.1 Enfoque conceptual y metodológico

Para enfocar la cuestión de la competitividad desde una perspectiva integradora y múltiple y con el fin de abordar el análisis de la competitividad del departamento de Cundinamarca a continuación se presenta un diagnóstico integrado que destaca aquellos aspectos de la sociedad que hoy ejercen una fuerte influencia sobre el crecimiento regional en contexto de economía de mercado, abierta a la competencia.

La visión que se sigue en este documento de la competitividad propone una visión que integra tres dimensiones centrales y articuladas: en primer lugar la sostenibilidad económica reflejada en el crecimiento de las actividades productivas generadoras de empleo, ingreso y bienestar. En segundo lugar la sostenibilidad ambiental reflejada en el uso, preservación y conservación de los recursos y activos ambientales. En tercer lugar y en articulación con las dos anteriores, la sostenibilidad social, en términos de estabilidad, confianza y bienestar de la sociedad en general.

Por una parte, luego de presentar la perspectiva con las cual se establece la relación lógica de cada tema en el estudio de la competitividad, se examinan los resultados de indicadores seleccionados para el diagnóstico de los diferentes temas con los que se puede realizar la observación y el seguimiento al desempeño y la evaluación de la competitividad desde una perspectiva integral y sistémica. Los indicadores seleccionados no pretenden ser exhaustivos sino significativos y sintéticos, en cuanto dan una información referencial de algunos aspectos centrales de cada tema.

Por otra parte, se describen las iniciativas realizadas desde las diferentes instancias de decisión y ejecución en distintos niveles de articulación que distingue las administraciones públicas en sus diversos niveles, las empresas privadas en sus dinámicas sectoriales con sus organizaciones, las universidades junto con entidades de cultura, conocimiento y formación de capacidades, también se destacan las entidades que funcionan como catalizadoras de los procesos de mejoramiento, a saber las cámaras de comercio y los centros de investigación y desarrollo, que inciden en aceleración y transformación de las dinámicas productivas.

En el análisis de cada tema se presenta un balance de las iniciativas y el desempeño de la competitividad en el Departamento y las provincias, observando diferentes dimensiones del concepto, que destacan la complejidad inherente a la competitividad como dimensión de análisis y conocimiento de las sociedades y las economías modernas en sus procesos dinámicos de crecimiento y transformación. En esta parte se van a examinar los resultados alcanzados en los diferentes informes que aportan información y conocimiento del avance de la competitividad en tres niveles de análisis: primero, en el país frente al contexto internacional, segundo, en el departamento de Cundinamarca en el contexto nacional, y tercero, de las diferentes provincias que conforman el Departamento en el contexto regional.

Con el fin de orientar el análisis hacia la formulación de la estrategia de competitividad departamental se han establecido tres criterios centrales de análisis y observación. Estos tres criterios toman en consideración dimensiones o ejes centrales de la competitividad: la primera se refiere a las CONDICIONES DE CONTEXTO que enmarcan y determinan aspectos fundamentales, que inciden de forma estructural en la competitividad, la segunda contempla aspectos que se proyectan en la

CALIDAD (EFICACIA) DE LOS MERCADOS, y la tercera incorpora aspectos que son condicionantes y determinantes de la DINÁMICA PRODUCTIVA en el siglo XXI.

## 3.2 CONDICIONES DE CONTEXTO

Los aspectos que conforman las CONDICIONES DE CONTEXTO son:

- Instituciones y confianza
- Demografía y de salud
- Educación básica y cultura moderna
- Infraestructura y conectividad

A continuación se presenta una breve referencia a estos aspectos y su relación con la competitividad.

### 3.2.1 Instituciones y Confianza

#### 3.2.1.1 Introducción

Las instituciones pueden ser apreciadas desde diferentes ángulos de interpretación y de forma general se proyectan en la confianza como elemento central de la cohesión, de articulación y de funcionamiento de la sociedad, como factor que articula el diálogo, el relacionamiento y la eficacia de la sociedad en su funcionamiento como organización basada en reglas que regulan, las diversas formas de interacción, coordinación y colaboración de la sociedad en su conjunto.

Las instituciones pueden ser apreciadas desde aspectos que remiten al comportamiento social y económico de los ciudadanos entre ellos y con la administración pública. Remiten por tanto a los niveles de aceptación y cumplimiento de principios éticos y valores básicos para la convivencia y el respeto recíproco por los derechos instituidos de libertad económica, de propiedad, de realización y cumplimiento de contratos, así como en el cumplimiento de las obligaciones tributarias con las que se financia la administración gubernamental. Esto último indica que el componente institucional también se refiere a la transparencia, a la calidad y por lo tanto a la confianza con relación al funcionamiento del gobierno y la administración de lo público, como reflejo del interés general, y también al funcionamiento de la sociedad de forma más general, muy en línea con los planteamientos de Douglass North.

Las instituciones reflejan el estado en que se encuentra la estructura de la sociedad en el proceso histórico de construcción de reglas básicas de convivencia y funcionamiento que conducen hacia la reducción de las diversas formas de utilización de la fuerza para instituir un orden social. Conlleva por lo tanto la adopción de unos valores o principios básicos de comportamiento social en la vida comunitaria de la sociedad civil, como de comportamiento tanto en el campo de la gestión pública y de la actividad empresarial.

Cuando se realizan todas las actividades de la sociedad con reglas claras y principios que generan transparencia, credibilidad y confianza, se reducen ostensiblemente los costos asociados a las malas prácticas, a los comportamientos violatorios de la ley, al uso abusivo y usurpatorio de los derechos sociales y económicos instituidos, o a la imposición de reglas civiles por el uso de la fuerza. Un buen funcionamiento institucional presenta reglas claras y sencillas, es transparente, es eficaz, funciona adecuadamente y genera credibilidad y confianza en el cuerpo social.

En la medida que las instituciones funcionan bien y alcanzan mayor calidad, normalmente se proyectan en procesos de actividad económica creciente y dinámica basada en la libertad, la transparencia y la confianza. Un resultado de este tipo se refleja en un bajo número de querrelas y conflictos en razón a que se reducen de forma significativa los comportamientos oportunistas y abusivos al predominar acuerdos institucionales y contractuales de reciprocidad y confianza.

Una situación como la que se acaba de ilustrar, conduce a que el proceso socioeconómico genere resultados amplios y de beneficio general, que favorecen una buena convivencia social y económica, que crea una cultura económica adecuada, que estimula la productividad y el esfuerzo como herramientas claves del mejoramiento del ingreso y progreso económico.

Un contexto favorable de este tipo, al reducir las situaciones conflictivas de inseguridad, de violencia, de corrupción o de abuso de poder conduce necesariamente a un requerimiento bajo de controles policiales, legales o jurídicos, y por lo tanto, la necesidad de destinar recursos públicos para financiar estas funciones del Estado disminuye de forma significativa y se proyecta en menores costos de transacción para todo el conjunto del sistema socioeconómico, en costos relacionados con la gestión y resolución de conflictos.

Se puede inferir que instituciones bien definidas y con fuerza en el respeto y la confianza de la sociedad reducen los costos asociados a seguridad, y vigilancia tanto pública como privada, al tiempo que permite aumentar la orientación de recursos públicos a actividades tan importantes para la competitividad como educación, ciencia y tecnología, infraestructura o consolidación y desarrollo empresarial. Lo contrario ocurre cuando una gran parte del presupuesto público se tiene que orientar a garantizar la seguridad pública y el sistema judicial, mientras los recursos para otros fines sociales tan importantes como la educación son insuficientes.

### 3.2.1.2 Instituciones y competitividad en Cundinamarca y sus provincias

Tal como se ha planteado, el papel que cumplen las Instituciones frente a la competitividad se da a través de tres elementos centrales: primero, la calidad de las reglas del juego para estimular las mejores prácticas económicas, sociales y éticas, segundo, la adecuación, pertinencia y calidad de la administración pública para la provisión de bienes públicos y facilitar la complementación de las actividades económicas y sociales, y tercero el comportamiento y la calidad de la convivencia de la población en la valoración y respeto de los derechos civiles, en particular los derechos económicos.

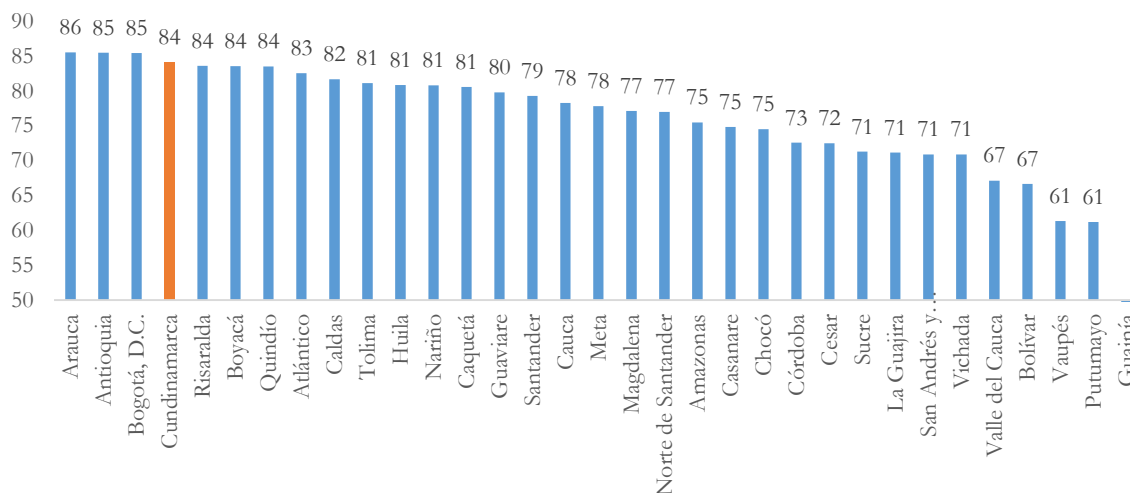
A continuación se examinan algunos indicadores básicos del funcionamiento y la calidad de las instituciones en el departamento de Cundinamarca, en primer lugar, se aprecian algunas informaciones frente al contexto nacional, y en segundo lugar, se contrastan resultados de las provincias del Departamento. Para esta aproximación se consideran los siguientes aspectos: calidad de gobierno corporativo, temas de seguridad, implementación de las leyes y su alcance, y en temas de derechos de propiedad protección de los derechos de propiedad y calidad de la administración de la tierra.

#### Gobierno Corporativo

En la calificación del indicador compuesto sobre la eficacia, capacidad administrativa y gestión de las administraciones públicas departamentales, Cundinamarca registra un puntaje promedio de 84,2 un poco por debajo de la calificación de Bogotá y Antioquia, de 85,4 y 85,5 respectivamente Gráfico 48. Esto permite reconocer que la población aprecia la gestión administrativa del Departamento de una forma

positiva y que el nivel de credibilidad y confianza por parte de la población del Departamento en la administración pública ha venido mejorando en los últimos años.

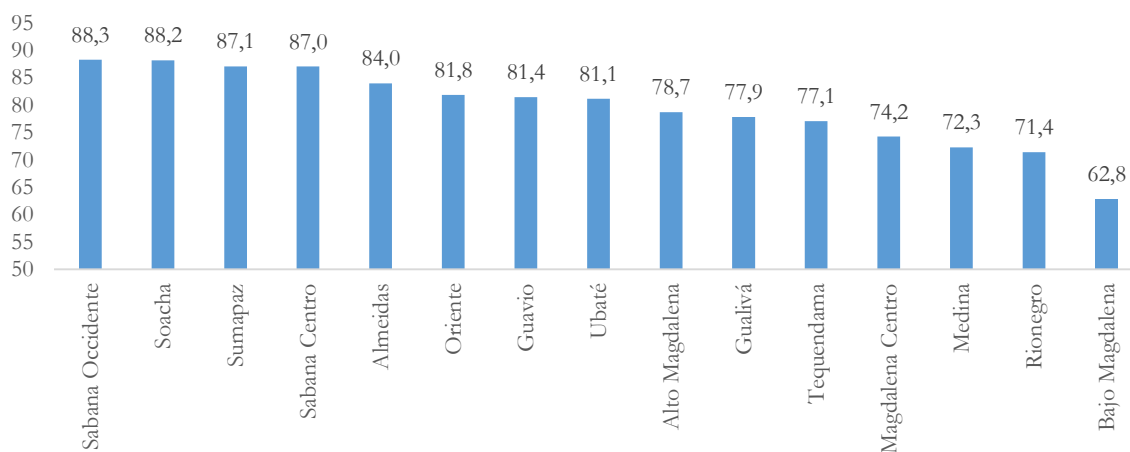
**Gráfico 48. Eficacia, requisitos legales, capacidad administrativa y gestión pública, 2016<sup>20</sup>**



Fuente: DNP, DANE, IDC

A nivel municipal los habitantes de la provincia de Sabana de Occidente son los que tienen una relación más positiva con la gestión administrativa, seguido de Soacha y Sumapaz, esto debido a los esfuerzos de las alcaldías y administraciones locales en la implementación de diferentes medios que permiten a los ciudadanos una comunicación más directa con los funcionarios y obtener de esta forma una respuesta rápida y eficaz, además de implementación de las estrategias de seguridad integral.

**Gráfico 49. Eficacia, requisitos legales, capacidad administrativa y gestión por provincia, 2015<sup>21</sup>**



Fuente: Departamento Nacional de Planeación, Departamento Administrativo Nacional de Estadística, ICPC.

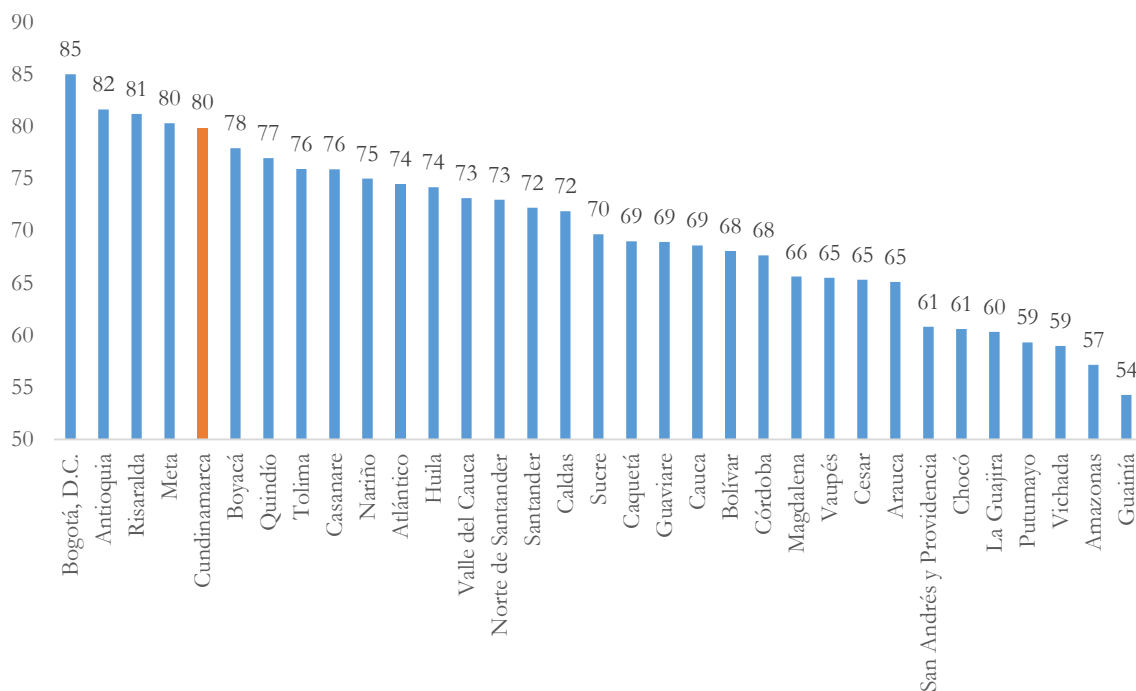
<sup>20</sup> Promedio de calificaciones de eficacia, requisitos legales, capacidad administrativa y gestión, ponderado por la población de cada municipio (2016) (valor entre 0 y 100, donde 100 es el mejor puntaje).

<sup>21</sup> Promedio de calificaciones de eficacia, requisitos legales, capacidad administrativa y gestión, ponderada por la población de cada municipio (2015), (valor entre 0 y 100, donde 100 es el mejor puntaje).

## Transparencia

En cuanto al índice de gobierno abierto encontramos que se ha venido realizando un gran esfuerzo en la lucha contra la corrupción a nivel del Departamento y en las entidades territoriales. Esto se ha venido reflejando en mejores prácticas con respecto a los procesos contractuales de las entidades a diferentes niveles. Como resultado de este esfuerzo, Cundinamarca, se ubica en el quinto puesto de este indicador, con una puntuación de 79,9 después del departamento del Meta que cuenta con un índice de 80,3 y solo a 5 puntos porcentuales de Bogotá que registra el índice más alto en este indicador.

**Gráfico 50. Índice De Gobierno Abierto por Departamentos, 2017** <sup>22</sup>



Fuente: Procuraduría General de la Nación, DANE, IDC

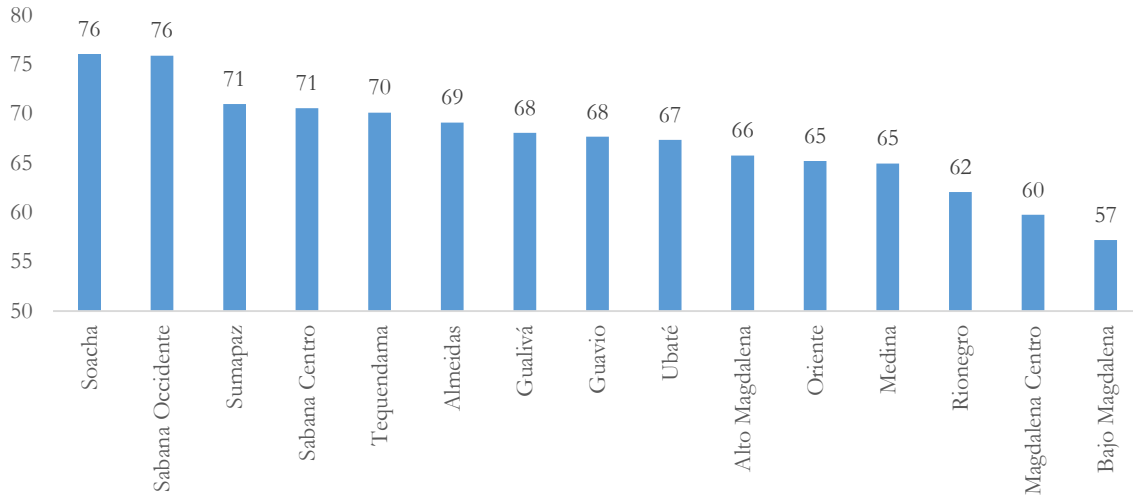
A nivel de las provincias, la que obtiene la mayor puntuación es Soacha seguida por Sabana Occidente Gráfico 51. Esto, al parecer responde a la ampliación de casas de gobierno municipal que permite llegar de forma más cercana y con calidad a las demandas de la comunidad, al tiempo que permite distribuir los recursos de forma más eficiente y con un mayor seguimiento de los diferentes agentes involucrados.

En una situación intermedia se ubican nueve provincias con puntajes entre 65 y 71, mientras que cuatro, las que registran mayor debilidad económica, a saber, Bajo Magdalena, Magdalena Centro, Rionegro y Medina, registran puntuaciones inferiores a 65.

<sup>22</sup> Promedio del puntaje otorgado a la gobernación y a los municipios del departamento, ponderado por población. Este puntaje mide el cumplimiento de normas estratégicas anticorrupción de las entidades territoriales (2017) (valor entre 0 y 100, donde 100 es el mejor puntaje).



**Gráfico 51. Índice de Gobierno Abierto en las provincias de Cundinamarca, 2016<sup>23</sup>**

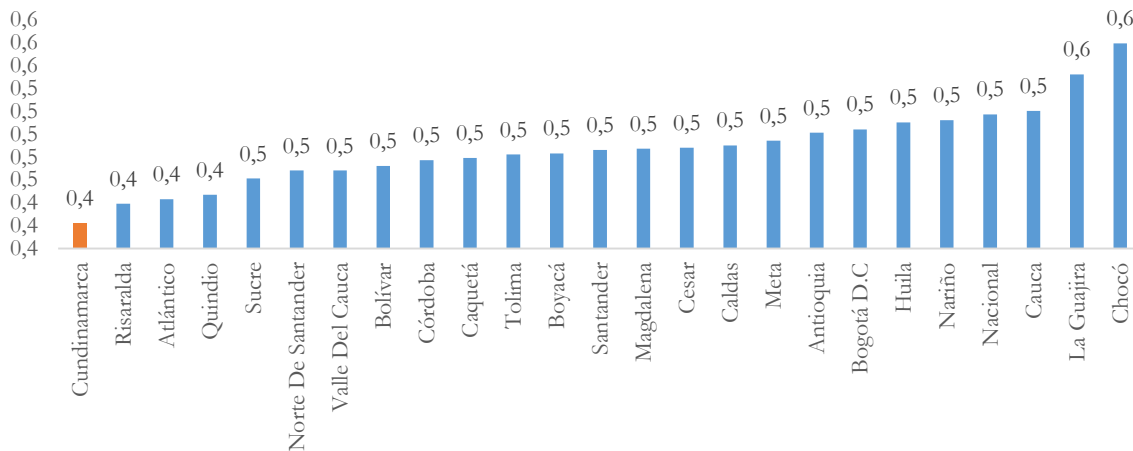


Fuente: Procuraduría General de la Nación, Departamento Administrativo Nacional de Estadística, ICPC.

### Equidad

Según los datos del DANE Cundinamarca se encuentra entre los Departamentos con un índice de Gini muy inferior respecto al resto de Colombia, situándose en 0,422% para el año 2018, esto se debe a los esfuerzos gubernamentales para generar planes de acción que conlleven a reducir las brechas de desigualdad registradas en los diferentes municipios, atacando principalmente la pobreza multidimensional con planes como el acceso al agua y saneamiento, mejoras en las viviendas, adecuación de centros de salud entre otros.

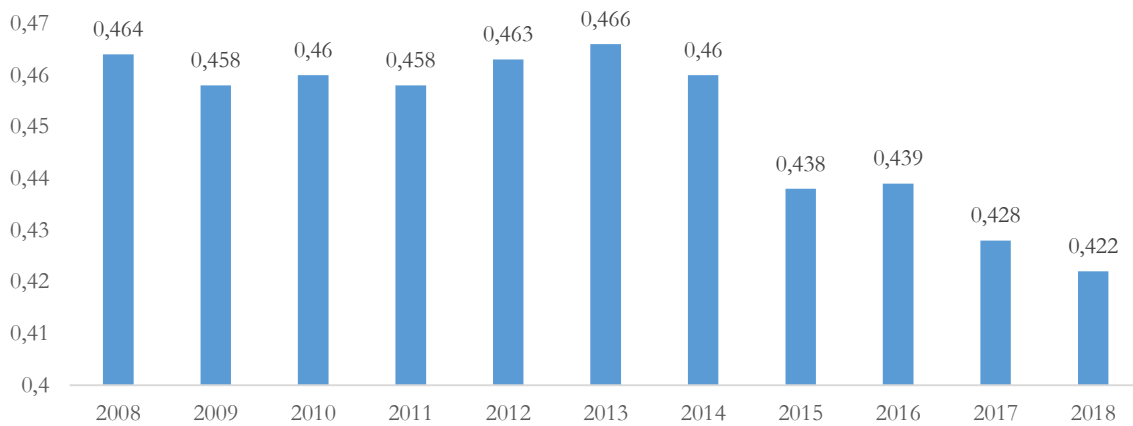
**Gráfico 52. Coeficiente de Gini Departamental, 2018**



Fuente: DANE.

<sup>23</sup> Promedio del puntaje a los municipios de la provincia, ponderado por población. Este puntaje mide el cumplimiento de normas estratégicas anticorrupción de las entidades territoriales (2016), (valor entre 0 y 100, donde 100 es el mejor puntaje).

**Gráfico 53. Coeficiente de Gini de Cundinamarca, 2008-2018**

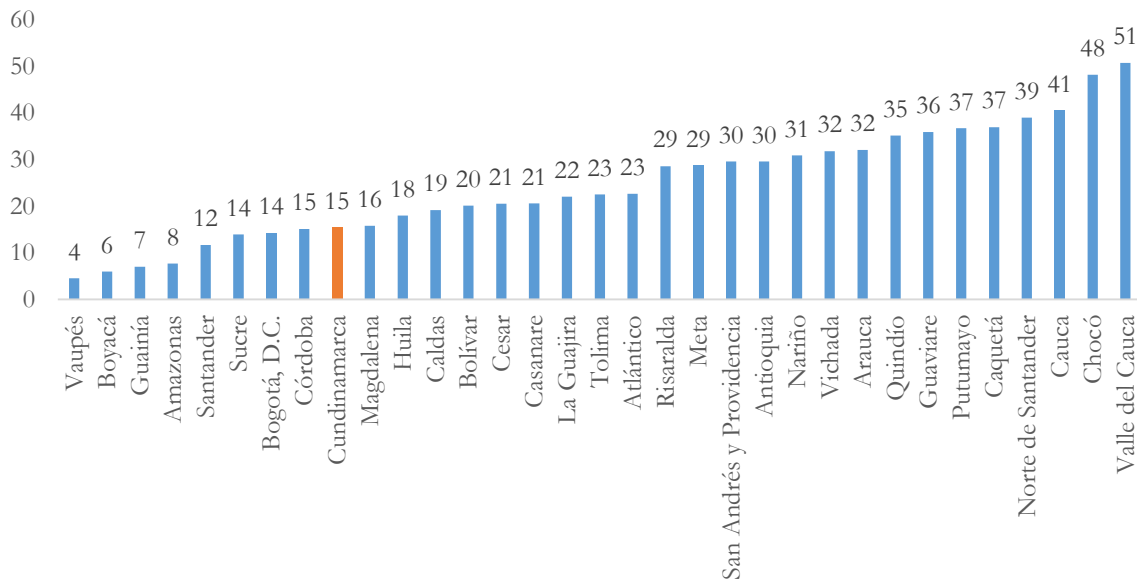


Fuente: DANE

### Seguridad

En el componente de seguridad y confianza ciudadana se analizarán varios indicadores: el primero será la tasa de homicidios departamental por cada cien mil habitantes donde encontramos según los datos del ministerio de defensa que Cundinamarca se encuentra entre los diez Departamentos con menor tasa de homicidio del país, muy de cerca de la tasa de Bogotá, que cuenta con el mayor pie de fuerza por ser la capital y el centro de poder del país.

**Gráfico 54. Tasa de homicidios por Departamento, 2017<sup>24</sup>**



Fuente: Ministerio de Defensa Nacional, IDC

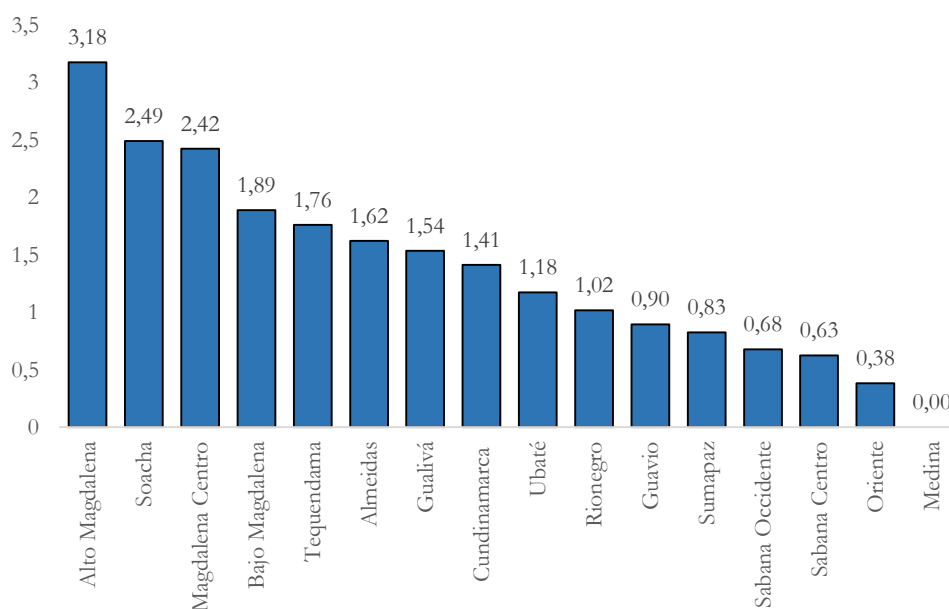
<sup>24</sup> Número de homicidios por departamento por cada 100.000 habitantes (2017).

Para el análisis provincial podemos evidenciar según los datos de la DIJIN y policía nacional que la provincia con más homicidios por cada diez mil habitantes es Alto Magdalena con una tasa de 3,18, seguida por Soacha y Magdalena Centro con 2,49 y 2,42 respectivamente.

En el caso de Alto Magdalena se encontró que la mayoría de estos homicidios son con arma de fuego en la región urbana, esto en gran medida se puede relacionar con temas de hurto callejero y conflictos entre vecinos y no a problemas de orden público en la región rural, como se había presentado años atrás.

Por su parte, Soacha es una provincia que recibe una gran cantidad de personas que llegan migrando en la búsqueda de las oportunidades que crea el mercado de Bogotá a nivel laboral, y de otras opciones de inserción a la actividad económica, con efectos de mejora de las condiciones de vida. Los migrantes encuentran en estos municipios vecinos a la capital facilidad de establecerse cerca de la ciudad representándoles un costo de vida más bajo que el de la Capital. Soacha también recibe población desplazada por la violencia que llega en condiciones de vulnerabilidad. Como consecuencia del fuerte crecimiento de población con escasos recursos y urgidos de encontrar alternativas de ingreso, esto genera un escenario muy inestable y conflictivo al que se suma una proporción importante de población vulnerable. En este contexto tienden a aumentar los actos ilícitos con diversos tipos de anomalías en costos económicos, sociales y humanos por violencia e inseguridad, que se reflejan en hurtos, atracos y homicidios.

**Gráfico 55. Tasa de homicidios en las provincias de Cundinamarca<sup>25</sup>**



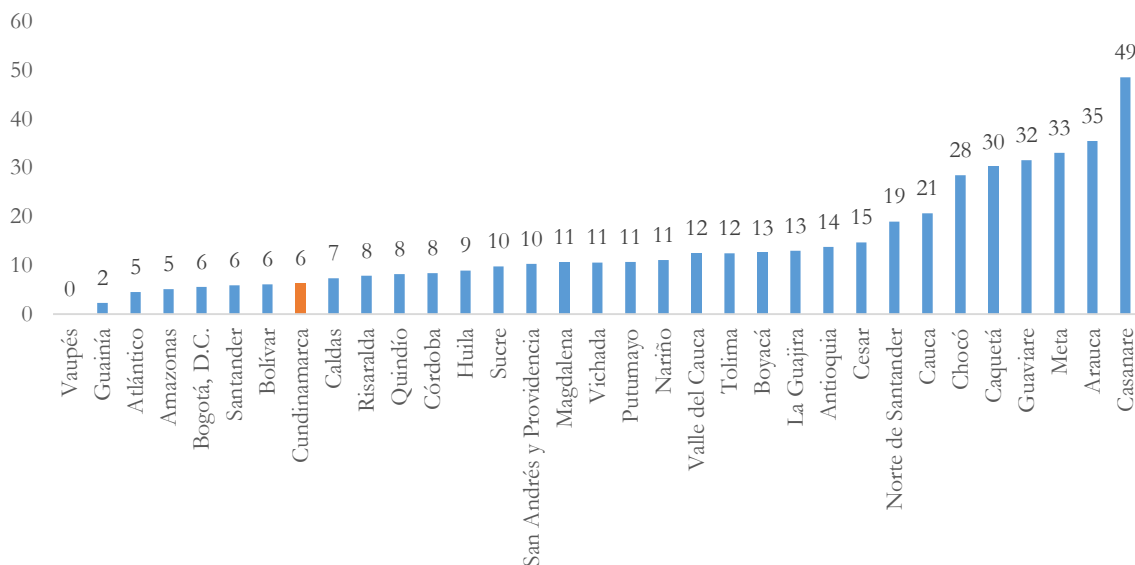
Fuente: DIJIN – Policía Nacional.

En los últimos años esta provincia ha estado recibiendo también un número importante de refugiados venezolanos, lo que influye en una tasa de empleo informal aun mayor que incrementa la tasa de desempleo de la provincia, y que según datos del DANE para 2018 se situó en 13% con respecto a la media nacional que fue de 10,7%.

<sup>25</sup> Número de homicidios por provincia por cada 10.000 habitantes (2016).

En cuanto a la tasa de extorsión por 100.000 habitantes, Cundinamarca presenta una tasa de 6,3%, una de las más bajas si se compara con los otros Departamentos, lo que significa una mayor calidad en instituciones, y posiblemente también una presencia eficaz de las fuerzas policiales, que facilitan la seguridad en el Departamento. En contraste se aprecia el caso extremo de Casanare que registra una tasa de extorsión muy alta 48,5%, es indicativo de un nivel de inseguridad muy alta. Este contraste significa que la baja tasa de extorsión, da más confiabilidad del escenario económico de Cundinamarca, y es un incentivo mayor para los inversionistas frente a otros escenarios con mayor riesgo de inseguridad económica para las actividades empresariales.

**Gráfico 56. Tasa de extorsión por Departamentos de Colombia<sup>26</sup>**



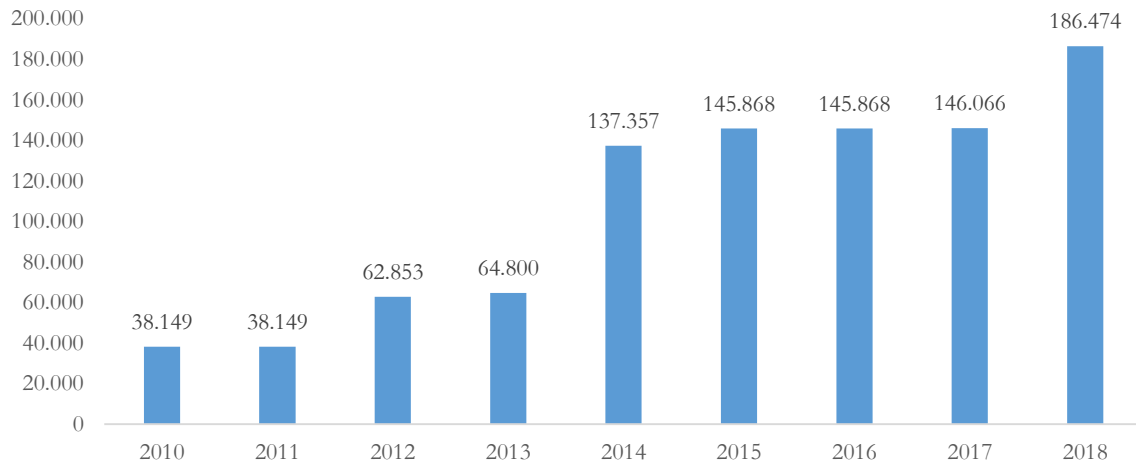
Fuente: Ministerio de Defensa Nacional, IDC

## Derechos de propiedad

En cuanto a los derechos de propiedad podemos evidenciar que la recuperación de hectáreas de tierras baldías ha ido incrementando en el último decenio, lo que muestra una importante recuperación del control territorial por parte del Estado, y de manera particular en protección del derecho de propiedad colectivo representado en este caso por la nación.

<sup>26</sup> Número de extorsiones en el departamento por cada 100.000 habitantes (2017).

**Gráfico 57. Recuperación de hectáreas de tierras baldías indebidamente ocupadas, Colombia (acumulado)**

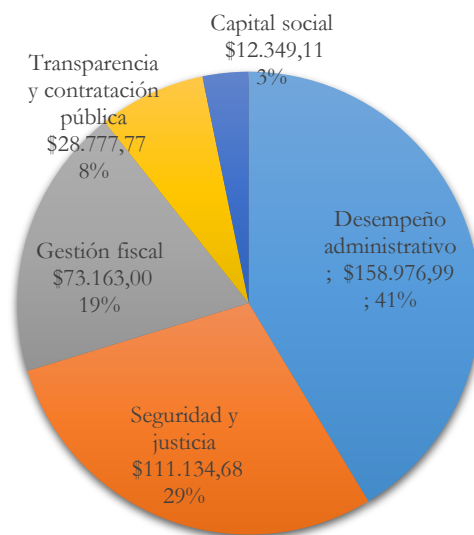


Fuente: Agencia Nacional de Tierras

### 3.2.1.3 INICIATIVAS EN INSTITUCIONES Y CONFIANZA

En el análisis del plan indicativo se encuentra que del presupuesto apropiado se ha destinado al tema de instituciones el 7% de los recursos del Departamento. Dentro de esta área temática tenemos la distribución de la siguiente manera 41% al desempeño administrativo, 29% seguridad y justicia, 19% a gestión fiscal, 8% a transparencia y contratación pública y por ultimo 3% a capital social.

**Gráfico 58. Presupuesto apropiado del plan indicativo en Instituciones, a agosto de 2019 (Millones de pesos)**



Fuente: Elaboración CID a partir de datos del Plan Indicativo agosto 2019

## Desempeño Administrativo

En este componente la mayor inversión del presupuesto está dirigida a la implementación e integración de seis sistemas de información que permitan a la gobernación soportar la gestión financiera territorial y generar la unificación de procesos administrativos con la Secretaría de Hacienda estos procesos se encuentran en un porcentaje de avance del 69%. Por su parte la Secretaría de Planeación se encuentra en la estructuración de la propuesta del Plan de Ordenamiento Territorial Departamental - POTD, y realizando la revisión y ajuste de sus Planes de Ordenamiento Territorial - POT, Plan Básico de Ordenamiento Territorial - PBOT y el Esquema Básico de Ordenamiento Territorial - EOT, con prioridad en los 37 municipios que cuentan con estudios de amenaza y riesgo.

## Seguridad y justicia

Se está invirtiendo en el fortalecimiento de la infraestructura física de las entidades de fuerza pública y se espera un incremento del pie de fuerza de 1025 auxiliares bachilleres que permitirán al Departamento una disminución en los índices de inseguridad, esto unido con la implementación de: plan de pago de recompensas que permitan la captura o identificación de autores de conductas delictivas, el aumento en la dotación carcelaria y la puesta en funcionamiento de la Casa de Acogida para mujeres víctimas de violencia.

## Gestión fiscal

En este componente se han implementado planes contra la evasión de impuestos, de la mano de la legalización de más de 1000 predios que se encontraban baldíos en el Departamento permitiendo a diferentes comunidades acceder a subsidios y favorecerse de los diferentes programas de fomento. Por otra parte la implementación de la Estampilla para Persona Mayor ha permitido el recaudo de \$5.950 millones que permitirá que 41.689 personas reciban asistencia en los centros de protección y día del Departamento. Todo esto con base en la estrategia de la Secretaría de Desarrollo social que está brindando asistencia técnica a los 116 municipios para la correcta implementación y ejecución de los dineros recogidos por medio de esta estampilla.

## Transparencia y contratación pública

Se ha realizado en cooperación con la secretaria de TIC la actualización y soporte de los sistemas de gestión financiera territorial y de impuestos, además se ha realizado el ajuste del Sistema Integral de Gestión y Control – SIGC para cumplir con los estándares del ISO 9001:2015, y la implementación de la norma internacional ISO 27001 – 2013, que permitirá mejorar los niveles de confiabilidad y disposición de la información de la gobernación.

## Capital social

En cuanto al tema de Capital social la mayor inversión del presupuesto está dirigida a la implementación de un centro de atención al ciudadano, que permita el acercamiento, dirección y solución de trámites de la comunidad de los 116 municipios, permitiendo una atención personalizada a través de la implementación de un callcenter y la ubicación de cubículos, esto permitirá la gestión eficiente del tiempo y los recursos de la Gobernación. En segundo lugar de inversión se encuentra la implementación de la

escuela de formación política, liderazgo, paz y género enfocada a la mujer cundinamarquesa, esta iniciativa está a cargo de la Secretaria de la Mujer y Equidad de Género, esta iniciativa se encuentra en un avance del 66% y busca llegar a formar a 1000 mujeres en temas de empoderamiento, participación y liderazgo, esta iniciativa está muy relacionada con la implementación de la red de líderes sociales comunitarios Unidos Podemos Más, que permite la capacitación de líderes municipales en temas de resolución de conflictos, mecanismos de participación democrática y la construcción, diseño y ejecución de proyectos que conlleven a un cambio social. Dentro de este componente también se encuentran iniciativas en pro de los niños, niñas y adolescentes como la implementación de 15 hogares de paso y la capacitación en temas de derechos humanos, convivencia y seguridad con la creación de espacios de participación juvenil.

**Tabla 51. Metas del Plan Indicativo relacionadas con Justicia y Seguridad**

Entidad	Meta	Avance Agosto 2019
<b>Capital Social</b>		
<b>Secretaria General</b>	Implementar el centro de atención al ciudadano, que preste una atención integral a los usuarios del Departamento durante periodo de gobierno	93%
<b>Secretaria de la Mujer y Equidad de Género</b>	Beneficiar a 1 000 mujeres con la "Escuela de formación política, liderazgo, paz y género" para el empoderamiento, participación y liderazgo de la mujer cundinamarquesa	66%
<b>Secretaria de Gobierno</b>	Crear e implementar la red de líderes sociales comunitarios Unidos Podemos Más, durante el periodo de Gobierno	68%
	Contribuir con los municipios para la disponibilidad de 15 hogares de paso provinciales para fortalecer la atención prioritaria de niños, niñas y adolescentes	100%
<b>Secretaria de la Mujer y Equidad de Género</b>	Generar espacios de formación, actualización y articulación en 80 municipios del Departamento dirigidos a servidores públicos, operadores de justicia, personal de la salud y autoridades de policía en la protección y atención de los derechos a víctimas de	100%
	Brindar asistencia técnica a los 117 consejos consultivos de mujeres, durante el periodo de Gobierno	100%
<b>Secretaria de Desarrollo Social</b>	Brindar apoyo técnico y logístico al Consejo Departamental de Política social y a los Consejos municipales de política social de los 116 municipios del Departamento durante el periodo de gobierno	71%
<b>Secretaria de Gobierno</b>	Formular y ejecutar un plan de visibilización, sensibilización y educación para el reconocimiento de los derechos humanos, la convivencia y la seguridad en el marco del estado social de derecho para grupos étnicos (indígenas, afrodescendientes, negros, raizales)	61%
	Atender el 100% de las solicitudes priorizadas en el Comité Departamental de Infancia y Adolescencia a cargo del Departamento en el cuatrienio	67%
	Formular e implementar una estrategia intersectorial para el reconocimiento de la libertad e igualdad religiosa, de culto y de conciencia en el Departamento en el marco del cumplimiento del artículo 18 y 19 de la Constitución Política de Colombia y en la	67%
	Crear y desarrollar la estrategia "Habitantes de la vida" para garantía de derechos de los habitantes de calle y en calle en el Departamento	62%
	Brindar asistencia técnica a los 116 municipios para la creación y fortalecimiento de espacios de participación juvenil	78%
<b>Secretaria de Desarrollo Social</b>	Implementar el 40% del plan decenal de la política departamental de juventud en el periodo de gobierno	38%
	Formular el plan decenal de la política departamental de juventud en el periodo de gobierno	100%



Entidad	Meta	Avance Agosto 2019
Secretaría Jurídica	Desarrollar una campaña dirigida a la comunidad estudiantil del Departamento, en principios y valores del estado de derecho, con el propósito de combatir la cultura de la ilegalidad	58%
Secretaría de Gobierno	Formular y ejecutar una estrategia de comunicación, sensibilización y educación para el reconocimiento de los derechos humanos en el marco del estado social de derecho para la visibilización de la diversidad sexual en el Departamento fomentando la convivencia	40%
<b>Desempeño Administrativo</b>		
Secretaría de Hacienda	Mantener, fortalecer e implementar la operación e integración de seis (6) sistemas de información para soportar la gestión financiera territorial y la construcción de sus respectivos tableros de control del Departamento	69%
Secretaría de Planeación	Modernizar e Integrar al interior de la Secretaría de Hacienda cinco (5) procesos administrativos transversales al proceso de gestión financiera del Departamento	69%
Secretaría de Planeación	Fortalecer durante el periodo de Gobierno a 113 entes territoriales del Departamento, en los procesos de revisión y ajuste de sus POT, PBOT y EOT, con prioridad en los 37 municipios que cuentan con estudios de amenaza y riesgo.	68%
IDACO	Generar capacidades de gestión, administración y desarrollo a tres mil quinientos (3 500) organismos comunales de los municipios del Departamento durante el cuatrienio	100%
Secretaría de Planeación	Implementar anualmente un programa de asistencia técnica para el Departamento y los 116 municipios orientado al mejoramiento de las capacidades institucionales	65%
Secretaría de Prensa	Implementar un (1) plan de medios institucional	66,3%
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural	Apoyar institucionalmente 25 entornos rurales del Departamento a través de la Estrategia Departamental GOBERNACIÓN A LA FINCA, durante el periodo de Gobierno	12%
Secretaría General	Implementar en el 80% de las dependencias del sector central el programa de gestión documental durante el cuatrienio	75%
Secretaría de Planeación	Construir la propuesta del Plan de Ordenamiento Territorial Departamental - POTD -durante el periodo de Gobierno	66%
Secretaría de Prensa	Crear e Implementar una (1) estrategia de promoción, fortalecimiento y consolidación de la marca Cundinamarca, durante el cuatrienio	100%
Secretaría General	Mejorar las condiciones físicas y operativas de 10 bienes inmuebles propiedad del Departamento en pro de ofrecer un mejor servicio al ciudadano durante el cuatrienio	100%
Secretaría de Planeación	Actualizar el 100% del Sistema de información geográfico regional SIGR, con las coberturas temáticas disponibles en el cuatrienio	63%
IDECUT	Implementar un (1) modelo de gestión pública de la cultura que fomente la participación ciudadana en el cuatrienio	70%
Secretaría de Gobierno	Apoyar al cuerpo departamental de Bomberos el 100% de solicitudes para el cubrimiento de sus necesidades sobre la disponibilidad del Fondo Bomberil	50%
Secretaría de Gobierno	Implementar una red de participación y desarrollo regional con 116 Concejos en el Departamento y Juntas administradoras locales de 7 municipios (Soacha, Fusagasugá, Girardot, Guaduas, Pacho, Yacopí y Zipaquirá)	64%
Secretaría General	Adquirir 10 bienes inmuebles en beneficio de los habitantes del Departamento Cundinamarca durante el cuatrienio	20%
Secretaría de TIC	Implementar 6 nuevas funcionalidades en el sistema de seguimiento al plan de desarrollo	79,8%
Agencia Paz Conflicto - Gobierno	Implementar en el cuatrienio una estrategia de asistencia técnica a las entidades territoriales municipales en los procesos relacionados con la	0

Entidad	Meta	Avance Agosto 2019
	gobernanza, justicia, seguridad, convivencia y paz postconflicto desde la psicología positiva con énfasis en el	
Secretaría de Planeación	Obtener el 100% de la Cartografía básica del Departamento de Cundinamarca en el cuatrienio	74%
	Apoyar técnicamente el diseño de las políticas públicas en los 116 municipios.	71%
Secretaría de Gobierno	Implementar una red de nuevo pensamiento y liderazgo que fomente buenas prácticas de gobernanza, gobernabilidad y el desarrollo de los territorios	65%
Secretaría General	Cooperar con el 100% de los municipios del Departamento en la implementación del sistema departamental de archivo durante el periodo de gobierno	50%
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural	Implementar 1 instrumento de planificación al servicio del sector	65%
Secretaría de Planeación	Crear e implementar un (1) observatorio de dinámicas territoriales y políticas públicas, que contribuya a la generación de información para la toma de decisiones en el cuatrienio	66%
IDACO	Adoptar y articular durante el periodo de gobierno, una política pública departamental de la acción comunal	73%
Secretaría de Planeación	Dar asesoría y acompañamiento al 100% de entidades de la administración Departamental encargadas de formular nuevas políticas públicas en Cundinamarca, durante el cuatrienio	72%
Secretaría de Gobierno	Implementar en los 117 Comités de Justicia Transicional una estrategia para activar y mantener su funcionamiento técnica y jurídicamente	70%
	Cooperar técnica y logísticamente con las secretarías de planeación Departamental y municipal en la conformación y funcionamiento de sus Consejos Territoriales de Planeación, durante el cuatrienio	50%
Secretaría de Planeación	Conformar e implementar en el cuatrienio el SIG de ordenamiento territorial como insumo para fortalecer el SIG departamental y apoyo a la gestión de los entes territoriales del Departamento	63%
	Adoptar las directrices de Ordenamiento Territorial departamental durante el periodo de Gobierno	80%
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural	Consolidar 1 evaluación agropecuaria anual de los 116 municipios y con publicación anual	50%
Secretaría de Planeación	Generar capacidades a los 116 municipios de Cundinamarca en la actualización de la encuesta y metodología Sisbén, a través de la dotación de dispositivos móviles de captura de información y capacitación en el uso de los mismos	30%
Agencia Paz Conflicto - Planeación	Implementar anualmente un programa de asistencia técnica para el Departamento y los 116 municipios orientado al mejoramiento de las capacidades institucionales	0
Despacho Gobernador	Crear e implementar una plataforma del Nuevo Liderazgo en el Departamento, durante el periodo de Gobierno	77%
Secretaría de Planeación	Fortalecer técnicamente a los 116 municipios de Cundinamarca para la inclusión de las directrices de ordenamiento Territorial Departamental en sus instrumentos de Planificación territorial durante el Cuatrienio	0%
	Cooperar técnica y logísticamente con las secretarías de planeación Departamental y municipal en la conformación y funcionamiento de sus Comisiones de Ordenamiento Territorial, durante el cuatrienio	32%
Secretaría de TIC	Automatizar en el cuatrienio un proceso del sistema de gestión de calidad utilizando la herramienta de gestión de procesos BPM del Departamento	100%

Entidad	Meta	Avance Agosto 2019
Secretaría Jurídica	Realizar 4 jornadas de actualización a funcionarios del área de defensa judicial de la Gobernación de Cundinamarca, durante el cuatrienio	75%
Secretaría de Planeación	Promover un esquema con determinantes ambientales armonizadas entre las 3 autoridades ambientales, en el cuatrienio	21%
Secretaría de Planeación	Realizar dos (2) encuestas en el Departamento, una a los hogares de carácter multipropósito y otra a los establecimientos económicos, con el fin de obtener información estratégica para toma de decisiones	75%
Secretaría Jurídica	Realizar 12 convenios con facultades de derecho, para garantizar permanencia de judicantes de apoyo durante el cuatrienio	50%
<b>Gestión Fiscal</b>		
Secretaría de Hacienda	Implementar cinco (5) planes de fiscalización, planes antievasión con los instrumentos de señalización	53%
Secretaría de Desarrollo Social	Brindar asistencia técnica a 116 municipios en la ejecución de los recursos departamentales de la Estampilla para Persona Mayor durante el periodo de gobierno	50%
Secretaría de Planeación	Asistir técnicamente a 53 municipios en la implementación de instrumentos que optimicen el recaudo de ingresos propios, la gestión fiscal y presupuestal, durante el cuatrienio	61%
Secretaría de Gobierno	Asistir técnica y jurídicamente 5 000 solicitudes de procesos de titulación de predios urbanos en el Departamento durante el cuatrienio	100%
Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural	Asistir técnica y jurídicamente los procesos de legalización de 2 000 predios rurales integrándolos a la producción agropecuaria y con enfoque diferencial	56%
Secretaría de Planeación	Contribuir con el fortalecimiento fiscal de los municipios a través de la actualización de las bases catastrales de 25 mil predios del Departamento.	98%
Secretaría de Planeación	Generar capacidades técnicas a los 116 municipios del Departamento en la formulación e implementación de instrumentos de planificación (plusvalía, cargas y beneficios, planes parciales y UPR)	76%
Secretaría General	Realizar 40% (2 664 sedes educativas) del inventario de los bienes muebles de las 282 instituciones departamentales de educación, durante el periodo de gobierno	13%
Secretaría de Planeación	Contribuir con el fortalecimiento fiscal de los municipios a través de la conservación de las bases catastrales de 99 municipios del Departamento	86%
Despacho Gobernador	Diseñar e implementar un modelo pertinente y adecuado de presupuestos participativos para el Departamento	59%
Secretaría General	Actualizar el 90% del inventario de los bienes muebles de la administración central durante el cuatrienio	64%
Secretaría de Planeación	Realizar el estudio técnico para determinar la factibilidad de la conformación de la Unidad de Catastro de Cundinamarca	0%
Secretaría de Planeación	Elaborar 1 plan de gestión integral para cada política pública departamental aprobada con las entidades responsables y hacer su respectivo seguimiento, durante el cuatrienio	70%
Secretaría Jurídica	Implementar un plan de acción para ejercer una efectiva inspección, control y vigilancia, de los establecimientos que figuran como entidades sin ánimo de lucro que desarrollan actividades no concordantes con el objeto y función social, en los municipios d	75%
<b>Seguridad y Justicia</b>		
Secretaría de Gobierno	Construir o Intervenir la Localización e Infraestructura física de 30 unidades operativas o de trabajo de la fuerza pública en el Departamento	30%
Secretaría de Transporte y Movilidad	Adoptar y ejecutar el plan departamental de seguridad vial	100%

Entidad	Meta	Avance Agosto 2019
Secretaría de Gobierno	Ejecutar 7 procesos de dotación en comunicaciones, movilidad, video vigilancia o logística para la fuerza pública del Departamento, organismos de seguridad y/o municipios	100%
	Unificar el sistema de información de atención ciudadana y registros de eventos que permita la toma de decisiones en el marco de la seguridad de vida, la garantía de los derechos humanos y la atención integral con enfoque diferencial	67%
	Contribuir con la construcción, adecuación y dotación de 30 casas de gobierno o de justicia municipales	70%
	Diseñar e implementar la estrategia "Construcción de Territorios de Paz" en los 10 municipios con mayores índices de violencia en el Departamento por medio de acciones integrales para la reducción de violencias y el mejoramiento de la convivencia ciudadana	70%
	Realizar la adecuación o dotación a 1 Centro de Atención Especial (CAE) y a 8 centros específicos de tratamiento y rehabilitación social (CETRAS)	100%
	Implementar un plan de acción que permita el fortalecimiento a los organismos que administran justicia en el Departamento	60%
	Implementar en el cuatrienio una estrategia de asistencia técnica a las entidades territoriales municipales en los procesos relacionados con la gobernanza, justicia, seguridad, convivencia y paz postconflicto desde la psicología positiva con énfasis en el	51%
	Formular y ejecutar una estrategia de intervención para la disminución de violencias en el municipio de Soacha en cooperación con el Gobierno Nacional y municipal con un enfoque de seguridad ciudadana	70%
	Solicitar y coadyuvar con la Policía Nacional la presencia en los 116 municipios de agentes de infancia y adolescencia en cumplimiento de la Ley 1098 de 2006	100%
	Formular e implementar una estrategia integral para prevenir, controlar y combatir el microtráfico en el Departamento durante el cuatrienio	100%
	Contribuir con el aumento del pie de fuerza del Departamento con 1025 auxiliares bachilleres y mantener anualmente este pie de fuerza durante el cuatrienio	91%
	Atender el 100% de los requerimientos de reparación integral a las víctimas incluidas en las sentencias emitidas para la restitución de tierras que correspondan al Departamento	67%
	Secretaría de Minas y Energía	Crear e implementar una (1) estrategia de convivencia y Cultura Ciudadana en Cundinamarca durante el cuatrienio
Secretaría de Gobierno	Atender técnica y jurídicamente el 100% de los procesos de formalización de las UPM (Unidades de Producción Minera) priorizadas por el Ministerio de Minas y Energía o la Agencia Nacional de Minería	75%
Secretaría de Gobierno	Crear 1 "Centros de acogida y protección a la mujer en situación de violencia" en el Departamento durante el Cuatrienio	100%
Secretaría de Gobierno	Ejecutar articuladamente con la Nación y los territorios la estrategia de defensa y garantía de DDHH en el Departamento, en el marco del Estado Social de Derecho	55%
Secretaría de Gobierno	Fortalecer por medio de 10 procesos de dotación, adecuación o mantenimiento los centros carcelarios y los programas de resocialización de los internos del Departamento a cargo del INPEC y las Alcaldías Municipales	50%
Secretaría de Gobierno	Implementar la política pública departamental de participación ciudadana en el cuatrienio desde el reconocimiento de las diversidades (poblacionales, étnicas, culturales, de ciclo vital y sexuales y de género)	64%

Entidad	Meta	Avance Agosto 2019
Secretaria de Gobierno	Crear e implementar una (1) estrategia para activar y mantener en funcionamiento la Mesa de Víctimas Departamental y la de los 116 Municipios	67%
	Crear e implementar un sistema de información de referenciación y seguimiento a los casos de víctimas en el Departamento	64%
	Cumplir el plan de "pago de recompensas" para información que ayude en el desarrollo de investigaciones, capturas o identificación de conductas delictivas en el Departamento durante el periodo de gobierno	67%
	Realizar 45 jornadas de apoyo con la fuerza pública u otras entidades para el mejoramiento de la seguridad y convivencia ciudadana	51%
	Implementar una (1) estrategia que permita a las víctimas del conflicto armado y personas reincorporados, fortalecer la convivencia y la reconstrucción del tejido social en el postconflicto en el marco del enfoque diferencial de los derechos humanos y el	100%
	Incrementar en un 50% el ejercicio de los mecanismos de control social a lo público en el Departamento con relación al balance final del cuatrienio anterior	100%
	Implementar una estrategia para apoyar y articular a los Centros de Atención Penal Integral - CAPIV, CAIVAS y CPIF en los municipios del Departamento, brindando atención diferencial no preferencial con enfoque de género, ciclo vital y reconocimiento de la	66%
	Dotar, adecuar o apoyar 3 Centros Regionales de las Víctimas del Conflicto Armado en el Departamento	67%
	Formular e implementar los planes integrales de convivencia y seguridad ciudadana -PICSC- (Departamental, Perimetral con Bogotá y Municipales), durante el cuatrienio en cumplimiento del estado social de derecho bajo los principios de derechos humanos, div	56%
	Atender el 100% de las solicitudes de carácter humanitario y la asistencia funeraria a las víctimas del conflicto	58%
	Establecer 20 pactos por la seguridad, la paz y la vida para establecer compromisos que fomenten la sana convivencia y la colaboración para las estrategias planteadas en el nuevo modelo de seguridad (taxistas, agricultores por productos, estudiantes)	100%
	Crear la mesa técnica de revisión de Código departamental de Policía, que permita presentar proyectos de ordenanza a la Asamblea por parte del gobierno departamental, el nuevo código de policía de Cundinamarca ajustado a la ley 1801 de 2016 "Código Nación	73%
	Crear e implementar un plan de educación permanente para miembros de la fuerza pública (especialmente la Policía) en Cundinamarca con énfasis en el plan de desarrollo, reglamentación del Departamento, políticas públicas y garantía de derechos	67%
	Desarrollar una estrategia para la capacitación y el empoderamiento de mujeres líderes que masifiquen mensajes en el Departamento para la prevención de violencias y delitos contra las mujeres	71%
	Generar la estrategia integral de previsión, prevención y mitigación de la trata de personas con enfoque familiar	72%
	Crear una (1) unidad móvil de atención a víctimas del conflicto armado durante el cuatrienio	34%
Realizar capacitaciones en el 100% de los Municipios en actualización y apropiación de protocolos y herramientas para la atención integral a víctimas en el marco de la Ley	56%	
Crear e implementar una estrategia que facilite el acceso a la denuncia por violencia contra la Mujer en el Departamento	97%	

Entidad	Meta	Avance Agosto 2019
Despacho Gobernador	Cooperar en la planeación, construcción y dotación de la sede del sistema forense de la seccional Cundinamarca en coordinación con el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses	0%
	Diseñar e impulsar una red de comunicaciones al interior del municipio de Soacha para mejorar la reacción de los organismos de seguridad	42%
	Formular y ejecutar una estrategia de comunicación, concienciación y sensibilización desde la educación para los delitos ambientales o contra la fauna y flora	66%
	Ejecutar 3 ferias anuales de servicios intersectoriales de orden nacional, departamental y municipal para la justicia, seguridad y convivencia	58%
	Implementar un centro operacional unificado de mando con atención personalizada al Cundinamarqués	25%
Secretaría Jurídica	Adquirir herramientas jurídicas normativas para el 100% de los municipios y personerías de categorías 5 y 6 del Departamento, durante el cuatrienio	50%
Secretaría de Gobierno	Contribuir con el aumento de 25 policías en el municipio de Soacha y mantener anualmente este pie de fuerza	75%
<b>Transparencia y Contratación Pública</b>		
Secretaría de TIC	Implementar, operar y soportar anualmente nueve (9) componentes de servicio para el sistema de gestión financiera territorial y de impuestos del Departamento	72,2%
	Soportar anualmente la Localización e Infraestructura computacional, red eléctrica y lógica existente en el sector central de la gobernación	75%
	Proveer anualmente servicios de soporte, mantenimiento y actualización a 15 sistemas de información y servicios corporativos existentes en el nivel central de la gobernación	75%
Secretaría de Planeación	Implementar durante el cuatrienio un centro alterno de respaldo externo al datacenter principal de la Gobernación	40%
Secretaría de TIC	Realizar 4 rendiciones de cuentas de la gestión de la gobernación durante el periodo de gobierno.	65%
	Proveer soporte y ampliar el licenciamiento a 9 plataformas de software de uso corporativo	88,9%
Secretaría de TIC	Actualizar durante el cuatrienio el 10% de la Localización e Infraestructura computacional del datacenter principal de la gobernación	100%
Secretaría de TIC	Actualizar durante el periodo de gobierno el 15% de la Localización e Infraestructura computacional de uso de los funcionarios del sector central del Departamento	100%
Secretaría de Función Pública	Lograr que el 100% del sistema integral de gestión y control - SIGC se encuentre ajustado al cumplimiento de los requisitos del ISO 9001:2015 al finalizar el cuatrienio	66%
Secretaría de Planeación	Implementar un (1) sistema de monitoreo, seguimiento, control y evaluación a los proyectos financiados con recursos del SGR, en el departamento de Cundinamarca	41%
Secretaría de TIC	Ampliar en un 20% la plataforma tecnológica base para soportar nuevos sistemas y servicios en Departamento durante el cuatrienio	67,5%
Secretaría de Gobierno	Cooperar con el 100% de las solicitudes de acompañamiento a procesos electorales que se realicen en Cundinamarca durante el cuatrienio	67%
Secretaría de Planeación	Realizar al 100% el proceso de seguimiento y evaluación a la gestión del Departamento	68%
	Realizar 4 evaluaciones externas sobre los resultados de la gestión de la administración departamental	61%
Secretaría de TIC	Brindar asistencia permanente a los 116 municipios en la implementación de la estrategia de gobierno en línea	72,6%



Entidad	Meta	Avance Agosto 2019
Secretaría de Desarrollo Social	Realizar 4 rendiciones de cuentas sobre niños, niñas y adolescentes en el Departamento	36%
Secretaría de TIC	Implementar al 100% la norma internacional ISO 27001 - 2013, que permita brindar los niveles adecuados de integridad, disponibilidad y confiabilidad a la información de la gobernación	65,7%
Secretaría de Planeación	Diseñar e implementar un modelo integral de buen gobierno y transparencia que promueva la eficacia, la rendición de cuentas y la cultura de la legalidad.	0%
Secretaría de TIC	Mejorar en el periodo de gobierno las comunicaciones entre 180 instituciones oficiales en los municipios ,la administración central y la Asamblea Departamental mediante la utilización de tecnología de comunicaciones unificadas (videoconferencia, chat ,	100%
Secretaría de Planeación	Realizar 25 publicaciones análogas o digitales que contengan información generada en la Secretaría de Planeación durante el cuatrienio	52%
Despacho Gobernador	Generar e implementar un programa de presencia activa y cercana del Gobernador y la Gobernación en los territorios durante el cuatrienio	63%
Secretaría de TIC	Realizar anualmente el seguimiento y monitoreo a la implementación del plan estratégico de TIC – PETIC	75%
Secretaría Jurídica	Institucionalizar el premio a la excelencia en transparencia en los sectores municipal y salud, en asocio con Colombia compra eficiente, durante el cuatrienio	38%
Secretaría de TIC	Desarrollar e implementar los lineamientos para que el 100% de las entidades del sector central cumplan con la estrategia de gobierno en línea	96,5%
	Reemplazar la troncal de fibra óptica de la sede administrativa de la Gobernación durante el cuatrienio	100%
	Implementar durante el periodo de gobierno 1 punto de atención al usuario con herramientas tecnológicas para la población en discapacidad en la sede administrativa de la Gobernación	30%
Despacho Gobernador - Planeación	Diseñar e implementar un modelo integral de buen gobierno y transparencia que promueva la eficacia, la rendición de cuentas y la cultura de la legalidad	100%
Secretaría Jurídica	Realizar una capacitación anual a los municipios agrupados provincialmente en temas jurídicos, judiciales, normativos y buenas prácticas administrativas, durante los 4 años del periodo de gobierno	75%
	Capacitar anualmente al 100% de las juntas directivas de las ESES, áreas jurídicas de los municipios y personerías de los municipios de categoría 5 y 6 en temas contractuales en el Departamento de Cundinamarca	75%
ICCU	Participar en los 3 procesos de estructuración, evaluación y viabilización de las APP presentadas a la entidad.	0%
Secretaría de TIC	Implementar un (1) sistema de información para la administración de la planta de personal que mejore los procesos de desarrollo y gestión del talento humano.	0%

Fuente: Elaboración CID a partir de datos del Plan Indicativo agosto 2019

### 3.2.2 Demografía y Salud Humana

#### 3.2.2.1 Introducción

En el estudio de la competitividad de cualquier sistema socioeconómico en un momento histórico determinado, un aspecto central a ser considerado es el de la población y sus características



sociodemográficas, de salud y de preparación o formación para el desarrollo de las diferentes actividades que demanda el funcionamiento del sistema económico y social.

Como parte de los elementos de contexto de la competitividad, es importante señalar que el sujeto y el fin de la competitividad es la sociedad en su funcionalidad y por lo tanto se refiere también a la población que la conforma. Dependiendo de las características y de las tendencias cambiantes de la población, se configuran los escenarios y perspectivas de las actividades productivas sectoriales y sociales en los diferentes niveles en que se puede examinar la competitividad como un proceso social y económico.

Dado que el recurso más importante para el desarrollo de la competitividad es el propio ser humano y el desarrollo de sus potencialidades tanto individuales como colectivas, es conveniente conocer algunos aspectos que permiten establecer la relación de la población con el desempeño de las actividades económicas en el horizonte temporal. Entre estos aspectos, es de gran importancia identificar las tendencias espaciales de poblamiento territorial y las características de la población de acuerdo con su estructura en relación con los grupos de edad y con las condiciones de salud para la actividad laboral.

En este acápite se hace referencia inicialmente a las tendencias sociodemográficas y de salud en el departamento de Cundinamarca, en su relación con la competitividad de los últimos años y se formulan algunos interrogantes que surgen a partir de los cambios en la estructura poblacional.

Los cambios demográficos determinan en buena medida las opciones para el desarrollo productivo de las regiones y territorios, tanto en el aspecto sectorial, como en relación con los procesos y mejoras en cuanto a productividad, iniciativa e innovación. En general se puede observar que mientras una población de edad adulta tiende a valorar en buena medida la experiencia acumulada y por esto presenta un cierto grado de resistencia a los cambios, por otro lado, una población joven tiende a desarrollar una mayor adaptación a los cambios y a las nuevas ideas. Por esto, con frecuencia las iniciativas de innovación surgen en mayor medida de poblaciones jóvenes que de poblaciones adultas.

Una condición como la que se acaba de mencionar, establece en gran medida las posibilidades para las actividades económicas y sociales, y por lo tanto, al incidir sobre el tipo de actividades y la forma como ellas se desarrollan, determina de forma directa, aunque no siempre perceptible, en el funcionamiento y en el crecimiento económico. Este enfoque es conveniente por cuanto permite apreciar las diferentes tendencias y trayectorias poblacionales en el Departamento y la forma como ellas están incidiendo en el desarrollo productivo y económico de las provincias.

Por su parte, la información relacionada con las condiciones de salud de la población y el grado de acceso a los servicios de salud, permite apreciar la forma como la población se puede integrar de forma adecuada o no al mundo laboral y su relación con las dinámicas inherentes al crecimiento de la producción y el ingreso.

Al respecto se puede observar que cuando la población goza de buenas condiciones de salud en general es mayormente productiva y por lo tanto se ausenta menos de la actividad laboral, lo cual refleja un buen punto de inicio para el funcionamiento regular de las actividades económicas y para las mejoras en productividad. Al contrario ocurre cuando la población presenta problemas de desnutrición o salubridad que alteran con frecuencia su participación en las actividades económicas y sociales, haciéndola inestable.

### 3.2.2.2 Transición demográfica departamental

Con el propósito de analizar las implicaciones demográficas en la competitividad de Departamento de Cundinamarca desde el punto de vista de la transición demográfica, se presentan los resultados a partir de la categorización (tipologías) de los cambios que ocurrieron entre el censo de 2005 y el 2018 elaborados por el DANE basadas en los cambios y tendencias que se registran de los censos de población, que reflejan tanto los niveles y evolución de las tasas de natalidad y mortalidad, como los efectos de los movimientos migratorios de población. Estas tipologías se sustentaban en la comparación de las tasas brutas de mortalidad y natalidad debido a que estos indicadores expresaban también la situación del crecimiento de la población.

Otros aspectos que explican el crecimiento de la población se relaciona con los cambios por edades de la población. En efecto, el cambio de las estructuras por edades de la población, incide en el desarrollo de las actividades productivas y tiene influencia en las tasas de crecimiento. Al comparar entre las provincias los cambios medidos por estos indicadores permite identificar y caracterizar diferentes trayectorias económicas y sociales entre las provincias.

En la actualidad, sin embargo, debido a los cambios que se aprecian en las estructuras por edades y, en especial, por los procesos de migración, surge una dificultad para identificar la orientación demográfica del Departamento y las diferencias entre las provincias. Por ejemplo, si en el período 2005-2018, las provincias de Sabana Centro y Sabana Occidente se midieran según la tasa natalidad bruta existiría una diferencia sustancial con el resto de las provincias. Pero si se analizan los cambios en el crecimiento de la población por procesos migratorios, las dos provincias de Sabana Centro y Sabana Occidente, al igual que Soacha, tendrían que analizarse desde una perspectiva diferente, que estaría sustentada de forma importante por las presiones urbanas y procesos de desarrollo empresarial asociados a las dinámicas de transformación que se generan desde y hacia la centralidad de Bogotá, como el principal activo territorial de Colombia.

Por consiguiente, en este trabajo se optó por adoptar por realizar una descripción del crecimiento de la población como indicadores para identificar las etapas de la transición demográfica y los cambios estructurales por edades (o grupos etarios). Estos indicadores muestran con mayor precisión los desafíos a los que se debe enfrentar el Departamento y las provincias que lo conforman en los próximos años.

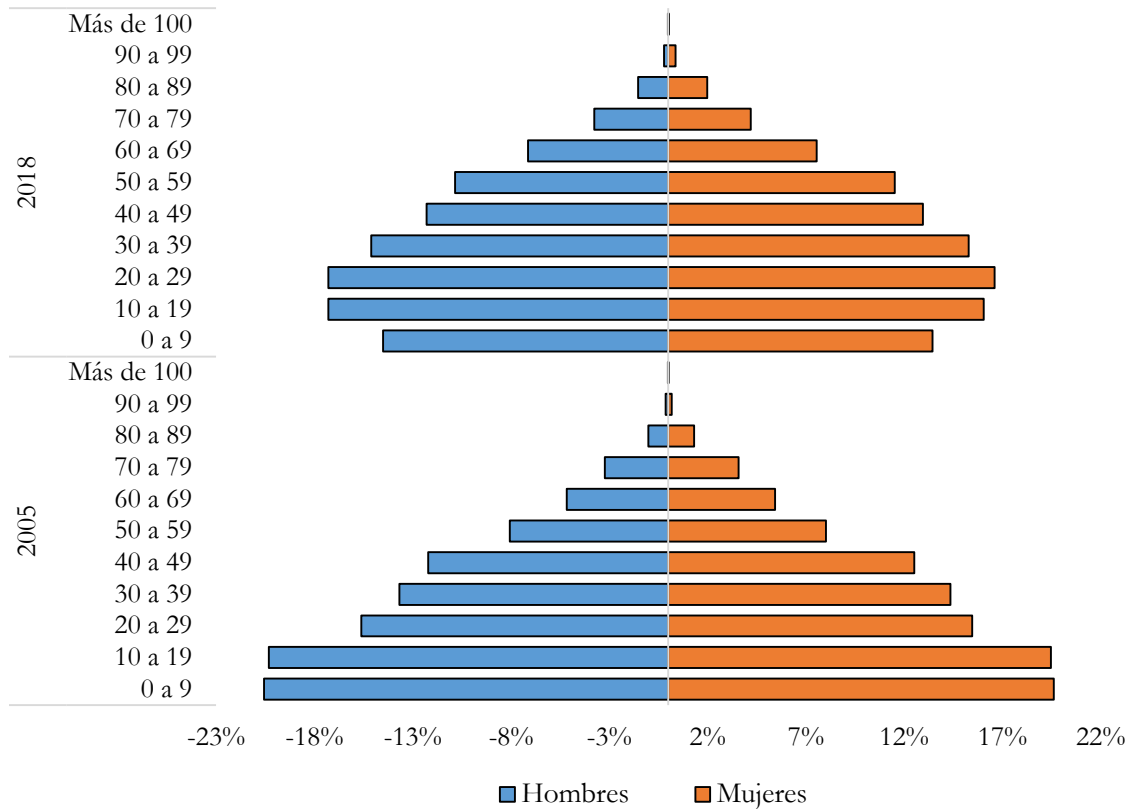
Un primer aspecto del análisis fue identificar los cambios poblacionales globales del Departamento y analizarlos por los grupos etarios de 2005 a 2018. Luego se realizó el mismo análisis a nivel de cada provincia y las tasas de natalidad bruta y de fecundidad que corresponden a las provincias en el período 2005-2018 de acuerdo con estas categorías.

La población efectivamente censada para el año 2018 en el departamento de Cundinamarca fue de 2.792.877 esta cifra deja ver un incremento del 22,5% respecto a la presentada en el censo de 2005, este crecimiento contrasta con el presentado en la ciudad de Bogotá (5%) y en Departamentos como el de Antioquia (5,1%); inclusive, teniendo en cuenta las estimaciones que realiza el DANE para las personas omitidas en el censo, el crecimiento demográfico del departamento de Cundinamarca supero al nacional, que se ubica en 12,5%.

Entre 2006 y 2018 se registraron 460.636 nacimientos en el Departamento (DANE , 2018), con lo que es posible inferir que el crecimiento demográfico presentado no obedeció estrictamente al nacimiento de

personas, ya que la población según datos censales creció en 512.719 personas. Con respecto a la distribución de los grupos de edad en el Departamento, estos también han venido experimentando un cambio importante, mientras que en 2005, la base de la pirámide estaba claramente conformada por la población menor de 19 años que representaba el 40% de la población del Departamento, en el año 2018 esa proporción bajó al 31%, observando que la población menor de 9 años es la que se ha visto reducida más significativamente.

**Gráfico 59. Población Cundinamarca 2005-2018 por grupo de edad**



Fuente: Elaboración CID con datos de DANE

De otra parte, la población que podría considerarse en etapa productiva, paso del 50% en el año 2005 al 56% en 2018. A partir de lo expuesto, se aprecia que en el Departamento de Cundinamarca siguiendo las tendencias del cambio demográfico del país, está cambiando la estructura demográfica, aumentando la población en edad laboral en una tendencia hacia el envejecimiento de la población. En el caso de Cundinamarca, este cambio está siendo alimentado en parte también por los flujos de migración interna y externa, y por la disminución de la natalidad en el Departamento.

El cambio en la estructura demográfica por edad se presenta en el Gráfico 59, donde se aprecia la fuerte disminución en la base de la pirámide, se densifica en las edades de actividad laboral hasta la tercera edad, donde se observa también el efecto de aumento en la esperanza de vida.

A nivel interno, de las 15 provincias que componen el Departamento de Cundinamarca, cuatro de ellas han mostrado un crecimiento significativo, lo que contrasta con las restantes, donde si bien se presentado

un disminución en la población, esta no ha sido tan dramática; a este fenómeno se le suma el hecho de la concentración que se está dando alrededor de las provincias con una actividad económica más fuertes, donde las 4 primeras provincias pasaron de concentrar el 59% de la población en el 2005 al 69% en 2018, teniendo una concentración para 2018 del 67% del PIB departamental según datos provisionales del DANE. Si bien la economía dinámica y en crecimiento de las provincias de la sabana son un gran incentivo para atraer población y recursos, fenómenos como el desplazamiento ligado a la violencia que aún persiste en algunas regiones del país, así como, la crisis económica que aqueja al país vecino de Venezuela, ha llevado a que Soacha tenga un crecimiento demográfico que no se relaciona directamente con la actividad productiva propia, y que está muy determinado por el proceso de conurbación con Bogotá.

**Tabla 52. Población provincias de Cundinamarca 2005-2018**

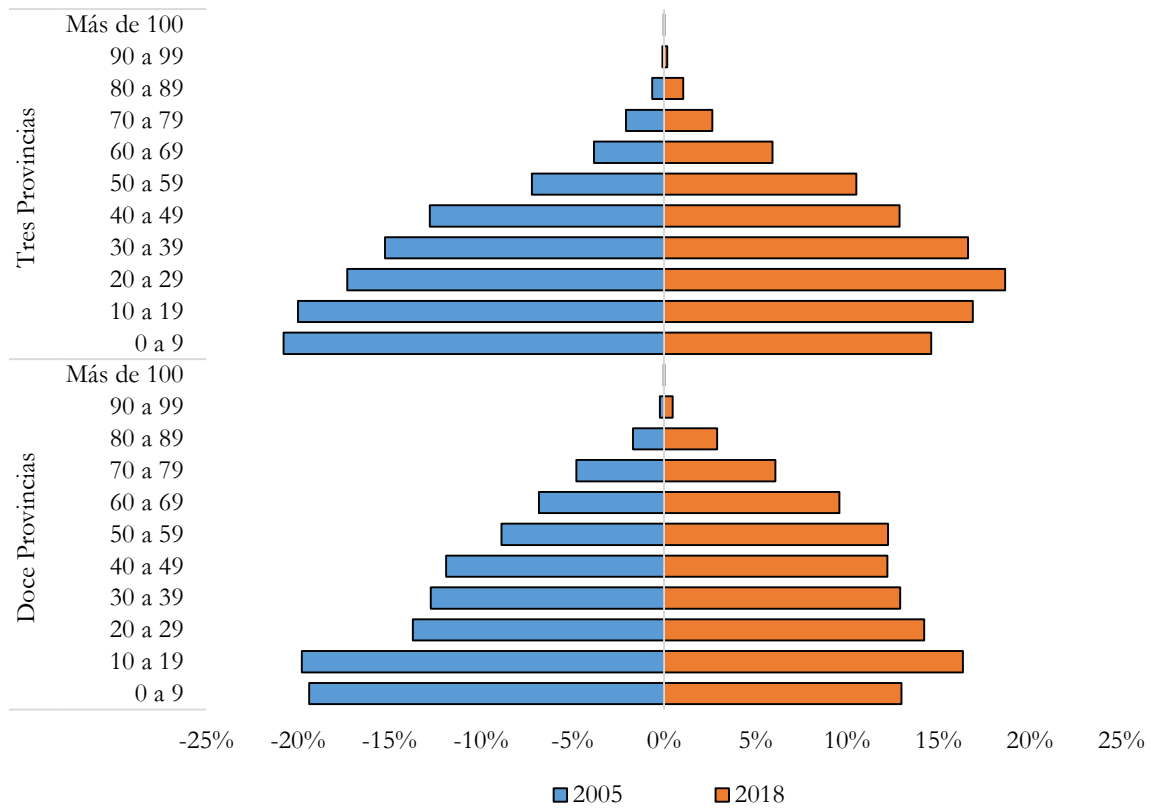
Provincia	2005	2018	Variación
Soacha	433.671	678.008	56,3%
Sabana Centro	389.927	527.419	35,3%
Sabana Occidente	334.965	516.130	54,1%
Sumapaz	189.408	205.590	8,5%
Alto Magdalena	156.530	144.740	-7,5%
Tequendama	131.952	130.468	-1,1%
Ubaté	111.693	110.630	-1,0%
Gualivá	104.626	97.629	-6,7%
Oriente	84.545	78.292	-7,4%
Guavio	83.433	78.094	-6,4%
Almeidas	74.636	73.977	-0,9%
Rionegro	74.469	58.936	-20,9%
Bajo Magdalena	63.833	52.891	-17,1%
Magdalena Centro	29.209	24.749	-15,3%
Medina	17.261	15.324	-11,2%
<b>Cundinamarca</b>	<b>2.280.158</b>	<b>2.792.877</b>	<b>22,5%</b>

Fuente: Elaboración CID con datos de DANE

La demografía interna de las provincias ha experimentado una transformación importante en los últimos años. A partir de la información de los dos últimos censos, se aprecia que las provincias donde se mencionó que existe fenómeno de concentración demográfica, el incremento se concentra en población en edad productiva, edades 20 a 59 años, esto como se mencionó antes está relacionado con el fenómeno económico ligado a la proximidad e interdependencia que tienen con Bogotá; por otro lado un fenómeno notorio en algunas de las once provincias restantes es el aumento en la población mayor de 50 años y la disminución de población joven que emigra buscando las oportunidades de mejoramiento de ingreso en la capital, en las provincias de la sabana, o en otras regiones del país.

En este sentido se puede observar que algunos municipios pertenecientes a estas provincias, se están convirtiendo en sitios de descanso e inversión de la población de altos ingresos de la capital y también de retiro para una parte de la población pensionada de la capital, que desea alejarse un poco del caos de la ciudad, llevando a que crezcan las inversiones inmobiliarias en estas provincias y también a que se presente en las poblaciones de estas provincias un cierto proceso de envejecimiento.

Gráfico 60. Población provincias de Cundinamarca 2005-2018 por grupos de edad<sup>27</sup>



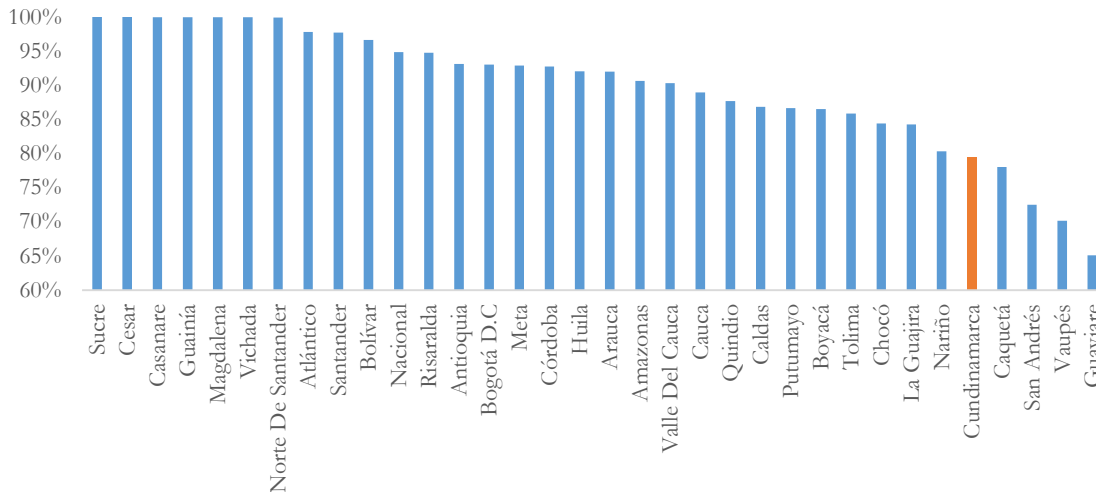
Fuente: Elaboración CID con base en datos de DANE

<sup>27</sup> Agregado 3 provincias: Sabana Centro, Sabana Occidente y Soacha. Agregado 12 provincias: Almeidas, Alto Magdalena, Bajo Magdalena, Gualivá, Guavio, Magdalena Centro, Medina, Oriente, Rionegro, Sumapaz, Tequendama, Ubaté.

### 3.2.2.3 Características departamentales de la salud humana

Cundinamarca presenta rezagos importantes en materia de cobertura y calidad en la prestación del servicio de salud; en este aspecto, el Departamento se encuentra sólo por delante de Caquetá, San Andrés, Vaupés y Guaviare en porcentaje de afiliados al Sistema de Seguridad Social en Salud, tal y como se puede ver en el Gráfico 61. (Cabe destacar que en 20 Departamentos la cobertura supera el 90% y en seis de ellos ya se cuenta con una cobertura igual o mayor al 100%).

**Gráfico 61. Afiliados al Sistema de seguridad social en salud (%) 2017**



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social, cálculos CID

Aun así, la Tabla 53 muestra como el Departamento ha avanzado gradualmente en este aspecto, pasando de 77,3% en 2012 al 79,3% de la población afiliada al sistema en 2017.

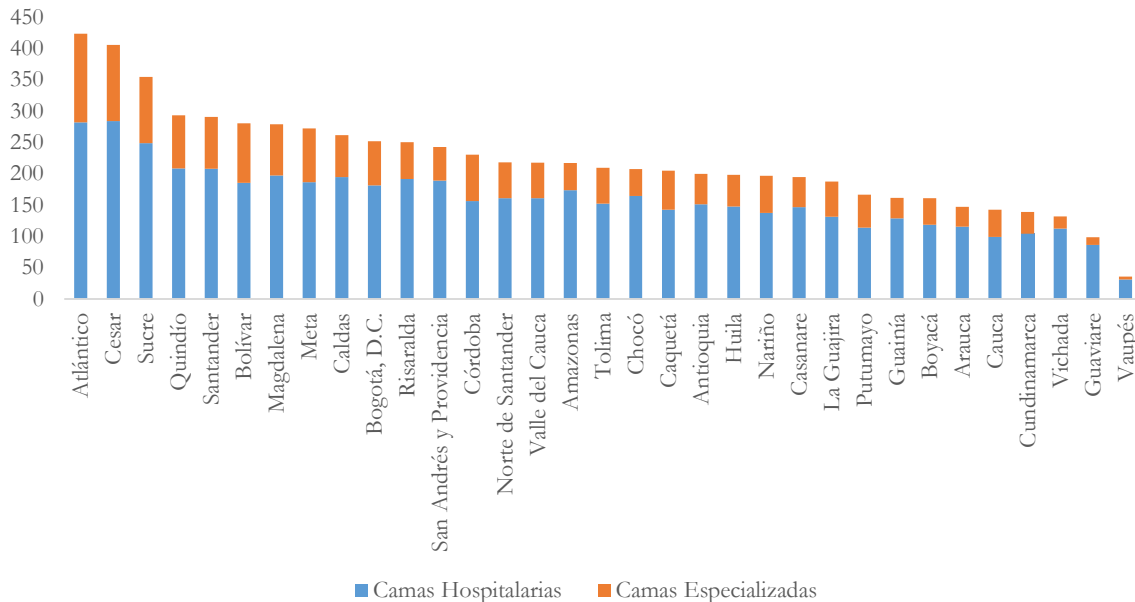
**Tabla 53. Afiliados al Sistema de seguridad social en salud (%) Cundinamarca 2012 – 2017**

Año	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Cundinamarca</b>	77,37%	77,25%	77,13%	78,61%	78,89%	79,39%

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social, cálculos CID

De igual manera, este rezago en cobertura también se ve reflejado en la capacidad hospitalaria medida en factores como el número de camas hospitalarias regulares con relación a la población. A mediados de 2018, el departamento de Cundinamarca registraba 104,1 camas por cada 100 mil habitantes, y ocupaba el puesto 30 de 33 Departamentos, mientras en camas de servicios especializados registraba 34,8 camas por cada 100 mil habitantes, ocupando el puesto 27 (Gráfico 62). De esta manera Cundinamarca con apenas 139 camas por cada 100 mil habitantes para todos los servicios, se encuentra muy por debajo de otras unidades territoriales comparables la importancia económica, como Bogotá (251 camas), Valle del Cauca (208) y Antioquia (200), ubicándose únicamente por delante de Vichada, Guaviare y Vaupés.

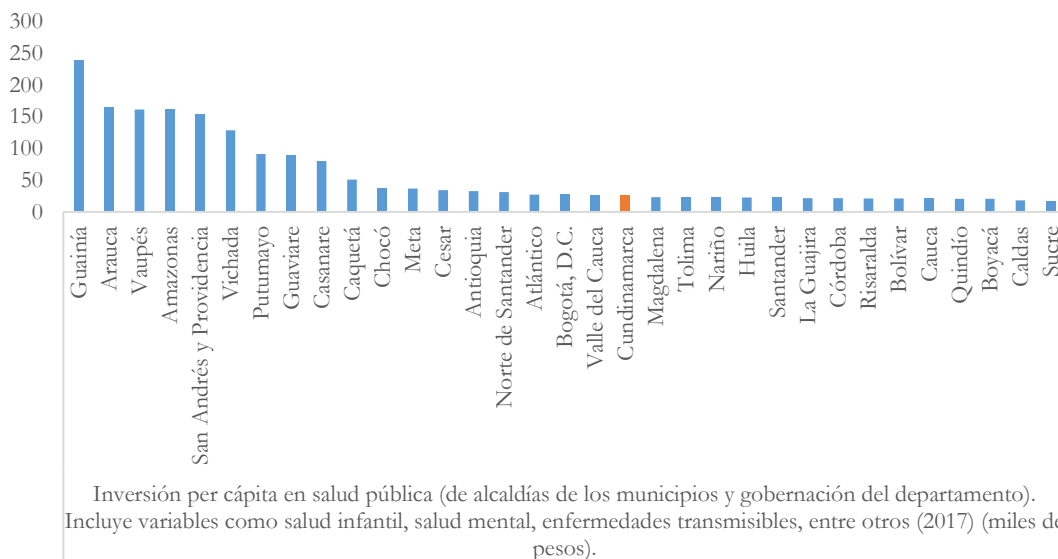
**Gráfico 62. Camas Hospitalarias y Especializadas por cada 10000 habitantes (Junio 2018)**



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social, Dane, IDC- CPC

A pesar de lo anterior, el Gráfico 63 refleja que el gasto en salud pública a nivel territorial medido como la inversión per cápita en salud pública por parte de las alcaldías y la Gobernación presenta en Cundinamarca (25.8 mil) un valor cercano a los niveles inversión que registran otras unidades territoriales comparables como Bogotá D.C (27.3 mil), Valle del Cauca (26.9 mil) y Antioquia (32.7 mil). Sin embargo, a nivel nacional se ubica en el puesto 19, por debajo del promedio.

**Gráfico 63. Inversión en salud pública per cápita, 2017**

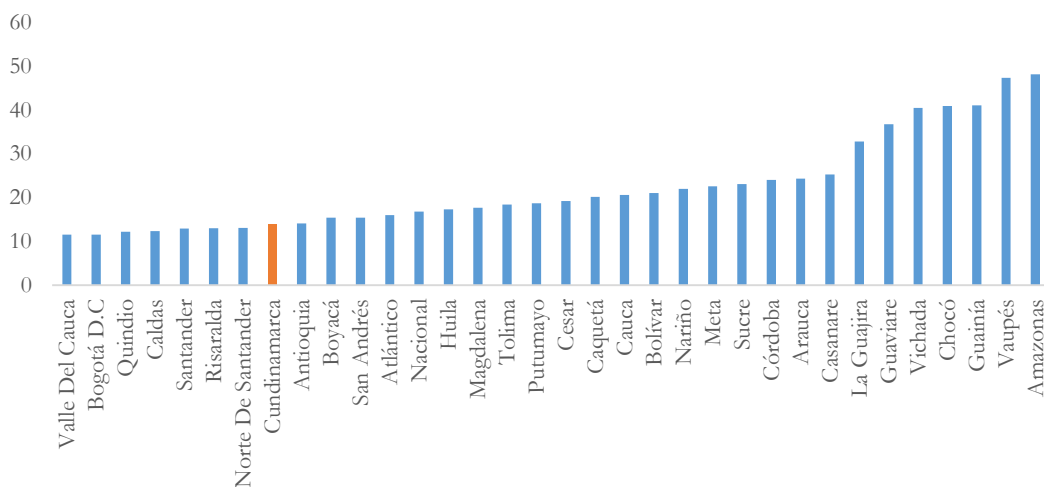


Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, IDC-CPC



Por otra parte, el Departamento ha mejorado de forma importante en materia de protección y atención en primera infancia, de esta manera el Departamento ocupó el octavo lugar en 2016 en razón a la baja mortalidad infantil, 13,8 por cada 1000 nacidos vivos. En este aspecto se sitúa por delante del promedio nacional (16,8) y de Departamentos como Antioquia (14,1) y Boyacá (15,4); aun así, aún no alcanza los mejores resultados que registran Valle del Cauca (11,5) o Bogotá D.C (11,6), tal como se puede apreciar en el Gráfico 64.

**Gráfico 64. Mortalidad infantil (menores de un año) por cada 1000 nacidos vivos, 2016**



Fuente: DANE, cálculos CID

En este aspecto, la Tabla 54 muestra que en Cundinamarca se ha reducido desde 2005 la mortalidad infantil pasando de 15,4 menores de un año por cada 1000 nacidos vivos en ese año, a 13,2 en 2014, sin embargo esta tendencia de disminución se interrumpe en los años siguientes situándose en un rango de mortalidad infantil alrededor de 13,5 menores en promedio por cada 1000 nacidos vivos.

**Tabla 54. Mortalidad infantil (menores de un año) por cada 1000 nacidos vivos - Cundinamarca (2005 - 2016)**

Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Cundinamarca</b>	15,4	15,1	14,9	14,6	14,4	14,2	13,9	13,7	13,5	13,2	13,4	13,8

Fuente: DANE, cálculos CID

De esta manera, la esperanza de vida al nacer para los Cundinamarqueses se encuentra en 74,8 años, ocupando el puesto 12 entre los Departamentos, estando por debajo de Bogotá D.C que ocupa el primer puesto (78,9), Valle del Cauca en segundo puesto (76,7), Antioquia tercer puesto (76,3) y Santander en sexto lugar (76,1) entre otros.

### 3.2.2.4 Características Provinciales de la salud humana

A nivel provincial, Cundinamarca presenta una gran heterogeneidad en la cobertura del servicio de salud, mientras que en provincias como Alto Magdalena, Sabana Occidente y Sabana Centro se acercan al 100% y su esfuerzo se concentra en llegar a la cobertura plena, provincias como Bajo Magdalena, Soacha y

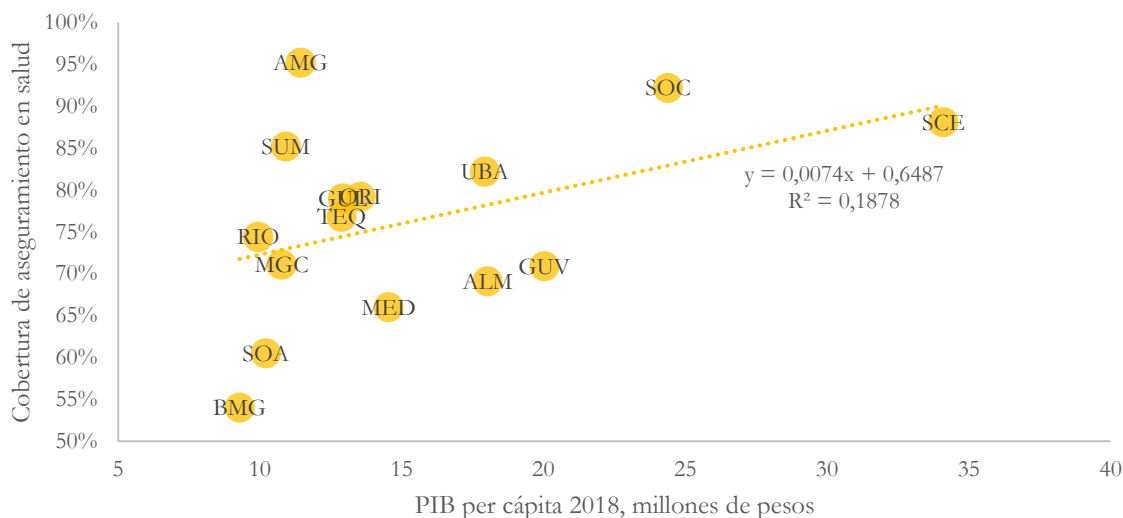
Medina cuentan con poco más de la mitad de la población afiliada a los regímenes de seguridad social en salud.

En este sentido, las provincias de Alto Magdalena y Sabana Centro se ubican como las primeras en inversión per cápita en salud por parte de sus entes territoriales, inversión que se ve en el nivel de cobertura vista anteriormente mientras que en el caso de Soacha y Bajo Magdalena ocurre todo lo contrario: ocupan los últimos puestos, tanto en inversión per cápita en salud pública como en cobertura del servicio de salud. Mención aparte merece la provincia de Medina la cual ocupa uno de los últimos puestos en materia de cobertura (13°) pero es la tercera provincia con mayor inversión per cápita en salud.

Al hacer un análisis cruzado del PIB per cápita respecto tanto a cobertura en servicios de salud (Gráfico 65) como a inversión per cápita en salud (Gráfico 66) los resultados sugieren una relación positiva entre variables, esto es, a mayor producción per cápita, la cobertura en servicio de salud es mayor siendo Sabana Centro el mejor ejemplo de esta relación de forma positiva y Bajo Magdalena en sentido contrario para ambas relaciones.

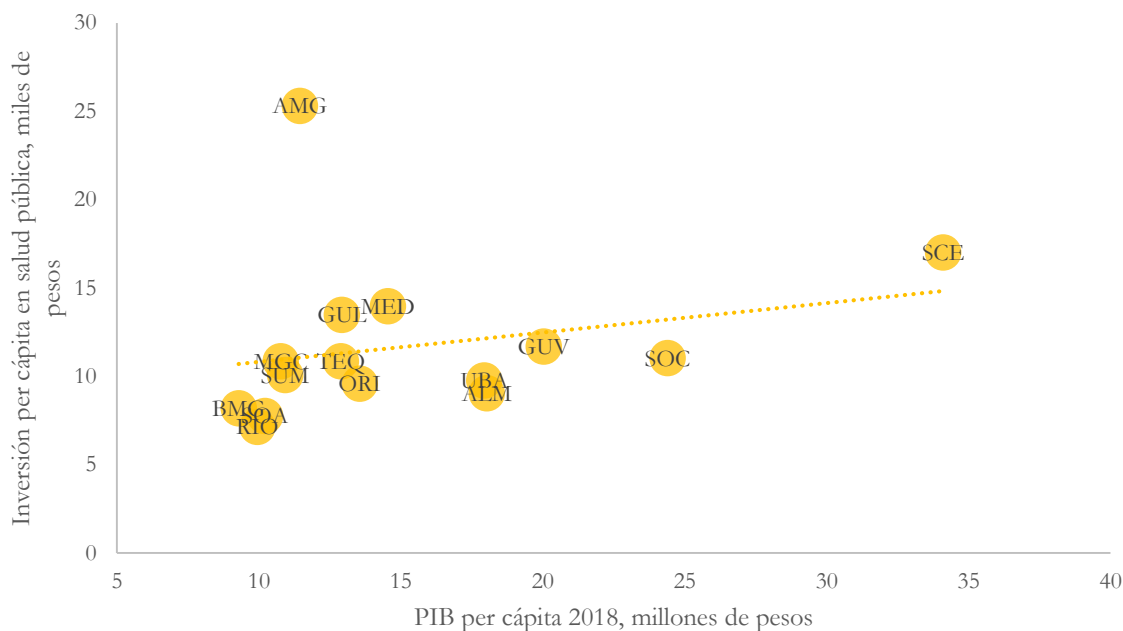
Un caso interesante de analizar es la provincia de Alto Magdalena la cual se muestra distanciada respecto a sus pares, por un lado muestra un alto porcentaje de población asegurada en salud y una alta inversión per cápita en este rubro pero su PIB per cápita está incluso por debajo del promedio y ocupa el décimo lugar. Otras caso particular es Sumapaz en donde la cobertura del servicio de salud es mayor al 85%, ubicándose en 4° lugar dentro del Departamento pero en inversión se encuentra en décimo lugar, incluso por debajo del promedio para toda Cundinamarca.

**Gráfico 65. Relación PIB per cápita - Cobertura en salud para las provincias de Cundinamarca**



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social, Dane, ICPC-CEPEC, TerriData-DNP, cálculos CID.

**Gráfico 66. Relación PIB per cápita - Inversión en salud pública para las provincias de Cundinamarca**



Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social, ICPC-CEPEC, TerriData-DNP, cálculos CID.

En materia de camas hospitalarias y especializadas por cada 1000 habitantes (Tabla 55), Alto Magdalena se destaca en ambos aspectos, superando por más del doble al segundo lugar en ambos rubros, Sabana Occidente. Otras provincias destacadas son Oriente y Sabana Centro mientras que en el escenario menos favorable se encuentran Bajo Magdalena, Medina y Magdalena Centro al registrar menos de 2 camas por cada 1000 habitantes (en Magdalena Centro este dato es menor a una cama).

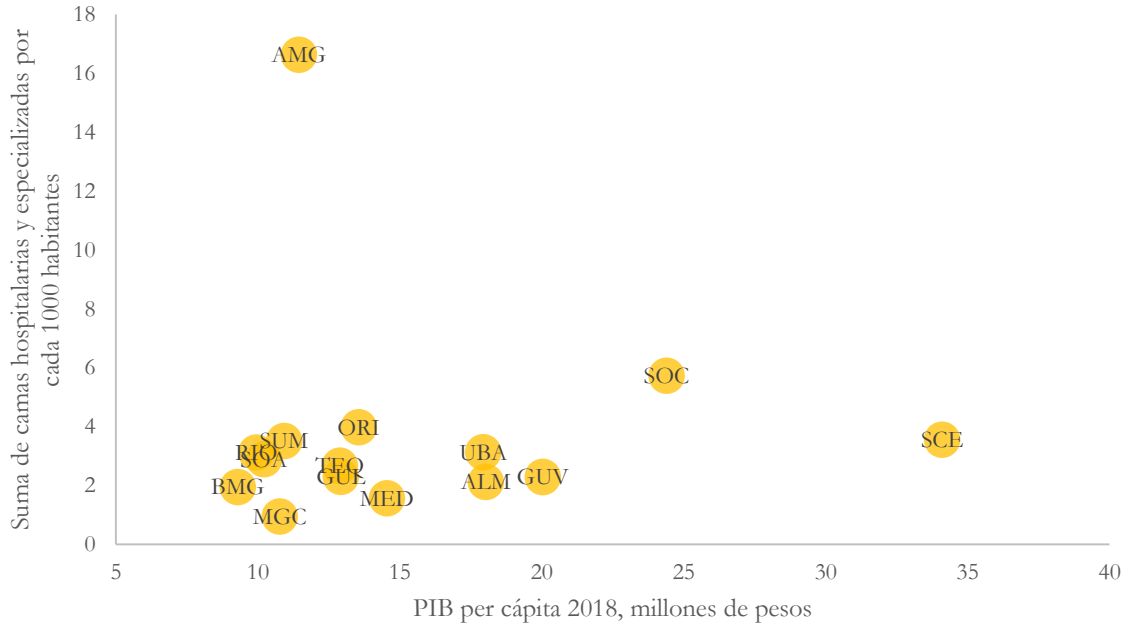
**Tabla 55. Camas hospitalarias totales por cada 1000 habitantes – Cundinamarca 2017**

Provincia	Camas Hospitalarias	Camas Especializadas	Total
Alto Magdalena	3,3	13,33	16,63
Sabana Occidente	0,95	4,78	5,73
Oriente	0,91	3,07	3,98
Sabana Centro	0,96	2,6	3,56
Sumapaz	1,08	2,43	3,51
Ubaté	0,86	2,27	3,13
Rionegro	1,16	1,96	3,12
Soacha	0,66	2,23	2,89
Tequendama	0,75	1,92	2,67
Gualivá	0,76	1,54	2,3
Guavio	0,73	1,56	2,29
Almeidas	0,71	1,41	2,12
Bajo Magdalena	0,48	1,47	1,95
Medina	0,45	1,12	1,57
Magdalena Centro	0,27	0,68	0,95

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social, DANE, ICPC-CEPEC

El Gráfico 67 establece la relación de esta variable con el PIB provincial, la relación es parecida a lo observado anteriormente, a mayor PIB per cápita mayor número de camas hospitalarias y especializadas por cada 1000 habitantes, con las particularidades de la provincia de Alto Magdalena al presentar la dotación más favorable, mientras que en el caso de Magdalena Centro (que en las variables anteriores estaba cerca del promedio) exhibe un comportamiento muy por debajo del promedio ocupando el último lugar en el Departamento.

**Gráfico 67. Relación PIB per cápita - Total Camas Hospitalarias para las provincias de Cundinamarca (2017-2018)**

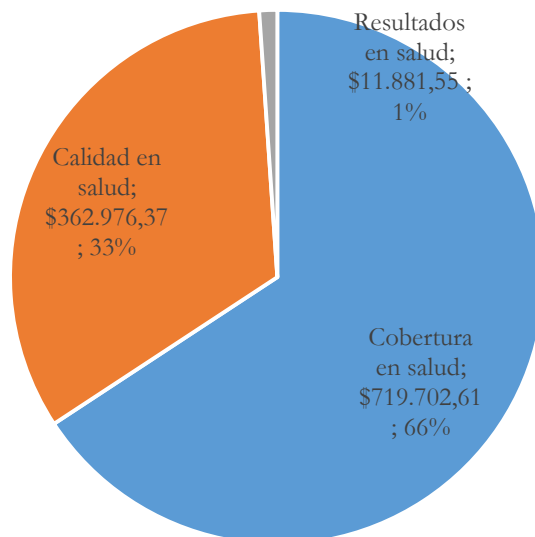


Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, ICPC-CEPEC, TerriData-DNP, cálculos CID.

### 3.2.2.5 Iniciativas de programas de salud para la competitividad

Las iniciativas del tema de Salud en el Departamento de Cundinamarca que tienen un efecto sobre la competitividad del Departamento se concentraron en tres áreas principalmente: calidad de la salud, cobertura de salud y sus resultados. Se destaca la labor de la Secretaria de Salud en crear programas en salud para mejorar la calidad de los servicios prestados en las provincias poniendo en práctica la estrategia nacional de intervención colectiva de Atención Primaria.

**Gráfico 68. Presupuesto apropiado de las metas del Plan Indicativo en temas de salud, a agosto de 2019 (Miles de millones, 2018)**



Fuente: Elaboración CID. Datos del Plan Indicativo de la Gobernación.

### Coberturas en salud

En Cundinamarca, se espera la inauguración de un nuevo hospital regional en Zipaquirá que contará con aproximadamente 144 camas hospitalarias y 23 camas especializadas, y además, se adelanta la construcción de nuevos hospitales en municipios como Madrid y Cota. También, en los últimos dos años se han entregado 19 ambulancias a los centros hospitalarios de la Red Pública de Salud. Del mismo modo, la Secretaría de Salud ha cofinanciado la cobertura de aseguramiento del régimen subsidiado en aproximadamente el 80% de los municipios con el fin de que más personas tengan acceso a la salud y tengan seguridad social garantizada (Gráfico 68). Adicionalmente, ha realizado jornadas de vacunación en los 116 municipios para inmunizar a niños menores de cinco años, mujeres en edad fértil, gestantes y adultos mayores contra enfermedades virales e infecciosas que pueden causar epidemias o secuelas permanentes (Tabla 56).

Por lo tanto, se observa la iniciativa de la gobernación por aumentar la cobertura en salud (Tabla 57), a través del mejoramiento de su infraestructura en las provincias centrales que es dónde se están llevando a cabo estos proyectos y dónde está la mayor población del Departamento, y para proveer los instrumentos necesarios para ofrecer una atención oportuna de las urgencias médicas y de enfermedades que requieran servicios especializados. Sin embargo, la Secretaría de Salud se ha encargado de ofrecer servicios de Atención Primaria (APS) en los municipios alejados de los centros hospitalarios.

### Resultados en Salud

La Gobernación de Cundinamarca se ha planteado como una meta importante la protección de la primera infancia y de las madres gestantes, y la erradicación del hambre en el Departamento. Para ello, mediante la Secretaría de Desarrollo Social ha beneficiado a miles de niños y madres gestantes con riesgo de desnutrición con complementos nutricionales mediante diferentes programas institucionales. Además, la Secretaría de Salud ha establecido una ruta de atención integral para la maternidad en las 15 cabeceras

municipales, de la misma forma que ha implementado programas para disminuir la mortalidad infantil y el bajo peso al nacer (Tabla 56). Y junto con la gobernación ha diseñado la política pública de Seguridad alimentaria y Nutrición, se han implementado programas a partir de esta política en aproximadamente 21 municipios rurales a través de la creación de modelos Escuelas de Campo ECA<sup>28</sup> que buscan mejorar la productividad de los cultivos familiares para que sean auto sostenibles. De esta forma, se observa la intención de mejorar los resultados en salud reduciendo la mortalidad infantil y materna, la muerte por anemia y aumentando la población en condiciones de buena salud y la esperanza de vida al nacer.

### Calidad en Salud

La Secretaría de Salud a través del programa **Misión Salud**<sup>29</sup> ha concentrado sus esfuerzos por mejorar la calidad y eficiencia de los servicios prestados por las Empresas Sociales del Estado Prestadoras de Servicios de Salud (ESE) mediante orientación técnica, la capacitación y la evaluación de las ESE por parte de un grupo técnico. En primer lugar, se hace un diagnóstico integral a los hospitales de la Red Pública con el que se identificaron sus particularidades, aspectos a mejorar y las posibles alternativas de solución. Esta información se condensa en 35 compromisos adquiridos por las ESE para mejorar su desempeño y son evaluados por el Índice Sintético de Calidad de la Salud, el cual mide el cumplimiento de estos compromisos en cuatro áreas: Administrativo, Financiero y Jurídico, Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad, y la Percepción de la Satisfacción de los servicios de Salud.

La Secretaría de Salud ha diseñado su estrategia de intervención colectiva en torno a la estrategia nacional de Atención Primaria en Salud (APS) y se ha esforzado en implementar esta metodología en gran parte de sus programas e incentivar su uso en las ESE, la cual, según el Artículo 12 de la Ley 1438 de 2011 es la estrategia nacional de coordinación entre los sectores que actúan en el desarrollo de la política pública para brindar una atención integral con el fin de mejorar el bienestar de las personas. Esta estrategia debe contener la promoción de la salud, la prevención de enfermedades, el diagnóstico, el tratamiento y la rehabilitación, si se requiere, de los pacientes.

La Secretaría de Salud se ha ajustado a la estrategia nacional de intervención colectiva en salud con el diseño de programas enfocados principalmente en la asistencia sanitaria y la prevención de enfermedades. Una de las fortalezas de estos programas es la iniciativa de la gobernación por prestarlos en los municipios más alejados de los centros hospitalarios mejor equipados y preparados en el Departamento, por lo que su cobertura es amplia y logra atender a un gran número de personas que regularmente no logran ser atendidas por los servicios de salud tradicionales. De esta forma se garantiza que cualquier persona pueda acceder a los servicios de atención primaria y se prevengan problemas de salud pública, que de no ser tratados a tiempo pueden resultar en un costo muy alto para el sector público responsable.

Algunas de las iniciativas formuladas con base en el programa de APS son la construcción de entornos saludables para disminuir el riesgo biológico y sanitario; Servicios Amigables de Salud (SAS) y campañas de educación sexual para prevenir embarazos prematuros y enfermedades de transmisión sexual; también se realizan jornadas de promoción de la salud para la prevención de enfermedades como la diabetes, la tuberculosis, la hepatitis y otro tipo de enfermedades (Tabla 56).

<sup>28</sup> Para mayor información ver: <http://www.fao.org/colombia/noticias/detail-events/en/c/1150635/>

<sup>29</sup> Para mayor información ver: [http://www.cundinamarca.gov.co/Home/SecretariasEntidades.gc/Secretariadesalud/SecretariadesaludDespliegue/ascontenido/asmunicipioosaludables/csecresalud\\_municipioosalud\\_misionsalud](http://www.cundinamarca.gov.co/Home/SecretariasEntidades.gc/Secretariadesalud/SecretariadesaludDespliegue/ascontenido/asmunicipioosaludables/csecresalud_municipioosalud_misionsalud)

**Tabla 56. Metas del Plan Indicativo en Salud**

Entidad	Meta	Avance Agosto 2019
<b>CALIDAD EN SALUD</b>		
<b>Secretaría de Salud</b>	Implementar la atención primaria en salud como estrategia para el desarrollo del plan de intervenciones colectivas del Departamento de Cundinamarca en 15 territorios definidos	100%
	Aumentar a 86% el porcentaje del éxito terapéutico en personas con tuberculosis pulmonar en casos nuevos TB BK positivos	70%
	Implementar en las 15 cabeceras provinciales la ruta de atención integral para la maternidad segura, saludable y feliz	53,3%
	Implementar el 100% del Plan de acción del componente de Salud de la Política Pública "Mujer Equidad de Género e Igualdad de Oportunidades del Departamento de Cundinamarca"	40,5%
	Mantener la cobertura del 95% en los inmunobiológicos que hacen parte del esquema nacional, en las poblaciones objeto en Cundinamarca	72,6%
	Implementar en 75 Instituciones educativas públicas acciones de promoción de la salud y prevención de la enfermedad de acuerdo a los componentes establecidos en la estrategia de entornos saludables escolares en coordinación con la secretaria de Educación	66,7%
	Implementar la estrategia "Adolescente piensa y actúa positivamente" en 10 municipios priorizados para fomentar habilidades hacia la construcción de un proyecto de vida para la toma de decisiones acertadas en los adolescentes	60%
	Notificar el 100% de las situaciones de embarazo en menores de 15 años identificadas y las acciones para el inmediato restablecimiento de sus derechos, en el marco de cero tolerancias	86%
	Implementar 4 Servicios Amigables de salud (SAS) de manera transitoria para adolescentes y jóvenes en espacios educativos y mejorar la calidad y cobertura de los mismos en los 37 municipios	50%
	Identificar tempranamente y canalizar efectivamente personas con HTA y Diabetes en 10 municipios del Departamento para Disminuir las complicaciones por estas patologías	90%
	Incrementar las coberturas de detección temprana en 2 puntos porcentuales a través de procesos de tamización para Cáncer de Mama	57%
	Implementar en los 116 municipios los criterios de atención integral (basados en la ley 1276 de 2009) en los centros de promoción y protección social que prestan servicios a las personas mayores	73,3%
	Implementar en los 116 municipios del Departamento la política pública para la inclusión de las personas con discapacidad durante el periodo de gobierno	78,5%
	Implementar programas de promoción, prevención y mitigación del consumo de sustancias psicoactivas en 20 municipios del Departamento, dirigido a adolescentes	70 %
	Implementar el Programa de Atención Psicosocial (PAPSIVI) a Víctimas del conflicto Armado (VCA) en los municipios priorizados del Departamento, de acuerdo a los criterios definidos por MinSalud	75%
	Aumentar la cobertura en 7 municipios con la implementación de "Entornos Laborales Saludables" manteniendo los existentes, basados en el fomento de la seguridad y salud de los trabajadores para la prevención de enfermedades laborales y accidentes de traba	71,4%
	Garantizar al 100% la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano de todos los acueductos inscritos en el Departamento	66,7%
	Responder al 100% de las emergencias en salud y desastres con oportunidad en articulación con la Unidad Administrativa Especial para la Gestión del Riesgo en Desastres	68,8%



Entidad	Meta	Avance Agosto 2019
	Adoptar y adaptar el 100% de la política de salud mental y sustancia psicoactivas - SPA departamental, conforme a los lineamientos y desarrollos técnicos definidos por el ministerio de salud y protección social	70%
	Lograr la integración al 100% de la red pública de prestadores de servicios de salud en el contexto del modelo integral de atención en salud del Departamento durante el cuatrienio	47,7%
	Apoyar la gestión del 100% de empresas sociales del estado y la EAPB Convida y creación de ESEs del orden departamental de acuerdo a los resultados obtenidos en la red integrada de servicios de salud en el marco de la atención primaria en salud	59%
	Apoyar la gestión de la empresa social del estado Mario Gaitán Yanguas de acuerdo a los resultados obtenidos en la red integrada de servicios de salud en el marco de la atención primaria en salud	25%
	Estandarizar un programa de humanización en la prestación del servicio de salud en Cundinamarca bajo los lineamientos del Minsalud apoyado en el sistema de gestión de calidad	71%
	Implementar el plan departamental de mejoramiento de la calidad en el 100% de la red pública de prestadores de servicios de salud en Cundinamarca	65,3%
	Implementar un sistema articulado de vigilancia y control en el sistema general de seguridad social salud, que permita coordinar las aseguradoras, salud pública y prestadores de servicios en salud en el Departamento de Cundinamarca	61%
	Respaldar el proceso de planeación estratégica en el 100% de las entidades (116 municipios, la red pública de prestación de servicios y la Secretaría de Salud) en el marco del sistema integrado de gestión y control del Departamento	64%
	Implementar el 100% del plan de acción de la Política Integral de Salud Ambiental (PISA) para el Departamento de Cundinamarca	68%
	Certificar en norma ISO IEC 17025 el laboratorio de salud pública del Departamento en pruebas ambientales	54%
	Implementar al 100% la estrategia de gestión integral para la promoción de la salud, prevención y control de las enfermedades transmitidas por vectores (ETV) y zoonosis	65%
	Realizar en cooperación la fase III del proyecto de investigación de medicamentos en el Departamento	7%
	Implementar en el 50% el plan de acción de la política pública del manejo de la información en el sector salud de Cundinamarca, como herramienta de soporte en la toma de decisiones inteligentes e informadas	80%
<b>COBERTURA EN SALUD</b>		
<b>Secretaría de Salud</b>	Cofinanciar en los 116 municipios del Departamento el régimen subsidiado, realizando el seguimiento y la asistencia técnica para gestionar el aseguramiento en el Departamento	75%
	Cubrir al 100% la provisión de los servicios de salud de la población a cargo del Departamento	75%
<b>RESULTADOS EN SALUD</b>		
<b>Secretaría de Desarrollo Social</b>	Beneficiar a 12 000 niños y niñas menores de 5 años con riesgo de desnutrición con complementos nutricionales durante el periodo de gobierno	100%
	Beneficiar a 4 200 madres gestantes y lactantes con bajo peso con complementos nutricionales durante el periodo de gobierno	100%
<b>Secretaría de Salud</b>	Reducir un punto porcentual el bajo Peso al Nacer	51%
	Implementar en 36 municipios las acciones de política de Cero a Siempre para la atención integral a la primera infancia en las competencias del sector salud	72,22%

Entidad	Meta	Avance Agosto 2019
	Disminuir un punto porcentual la prevalencia de desnutrición aguda en menores 5 años	0%
	Implementar en 21 municipios la política pública de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Departamento en los componentes de Consumo y aprovechamiento biológico.	76,2%

Fuente: Elaboración CID con información obtenida del Plan Indicativo de la Gobernación.

**Tabla 57. Iniciativas de Salud**

Nivel	Categoría	Institución	Iniciativa
<b>Nacional</b>	Público	El Ministerio de Salud y Protección Social	Punto Final
		Secretaría de Salud-Convida	Atención primaria en Salud (APS)
<b>Departamental</b>	Público	Secretaría de Salud	Índice Sintético de calidad de Salud
			Misión Salud
			Vital
			19 nuevas ambulancias
			Jornadas de vacunación
			Hospital Regional de Zipaquirá

Fuente: Elaboración CID con información obtenida a partir de una búsqueda documental en fuentes abiertas

### 3.2.3 Educación Básica y Cultura Moderna

#### 3.2.3.1 Introducción

En el punto anterior, relacionado con la población y salud humana, se mencionó la importancia de la población como el centro de la competitividad, en cuanto que sujeto central y fin último de la competitividad en la sociedad moderna. Al respecto se hizo referencia a las condiciones de conocimiento, preparación y formación para la integración efectiva de la población a la sociedad moderna y a los procesos dinámicos de transformación económica y social que genera.

En efecto, una característica de las sociedades contemporáneas está fundamentada en la formación de una cultura basada en el avance del conocimiento científico y en las múltiples aplicaciones en usos tecnológicos y prácticos del mismo en el marco de los principios y reglas que determinan el ámbito y los límites de la iniciativa y los derechos individuales y colectivos.

Así mismo, se reconoce que todas las actividades humanas que amplían el conocimiento y generan soluciones adecuadas y pertinentes, están estrechamente relacionadas con la creatividad y la capacidad para generar nuevas ideas y respuestas a los diferentes tipos de necesidades, y también a la creación de nuevas alternativas de uso del conocimiento que mejora y amplía las actividades económicas y la riqueza producida por la sociedad.

Los altos niveles de producción, diversificación y riqueza que pueden registrar hoy los países, son en gran medida resultado del avance en el conocimiento científico y en las diversas formas de su aplicación práctica, al igual que también de las condiciones de la sociedad en cuanto al respeto sistemático de las variadas reglas que permiten alcanzar un buen funcionamiento de la sociedad en lo social, en lo económico y en el ordenamiento jurídico.

A estos elementos de cultura se accede por dos vías principales, por un lado a través de la familia y la influencia que ella genera en capital social y en la formación de valores éticos y en variadas formas de conocimiento relacionadas con el medio ambiente familiar, determinados en buena parte por la trayectoria, la instrucción y el ejemplo de los padres o tutores.

Por otro lado, se desarrollan los procesos de educación instituidos por la sociedad con el fin de llevar a cabo la preparación de los jóvenes para integrarlos a los niveles de cultura requeridos para una adecuada participación y vida activa como parte de la sociedad.

En general el nivel de organización, de coordinación, de funcionamiento de la vida económica y social, depende de forma determinante del funcionamiento del sistema de educación básica que moldea la cultura y crea las bases del conocimiento con el cual trabaja la sociedad en su conjunto. Dependiendo del alcance y de la calidad del sistema de educación, se proyectan los resultados en el funcionamiento de la sociedad en sus diversas actividades y dimensiones técnicas y sociales.

Por lo anterior se puede considerar que la educación es un aspecto muy importante en la competitividad, al referirse a condiciones tanto para el desarrollo económico y social en aspectos de fundamentación básica del conocimiento social, como en la preparación de las condiciones para llegar a formaciones técnicas y científicas más avanzadas. En este doble aspecto establece la base de partida, desde la cual la sociedad puede determinar las trayectorias productivas, tecnológicas, culturales e institucionales en las que se enmarca la competitividad.

En esta parte se presenta la información relacionada con los resultados de indicadores que muestran los avances y resultados relacionados con la educación básica y media del departamento de Cundinamarca en el marco del contexto nacional y en los resultados que presentan las provincias del Departamento en cuanto permiten apreciar las condiciones que disponen para avanzar hacia su articulación activa en los procesos productivos y sociales de los mercados en los que se integra su actividad económica.

Así mismo se abordan las diversas iniciativas dirigidas a mejorar y fortalecer el sistema de educación básica y media del Departamento, generadas tanto desde el Ministerio de Educación Nacional como de la Secretaría de Educación departamental y se destacan la visión y los énfasis que siguen las diversas políticas e iniciativas.

### 3.2.3.2 Características departamentales en educación básica y media

La educación es un factor fundamental si se desea impulsar la competitividad de un territorio determinado, este elemento se constituye en pieza clave a la hora de contar con un talento humano capacitado que cuente con los conocimientos necesarios para desenvolverse en un mundo cada vez más exigente en la adaptación a procesos dinámicos de globalización y cambio técnico. La educación es un elemento fundamental dentro de la institucionalidad con la que funciona la sociedad moderna, en la medida que las personas construyen su integración a la vida social a través de la cultura que les aporta la educación y en mayor medida cuando ella es de calidad.

Para evaluar la incidencia de la educación con la competitividad, es necesario formular un diagnóstico del funcionamiento de la educación en el departamento de Cundinamarca frente al contexto nacional de los Departamentos, y de manera un poco más específica de las provincias del Departamento. Para esto se hará una descripción de los niveles alcanzados de cobertura en la educación básica de forma general, distinguiendo también los niveles de cobertura y la calidad que se registra a nivel de educación primaria, secundaria y media.

La calidad se aprecia teniendo en cuenta el desempeño de los estudiantes en las pruebas de calidad de la educación en los niveles indicados, tanto para el Departamento en conjunto, como también para las provincias. De manera complementaria, también se examina la información que indica los presupuestos de inversión que se realizan en el Departamento y sus provincias destinados a mejorar la calidad de la educación.

En la actualidad, la educación primaria es el segundo escalón en la educación formal de los seres humanos, su importancia radica en que este primer acercamiento con el mundo académico puede generar los incentivos convenientes para que una persona decida emprender el camino del aprendizaje el cual le puede brindar la posibilidad de proyectarse socialmente, con la posibilidad de hacer efectivo un mejoramiento de la calidad de vida y a su vez generar un mayor aporte a la sociedad.

Con relación a la cobertura general en la educación básica, la Tabla 58 muestra que Cundinamarca ocupa la novena posición en materia de cobertura bruta<sup>30</sup> en educación básica en Colombia para 2017, con una cobertura mayor al 100% en este aspecto y ubicándose por encima de Antioquia, Valle del Cauca y Bogotá

---

<sup>30</sup> La cobertura bruta mide cuántos niños están asistiendo al colegio (sin importar su edad) respecto a la población que debería estar en el respectivo nivel escolar. Por la repitencia y el retraso escolar, las tasas brutas pueden ser mayores al 100% pues la población que asiste a un nivel determinado, puede ser mayor que la de la edad en la que debería asistir a ese nivel educativo.

D.C; en la última década, la Tabla 59 indica que la cobertura bruta registró un descenso de 2011 cuando alcanzó 103,3% a 99,75% en 2014, sin embargo, volvió a aumentar en los años siguientes para registrar 101,7% en 2017. Esta variación se registró de forma generalizada en los diferentes niveles de la educación básica.

**Tabla 58. Cobertura bruta en educación básica, 2017**

Departamento	General	Primaria	Secundaria	Media
Amazonas	96,56	108,00	94,30	72,21
Antioquia	98,15	101,94	107,54	81,77
Arauca	86,60	97,04	85,63	62,25
Atlántico	99,32	105,29	100,94	86,39
Bogotá D.C	86,62	88,19	90,72	82,66
Bolívar	102,17	111,35	102,87	77,19
Boyacá	94,76	95,16	101,38	87,74
Caldas	86,35	85,32	96,88	78,29
Caquetá	88,10	99,80	84,33	71,42
Casanare	112,68	122,93	115,80	86,31
Cauca	99,31	109,32	102,37	76,47
Cesar	111,18	126,38	106,38	80,18
Chocó	95,51	116,70	84,13	62,24
Córdoba	101,31	108,19	102,80	82,44
Cundinamarca	101,72	103,74	109,61	89,86
Guainía	97,94	123,49	89,36	42,10
Guaviare	67,60	75,31	71,00	49,66
Huila	95,17	99,64	101,08	76,94
La Guajira	86,51	106,90	75,48	44,75
Magdalena	109,39	120,26	109,11	78,91
Meta	102,17	108,98	105,72	85,89
Nariño	83,30	91,31	87,85	63,93
Norte de Santander	105,26	114,60	107,80	84,94
Putumayo	88,54	93,00	93,80	73,40
Quindío	88,57	83,78	100,76	86,77
Risaralda	100,70	100,14	110,16	92,84
San Andrés	72,38	77,72	75,58	55,57
Santander	107,72	110,60	114,29	92,22
Sucre	111,79	121,05	109,20	84,12
Tolima	94,39	99,77	99,37	79,47
Valle del Cauca	91,94	93,77	100,98	77,74
Vaupés	78,29	99,30	74,08	48,28
Vichada	92,69	134,58	64,13	37,40

Fuente: Elaboración CID a partir de Ministerio de Educación Nacional

La cobertura bruta tanto en educación primaria como en educación secundaria superan el 100% ocupando el lugar 17° para primaria y ocupando el cuarto puesto para educación secundaria por detrás de Casanare, Santander y Risaralda. Cabe destacar que en ambos niveles los indicadores han cambiado desde 2011, con 106% en ese año, hasta 103% en 2017 para la educación primaria y desde 112% en 2011 hasta 109% en 2017 para la educación secundaria.

De esta manera, Cundinamarca presenta un comportamiento creciente de cobertura bruta a medida que suben los niveles de la educación escolar, en buena medida por los incentivos establecidos para la retención escolar. Resultado de lo anterior, en secundaria se registra el nivel más alto de cobertura bruta, 109,6 en 2017, justo en la etapa anterior a la definición de la educación media. Nótese que ya en la educación media, la cobertura bruta desciende prácticamente 20 puntos para situarse por debajo de 90%. Esto significa que al acercarse a la edad laboral, la educación básica ya no logra retener a la población que por diversas razones supera la edad del nivel respectivo, y en razón a las condiciones existentes en el país, aquella parte de la población que abandona la educación básica se orienta en dos opciones, o hacia la educación técnica del SENA, o directamente hacia la actividad laboral.

**Tabla 59. Cobertura bruta en educación para Cundinamarca, 2011-2017**

Año	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Cobertura Bruta</b>	103,34	101,88	100,66	99,75	100,22	101,15	101,72
<b>Primaria</b>	106,03	103,89	101,81	100,84	102,59	103,60	103,74
<b>Secundaria</b>	112,14	112,54	110,73	109,05	108,25	108,70	109,61
<b>Media</b>	86,21	83,12	83,73	84,06	86,49	88,49	89,86

Fuente: Elaboración CID a partir de Ministerio de Educación Nacional

Cabe destacar, que el Departamento ocupa uno de los primeros lugares en cuanto a cobertura en la educación media. En este nivel Cundinamarca se ubica en tercera posición, por detrás de Risaralda y Santander; en los últimos años esta cobertura ha crecido al pasar de 86% en 2011 al 89% en 2017 superando el descenso sufrido en 2012 (83%) y mejorando el resultado de este último indicador.

De forma similar, Cundinamarca se sitúa entre los primeros 10 Departamentos en cobertura neta<sup>31</sup> en educación básica al ocupar el sexto puesto en 2017 con una cobertura superior al 90% (Tabla 60), que se ha mantenido relativamente estable en los últimos años por delante de Bogotá D.C, Valle del Cauca, Antioquia. Del mismo modo, en la Tabla 61 se ve como la cobertura neta en primaria se acerca al 90% y el de secundaria supera el 80% ocupando el puesto sexto y tercero respectivamente y aumentando ligeramente respecto a 2011.

**Tabla 60. Cobertura neta en educación básica, 2017**

Departamento	General	Primaria	Secundaria	Media
<b>Amazonas</b>	82,10	80,56	60,67	30,05
<b>Antioquia</b>	86,00	83,30	73,93	42,85
<b>Arauca</b>	75,02	73,96	58,40	30,87
<b>Atlántico</b>	90,72	87,59	76,65	50,84
<b>Bogotá D.C</b>	79,45	78,53	71,47	49,30
<b>Bolívar</b>	90,58	88,22	72,96	43,18
<b>Boyacá</b>	83,48	81,41	75,23	50,10
<b>Caldas</b>	75,72	70,11	68,71	43,06
<b>Caquetá</b>	74,37	73,67	56,11	24,84
<b>Casanare</b>	97,72	96,81	81,76	46,06
<b>Cauca</b>	83,32	84,53	67,01	34,06
<b>Cesar</b>	98,92	96,33	77,05	43,61
<b>Chocó</b>	79,19	80,16	48,97	22,19

<sup>31</sup> La cobertura neta hace referencia a la proporción de niños en un rango determinado de edad, que están asistiendo al colegio, respecto a la población que en esa edad debería asistir al respectivo nivel escolar.

Departamento	General	Primaria	Secundaria	Media
Córdoba	88,72	84,35	73,01	42,20
Cundinamarca	91,56	89,27	81,65	51,57
Guainía	79,98	78,83	36,62	8,82
Guaviare	55,02	53,29	43,54	21,57
Huila	85,17	84,05	73,08	40,14
La Guajira	75,44	72,96	46,92	20,69
Magdalena	93,30	87,81	70,05	39,23
Meta	90,88	88,87	76,90	43,90
Nariño	70,16	66,68	57,45	29,86
Norte de Santander	90,30	92,97	73,65	39,83
Putumayo	75,24	71,89	63,92	33,63
Quindío	77,69	70,86	72,73	48,18
Risaralda	86,62	82,04	75,63	45,42
San Andrés	67,64	67,84	59,69	37,76
Santander	96,33	95,04	85,29	51,23
Sucre	97,20	95,21	76,17	44,05
Tolima	83,91	81,39	71,88	43,79
Valle Del Cauca	80,21	76,38	71,03	40,74
Vaupés	65,38	65,39	39,27	14,03
Vichada	77,93	79,59	33,87	14,91

Fuente: Elaboración CID a partir de Ministerio de Educación Nacional

Es importante destacar que Cundinamarca es el Departamento con mayor cobertura neta en el país, pasando de 47% en 2011 a superar el 51% en 2017, a pesar de esto sigue siendo muy bajo si se tiene en cuenta que la las coberturas deberían acercarse al 100%. Santander, Atlántico y Boyacá, también alcanzan una cobertura neta superior al 50%.

**Tabla 61. Cobertura neta en educación - Cundinamarca 2011-2017**

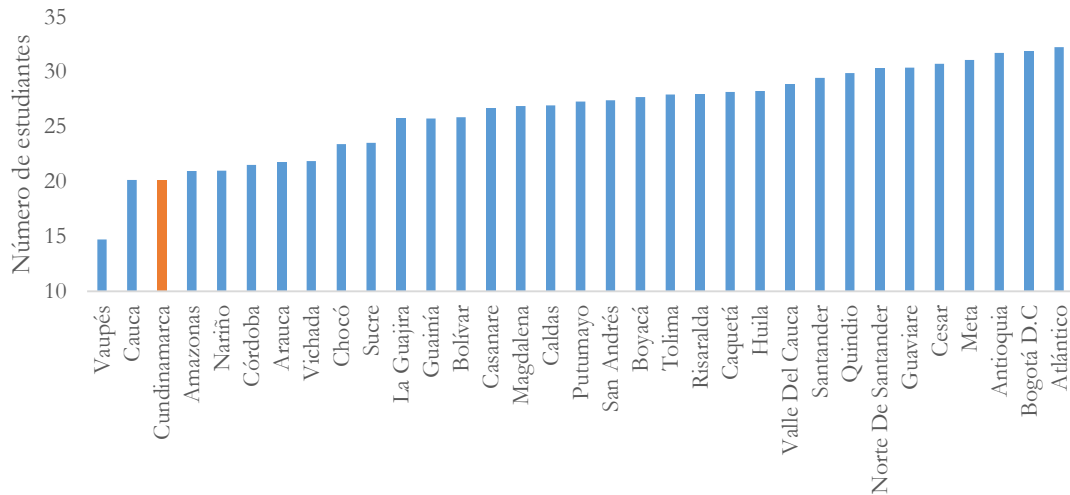
Año	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Cobertura Neta</b>	91,93	90,97	90,28	89,79	90,47	90,90	91,56
<b>Primaria</b>	88,12	87,82	85,47	85,05	86,83	88,25	89,27
<b>Secundaria</b>	81,38	81,53	82,08	81,31	80,91	80,47	81,65
<b>Media</b>	47,57	47,27	47,98	48,48	50,50	50,92	51,57

Fuente: Elaboración CID a partir de Ministerio de Educación Nacional

Otro aspecto importante respecto a las condiciones del proceso escolar se refiere al tamaño promedio de grupo en cuanto al número de niños y jóvenes por grupo de cada nivel escolar (Gráfico 69). En este indicador Cundinamarca presenta uno de los mejores resultados del país al registrar un promedio cercano a 20,1 estudiantes por grupo, lo que le permite ubicarse en tercera posición, indicando la disponibilidad de una buena cantidad de planta docente y personal en las instituciones educativas.



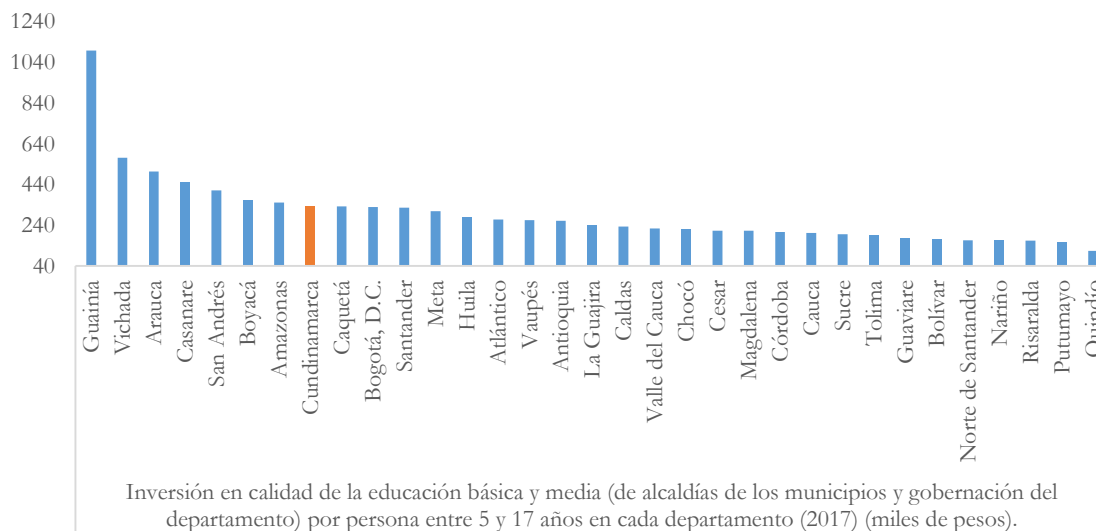
**Gráfico 69. Tamaño promedio de grupos de estudiantes, 2017**



Fuente: Elaboración CID a partir de Ministerio de Educación Nacional

Respecto a la inversión en calidad en relación con la actividad educativa, en el Gráfico 70 se ve que Cundinamarca también forma parte de los 10 primeros Departamentos en inversión en calidad, como parte del esfuerzo que realizan las alcaldías y la gobernación para mejorar el desempeño escolar. De acuerdo con las cifras del Ministerio de Educación, la inversión por persona en edad escolar por las administraciones públicas es mayor en Cundinamarca que en Bogotá D.C, Antioquia, Valle del Cauca y Santander, lo que ubica al Departamento en el octavo puesto en el país.

**Gráfico 70. Inversión en Calidad de la educación básica y media, 2017**



Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, DANE, IDC

Igualmente, en relación con el resultado del proceso educativo por su calidad, los resultados de las pruebas Saber 11 disponibles del año 2017, la Tabla 62 muestra que Cundinamarca ocupó el cuarto puesto en el

componente de lectura crítica, por detrás de Bogotá, Santander y Boyacá, y el quinto puesto en el componente de Matemáticas por detrás de los tres Departamentos antes mencionados más Norte de Santander.

**Tabla 62. Puntaje promedio pruebas Saber 11 por Departamentos, 2017**

Departamento	Matemáticas	Lectura crítica
Amazonas	42,58	48,21
Antioquia	49,38	53,29
Arauca	50,01	52,30
Atlántico	48,92	52,50
Bogotá D.C.	54,72	56,82
Bolívar	46,53	50,33
Boyacá	54,00	54,92
Caldas	49,77	53,20
Caquetá	47,81	50,99
Casanare	50,81	52,58
Cauca	46,21	49,80
Cesar	48,47	51,76
Chocó	41,12	46,06
Córdoba	47,73	51,19
Cundinamarca	51,68	54,24
Guainía	47,80	51,39
Guaviare	46,39	49,32
Huila	49,60	52,68
La Guajira	44,87	49,00
Magdalena	44,47	49,16
Meta	50,91	53,48
Nariño	50,60	53,00
Norte de Santander	52,16	54,21
Putumayo	48,34	51,06
Quindío	50,52	53,73
Risaralda	50,72	54,24
San Andrés	47,69	52,80
Santander	53,69	55,32
Sucre	47,87	51,46
Tolima	48,58	52,03
Valle del Cauca	50,05	53,86
Vaupés	40,68	46,54
Vichada	45,97	49,68

Fuente: ICFES

Cabe destacar que en ambos aspectos, Tabla 63 refleja que el desempeño educativo del Departamento ha presentado mejoras importantes en los resultados respecto a los obtenidos en 2011.

**Tabla 63. Puntaje promedio pruebas Saber 11 – Cundinamarca, 2011 - 2017**

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Matemáticas	50,21	46,44	45,94	45,01	50,43	51,27	50,98	51,68
Lectura Crítica	50,29	46,36	46,49	47,49	50,69	50,55	51,89	54,24

Fuente: ICFES

### 3.2.3.3 Características Provinciales en Educación Básica y Media

La Tabla 64 muestra que con la excepción de 6 provincias lideradas por las localizadas en la Sabana, la mayoría de provincias del Departamento está por debajo de 80% en Cobertura neta en la educación primaria. En el caso de la educación secundaria, y con la misma vara, se reducen a tres: Sabana Centro, Sabana Occidente y Oriente, las provincias con cobertura mayor al 80%.

Las provincias del departamento de Cundinamarca en general cuentan con una cobertura neta en educación primaria bastante baja, donde por ejemplo la provincia de Sabana Centro posee una cobertura superior al cien por cien., este caso atípico puede darse debido a que personas de provincias cercanas o inclusive de Bogotá estén enviando a sus hijos a los colegios que se han instalado en esta provincia, esto motivado principalmente por la calidad que ofrecen dichas instituciones educativas.

La cobertura neta en educación básica presenta marcadas diferencias entre las provincias con mayores porcentajes de cobertura y las provincias con los escalafones bajos del ranking como las provincias del Magdalena o también de cordillera como Rionegro y Gualivá, y también de Almeidas. Mientras que a nivel de educación primaria y secundaria, la diferencia puede llegar a superar los 30 puntos porcentuales, a nivel de la educación media, en casos como los de Alto y Bajo Magdalena supera los 20 puntos porcentuales.

La cobertura neta en educación secundaria y media a nivel provincial presenta unas marcadas diferencias sobre todo en los últimos lugares, los primeros lugares son ocupados por las provincias de sabana Occidente y Centro; en cuanto a la educación secundaria, los resultados de estas dos provincias se distancian de las demás provincias de forma significativa, y es aún más acentuada con Bajo Magdalena, donde la diferencia de cobertura en educación secundaria alcanza una diferencia cercana a 40 puntos, mientras que la diferencia a nivel de educación media supera 25 puntos porcentuales.

**Tabla 64. Cobertura en neta en educación primaria, secundaria y media para las provincias de Cundinamarca, 2017**

Provincia	Educación primaria	Educación secundaria	Educación media
Sabana Centro	107,2%	94,1%	59,5%
Sabana Occidente	96,2%	86,4%	54,2%
Medina	95,7%	74,8%	39,1%
Soacha	89,7%	77,7%	44,4%
Oriente	84,4%	81,5%	56,2%
Ubaté	83,8%	73,8%	43,2%
Sumapaz	78,2%	75,0%	46,9%
Tequendama	74,8%	72,7%	45,0%
Guavio	74,3%	72,3%	45,3%
Alto Magdalena	69,6%	64,2%	35,7%
Gualivá	69,4%	67,6%	42,0%
Magdalena Centro	67,6%	69,2%	41,9%
Almeidas	64,7%	65,8%	45,0%
Rionegro	64,5%	72,6%	49,4%
Bajo Magdalena	59,9%	55,8%	33,0%

Fuente: TerriData-DNP

Estos niveles de cobertura y sus diferencias sugieren que buena parte de la población en todo el Departamento, sobre todo en algunas provincias débiles económicamente y/o con condiciones adversas de localización, no logra alcanzar un nivel básico de formación y preparación en la cultura y el conocimiento necesario de la vida moderna. Es una indicación también de las dificultades para el diálogo, y la integración real y activa de esta población con las dinámicas de la sociedad basadas en el avance del conocimiento, el avance tecnológico, la innovación y el derecho en sus diversas formas de regulación social y económica.

En relación con la cobertura neta en educación media, los resultados son bastante similares, si bien los niveles bajan sustancialmente, muy probablemente por las causas enunciadas arriba, del paso a la vida laboral activa o a la educación para el trabajo. En este nivel, las provincias de la sabana están ubicadas en el primer lugar, aunque en este caso la cobertura es menor, siendo la más alta la de Sabana Centro con una cobertura neta de apenas el 59,5%; en cuanto a las peores ubicadas Medina junto con Alto y Bajo Magdalena presentan cifras muy bajas, inferiores a 40% en cobertura neta, lo que significa que en estas provincias menos de 4 de cada 10 habitantes alcanza a terminar el bachillerato.

Contrasta lo que pasa entre dos de las provincias que se acaban de mencionar, por un lado Medina, es una de la que de acuerdo con la información más invierte en educación per cápita, sin embargo sus resultados en cuanto a cobertura y calidad no son los mejores comparados con las demás provincias; por otro lado la provincia de Bajo Magdalena, no cuenta con una gran inversión per cápita y su cobertura es la peor en el Departamento, pero esto contrasta con los resultados obtenidos por sus estudiantes, donde a pesar de no ser los mejor ubicados, si logran estar por arriba del promedio en pruebas de calidad de la educación, la Tabla 65 refleja el puntaje promedio en las pruebas Saber 5, Saber 11, 2017, y la inversión per cápita en educación por provincias.

A nivel provincial la inversión educación muestra grandes diferencias. En primer lugar, la inversión en educación por parte de los municipios que componen cada una de las provincias presenta una diferencia marcada, por ejemplo en el año 2016 la inversión per cápita que cada municipio realizó en educación en promedio dentro de la provincia de Sabana Centro fue de 56% mayor frente al promedio de la provincia de Medina que ocupó la segunda plaza en este ítem. Esta diferencia se ve en los resultados obtenidos en las pruebas estatales que evalúan el conocimiento de los bachilleres, donde los resultados de los estudiantes pertenecientes a la provincia de Sabana Centro son los mejores. Este resultado contrasta con la provincia de Medina, donde a pesar de ser la segunda provincia en inversión, no logra tener unos resultados consistentes, y aún peor, aparece en los últimos lugares del escalafón; este bajo resultado en las pruebas estatales respecto a la inversión realizada por la provincia de Medina quizá se deba a la baja densidad poblacional que existe en los dos municipios que componen esta provincia.

**Tabla 65. Puntaje promedio en las pruebas Saber 5, Saber 11, 2017, e inversión per cápita en educación por provincias**

Provincia	Saber 5 (lenguaje, matemáticas y ciencias) <sup>32</sup>	Saber 11 - matemáticas <sup>33</sup>	Saber 11 - lectura crítica <sup>34</sup>	Inversión per cápita por provincia en calidad <sup>35</sup> , 2016 (Miles de pesos)
Sabana Centro	328,12	53,32	55,3	429,02
Sabana Occidente	333,74	52,08	54,79	264,11
Almeidas	342,01	51,48	52,54	199,91
Ubaté	330,21	51,21	52,54	144,97
Soacha	325,72	50,62	53,52	174,43
Oriente	309,31	50,56	52,22	266,93
Bajo Magdalena	308,02	50,41	52,75	160,32
Sumapaz	321,81	50,14	52,43	201,65
Tequendama	316,73	49,53	52,47	192,32
Magdalena Centro	330,88	49,13	50,82	240,15
Guavio	319,71	48,97	51,75	270,28
Gualivá	316,68	48,72	51,83	224,89
Rionegro	324,51	47,38	50,49	217,67
Medina	336,48	47,36	50,19	274,67
Alto Magdalena	272,21	46,11	50,69	218,73

Fuente: ICFES, Ministerio de Hacienda

El Gráfico 71 muestra la relación entre los resultados promedio en las pruebas Saber 11 para los componentes de lenguajes, matemáticas y ciencias, estos resultados se presentan en el eje X, donde los mejores resultados corresponden a la provincia de Sabana Centro, seguida del Guavio y Sabana Occidente; por su parte en el eje Y se encuentra ubicada la información que corresponde a la inversión realizada en calidad de educación básica y media en miles de pesos, en este caso existe una marcada diferencia en favor de la provincia de Sabana Centro, siendo la de Ubaté la que muestra el indicador más bajo. De otro lado el tamaño de las burbujas hace referencia a la cobertura neta en educación media, en este indicador la diferencia no es tan marcada para las distintas provincias, exceptuando lo que ya se mencionó para Bajo Magdalena.

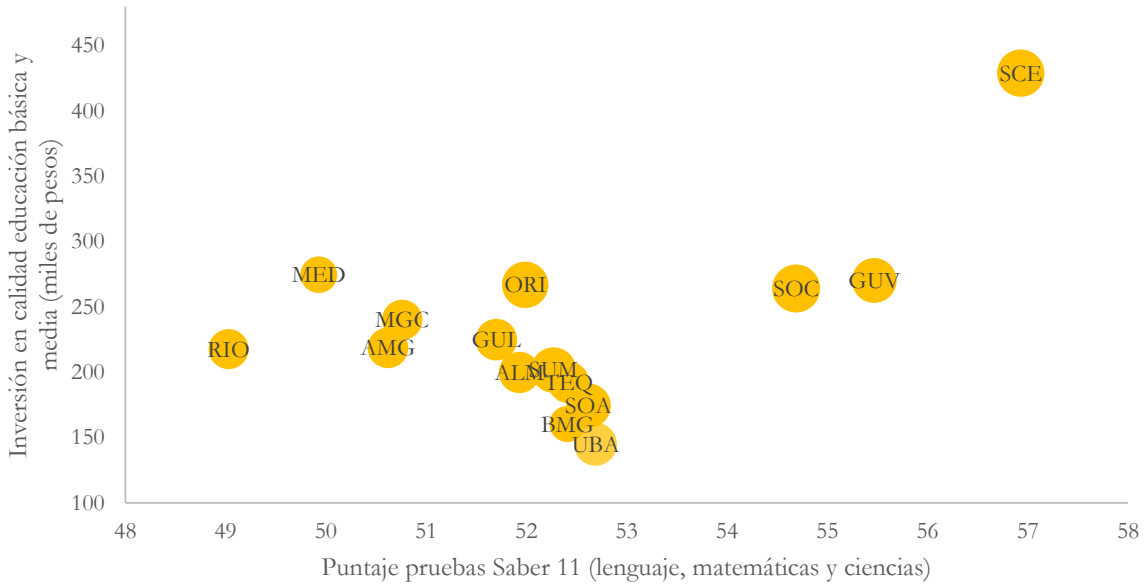
<sup>32</sup> Puntaje máximo 500

<sup>33</sup> Puntaje máximo 100

<sup>34</sup> Puntaje máximo 100

<sup>35</sup> Incluye variables como capacitación a docentes, mantenimiento de infraestructura educativa, entre otros.

**Gráfico 71. Puntaje promedio pruebas Saber 11, inversión per cápita en educación y cobertura neta educación media**

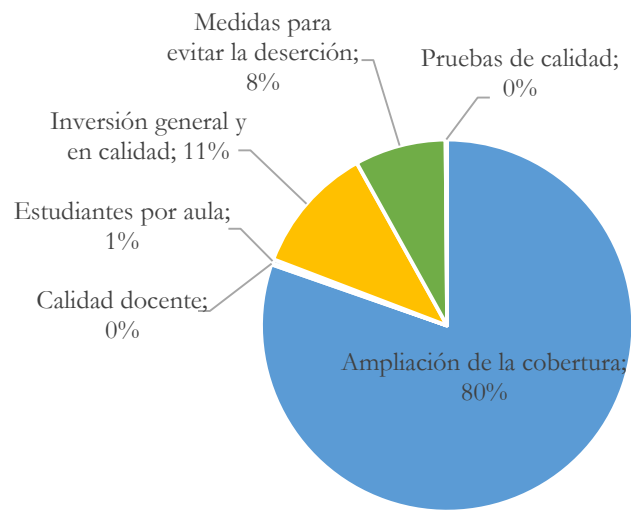


Fuente: Ministerio de educación, ICFES y Ministerio de Hacienda.

### 3.2.3.4 Iniciativas en educación básica y media

El Gráfico 72 muestra que el presupuesto destinado a la educación básica y media se lleva la mayor proporción del presupuesto comprometido en el último gobierno en Cundinamarca, cercano al 44%. Este presupuesto apunta a alcanzar 47 metas del Plan de Desarrollo Departamental 2015-2019, en materia de aumento de cobertura, reducción de la deserción escolar, mejora en las pruebas de conocimiento, mejora de la infraestructura educativa, aumento de la calidad docente y aumento de la inversión en educación.

**Gráfico 72. Presupuesto de Cundinamarca comprometido en educación, a agosto de 2019**



Fuente: Elaboración CID a partir del Plan Indicativo de la Gobernación de Cundinamarca 2015-2019

A continuación se presentan los programas más relevantes realizados por iniciativa de la Secretaría de Educación de la Gobernación de Cundinamarca en cada tópico:

### Ampliación de la cobertura

Para ampliar la cobertura se ha tenido en cuenta el enfoque diferencial para cubrir más población rural y población en discapacidad por medio del fortalecimiento de los modelos de educación rural en 500 sedes educativas y el aumento en 50 IED intervenidas en procesos de educación inclusiva.

### Medidas para evitar la deserción escolar

La estrategia para reducir la deserción escolar se ha focalizado en brindar programas de bienestar para los estudiantes en términos de nutrición, transporte e innovaciones curriculares. Es así como la Gobernación brinda un complemento nutricional o almuerzo a 185.000 niñas, niños y adolescentes al año, principalmente estudiantes de jornada única; subsidia el transporte escolar de 53.958 niños, niñas y adolescentes al año; e introduce innovaciones curriculares que involucran la felicidad, el pensamiento crítico, perceptivo y creativo, la inteligencia emocional, entre otros. De forma paralela implementa una campaña en el 100% (283) instituciones públicas educativas del Departamento para disminuir la deserción de los estudiantes de los grados 5° y 9° en la transición a la educación básica secundaria y media.

### Puntajes pruebas de calidad

La Gobernación de Cundinamarca está implementando un proyecto de fortalecimiento de competencias para el 100% de las IED, así como un proyecto de fortalecimiento de competencias en pensamiento lógico matemático y de lectoescritura, que estaría beneficiando a 9.000 estudiantes, estrategias que redundarán en mejoras en los puntajes de las pruebas de calidad.



## Estudiantes por aula

Con el objetivo de optimizar la infraestructura educativa, el Instituto de Infraestructura y Concesiones de Cundinamarca – ICCU- adelanta la construcción de 35 nuevas aulas educativas en el Departamento. Así mismo, el Departamento estableció la estrategia de cofinanciación de la infraestructura educativa del municipio de Soacha a través de la firma de 3 convenios. Finalmente, esta infraestructura educativa se está dotando con ambientes escolares, donde 141 IED se verán beneficiadas, se están adquiriendo 20.000 equipos de cómputo para el uso y apropiación de las TIC en las aulas educativas y se ha buscado garantizar la conectividad a Internet de 1.200 sedes educativas oficiales del Departamento en los Municipios no certificados.

## Calidad docente

Con respecto a esta temática en los últimos cuatro años se ha propendido por impartir programas de formación dirigidos al fortalecimiento de la labor docente y actualización disciplinar de 3.000 docentes y directivos docentes de las 283 IED, así mismo se ha invertido en el sostenimiento de las 57 Redes de aprendizaje docente que se encuentran vinculadas al observatorio educativo del Departamento.

Por otro lado se ha implementado un programa innovador de reconocimiento a la gestión integral de la comunidad educativa del Departamento, por medio de un plan de incentivos y bienestar.

## Inversión general y en calidad de la educación básica y media

En el Departamento se están poniendo en marcha modelos educativos innovadores y de educación virtual para 22.000 estudiantes de las IED que buscan la transformación de las metodologías de enseñanza y promover la autonomía del aprendizaje.

Con el objetivo de mejorar las capacidades de investigación en ciencias y tecnología de los estudiantes, el Departamento ha implementado 15 ambientes educativos interdisciplinarios, así mismo, la Gobernación se ha propuesto desarrollar seis (6) proyectos de investigación aplicada en 4 micro regiones del departamento de Cundinamarca. También se ha propuesto, en el marco de la transformación del sistema educativo, incrementar en 40 el número de IED con proyectos de investigación desarrollados por estudiantes, y apoyar 100 proyectos educativos en las áreas de investigación y emprendimiento con estudiantes de las IED "Escuelas emprendedoras", durante el cuatrienio.

Por otro lado, la Secretaria de Educación del Departamento viene implementando el programa *Learning more together*, mediante el cual, por medio de talleres y estrategias busca que los estudiantes de las IES aprendan y practiquen inglés, desde un enfoque comunicativo.

Finalmente, desde la parte administrativa viene implementando el Plan Anual de Asistencia Técnica en las IED para garantizar la articulación de las mismas al sistema de gestión de calidad de la Secretaría de Educación de Cundinamarca.

**Tabla 66. Metas del Plan Indicativo de Cundinamarca en Educación Básica y Media**

Entidad	Meta	Avance agosto 2019
<b>AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA</b>		
Secretaría de Educación	Fortalecer los modelos de educación rural en 500 sedes educativas durante el cuatrienio	47%
	Alfabetizar a 7 754 personas jóvenes adultos y adultos mayores durante el cuatrienio	45%
	Aumentar en 50 el número de IED intervenidas en procesos de educación inclusiva durante el periodo de Gobierno	80%
	Garantizar la educación inicial a 3.300 niños en los grados de Pre jardín, jardín o transición durante el periodo de Gobierno	64%
	Aumentar durante el periodo de Gobierno, la atención educativa integral de 2 200 niños con el uso de 33 aulas especializadas en primera infancia, en 29 municipios no certificados del departamento de Cundinamarca	84%
	Garantizar la prestación del servicio educativo en los 109 municipios no certificados del departamento de Cundinamarca durante el cuatrienio	69%
<b>CALIDAD EN LOS DOCENTES</b>		
Secretaría de Educación	Evaluación, seguimiento y sostenimiento de las 57 Redes de aprendizaje docente que se encuentran vinculadas al observatorio educativo del departamento y que actualmente adelantan investigación en temas de Ambiente, CTEI, Derechos humanos y democracia.	67%
	Impartir programas de formación dirigidos al fortalecimiento de la labor docente y actualización disciplinar a 3 000 docentes y directivos docentes de las 283 IED	71%
	Implementar anualmente, durante el periodo de Gobierno, un programa innovador de reconocimiento a la gestión integral de la comunidad educativa del Departamento (Plan de Incentivos bienestar)	33%
<b>ESTUDIANTES POR AULA</b>		
Secretaría de Educación	Cofinanciar la Localización e Infraestructura educativa del municipio de Soacha a través de la firma de 3 convenios, durante el cuatrienio	0%
	Fortalecer la Localización e Infraestructura tecnológica de las Instituciones Educativas Oficiales del Departamento, adquiriendo 20 000 equipos de cómputo para el uso y apropiación de las TIC en el aula educativa	37%
	Garantizar la conectividad a Internet de 1 200 sedes educativas oficiales del Departamento en los Municipios no certificados	100%
<b>INVERSIÓN EN CALIDAD DE LA EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA</b>		
EPC	Implementar 5 módulos de formación dentro del proyecto denominado "escuela del agua"	30%
Secretaría de Educación	Implementar un programa en 283 IED oficiales desde la educación para la formación de niños y jóvenes para apoyar la gestión del riesgo	35%
	Implementar modelos educativos innovadores y educación virtual para 22 000 estudiantes de las IED que permitan la transformación de las metodologías de enseñanza y autonomía del aprendizaje, para el desarrollo del pensamiento crítico, creativo y perceptivo.	68%
Secretaría de Educación	Implementar 15 ambientes educativos interdisciplinarios destinados a mejorar las capacidades de investigación de los estudiantes de las IED del Departamento en Ciencias y Tecnología durante el periodo de Gobierno	20%
	Beneficiar a 3 120 Estudiantes de los grados 10° y 11°, durante el periodo de Gobierno, con estrategias de nivelación y formación de competencias básicas y orientación vocacional, priorizando los municipios de más baja tasa de transición	100%
	Implementar el Programa ESCUELA AMIGA DEL AMBIENTE en 80 IED oficiales en alianza con la CAR desde la educación para la formación de niños	96%

Entidad	Meta	Avance agosto 2019
	defensores del agua, eco escuelas y el desarrollo de promotores ambientales para ser articulados con los PRAES	
	Realizar salidas pedagógicas y recreativas a 30 000 estudiantes con el fin de fortalecer competencias básicas, ciudadanas, ciencia y tecnología, conocimiento regiones, entre otras	54%
	Formular, Implementar y Ejecutar un Plan Anual de Asistencia Técnica en las IED garantizando la articulación al sistema de gestión de calidad de la Secretaría de Educación de Cundinamarca durante el periodo de gobierno	44%
	Formular y ejecutar el plan operativo anual de inspección y vigilancia que garantice el control en 715 establecimientos educativos (283 IED oficiales, 336 Establecimientos Educativos Privados y 96 Centros de Formación para el Desarrollo Humano) durante el	80%
	Implementar un programa de entornos educativos seguros y pacíficos durante el periodo de gobierno	80%
	Dotar las 141 instituciones educativas con ambientes escolares durante el periodo de gobierno	37%
	Intervenir 1028 ambientes pedagógicos básicos y complementarios	12%
	Ejecutar un plan que permita la actualización, mantenimiento, ampliación y seguimiento anual a la Localización e Infraestructura tecnológica existente en las diferentes dependencias de la Secretaria de Educación de Cundinamarca y las IED	90%
	Suministrar el servicio de energía eléctrica alternativa a 23 sedes educativas rurales del Departamento que no cuentan con el servicio	0%
	Implementar el programa "PINTANDO DE COLORES LA ESCUELA" en 900 escuelas del Departamento durante el periodo de Gobierno	85%
	Construir un Plan de Localización e Infraestructura educativa a las 283 IED durante el periodo de gobierno	10%
	Garantizar anualmente el pago del 100% de la nómina de pensionados y sustitutos del magisterio durante el periodo de gobierno	69%
	Contratar 728 puntos anuales de aseo para las IED durante el periodo de gobierno	69%
	Contratar 202 puntos anuales de vigilancia para las IED durante el periodo de Gobierno	69%
	Garantizar el pago en el 70% del costo anual de los servicios públicos de las 283 IED durante el periodo de Gobierno	65%
	Lograr la reorganización institucional del 100% de las IED del Departamento de Cundinamarca en el periodo de Gobierno	0%
	Desarrollar seis (6) proyectos de investigación aplicada en 4 micro regiones del departamento de Cundinamarca, en el marco de la transformación del sistema educativo, durante el cuatrienio.	100%
	Incrementar en 40 el número de IED con proyectos de investigación desarrollados por estudiantes, durante el cuatrienio.	100%
	Apoyar 100 proyectos educativos en las áreas de investigación y emprendimiento con estudiantes de las IED "ESCUELAS EMPRENDEDORAS", durante el cuatrienio.	47%
<b>Secretaría de Educación</b>	Implementar en 60 IED un programa de emisoras escolares durante el periodo de Gobierno.	18%
	Construir la Localización e Infraestructura de 1 institución educativa urbana del municipio de Útica	0%
	Otorgamiento de la certificación de 4 procesos para la prestación del servicio educativo en el marco de la modernización de la Secretaría de educación.	0%
<b>MEDIDAS PARA EVITAR LA DESERCIÓN ESCOLAR</b>		
<b>Secretaría de Educación</b>	Diseñar e implementar un proyecto de innovación curricular al 100% de las IED (283), con enfoque de psicología positiva que involucre la felicidad, el	10%

Entidad	Meta	Avance agosto 2019
	pensamiento crítico, perceptivo y creativo, la inteligencia emocional, entre otros	
	Otorgar 6.000 beneficios a jóvenes o adultos para el acceso (Admisión, matrícula y gratuidad) y permanencia (transporte y sostenimiento) en la educación superior	39%
	Otorgar 400 beneficios a estudiantes del municipio de Soacha para el acceso (Admisión, matrícula y gratuidad) y permanencia (transporte y sostenimiento) en instituciones de educación superior públicas o privadas durante el periodo de gobierno.	4%
	Brindar complemento nutricional o almuerzo a 185 000 niñas, niños y adolescentes anualmente, priorizando los estudiantes de jornada única.	58%
	Atender anualmente a 53.958 niños, niñas y adolescentes mediante estrategias de subsidio de transporte escolar, alojamiento, adquisición de buses, entre otros, durante el periodo de gobierno.	69%
	Realizar 1 campaña en el 100% (283) instituciones del Departamento para disminuir la deserción de los estudiantes de los grados 5º y 9º en la transición a la educación básica y media.	55%
	<b>PUNTAJES PRUEBAS DE CALIDAD</b>	
Secretaría de Educación	Implementar un proyecto de fortalecimiento de competencias para el 100% de las IED (283) durante el periodo de gobierno.	70%
	Implementar un proyecto de fortalecimiento de competencias en pensamiento lógico matemático y de lectoescritura, que beneficie a 9000 estudiantes durante el periodo de Gobierno.	95%

Fuente: Elaboración CID con información obtenida del Plan Indicativo de la Gobernación.

**Tabla 67. Iniciativas identificadas en instituciones relacionadas con la educación básica y media**

Institución	Iniciativa	Descripción
ICCU	Construcción de nuevas aulas educativas	35 proyectos de construcción de nuevas aulas educativas en el Departamento.
Secretaría de Educación	Learning more together	Realizar talleres y estrategias para que los estudiantes de las IES aprendan inglés, desde un enfoque comunicativo.
Secretaría de Educación	Generación 2036	Fortalecimiento de las redes sociales educativas, formación en ciencia y tecnología, ambientes de aprendizaje, redes de aprendizaje docente y ambientes educativos interdisciplinarios

Fuente: Elaboración CID

### 3.2.4 Infraestructura y conectividad

#### 3.2.4.1 Introducción

La relación de la infraestructura con la competitividad, en el siglo XXI presenta diversas formas de articulación. Tiene que ver con varias dimensiones que establecen los patrones de funcionalidad de la vida económica y social en el mundo moderno.

De un lado, las sociedades contemporáneas están basadas sobre un uso intensivo y en gran escala de la energía, de otro, los niveles elevados que alcanza la producción, para ser sostenibles, requieren de mercados de gran extensión en distancia y volumen, por lo que se requiere de crear los medios de transporte adecuados para el intercambio masivo y generalizado a grandes distancias. Estos dos aspectos ya muestran la importancia de la infraestructura en dos dimensiones importantes: por un lado, para tener acceso a la energía que permite potenciar la productividad humana y social, y por otro, para integrar mercados y crear el espacio económico en el que es posible el crecimiento dinámico de las actividades económicas.

Una característica fundamental de las economías modernas desde el siglo XIX, es la tendencia inherente al crecimiento permanente y continuo de las actividades productivas de la sociedad. Es sobre esta base que muchos países logran, con base en los aumentos de producción e ingreso, mejorar de forma coherente y sostenible en el tiempo, el bienestar y la calidad de vida de su población.

Esta característica ha tenido un fundamento propio en la forma como se han ido descubriendo y poniendo en funcionamiento las diversas formas de energía conocidas y al alcance de la actividad humana, hecho que ha significado a su vez avances importantes en el conocimiento físico de la naturaleza. La energía es en sus múltiples formas un recurso central en el funcionamiento de la vida económica en general y es determinante crucial de la economía en la actualidad.

Tal vez uno de los cambios más notables para entender el papel decisivo que tiene la energía hoy, se refiere a la forma como las transformaciones en el conocimiento y en el uso de la energía permitió elevar de forma considerable los niveles de producción hasta alcanzar niveles de producción de gran escala, con sus efectos económicos y sociales. Por esto, la energía en la forma como se produce en la actualidad, sea eléctrica o de combustión, es un recurso básico de las sociedades por cuanto determina los niveles físicos y técnicos de la producción. El acceso a estas formas de energía es por lo tanto una de las formas principales de integración al mundo moderno.

Algunas de las claves centrales para el funcionamiento de la economía moderna, basada en la producción y el intercambio generalizado, se refieren al efecto positivo que se crea para el aumento continuado de la producción, a partir del hecho que las actividades económicas por su propia actividad son fuente de demanda, asociada a la actividad específica que desarrollan, pero también son fuente de demanda derivada o final, a partir de la demanda que crean a través de la generación de ingreso con base en el valor agregado que generan los procesos productivos.

Sin embargo, esa producción en la medida que depende del mercado, no podría crecer si no encuentra la demanda adecuada que la haga sostenible. A menudo, la demanda complementaria que sostiene dicha producción, se encuentra en mercados distantes del lugar donde se realiza cada actividad productiva. También ocurre que buena parte de los insumos y bienes con los que se realiza la producción tienen su

origen en otras producciones separadas por la distancia geográfica entre mercados. Por lo anterior, el desarrollo de las actividades económicas requiere de condiciones que hagan viables los intercambios y la ampliación de la producción, sobre la base de la ampliación y extensión de los mercados.

Esto significa que la continuidad del aumento de la producción está en gran medida dada por la creación de complementariedades e interdependencia entre los diferentes sectores de producción de bienes y servicios, y entre diferentes territorios productivos. Así ocurre en buena medida en la relación sobre la cual se mantiene p.e. la actividad agropecuaria en el departamento de Cundinamarca, donde la mayor parte de la demanda que sostiene este sector, proviene en primer lugar del mercado de Bogotá, y en menor proporción de otras regiones del país o del exterior con las que se realiza un intercambio complementario.

Se desprende de ahí la necesidad de la creación de condiciones que permitan no solo la comunicación, y el intercambio de información, sino que permitan garantizar el intercambio efectivo material e inmaterial, y el aumento de la producción entre regiones, con frecuencia separadas por grandes distancias, como ocurre por ejemplo con el caso de las flores, cuando viajan a los EUA o a la UE, en contrapartida de bienes tecnológicos que demanda el mercado colombiano.

La complementariedad presupone, la existencia de una forma de organización en la cual funciona la división del trabajo entre sectores, entre regiones o entre países. Por lo tanto, la producción en cada rama de actividad depende de la demanda generada por otras producciones de bienes y servicios a las cuales está articulada por encadenamientos de producción o de demanda (Hirschmann), dependiendo de las características de cada tipo de actividad, de su lugar dentro de la estructura productiva y de la forma como se integra físicamente con otros mercados, adquieren importancia los equipamientos de infraestructura, para facilitar la funcionalidad que requiere este patrón de desarrollo.

Por lo tanto, uno de los temas que adquiere importancia cuando se trata de darle mejores fundamentos al crecimiento de la producción y el ingreso, bajo este marco, es la forma de remontar la barrera geográfica para lograr la integración y el funcionamiento efectivo de la complementariedad de las producciones en los mercados. Aquí juega un papel muy importante la infraestructura como medio de integrar físicamente los espacios económicos por los diferentes modos de comunicación y transporte mediante la promoción de la multimodalidad y con ello la reducción de la dependencia del sistema de carreteras del país.

Con el avance tecnológico de la tercera revolución industrial y la progresiva masificación de la microelectrónica y las TICs, los equipamientos en computación, redes de comunicación y en capacidad para la transmisión de diverso tipo de productos y servicios han adquirido gran importancia para el manejo de la información como fuente de productividad y de creación de valor en múltiples formas y aplicaciones. De hecho, la sociedad entró en la era y la cultura digital y este proceso se encuentra en una fase irreversible de consolidación. Este es por lo tanto otro componente de la competitividad en el siglo XXI.

Otro aspecto de la infraestructura que adquiere gran importancia cuando se trata del bienestar de la población, se refiere a las coberturas en el acceso de la población a servicios que inciden directamente sobre la calidad de vida, la salud y en general sobre las condiciones de la sociedad, para una adecuada articulación social y económica. Entre este tipo de servicios, que también determinan la competitividad se pueden considerar, el acceso a la energía, al agua, a las redes de información y al saneamiento básico.

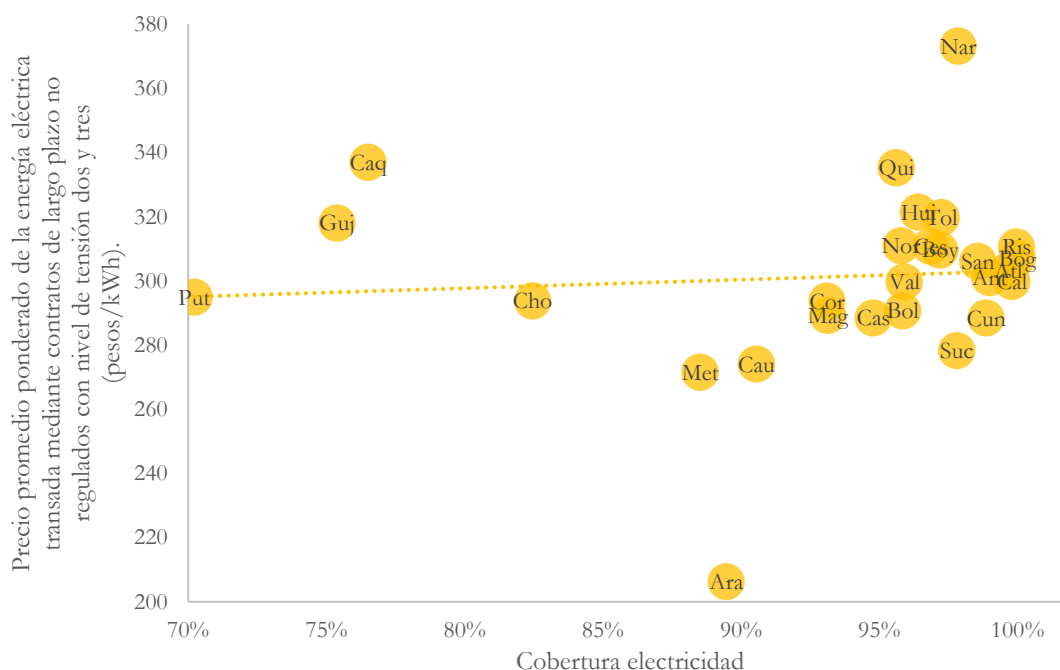
A continuación se presentan algunos indicadores que dan cuenta de la dimensión y la importancia de la infraestructura en el departamento de Cundinamarca en los distintos aspectos que se han mencionado.

### 3.2.4.2 Infraestructura Departamental

En relación con la cobertura de electricidad, Cundinamarca ocupa la octava posición al alcanzar una cobertura cercana a la plena (99%), estando de esta manera por delante de Valle del Cauca y Santander pero por detrás de Bogotá y Antioquia; por otro lado, el costo de la energía en el Departamento posee la quinta energía más barata del país (\$288 por kWh), por delante de Bogotá D.C, Antioquia, Valle del Cauca y Santander. La relación cobertura costo energía eléctrica puede verse en el Gráfico 73.

Se encuentra que existe una gran dispersión en los resultados y la correlación entre ambas variables no es del todo clara al existir diferencias importantes del costo de la energía entre Departamentos. Cundinamarca se encuentra por debajo de la línea de tendencia y de sus pares como Antioquia, Bogotá D.C en el costo de la energía.

**Gráfico 73. Relación Cobertura - Costo electricidad departamental, 2017**



Fuente: Sistema de Información Eléctrico Colombiano, UPME. XM.

De la Tabla 68, cabe destacar que, en los últimos años, Cundinamarca ha aumentado la cobertura del servicio de energía eléctrica del 96,8% en 2011 al 98,9% en 2016.

**Tabla 68. Cobertura eléctrica en Cundinamarca, 2011-2016**

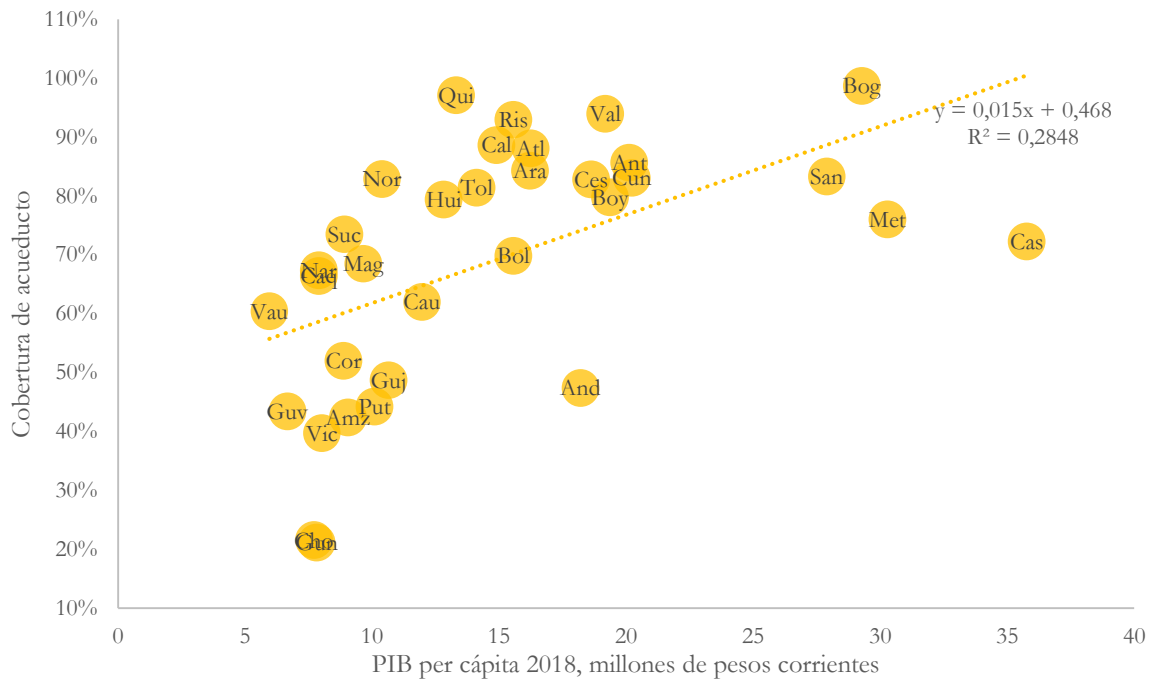
Año	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Cundinamarca</b>	96,8%	99,3%	98,5%	99,2%	98,9%	98,9%

Fuente: UPME



En materia del servicio básico de acueducto Cundinamarca posee una cobertura deficitaria; en este aspecto, Cundinamarca ocupa la décima posición entre los Departamentos al tener un 83% de cobertura de este servicio, situándose por detrás de Bogotá que ocupa el primer lugar (99%), Valle del Cauca el tercero (94%), Antioquia séptimo (86%) y Santander noveno lugar (83,2%). El Gráfico 74 muestra la relación entre el PIB per cápita en 2017 y la cobertura de este servicio en los Departamentos.

**Gráfico 74. Relación PIB per cápita - Cobertura acueducto para las provincias de Cundinamarca, 2017**



Fuente: DNP, Datos certificados por la Superintendencia de Servicios Públicos a partir del Censo 2005, IDC, DANE, cálculos CID

Considerando el nivel de cobertura insuficiente e incluso bajo en muchos Departamentos, se puede observar que la relación entre las dos variables es positiva para la gran mayoría de los Departamentos, a mayor PIB per cápita, la cobertura de acueducto en los Departamentos tiende a ser mayor. En este sentido, Cundinamarca se encuentra por encima de la media tanto del total de los Departamentos como de la tendencia general del país, cercano a Antioquia y Santander y más lejana de Bogotá y Valle del Cauca.

En relación con la red vial, el departamento de Cundinamarca, a pesar de estar integrado por la red vial que integra la capital con el resto del país, en términos relativos no registra un lugar importante en razón a que el indicador presenta la relación de las vías frente a la población, evidenciando los problemas de congestión en las vías del Departamento.

Respecto a la red vial primaria (Tabla 69), Cundinamarca ocupa el puesto catorce entre los Departamentos evaluados en red vial primaria por habitante, a pesar de ello, se encuentra por delante de Antioquia (21°), Santander (24°), Valle del Cauca (28°) y Bogotá (29°); por su parte, el Departamento llega al puesto noveno en porcentaje de vías primarias en buen estado, por detrás de Bogotá D.C (8°) pero delante de Antioquia (11°), Santander (16°) y Valle del Cauca (21°).

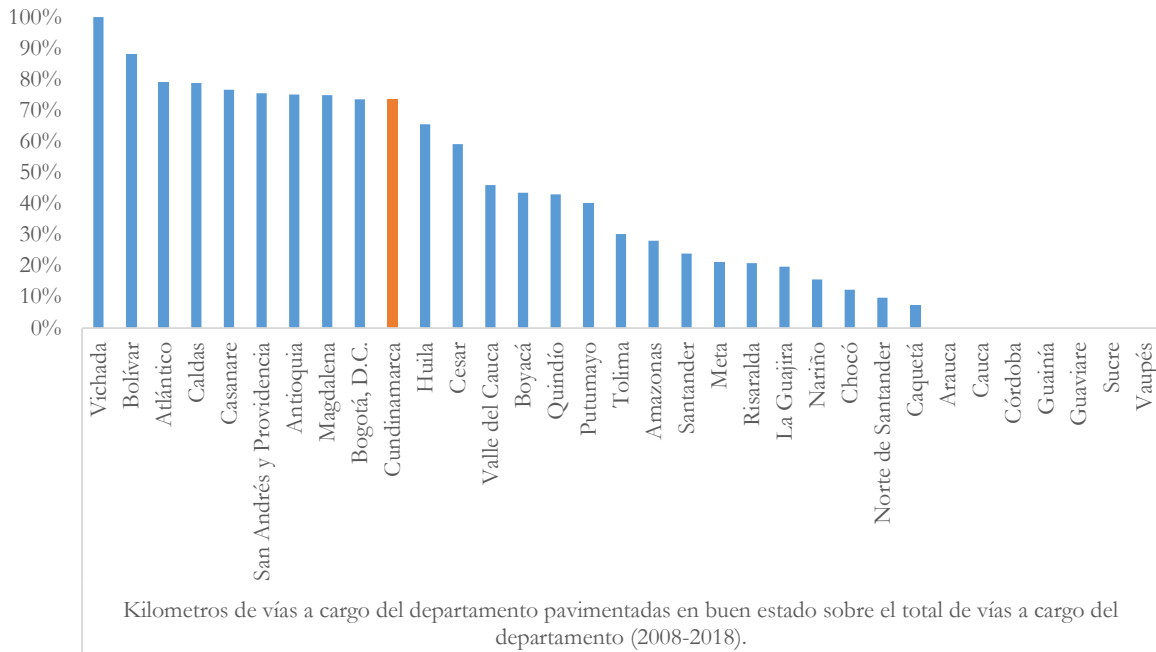
**Tabla 69. Red vial primaria en Colombia, 2018**

Departamento	Red vial primaria por 100.000 habitantes	% de Vías primarias en buen estado
Arauca	115,4	51%
Casanare	112,3	68%
Meta	74,2	80%
Caquetá	74,0	54%
Putumayo	72,8	94%
Boyacá	68,3	57%
Tolima	65,8	87%
San Andrés y Providencia	58,8	87%
Cauca	54,9	54%
Huila	50,6	77%
Córdoba	48,0	84%
Vichada	44,7	76%
Nariño	43,4	78%
Cundinamarca	42,6	89%
Norte de Santander	41,4	43%
Caldas	36,6	88%
Magdalena	36,4	91%
Cesar	36,3	90%
Sucre	34,7	100%
Bolívar	31,9	96%
Antioquia	30,6	88%
Chocó	30,1	68%
Risaralda	28,8	84%
Santander	26,1	81%
Quindío	23,8	65%
Amazonas	21,3	88%
La Guajira	21,0	100%
Valle del Cauca	17,6	76%
Bogotá, D.C.	14,6	89%
Atlántico	12,6	100%
Guaviare	11,4	57%

Fuente: Instituto Nacional de Vías, Ministerio de Transporte, IDC

Del mismo modo, el Gráfico 75 muestra el porcentaje de red vial a cargo del Departamento, de tal modo que, del total de vías (primarias, secundarias y terciarias) Cundinamarca ocupa la décima posición en kilómetros de vías en buen estado (73,5%), detrás de Antioquia (75%) y delante de Valle del Cauca (46%) y Santander (24%).

**Gráfico 75. Porcentaje de red vial pavimentada a cargo del Departamento, 2008-2018**

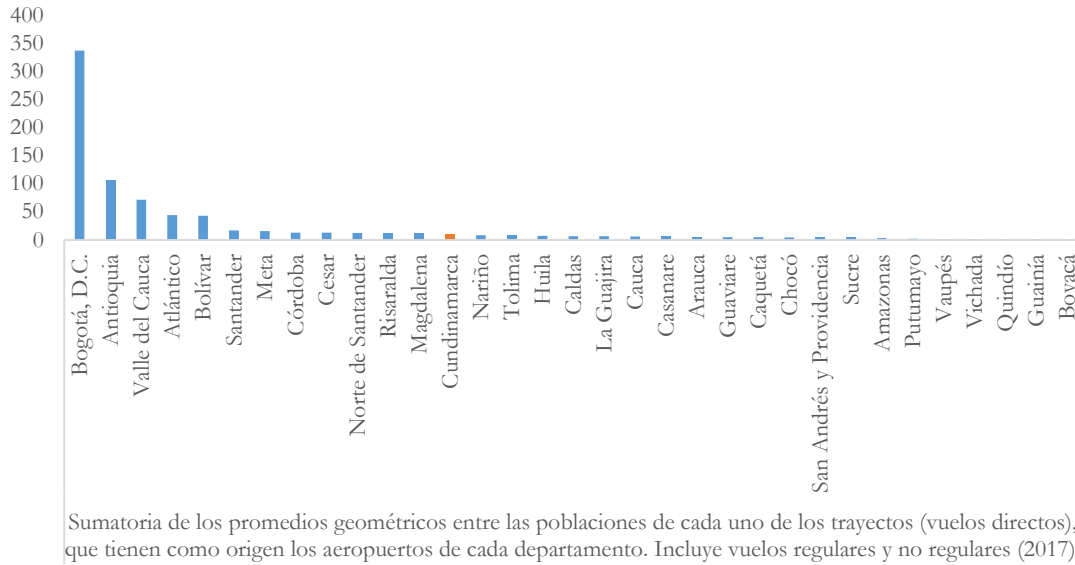


Fuente: Ministerio de Transporte, IDC

En relación con la conectividad por vía aérea, el Gráfico 76 muestra que Cundinamarca se encuentra un tanto rezagada respecto a sus pares; sin contar Bogotá D.C, cuya población potencialmente conectada supera los 300 millones de usuarios, líder indiscutible en este aspecto, Cundinamarca apenas logra acercarse a los diez millones (9.54) ubicándose en la 13<sup>o</sup> posición<sup>36</sup>, Antioquia es segunda al llegar a 105 millones, Valle del Cauca con 71.5 millones es tercera y Santander con 16.8 millones es quinta.

<sup>36</sup> Este indicador presenta problemas porque discrimina a Cundinamarca de forma negativa. Al contrario la mayor parte de la población del departamento tiene en menos de 3 horas acceso al principal aeropuerto del país tanto a nivel nacional como internacional. Esta consideración juega a favor de Cundinamarca en razón a mayor flexibilidad y costos de transacción más bajos.

**Gráfico 76. Población potencialmente conectada por vía aérea millones, 2017**



Fuente: Aeronáutica Civil, IDC

En cuanto a la cobertura de las TICs (Tabla 70), Cundinamarca ocupa el puesto 11 en hogares con al menos un computador de escritorio, portátil o tableta (37%), detrás de Bogotá D.C (1°), Valle del Cauca (2°), Antioquia (5°) y Santander (8°) y del promedio nacional (41,6%). Sin embargo, respecto al número de computadores Cundinamarca se ubica en cuarto lugar (0,22) Computadores de escritorio por hogar, detrás de Bogotá D.C (0,40), Antioquia (0,26), y Valle del Cauca (0,23) y delante de Santander (0,21) y el promedio nacional (0,21).

**Tabla 70. TICs en hogares por Departamento, 2018**

Departamento	Computador de escritorio, portátil o tableta	Numero computadores de escritorio	Número computadores portátiles	Número tabletas
Nacional	41,6%	0,21	0,36	0,11
Amazonas	13,1%	0,03	0,13	0,02
Antioquia	43,7%	0,23	0,37	0,09
Arauca	15,3%	0,06	0,12	0,02
Atlántico	43,3%	0,17	0,36	0,14
Bogotá D.C.	68,8%	0,40	0,70	0,24
Bolívar	25,0%	0,12	0,17	0,05
Boyacá	32,2%	0,13	0,28	0,05
Caldas	40,6%	0,17	0,36	0,11
Caquetá	19,3%	0,11	0,15	0,02
Casanare	29,9%	0,10	0,25	0,04
Cauca	23,7%	0,11	0,19	0,04
Cesar	26,0%	0,11	0,19	0,07
Chocó	16,3%	0,06	0,13	0,03

Departamento	Computador de escritorio, portátil o tableta	Numero computadores de escritorio	Número computadores portátiles	Número tabletas
Córdoba	21,1%	0,08	0,17	0,05
Cundinamarca	37,0%	0,22	0,22	0,06
Guainía	14,4%	0,03	0,14	0,03
Guaviare	21,2%	0,05	0,18	0,04
Huila	29,8%	0,18	0,22	0,06
La Guajira	13,8%	0,05	0,09	0,03
Magdalena	26,7%	0,11	0,22	0,07
Meta	37,4%	0,17	0,28	0,08
Nariño	25,0%	0,12	0,20	0,05
Norte de Santander	29,2%	0,13	0,22	0,06
Putumayo	16,9%	0,09	0,13	0,02
Quindío	44,5%	0,21	0,38	0,08
Risaralda	44,5%	0,18	0,41	0,10
San Andrés	41,5%	0,08	0,38	0,11
Santander	41,1%	0,21	0,34	0,10
Sucre	23,1%	0,10	0,16	0,06
Tolima	37,0%	0,15	0,30	0,08
Valle del Cauca	50,1%	0,26	0,41	0,14
Vaupés	16,5%	0,02	0,17	0,03
Vichada	12,4%	0,02	0,11	0,02

Fuente: Indicadores básicos de TIC en Hogares 2018, DANE

Por el contrario, Cundinamarca ocupa la 13° posición en tenencia de computadores portátiles por hogar (0,22) por detrás de todos sus pares y del promedio nacional (0,36), así como la posición 16 entre los Departamentos en tenencia de tabletas (0,06) igualmente por detrás de todos sus pares y la mitad del promedio nacional (0,11).

En otro orden, La Tabla 71 muestra que Cundinamarca ocupa la décima posición en penetración de internet en los hogares del país (49,6%), por detrás de todos sus pares y del promedio nacional (52,7%), Bogotá D.C ocupa la primera posición (75,5%), Valle del Cauca segundo (69,3%), Santander quinto (45,9%) y Antioquia séptimo (55,6%) entre todos los Departamentos.

**Tabla 71. Hogares con internet por Departamentos, 2018**

Departamento	Hogares con Internet	Tipo de Conexión		
		Internet Fijo	Internet Móvil	Internet Fijo y Móvil
Nacional	52,7	40,5	29,2	17,1
Amazonas	5,0	1,4	4,5	0,9
Antioquia	54,7	45,9	25,2	16,4
Arauca	17,7	8,9	12,7	4,0
Atlántico	55,6	43,0	27,9	15,3
Bogotá D.C.	75,5	67,0	40,6	32,0
Bolívar	30,6	23,2	13,6	6,2

Departamento	Hogares con Internet	Tipo de Conexión		
		Internet Fijo	Internet Móvil	Internet Fijo y Móvil
Boyacá	48,8	26,4	34,6	12,2
Caldas	45,5	41,6	19,3	15,3
Caquetá	31,8	13,2	25,9	7,3
Casanare	46,4	22,3	30,0	5,9
Cauca	30,2	20,2	17,3	7,4
Cesar	40,7	24,6	21,9	5,7
Chocó	14,6	11,3	5,0	1,8
Córdoba	21,0	15,8	11,1	5,9
Cundinamarca	49,6	36,0	30,5	16,9
Guainía	8,5	3,4	6,8	1,7
Guaviare	21,2	6,4	16,9	1,9
Huila	39,5	22,8	25,3	8,6
La Guajira	20,5	8,1	14,9	2,5
Magdalena	34,1	23,5	22,9	12,3
Meta	53,8	36,8	28,0	11,0
Nariño	38,4	19,8	27,2	8,5
Norte de Santander	42,9	27,7	30,7	15,5
Putumayo	15,2	11,7	8,2	4,8
Quindío	62,2	47,7	42,6	28,1
Risaralda	61,1	49,8	29,2	17,9
San Andrés	40,8	24,5	31,4	15,1
Santander	60,9	45,9	33,0	18,0
Sucre	31,9	19,6	19,6	7,2
Tolima	53,3	33,7	33,6	14,0
Valle del Cauca	69,3	52,4	39,8	22,9
Vaupés	1,8	-	0,9	-
Vichada	5,0	2,8	2,8	0,5

Fuente: Indicadores básicos de TIC en Hogares 2018, DANE

Desagregando, Cundinamarca se ubica detrás de todos sus pares tanto en internet fijo como móvil, se encuentra décima en hogares con internet fijo (36%) detrás del promedio nacional (40,5%), novena en hogares con internet móvil (30,5%) delante del promedio (29,2%), pero sexta en hogares con internet móvil y fijo (16,9%) por delante de Antioquia (16,4%) pero detrás del promedio nacional (17,1%).

### 3.2.4.3 Infraestructura y competitividad de las provincias

La infraestructura juega un papel fundamental dentro de las aspiraciones de un territorio para llegar a ser más competitivo, dentro del diagnóstico que se realizó a nivel provincial para el departamento de Cundinamarca se tuvieron en cuenta factores como los servicios básicos con los que debe contar la población para tener una calidad de vida digna, estos servicios son el acceso a agua potable, la conexión a energía eléctrica y la conexión al servicio de alcantarillado; también se tiene en cuenta la conexión a internet, al considerarse un servicios que permite la conexión entre las personas, así como la apropiación y distribución del conocimiento; el acceso a estos servicios básicos es indispensable si se desea hacer más competitivas las provincias del Departamento, ya que esto generara una mejor calidad de vida lo cual

tendrá repercusiones positivas en el talento humano, de otro lado la conexión a internet permite que las personas se encuentren actualizadas y puedan generar interacciones con otros individuos lo que termina por incentivar procesos de aprendizaje e innovación.

Las provincias de Cundinamarca cuentan con una buena cobertura de servicios domiciliarios como la energía eléctrica donde en promedio para el 2016 fue del 97,8%, en cuanto a servicios como el de agua potable y alcantarillado, la cobertura promedio en las provincias cae a un 30,9%. En este caso las provincias que aparecen peor situadas son las de Rionegro y Guavio, es curioso que una de las provincias con mayor potencial hídrico sea la que aparezca en la última posición en un tema tan sensible como lo es el agua potable.

En cuanto al porcentaje de penetración de internet en las provincias, según datos del 2018 se tuvo en cuenta el número de suscriptores con acceso dedicado a Internet para cada uno de municipios de Cundinamarca, según los datos reportados por los proveedores al último día de cada trimestre. Basados en estos datos y en los datos del censo 2018 para los municipios de Cundinamarca, se calcula el porcentaje de penetración de Internet fijo para el cuarto trimestre de 2018; en este caso los resultados no son muy destacables, la penetración de internet en las provincias de Cundinamarca apenas alcanza un promedio del 9%, este servicio se concentra en las provincias que comparten algún límite con la ciudad de Bogotá, siendo la provincia de Alto Magdalena la única que posee una cobertura mayor al 10% y que no cuenta con frontera común con Bogotá.

**Tabla 72. Cobertura de servicios públicos en las provincias de Cundinamarca, 2018**

Provincias	Agua Potable	Energía eléctrica	Alcantarillado	Porcentaje de penetración de Internet
Sabana Occidente	61,0%	97,4%	61,0%	17%
Sabana Centro	57,9%	98,9%	57,9%	18%
Soacha	49,0%	96,4%	49,0%	17%
Alto Magdalena	43,1%	98,2%	43,1%	15%
Bajo Magdalena	36,4%	97,7%	36,4%	6%
Cundinamarca	30,1%	97,9%	30,1%	14%
Tequendama	27,3%	98,5%	27,3%	4%
Ubaté	26,6%	98,2%	26,6%	4%
Sumapaz	26,3%	98,4%	26,3%	14%
Magdalena Centro	25,5%	97,9%	25,5%	2%
Almeidas	23,6%	98,1%	23,6%	3%
Medina	22,4%	98,7%	22,4%	3%
Oriente	18,4%	98,8%	18,4%	2%
Gualivá	18,0%	98,0%	18,0%	6%
Rionegro	15,2%	93,5%	15,2%	2%
Guavio	12,9%	98,6%	12,9%	10%

Fuente: TerriData-DNP, DANE y MinTIC.

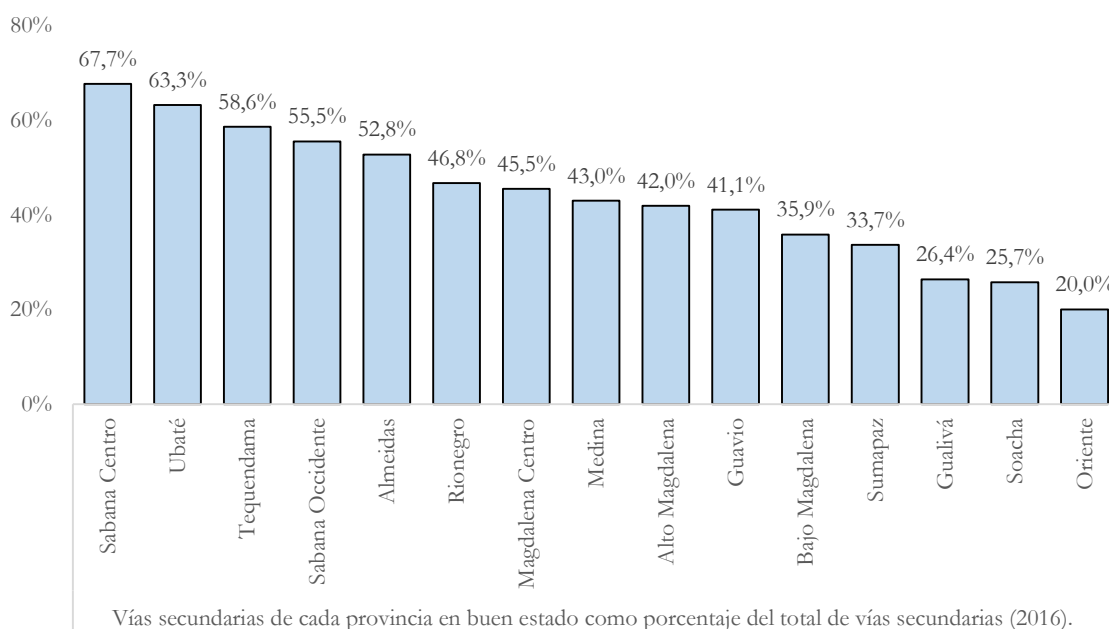
La infraestructura vial es un eslabón sensible al momento de medir la competitividad de un municipio o provincia, el hecho de contar con unas vías de calidad que permitan el acceso a los distintos mercados es primordial si se quiere tener provincias integradas y competitivas. Para este ítem se tomó información de



la red vial secundaria ya que esta es la que está administrada por el Departamento y no depende de inversión del orden nacional para su construcción o adecuación.

En cuanto a la red vial secundaria que se encuentra en buen estado, según datos del ICCU para el 2016 en promedio el 44% de las vías secundarias del Departamento se encuentra en buen estado, en este caso las provincias ubicadas cerca de corredores viales importantes son las que poseen las vías secundarias en mejor estado. Sin tener una marcada diferencia con las demás, existen casos excepcionales como el de la provincia de Oriente, donde a pesar de encontrarse ubicada en un corredor estratégico como lo es la vía al llano, cuenta con el porcentaje más bajo en cuanto a vías secundarias en buen estado, no alcanza a la mitad del promedio departamental, el cual se ubica en 43,87%.

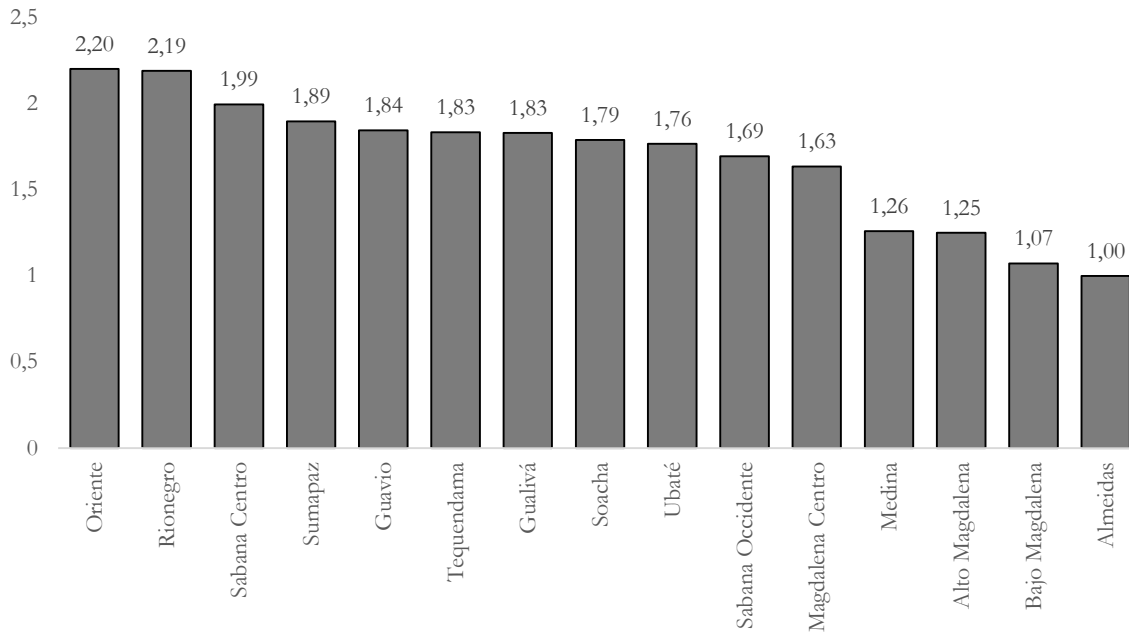
**Gráfico 77. Porcentaje de red vial secundaria en buen estado**



Fuente: ICCU – Gobernación de Cundinamarca

Para analizar la localización de los municipios pertenecientes a cada provincia, se tomó la distancia y el tiempo promedio que una persona tarda en llegar de un municipio a la capital de la provincia a la que pertenece, esta estimación se hizo a partir de los datos arrojados por Google Maps; con estos datos se obtuvo que las personas de las provincias de Oriente y Rionegro tardan en promedio 2,3 minutos por Km para desplazarse a las capitales de sus respectivas provincias, es decir su velocidad promedio es de 27 Km/h; mientras las personas de provincias como Alto y bajo Magdalena, así como de Almeidas se desplazan a las respectivas capitales de sus provincias a una velocidad promedio de 50 Km/h. Esta medición tiene en cuenta los retrasos que se generan producto de la saturación en las vías, por tal razón, provincias que poseen una buena infraestructura vial como lo es Sabana Centro no posee una buena velocidad promedio en los desplazamiento al interior de la provincia.

**Gráfico 78. Promedio de Minutos/km de los municipios a la capital de provincia, 2019**

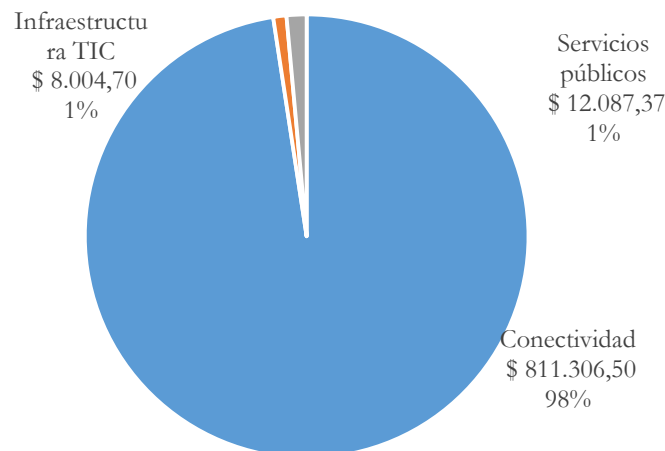


Fuente: Google Maps.

**3.2.4.4 Iniciativas en infraestructura y logística para la competitividad**

En el plan indicativo, el Gráfico 79 muestra que se está destinando cerca del 15% del presupuesto apropiado en metas relacionadas con el mejoramiento de la Infraestructura y Localización. Dentro de este presupuesto, se le ha destinado aproximadamente el 98% a temas específicos de conectividad y el 2% restante al suministro de servicios públicos domiciliarios y aumento de la infraestructura TIC.

**Gráfico 79. Presupuesto apropiado del plan indicativo en infraestructura, a agosto de 2019 (Millones de pesos)**



Fuente: Elaboración CID. Datos del Plan Indicativo de la Gobernación.

## Conectividad

De acuerdo con el plan indicativo, el ICCU ha estado ejecutando proyectos de mejoramiento y rehabilitación a aproximadamente 550km de las vías primarias, de mantenimiento rutinario y periódico aproximadamente 7000km de las vías secundarias, de mejoramiento de alrededor de 650000m<sup>2</sup> de las vías terciarias y de construcción de cerca de 80 puentes. Se destaca la instalación de placa huella en las vías terciarias como un mecanismo de bajo costo que logra mejorar la comunicación de las veredas a las vías secundarias y primarias (Tabla 73). De esta manera, va a aumentar el porcentaje de la red primaria en buen estado y la calidad de las vías secundarias y terciarias, mejorando la conexión entre los municipios del Departamento y facilitando el transporte de insumos y mercancías para los productores que habitan en las veredas más alejadas de los centros urbanos.

Además, la Gobernación ha destacado por la iniciativa de rehabilitación de las vías férreas existentes para el comienzo de la construcción un sistema de transporte férreo regional: el Regiotram Occidente y, por otro lado, la continuación de las fases 1 y 2 de Transmilenio en el municipio de Soacha. Las cuales son grandes iniciativas que facilitaran la conexión de los municipios de las provincias aledañas al distrito capital con el mercado interno de Bogotá, ofreciendo modalidades de transporte alternativas y más rápidas.

En el marco nacional, la ANI ha gestionado alianzas público privadas para el desarrollo de importantes proyectos de infraestructura vial que van a tener un efecto positivo en términos de competitividad para el Departamento. Las perimetrales de occidente y oriente van a comunicar los municipios del Departamento sin necesidad de pasar por Bogotá, lo cual significará un gran ahorro de tiempo en el transporte de carga y de mercancías. La Acces Norte facilitará el acceso al mercado interno de Bogotá y la comunicación de este mercado con los productores y empresas que lo tienen como su mercado objetivo (Tabla 74). De la misma forma, la vía 40 plus y otras concesiones que se están efectuando alrededor del Departamento facilitará su conexión con los demás Departamentos del país y con los puertos marítimos, haciendo más fácil el acceso a los mercados aledaños y facilitando la logística de comercialización. Ahora bien, junto con grandes proyectos de transporte como recuperar la navegabilidad del Río Magdalena o la construcción de la segunda fase del Aeropuerto El Dorado, significarán un gran avance de la infraestructura logística y facilitará las actividades de comercio exterior.

## Infraestructura TIC y Servicios públicos

En cuanto a Infraestructura de TIC se destaca la iniciativa de la secretaria de TIC del Departamento llamada Autopista Digital, la cual busca suministrar la red inalámbrica interconectada de propiedad pública para ofrecer servicios y mejorar conectividad entre las instituciones educativas, de salud y de orden público. Adicionalmente, se están iniciando proyectos para apoyar con servicios digitales a las apuestas económicas del Departamento y la instalación de zonas de Wi-fi gratuitas para facilitar el acceso a internet a las personas en todos los municipios del Departamento. De esta manera pretenden aumentar la penetración de la red de internet y facilitar su acceso a lugares dónde por cuestiones de rentabilidad, los proveedores de estos servicios no llegan.

Por el otro lado, las Empresas Públicas de Cundinamarca (EPC) ha establecido un plan de abastecimiento de agua potable para el Departamento en el que se evidencian el aumento de la cobertura de los

acueductos, la construcción de nuevos alcantarillados, la instalación de plantas de tratamiento de agua potable en los municipios, y las regulaciones para mejorar la calidad del agua potable. La secretaria de Minas y Energía se ha esforzado en aumentar la cobertura de suministro de gas natural y de energía eléctrica a municipios que antes no contaban con estos servicios. De esta manera, se evidencia un aumento en la cobertura y calidad de los servicios domiciliarios esenciales que garantizan las condiciones de vida básicas de las personas, y se busca incluir a esas personas que estaban rezagas por no contar con el acceso a estos servicios, cerrando las brechas de inequidad y mejorando el bienestar de la comunidad.

**Tabla 73. Metas del Plan Indicativo en Infraestructura y Localización**

Entidad	Meta	Avance Agosto 2019
<b>CONECTIVIDAD</b>		
ICCU	Mejorar 550 km de vías de primer y segundo orden durante el periodo de gobierno	67%
	Rehabilitación y mantenimiento de 1 200 km de vías de segundo orden durante el cuatrienio	15%
	Realizar mantenimiento rutinario a 1 000 km de vías de segundo orden durante el cuatrienio	52%
	Realizar mantenimiento periódico a 6 000 km de vías en afirmado de segundo y tercer orden durante el cuatrienio	41%
	Crear e implementar un modelo de atención integral y permanente para el mantenimiento de la red vial de segundo y tercer orden	40%
	Mejorar 650.000 m2 de vías de tercer orden durante el cuatrienio	62%
	Construcción de 80 estructuras de puentes en el Departamento dentro del cuatrienio	95%
	Rehabilitación o mejoramiento o reparación de 50 estructuras de puentes en el Departamento dentro del Cuatrienio	48%
	Atender el 100% de las emergencias viales que se presenten en las vías del Departamento	69%
	Efectuar anualmente el pago de las garantías comerciales que se causen en los 3 contratos de concesión vigentes	33%
	Mejorar 60.000 m2 de vías urbanas municipales	72%
	Intervenir 60 espacios públicos municipales en el cuatrienio, tendientes al mejoramiento del encuentro ciudadano.	23%
	Ejecutar el 100% de la primera fase de la reubicación parcial del Municipio de Útica en el predio "La Esperanza" (Estabilización del terreno y obras parciales de urbanismo)	60%
	Secretaria de Transporte y Movilidad	Desarrollar el 100% de las acciones anuales para el avance de macroproyectos de transporte masivo
Contribuir financieramente con la construcción de las fases II y III del Transmilenio a Soacha		100%
Implementar la primera fase del Sistema Integrado de Transporte Regional (incluye diseño)		82%
Estructurar un (1) proyecto de conectividad para 70 km de red de ciclorutas y senderos peatonales en el Departamento		65%
Diseñar y ejecutar la primera fase del Plan Vial departamental		76%
<b>INFRAESTRUCTURA TIC</b>		
Secretaria de TIC	Beneficiar con servicios digitales a 5 sectores de desarrollo del Departamento por medio de la puesta en funcionamiento de la autopista digital Cundinamarca	75%
	Dar al servicio 120 zonas wifi públicas gratuitas en el Departamento durante el cuatrienio	100%

Entidad	Meta	Avance Agosto 2019
<b>SERVICIOS PÚBLICOS</b>		
EPC	Atender el 100% de las solicitudes de emergencias presentadas durante el cuatrienio en agua potable y saneamiento básico que cumplan con el protocolo establecido	69%
	Formular un Plan de Abastecimiento regional del agua a escala 1:100 000 durante el cuatrienio	20%
	Cofinanciar los estudios de pre o factibilidad de cuatro (4) embalses durante el periodo de Gobierno	15%
	Cofinanciar la construcción del Embalse Calandaima durante el periodo de Gobierno	17%
	Estructurar y ejecutar durante el cuatrienio ocho (8) proyectos de aprovechamiento de aguas subterráneas, con prelación en los municipios de la cuenca del río Bogotá	3%
	Actualizar el diagnóstico de agua potable y saneamiento básico en zonas rurales del Departamento en el cuatrienio	99%
	Innovar en el abastecimiento de agua potable en zonas rurales apartadas, con la terminación de la primera fase de un proyecto de investigación	16%
	Beneficiar a 350.000 habitantes con el servicio de acueducto en zonas urbanas	17%
	Estructurar 2 acueductos regionales	26%
	Construir 3 000 conexiones intradomiciliarias de acueducto o alcantarillado	18%
	Beneficiar a 483.000 habitantes con el servicio de alcantarillado en zonas urbanas, de acuerdo con lo priorizado en los planes de acción de los municipios de la cuenca de río Bogotá y demás municipios para el apoyo a PSMV o PMAA.	20%
	Participar a través de acompañamiento o cofinanciación en el proceso de construcción u optimización de 17 plantas de tratamiento de aguas residuales - PTAR en cascos urbanos o centros poblados, con prioridad en los municipios de la Cuenca de río Bogotá	100%
	Beneficiar 10 000 habitantes del municipio de Soacha con la construcción de redes de Alcantarillado	0%
	Beneficiar 58.000 habitantes con el servicio de acueducto en la zona rural.	47%
	Construir 50 plantas de tratamiento de agua potable - PTAP en acueductos veredales	0%
	Construir 300 plantas de tratamiento de agua potable PTAP en escuelas rurales en el marco del programa Agua, Vida y Saber "Juana Laverde Castañeda"	27%
	Conectar 5 000 nuevas personas de la zona rural al servicio de alcantarillado, de acuerdo con lo priorizando en los planes de acción de los municipios de la cuenca del río Bogotá, y demás municipios, en el apoyo a PSMV o PMAA	8%
	Construir 8000 unidades sanitarias en zonas rurales	54%
	Conformar una empresa regional de acueducto y alcantarillado	80%
	Implementar un sistema de telemetría	20%
Fortalecer y generar capacidades en 72 prestadores directos de servicios públicos dentro del proceso de certificación	83%	
Fortalecer institucionalmente 300 comunidades organizadas de acueducto en la zona rural dentro del programa "agua a la vereda"	42%	
Implementar un sistema de información geográfica de agua y saneamiento	57%	

Entidad	Meta	Avance Agosto 2019
<b>Secretaría de Minas y Energía</b>	Construcción de redes de acueducto y alcantarillado para la reubicación parcial del municipio de Útica	15%
	Conectar 1.200 usuarios al servicio de energía eléctrica, mediante la implementación de redes eléctricas o energías alternativas.	7,58%
	Conectar 12.000 usuarios al servicio de gas domiciliario durante el cuatrienio.	100%
	Construir la red eléctrica para reubicación parcial del predio " La Esperanza", municipio de Útica	0%

Fuente: Elaboración CID. Información obtenida del Plan Indicativo de la Gobernación

**Tabla 74. Iniciativas de Infraestructura y Localización**

Nivel	Categoría	Institución	Iniciativa	
<b>Nacional</b>	Público	ANI	Aeropuerto El Dorado 2	
		Colombia Productiva	Proyecto para mejorar eficiencia en la logística y distribución de lácteos	
		Mintransporte	Navegabilidad del Rio Magdalena	
	Público-Privado	ANI	IP Cambao	
		ANI	Vía 40 Express	
		ANI-INVÍAS	APP GICA	
		ANI-INVÍAS	Consección Neiva-Girardot	
		ANI-INVÍAS	Corredor ferreo Bogotá-Belencito	
		ANI-INVÍAS	IP ACCENORTE	
		ANI-INVÍAS	IP Chirajara-Villavicencio	
		ANI-INVÍAS	Perimetral del Oriente de Cundinamarca	
		ANI-INVÍAS	Proyecto Honda-Puerto Salgar-Girardot.	
		ANI-INVÍAS	Transversal SISGA	
		INVÍAS	Bicentenario - Ruta Libertadora	
		INVÍAS	Ruta del sol- sector 1	
		INVÍAS	Troncal de Magdalena tramo 1	
		INVÍAS	Vías para la equidad	
		INVÍAS-ICCU	Perimetral Occidente Sabana	
<b>Departamental</b>	Público	Empresa Férrea	Regiotram de Occidente	
		ICCU	Adecuación plaza de mercado San Francisco	
	Público	ICCU	Plaza de Ganado de Leguazaque	
			Proyecto construcción de puentes vehiculares	
			Proyecto de rehabilitación de vías históricas	
			Proyecto de vías secundarias	
			Proyecto de vías terciarias	
			Proyecto de vías urbanas	
			Secretaría de Minas y Energía	Iluminando vidas
			Secretaría de TIC	Autopista digital
	Secretaría de Transporte y Movilidad	Fases II y III de Transmilenio a Soacha		
	Privado	ANDI	Compensación de carga colaborativa	

Fuente: Elaboración CID. Información obtenida a partir de una búsqueda documental en fuentes abiertas.

### 3.3 CALIDAD DE LOS MERCADOS

Los aspectos que conforman la CALIDAD DE LOS MERCADOS son:

- Educación superior y formación para el trabajo
- Mercado laboral
- Mercado financiero

A continuación se presenta una breve referencia a estos aspectos y su relación con la competitividad.

#### 3.3.1 Educación superior y formación para el trabajo

##### 3.3.1.1 Introducción

Diferentes estudios sobre desarrollo y crecimiento económico incorporan el capital humano como motor de la economía, reflejándose en aumentos de productividad y la competitividad. La formación de capital humano responde a variables como habilidades y destrezas, educación, experiencia, entre otras. La formación como factor de calificación de la fuerza laboral, explica buena parte los diferenciales de desarrollo de los países.

El capital humano, como indicador de competitividad internacional, ha sido utilizado ampliamente en diferentes estudios, donde se considera que existe una relación directa entre el grado de educación de la población y su posición competitiva y el nivel de ingresos. Shultz T (1961)<sup>37</sup>, plantea cómo la riqueza de un país se sustenta en su población, particularmente en su capital humano. Entre los factores considerados como relevantes incluyó niveles de escolaridad, capacitación, experiencia laboral, movimientos migratorios, salud, atención a la niñez y la adquisición de información.

De la misma manera, los modelos de crecimiento endógeno abordan diferentes líneas de investigación relacionados con el capital humano: el “aprender haciendo” (learning by doing), la acumulación de capital humano, Lucas (1988)<sup>38</sup>, la investigación y desarrollo I&D, Romer (1984)<sup>39</sup>, y la infraestructura pública. La importancia de estos trabajos reside en que llevaron a endogenizar las fuentes de crecimiento económico, incorporando la fuerza de trabajo, el acervo de capital humano, la acumulación de capital y la tecnología. Estos factores explican el cambio tecnológico y los mayores niveles de competitividad a través de la acumulación continua de capital así como la acumulación tecnológica.

Siguiendo lo anterior, existe un relación estrecha entre capital humano e innovación, lo que sugiere es que mediante una mayor incorporación del capital humano, es decir una mayor inversión en educación formal y adiestramiento para el trabajo—, se generan externalidades que determinan mayores niveles de crecimiento. En este caso, el proceso de apropiación de conocimientos y de formación de capital humano debería incluir elementos de educación más rigurosos como la calidad y mayores gastos en el proceso de investigación.

Los mayores niveles de inversión en la educación se fundamentan en ser parte del desarrollo tecnológico, principalmente, en las decisiones de los empresarios para alcanzar mayores aumentos en productividad.

---

<sup>37</sup> Schultz, Theodore W. (1961) “Investment in Human Capital.” The American Economic Review 51.1 (1961): 1-17.

<sup>38</sup> Lucas, R. On the Mechanics of Economic Development. Journal of Monetary Economics Vol 22 1988.

<sup>39</sup> Romer P. Increasing returns and long run - growth. Journal of Political Economy Vol 94, 1986.



El concepto de capital humano está asociado al aumento de la productividad social, a través de la experiencia acumulada y de la fuerza de trabajo.

La educación debe considerarse como una inversión que permite mejorar la calidad de vida de la población; pero en especial la educación para el trabajo redundará en convertir el entorno productivo en una fortaleza para su aprovechamiento económico, social y ambiental, sin embargo, es pertinente que la educación y los procesos de formación profesional requieran de esfuerzos de anticipación y en respuesta a los procesos productivos para transmitir las destrezas y habilidades requeridas; estos procesos de aprendizaje requieren de ajustes en el sistema de educación formal o de programas de capacitación.

En el nivel superior, la educación cumple un papel crucial en el aumento de la competitividad, dado que genera, incorpora y difunde avances del conocimiento que luego permiten incrementar la productividad en distintas áreas de la producción y del aprovechamiento de los recursos locales. El Estado tiene un papel esencial, ya que debe promover una mayor articulación entre la actividad universitaria, el fomento de la innovación y la participación de las empresas, y debe además, cofinanciar las inversiones en investigación y desarrollo.

En general se podría decir que el capital humano es el factor que sustenta el desarrollo humano, y significa aumentar las capacidades de las personas y las sociedades, para que ellas puedan asumir mejor los cambios. En esta era, ser competitivo depende cada vez más de la capacidad para producir y generar conocimiento. Las economías exitosas son las que pueden lograr una mayor velocidad y eficacia en procesar la información, reduciendo el tiempo entre el descubrimiento científico, el procesamiento industrial, la comercialización y la venta de los productos.

En esta sección se analiza los resultados relacionados con los indicadores de educación superior y formación para el trabajo para el departamento de Cundinamarca. Así mismo se muestran los indicadores a nivel provincial y características que definen los grados que explican el avance del desarrollo y su articulación con la actividad productiva característica de cada territorio económico. La sección cierra con la presentación de iniciativas que se vienen realizando en el Departamento y a nivel provincial, mostrando las iniciativas impulsadas por el Ministerio de Educación Nacional, el SENA y las diferentes universidades que hacen presencia en el Departamento

### 3.3.1.2 Educación superior y formación para el trabajo en Cundinamarca

En términos generales Cundinamarca registra una baja cobertura de educación superior, en parte originada por la alta concentración de centros académicos en Bogotá y también porque en el Departamento no se ha desarrollado una estructura amplia flexible de alternativas de formación a este nivel. Aunque está en consolidación el aumento de centros de estudio y el número de programas que se ofrecen, principalmente en la Sabana, Sumapaz y Tequendama, también es evidente que Cundinamarca tiene un retraso importante en este nivel de formación.

En el año 2018, la Tabla 75 indica que en Cundinamarca el número de matriculados en programas de educación superior fue de 79.521, un poco por encima del promedio nacional pero muy por debajo de Bogotá y Antioquia que contaron con 792.583 y 334.374 respectivamente. En el mismo sentido, el número de graduados en educación superior de Cundinamarca fue de 8.414, por debajo del promedio

nacional y nuevamente muy por debajo de Bogotá y Antioquia, de los cuales se graduaron 267.412 y 46.851 respectivamente.

**Tabla 75. Estudiantes matriculados y graduados en Educación Superior por Departamento**

Departamento	Matriculados educación superior	Número de graduados 2018:			Graduados educación superior
		Formación universitaria	Formación técnica y tecnológica	Formación posgrado	
Bogotá D.C.	792583	102288	114004	51120	267412
Antioquia	334374	27141	6846	12864	46851
Valle del Cauca	179013	13104	5339	5569	24012
Atlántico	133938	13163	2766	5457	21386
Santander	128975	10678	4660	8407	23745
Cundinamarca	<b>79521</b>	<b>3263</b>	<b>2725</b>	<b>2426</b>	<b>8414</b>
Bolívar	76117	6629	4418	1715	12762
Norte de Santander	70912	5900	1021	834	7755
Boyacá	65717	4277	1015	3995	9287
Caldas	51034	3620	2354	3352	9326
Risaralda	50952	3857	817	1806	6480
Tolima	49859	5139	1607	832	7578
Cauca	48110	3069	549	1062	4680
Nariño	41321	3828	662	621	5111
Córdoba	40917	2588	32	678	3298
Huila	39373	2078	285	476	2839
Cesar	38705	1588	10	774	2372
Magdalena	34747	3674	618	689	4981
Meta	30669	1172	57	380	1609
Quindío	29692	3424	639	301	4364
Sucre	23619	2330	131	129	2590
Guajira	21158	1123	161	50	1334
Chocó	13097	1352	21	255	1628
Caquetá	11719	838	53	363	1254
Casanare	9361	171	119	39	329
Putumayo	4390	214	266	0	480
Nacional	2.408.041	226.508	151.178	104.194	481.877
Promedio	72.971	8.712	5.814	3.859	18.534

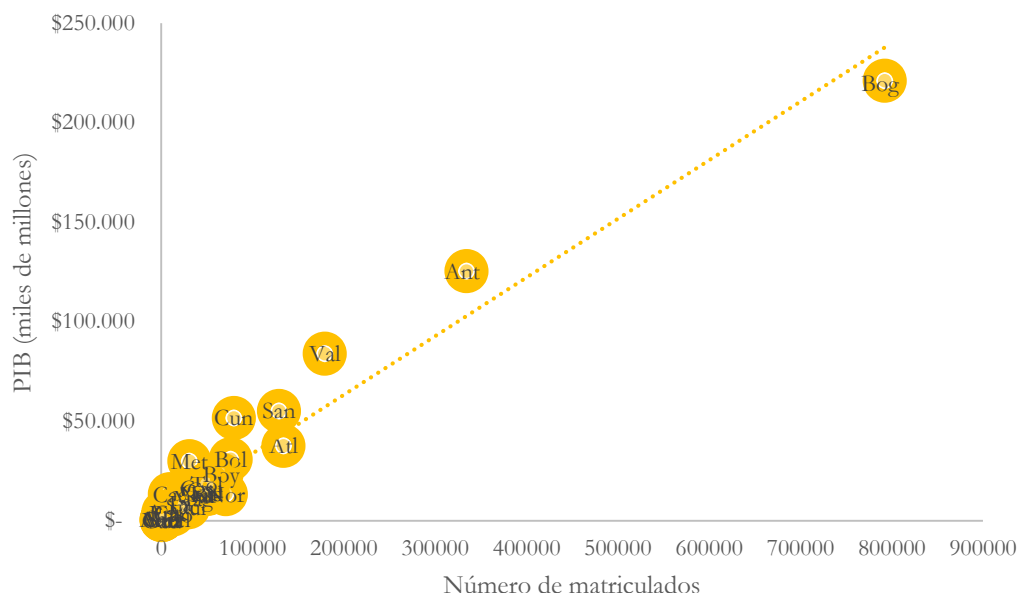
Fuente: Elaboración CID. Datos MEN y DANE

Este resultado se puede explicar en parte porque Bogotá y el Departamento de Antioquia en el valle de Aburra, concentran una mayor cantidad de población en comparación con otros Departamentos, además sus mercados internos de gran tamaño, son atractivos para las empresas y los trabajadores, pues gozan en alguna forma de una oferta elástica de fuerza laboral. Sin embargo, los progresos en la tecnología de las últimas décadas y la innovación de las empresas, demanda mano de obra cada vez más calificada, y esta circunstancia impulsa la creación y ampliación de programas de formación superior y de instituciones académicas que cumplan con esta tarea alrededor de estos mercados.

Una evidencia de lo anterior se puede establecer con base en el coeficiente de correlación entre el número de matriculados en educación superior y el PIB real en base del año 2015 de los Departamentos. El coeficiente es de 0.97 (Tabla 76), por lo que la cobertura en educación tiene una relación positiva muy

fuerte con el tamaño del PIB (Gráfico 80). De esta manera, se puede suponer que las instituciones de educación superior se concentran en las ciudades en las que el tamaño del mercado es mayor, y, por tanto, son estas ciudades las que registran una mayor cobertura para satisfacer la demanda de educación superior en el país.

**Gráfico 80. Número de matriculados vs. PIB, 2018**  
(Miles de millones de pesos contantes de 2015)



Fuente: Elaboración CID. Datos de MEN

**Tabla 76. Coeficiente de correlación número de matriculados en educación superior y PIB real base 2015**

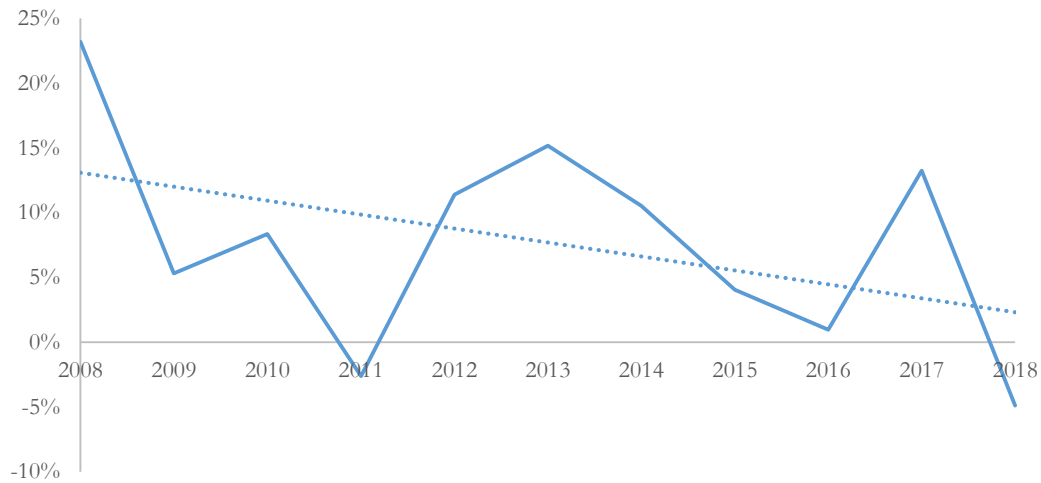
	<i>Número de matriculados en Educación Superior</i>	<i>PIB real con base 2015</i>
<i>Número de matriculados en Educación Superior</i>	1	
<i>PIB real con base 2015</i>	0.974675267	1

Fuente: Elaboración CID. Datos del MEN.

En los últimos diez años, el número de matriculados en educación superior en Cundinamarca ha aumentado a una tasa de crecimiento promedio de 7.7%, pero a un ritmo cada vez menor. En los años en los que crece a un ritmo acelerado, se puede suponer que es por causa de choques exógenos como la ampliación y mejora de la infraestructura ofrecida por las IES o políticas públicas para aumentar la cobertura (Gráfico 81). Por ejemplo, las nuevas sedes de las universidades que se han construido en Sabana Centro y las mejoras en infraestructura que han hecho, han incentivado a que las personas se matriculen en ellas, ya sea porque es más cerca a su lugar de residencia o porque tiene mejores condiciones de infraestructura y/o una oferta exclusiva de programas. Por otra parte, cuando se observan periodos

en los que la tasa disminuye periódicamente, es cuando no ocurre choques como los mencionados y se comporta de acuerdo al crecimiento del tamaño del PIB.

**Gráfico 81. Crecimiento anual del número de matriculados en Educación Superior en Cundinamarca, 2008-2018**



Fuente: Elaboración CID con datos del MEN

### Formación para el trabajo

En el año 2018 se abrieron 627440 cupos en los diferentes tipos y programas de formación que ofrece el SENA en el Departamento, esta cifra representa aproximadamente el 7% de los cupos disponibles en el país. La oferta de formación para el trabajo del SENA en el Departamento fue mayor que la del promedio nacional y menor a la de Antioquia y Bogotá en alrededor del 4% (Tabla 77). Esta brecha no parece tan grande, teniendo en cuenta la diferencia frente al tamaño del mercado de Cundinamarca. Entonces la oferta laboral producida por el SENA, está siendo mayormente absorbida por el mercado del Departamento en comparación con los demás Departamentos, salvo Antioquia y Bogotá.

Sin embargo, la brecha con Bogotá es muy pronunciada, ya que 78.078 graduados encontraron empleo, es decir, un 25.8% más que Cundinamarca, debido en parte a la diferencia de la demanda de mano de obra calificada de un mercado como el de Bogotá (Tabla 77). Este resultado refuerza la hipótesis planteada anteriormente, respecto a la oferta elástica de fuerza laboral de Bogotá, con un impacto negativo en la estructura poblacional y laboral de la mayoría de las provincias de Cundinamarca.

**Tabla 77. Formación total, graduados con empleo, y desertores SENA, 2018**

Departamento	Formación total (cupos)	Graduados con empleo	Desertores	Tasa de deserción
<b>Bogotá D.C.</b>	1,058,610	78,078	378,151	35.7%
<b>Antioquia</b>	954,955	22,577	321,639	33.7%
<b>Tolima</b>	639,977	3,925	255,13	39.9%
<b>Atlántico</b>	632,706	6,44	276,881	43.8%
<b>Cundinamarca</b>	<b>627,44</b>	<b>20,643</b>	<b>195,6</b>	<b>31.2%</b>
<b>Bolívar</b>	578,076	5,135	185,01	32.0%

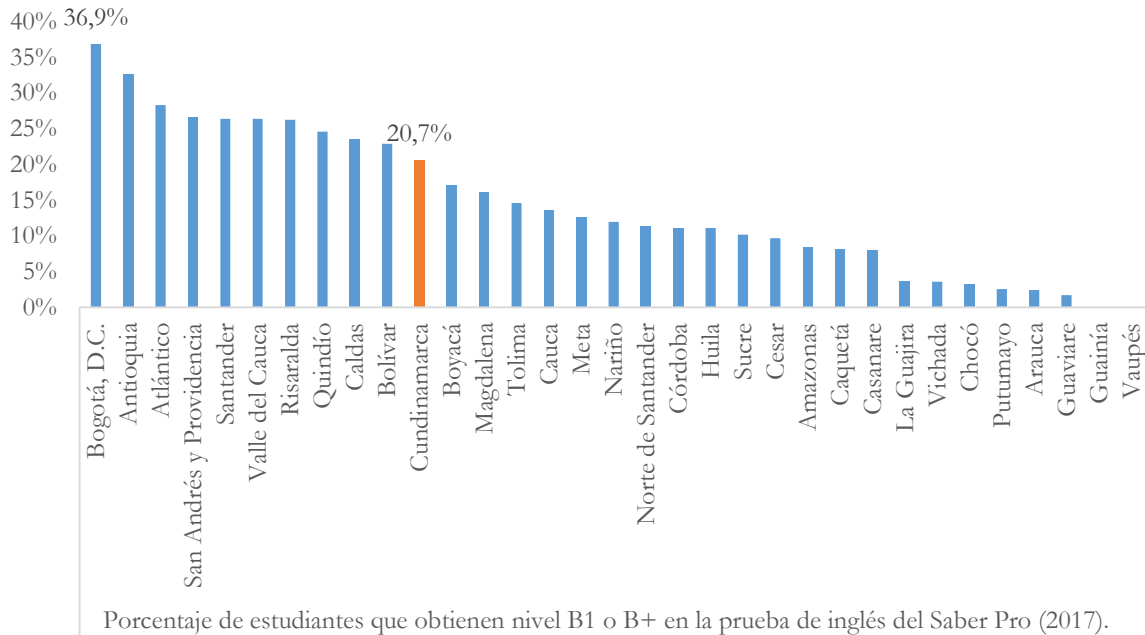
Departamento	Formación total (cupos)	Graduados con empleo	Desertores	Tasa de deserción
Valle del Cauca	554,468	9,914	182,532	32.9%
Santander	460,756	14,605	155,94	33.8%
Quindío	333,305	3,672	151,178	45.4%
San Andrés	329,594	1,126	237,908	72.2%
Risaralda	266,774	6,938	104,454	39.2%
Huila	263,966	3,979	103,42	39.2%
Cesar	245,868	4,237	63,237	25.7%
Norte de Santander	243,286	4,555	55,159	22.7%
Caldas	234,733	5,733	94,692	40.3%
Boyacá	227,439	4,139	84,51	37.2%
Cauca	212,918	2,719	70,255	33.0%
Nariño	162,074	3,434	49,913	30.8%
Córdoba	145,627	3,214	34,228	23.5%
Magdalena	118,455	3,301	44,33	37.4%
La Guajira	111,193	2,353	26,429	23.8%
Meta	105,652	3,848	32,211	30.5%
Sucre	101,016	866	29,561	29.3%
Chocó	87,181	1,918	11,476	13.2%
Putumayo	72,852	570	16,144	22.2%
Caquetá	68,624	1,517	18,706	27.3%
Casanare	45,707	784	13,607	29.8%
Amazonas	28,381	247	14,098	49.7%
Guaviare	27,39	585	10,281	37.5%
Arauca	26,19	889	7,539	28.8%
Guainía	23,566	334	11,875	50.4%
Vichada	13,765	155	5,395	39.2%
Vaupés	5,218	67	950	18.2%
Nacional	9,007,762	222,497	3,242,439	36.0%
Promedio	272,962	6,742	98,256	36.0%

Fuente: Elaboración CID. Datos de MEN y SENA.

Por otro lado, la tasa de deserción total del SENA en el Departamento está por debajo de la tasa nacional en cerca de 5 puntos y de la de Bogotá en 4.5 puntos porcentuales. Es decir, que los programas de educación técnica, tecnológica y complementaria que ofrece el SENA en Cundinamarca, se ajustan mejor que en la mayoría de Departamentos, con las necesidades y expectativas de educación de los habitantes y con la demanda de calificación por parte del sector productivo. Sin embargo el nivel de inserción laboral sigue siendo muy bajo comparado con Bogotá.

Segunda lengua

**Gráfico 82. Dominio de segundo idioma por Departamentos, 2017**



Fuente: Elaboración CID. Datos de ICFES, IDC - CEPEC

En el año 2017, el Gráfico 82 indica que el 20.7% de los estudiantes del Departamento obtuvo una puntuación mayor a B1 en la prueba de inglés del examen Saber Pro, 6.2% puntos por encima del promedio nacional (14.4%) y 16.2 puntos por debajo de Bogotá D.C. (36.9%), entidad que obtuvo el mejor desempeño en el indicador. Es decir, que, aunque está por encima del promedio nacional, en el Departamento el sector educativo tiene que fortalecer los programas de Inglés para mejorar el desempeño y la capacidad de comunicación en segunda lengua, y en lo posible, también para reducir la brecha con Bogotá.

### 3.3.1.3 Educación superior y capital humano en las provincias

A nivel provincial en la Tabla 78 se observa una brecha en la cobertura bruta de formación universitaria. En el 2016, cerca del 32% de los jóvenes entre 17 y 21 años de las provincias de Sabana Centro, Alto Magdalena y Sumapaz se matricularon en programas de formación universitaria. En contraste, en las provincias de Magdalena Centro, Tequendama, Almeidas, Gualivá, Medina y Bajo Magdalena este indicador no llega siquiera al 1%. Las demás provincias se encuentran en un nivel de cobertura de alrededor del 10%.

**Tabla 78. Cobertura de formación universitaria, técnica y tecnológica, 2016**

Provincia	Cobertura de formación	
	Técnica y Tecnológica	Universitaria
Sabana Centro	33,93%	12,41%
Alto Magdalena	31,50%	57,36%
Sumapaz	30,30%	18,32%

Provincia	Cobertura de formación	
	Técnica y Tecnológica	Universitaria
<b>Sabana Occidente</b>	15,30%	16,57%
<b>Ubaté</b>	8,22%	0,00%
<b>Guavio</b>	6,85%	1,23%
<b>Soacha</b>	6,29%	12,42%
<b>Oriente</b>	2,13%	0,04%
<b>Rionegro</b>	0,54%	0,03%
<b>Magdalena Centro</b>	0,51%	0,04%
<b>Tequendama</b>	0,32%	0,71%
<b>Almeidas</b>	0,15%	0,04%
<b>Gualivá</b>	0,14%	23,99%
<b>Medina</b>	0,06%	0,00%
<b>Bajo Magdalena</b>	0,03%	0,00%

Fuente: Elaboración CID. Datos de Ministerio de Educación Nacional, Departamento Administrativo Nacional de Estadística, ICPC.

En el mismo sentido, si se analiza la cobertura bruta de formación técnica y tecnológica en la Tabla 78, se observa que el comportamiento en las provincias es similar. Las provincias que tuvieron mayor cobertura fueron Alto Magdalena, Sumapaz y Sabana Occidente. De forma inversa al caso de la formación universitaria, Gualivá cuenta con una cobertura de 23.9% y Sabana Centro del 12.4% (). En general se aprecia que la cobertura en formación técnica en el Departamento está muy desbalanceada entre provincias.

En las provincias que tienen mayores coberturas brutas la concentración de las IES en las cabeceras municipales y municipios centrales es mayor. Por ejemplo, en Sabana Centro la presencia de universidades como la UDEC, la Sabana, la Central, la Militar, la Manuela Beltran y otras, está muy concentrada entre Chía y Zipaquirá; similar ocurre en Alto Magdalena con universidades como la UDEC, la Piloto y la Uniminuto en Girardot; y lo mismo pasa en Sumapaz que concentra la sede principal de la Universidad de Cundinamarca en Fusagasugá. Lo contrario sucede en las provincias en donde la presencia de las IES es muy baja, o inexistente, lo que deja por fuera del acceso a la educación superior a estas provincias, forzando los desplazamientos y la migración juvenil hacia las provincias más fuertes, o directamente hacia Bogotá, ya sea porque es costoso y difícil desplazarse a la IES desde el municipio de residencia o por otras razones relacionadas.

### Calidad de la educación superior y dominio de la segunda lengua

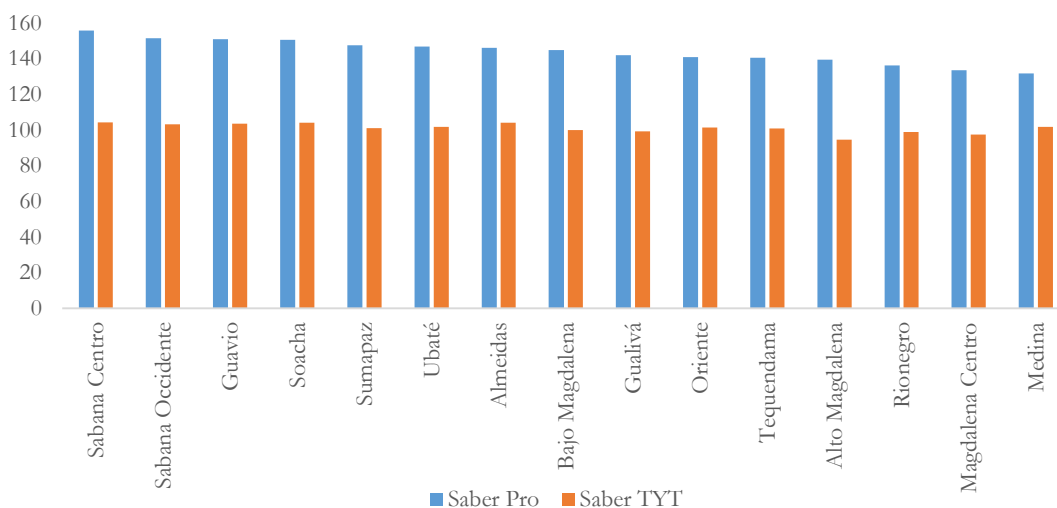
En general, el promedio de los puntajes de los componentes principales de la prueba Saber Pro y Saber TyT (Técnicos y Tecnológicos) no presentan grandes diferencias. La mayoría de las provincias que cuentan con mejores puntajes en Saber Pro tienen una gran cobertura bruta de formación universitaria. En el caso de la prueba Saber TyT la mayoría de las provincias están alrededor del promedio del Departamento. Entonces, el desempeño en la calidad de la educación superior en las provincias en las que la concentración de IES es mayor es bueno.

Sin embargo, en el caso de Alto Magdalena, que es una de las provincias que tienen mejor cobertura en educación superior, su puntaje de las pruebas Saber Pro y Saber TyT está por debajo del promedio provincial, lo que indica que la calidad de la educación es baja en comparación con las demás provincias.



En cuanto a la calidad de la educación técnica y tecnológica que es medida con el promedio de los puntajes de los componentes principales de la prueba saber TyT, parece no haber una gran diferencia y los promedios de los puntajes están alrededor de 101 puntos (Gráfico 83). Por último, hay que tener en cuenta que este indicador se mide de acuerdo con la procedencia de los estudiantes, por eso se encuentran datos de provincias que no tienen una IES o una sede del SENA, por lo que no se puede establecer una relación directa de la provincia con las IES que le prestan la educación a estas personas, sino al desempeño académico de los estudiantes. Sin embargo, la calidad de la educación que ofrecen las IES si tienen un efecto importante en el desempeño de los estudiantes en las pruebas saber pro y TyT.

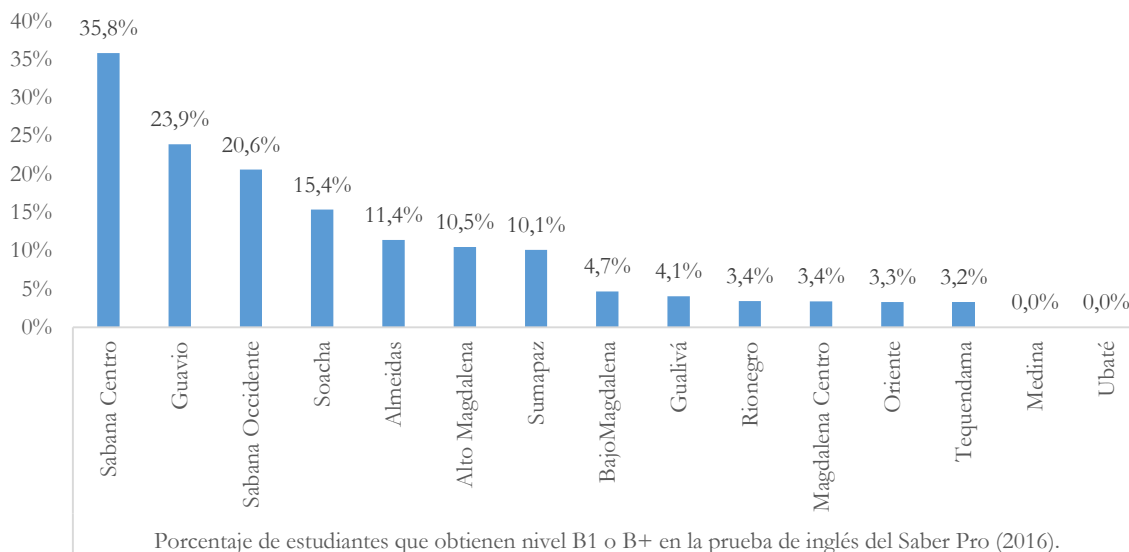
**Gráfico 83. Puntaje pruebas Saber Pro y Saber T&T por Provincia**



Fuente: Elaboración CID. Datos de ICFES, ICPC.

Con relación al desarrollo de habilidades y conocimiento en segunda lengua, en el Gráfico 84 se aprecia que las provincias que alcanzan un mejor desempeño en los componentes principales de las pruebas Saber Pro y Saber TyT también tienden a alcanzar mejores resultados en el porcentaje de estudiantes que obtienen un nivel mayor a B1 en Inglés, por lo que la calidad de la educación de las IES puede también ser un factor que explique los resultados en segunda lengua de las provincias.

**Gráfico 84. Dominio de segundo idioma en las provincias**



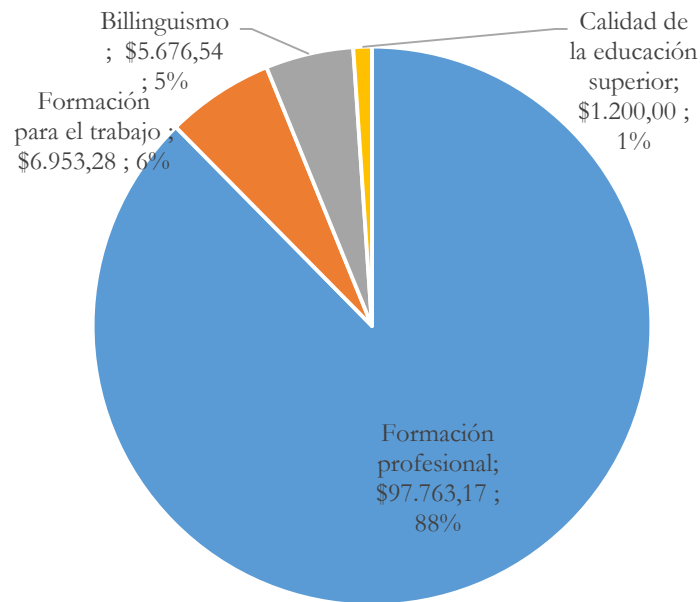
Fuente: ICFES, ICPC - CEPEC

### 3.3.1.4 Iniciativas Capital humano y la competitividad de las provincias

En el plan indicativo de seguimiento del Plan de desarrollo del Departamento, se le destina cerca del 2% del presupuesto a actividades relacionadas con la educación superior y la formación para el trabajo, distribuido en 20 metas que en general buscan aumentar la cobertura en educación superior, capacitar a funcionarios públicos y empleados de empresas pertenecientes a los sectores económicos priorizados por la gobernación, y facilitar el aprendizaje de una segunda lengua para los niños, jóvenes y adultos de los municipios.

Dentro de este porcentaje, el 88% es destinado a metas enfocadas en el aumento y mantenimiento de la cobertura de formación profesional, la oferta de apoyos y créditos educativos para estudios de posgrado, maestría y doctorado, el diseño de nuevos programas profesionales para unos sectores seleccionados, y el apoyo a la formación profesional en el área artística (Tabla 79). Por otra parte, en el marco nacional y departamental, se evidencia la tendencia de generar subsidios a la demanda en forma de créditos educativos a tasas preferenciales y en créditos condonables para facilitar el acceso a la educación superior a una población objetivo de acuerdo con los parámetros de los programas. La Secretaria de Ciencia y Tecnología ofrece este tipo de créditos a personas que están interesadas en formarse en carreras profesionales y de posgrados en temas de ciencia, tecnología e innovación (Tabla 80).

**Gráfico 85. Presupuesto apropiado del Plan Indicativo a temas de Educación Superior y Formación para el trabajo, a agosto de 2019 (Millones, 2018)**



Fuente: Elaboración CID. Datos del Plan Indicativo de la Gobernación.

También, se destinó el 6% a procesos de formación para el trabajo para capacitar a funcionarios públicos y actores importantes en el cumplimiento de los objetivos de cada secretaria departamental. Estos programas de capacitación principalmente están relacionados con temas de cultura y turismo, de salud y de innovación educativa; y otros tipos de cursos certificados producto de la cooperación internacional con otros países para la transferencia y replica de conocimientos para mejorar la productividad y competitividad de estos sectores (Tabla 79). Además, en el marco nacional se están impulsando actividades de extensión como la de Georgia Tech por Colombia productiva, en las que capacitan a los actores de la actividad empresarial en instituciones de educación superior en el exterior y empresas extranjeras para aumentar la productividad de los procesos productivos replicando y aprendiendo nuevas técnicas (Tabla 80).

Por último, cerca del 5% de este presupuesto es dirigido a tres proyectos que buscan mejorar el dominio de segunda lengua en las personas, a través de metodologías propuestas por aliados internacionales que asesoraron a la Secretaria de Educación en la implementación y el diseño de la estrategia. Estos programas han sido ejecutados en municipios donde el turismo es una actividad relevante para su desempeño económico, y por tanto, mantiene un flujo importante de turistas extranjeros (Tabla 79). De esta forma, se espera que el promedio del Departamento tenga un mejor desempeño en el componente de inglés en la prueba Saber Pro y por tanto, el mejoramiento de las provincias en el dominio de una segunda lengua.

**Tabla 79. Metas del Plan Indicativo en temas de Educación Superior y Formación para el trabajo**

Entidad	Meta	Avance agosto 2019
<b>FORMACIÓN PROFESIONAL</b>		
IDECUT	Formular un (1) programa institucional en el cuatrienio que permita el desarrollo de los procesos de formación artística en el Departamento	80%
	Cooperar en ciento veinte (120) procesos de formación artística municipal anualmente durante el periodo de Gobierno	70%
Secretaria de CTel	Realizar 7 convocatorias para la Formación de Alto nivel (maestrías y doctorados) durante el Cuatrienio	43%
Secretaria de Educación	Elaborar un estudio para la creación de una Institución Educativa Universitaria Departamental de carácter público a través de alianzas estratégicas	10%
	Articular las 9 normales superiores del Departamento con instituciones de educación superior para que los estudiantes de grados 10° y 11° inicien programas de educación superior	67%
	Articular 35 instituciones educativas del Departamento con instituciones de educación superior o el SENA para el fomento del acceso a la educación superior.	71%
Secretaria de Función Pública	Alcanzar el 10% de especialistas en el cuatrienio para empleados públicos mediante la implementación de un proyecto de educación formal continuada	100%
UniCundinamarca	Mantener el nivel de prestación del servicio de educación superior de la entidad educativa pública estatal de nivel territorial, durante el cuatrienio	69%
<b>FORMACIÓN PARA EL TRABAJO</b>		
IDECUT	Implementar (1) programa de formación dirigido a los creadores y gestores culturales del Departamento en el cuatrienio	70%
Secretaria de Cooperación y Enlace Institucional	Capacitar 120 actores municipales del Departamento durante el cuatrienio en habilidades de gestión de cooperación internacional y enlace institucional	100%
	Propiciar la capacitación de 120 personas a través de becas o cursos cortos ofertados por entidades de cooperación internacional con el fin de replicar el conocimiento en el Departamento	82%
Secretaria de Educación	Fortalecer con recursos técnicos y pedagógicos a 6 CERES que funcionan en IED durante el periodo de gobierno	29%
	Producir contenidos en 3 áreas del Centro de Innovación Educativa Regional (CIER) durante el periodo de gobierno	0%
Secretaria de CTel	Implementar durante el cuatrienio 4 modelos flexibles con componentes pedagógicos y sociales para adultos durante el periodo de gobierno	100%
	Implementar dos (2) espacios físicos dotados de Localización e Infraestructura tecnológica para formación de cundinamarqueses en desarrollo de contenidos digitales y aplicaciones móviles	55 %
<b>CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR</b>		
Secretaria de Educación	Elaborar, en conjunto con una institución de educación superior de carácter público y/o privado el estudio de creación de un programa académico en el área del conocimiento "Ciencias de la Salud" para fortalecer las posibilidades y espacios académicos de l	10%
	Desarrollar 3 convenios con instituciones de Educación Superior dentro del proceso de regionalización de la educación superior en el Departamento	0%
<b>BILINGÜISMO</b>		
Secretaria de Cooperación y	Diseñar e implementar una estrategia de cooperación internacional para fortalecer el desarrollo del bilingüismo en el Departamento	75%

Entidad	Meta	Avance agosto 2019
<b>Enlace Institucional</b>		
<b>Secretaría de Educación</b>	Elaborar e Implementar en 140 de las IED el Plan departamental de bilingüismo durante el periodo de Gobierno	91%
	Implementar el proceso de transición al bilingüismo en 11 IED educativa del Departamento durante el cuatrienio.	73%

Fuente: Elaboración CID. Información obtenida del Plan Indicativo de la Gobernación.

**Tabla 80. Iniciativas de Educación Superior y Formación para el trabajo**

Nivel	Categoría	Institución	Iniciativa
<b>Nacional</b>	Público	Colombia Productiva	Extensionismo a Georgia Tech
		Mineducación-ICETEX-Unidad para las víctimas	Educación superior para la paz
		Gobernación de Cundinamarca	Fondo para la Educación Superior
		Gobernación de Cundinamarca-ICETEX	4x1 Opción de vida: Más equidad.
<b>Departamental</b>	Público	Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación	Becas de excelencia doctoral del Bicentenario
			Formación de talento humano de alto nivel en maestrías en el Departamento de Cundinamarca
			Fortalecimiento de las Regiones Colombianas en sus Capacidades de Investigación en CTEI en Cundinamarca
<b>Departamental</b>	Academia	Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico	Escuela virtual Cundinamarca 2036
		Uniminuto	Guadua para la paz

Fuente: Elaboración CID. Información obtenida a partir de una búsqueda documental en fuentes abiertas.

### 3.3.2 Mercado Laboral

#### 3.3.2.1 Introducción

La relación de la competitividad con el mercado laboral se puede apreciar teniendo en cuenta la forma como está organizada la sociedad en sus actividades económicas y la vinculación de la población a las mismas por medio de su vinculación laboral a los distintos tipos de organizaciones, sean estas privadas o públicas. En general la riqueza y el bienestar de la sociedad están determinados por la eficacia de este entramado que articula, empresas y unidades de producción privadas, públicas o mixtas, con la funcionalidad del sector gubernamental encargado de la provisión de bienes públicos.

Las sociedades contemporáneas han desarrollado procesos de regulación de las relaciones laborales, en la medida que la actividad económica con su crecimiento y ampliación van brindando condiciones de sostenibilidad económica que permiten establecer reglas con las que, por una parte, es posible mejorar los ingresos laborales, y por otra, instituir sistemas de seguridad que le dan estabilidad y confianza a la población en el mundo laboral en aspectos de calidad de vida como acceso a la salud y acceso a pensión de retiro, creando condiciones que en general permite mejorar el ingreso per cápita.

La economía colombiana es una economía todavía en proceso de desarrollo y modernización. Esta situación se evidencia en la existencia de condiciones heterogéneas de desarrollo productivo, de acceso y aprovechamiento desigual de los avances científicos, técnicos y tecnológicos, de capacidad de emprendimiento e innovación y en general de productividad e ingreso de la población.

La heterogeneidad estructural que se acaba de mencionar se puede apreciar en la diferencia de condiciones existente entre unidades de producción que con base en estructuras de capital sólidas y acceso adecuado a la frontera tecnológica, alcanzan altos niveles de economía de escala y producción masiva, con altos niveles de productividad, frente a una multitud de actividades productivas de baja escala de producción, limitadas en los recursos de capital y con procesos laborales de baja productividad, que en la mayoría de los casos se mantienen en condiciones de informalidad respecto a las normas establecidas en el campo laboral y el cumplimiento de las obligaciones tributarias asociadas a las actividades económicas.

El dualismo que se acaba de describir se manifiesta de forma explícita en el campo laboral del país, donde solo una parte de la población ocupada está favorecida por unas condiciones laborales adecuadas y conformes con la ley. De acuerdo con información del Mercado laboral del DANE (2019), en las principales 13 ciudades y áreas metropolitanas del país, la tasa de participación laboral en agosto de 2019 se situó en 65,3%, mientras la tasa de ocupación apenas alcanzó a 57,9%, dando como resultado un desempleo de 11,4%. Al mismo tiempo, la proporción de la población ocupada en condiciones de informalidad laboral entre junio y agosto registró el 45,8%. Esto significa que en las ciudades que representan el componente más avanzado de la economía colombiana, el 57,2% de los ciudadanos no logra ser integrado de manera adecuada a las dinámicas de la economía moderna del país.

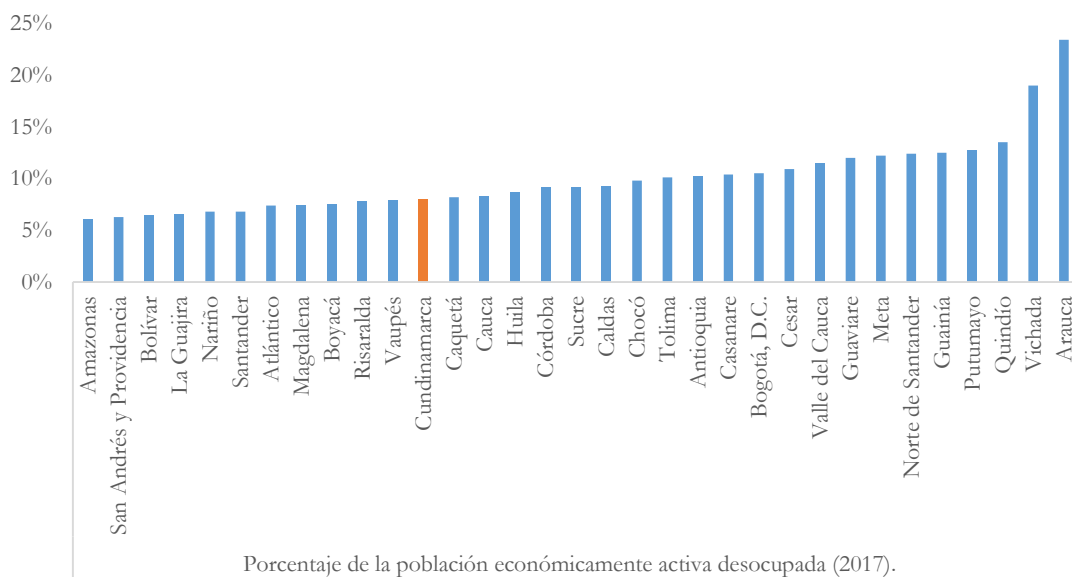
La situación que se acaba de mostrar, existe con distinto grado en las diferentes regiones del país y es indicativo del bajo nivel alcanzado en relación con la competitividad laboral en los indicadores internacionales en la materia. El departamento de Cundinamarca presenta en su funcionamiento un perfil de esta realidad dual en el mercado laboral de forma general, pero así mismo presenta diferencias acentuadas entre sus provincias, determinadas por las diferencias en los procesos de acumulación de activos económicos.

Esta parte presenta información de las condiciones del mercado laboral en el Departamento de Cundinamarca, por una parte, en comparación con otros Departamentos del país, y por otra, de las condiciones de funcionamiento de la estructura laboral de las provincias del Departamento. Los esfuerzos por el mejoramiento de la competitividad del mercado laboral, deben verse reflejados en el aumento de los empleos formales y en la disminución de la informalidad laboral.

### 3.3.2.2 Mercado Laboral Departamental

De acuerdo con información del Ministerio de Trabajo (FILCO 2017), Cundinamarca se encuentra en la posición 12 entre todos los Departamentos con menor tasa de desempleo, en su mercado laboral, por debajo del registro de Departamentos como Antioquia, Bogotá D.C y Valle del Cauca pero por encima del registro de Santander o Boyacá (Gráfico 86). Este hecho se da a pesar de existir importantes diferencias en el empleo entre las provincias del Departamento como se verá más adelante. Este hecho, asociado al dinamismo económico que se aprecia principalmente en las provincias situadas en la Sabana que conecta al Departamento con Bogotá, es una de las causas de la inmigración y crecimiento demográfico que se ha venido registrando en estas provincias de Cundinamarca, que ofrecen mayores oportunidades de inserción laboral frente a los demás municipios. Esta situación no puede por lo tanto ser interpretada como una característica general de todo el Departamento, sino como un proceso localizado principalmente en la región del Departamento más articulada e integrada con la fuerza gravitacional del mercado central de la capital del país.

**Gráfico 86. Tasa de desempleo por Departamento, 2017**



Fuente: FILCO, Ministerio del Trabajo

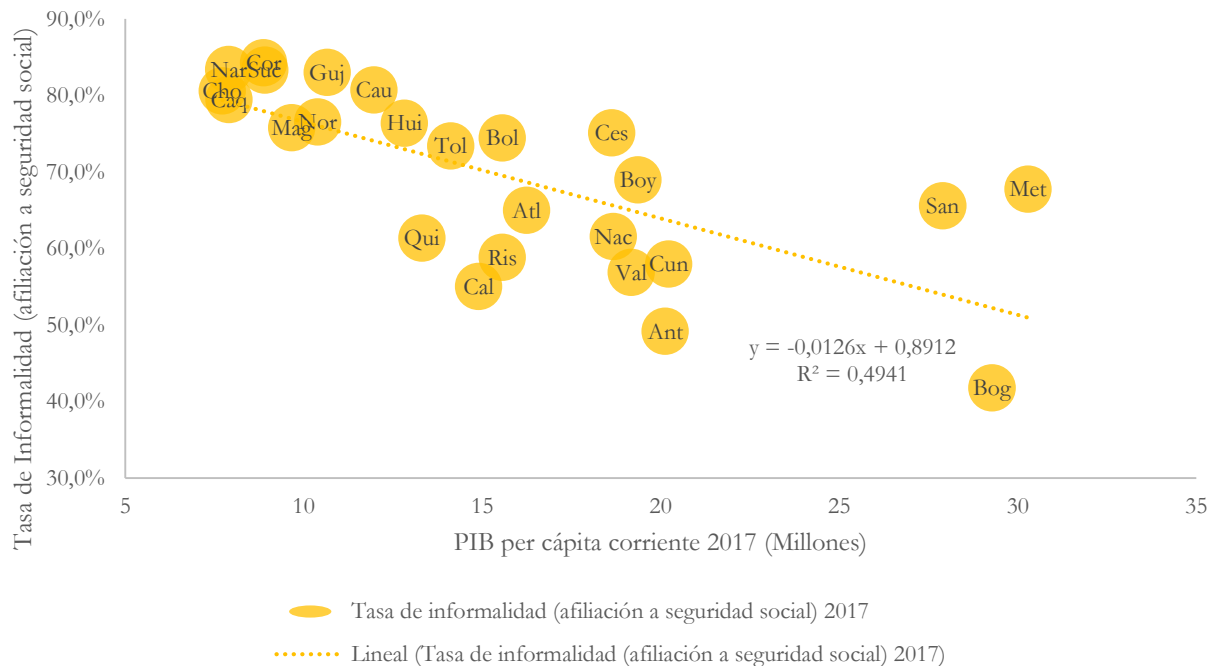
Respecto a los ocupados, en el Gráfico 87 se ve como en Cundinamarca la tasa de informalidad se encuentra por debajo del promedio nacional pero por encima de Bogotá D.C, Antioquia y Valle del Cauca. Al respecto se puede observar una correlación negativa entre el PIB per cápita y la tasa de informalidad, medida por la proporción de trabajadores afiliados al sistema de seguridad social de la población empleada laboralmente.



Al realizar la regresión lineal, el coeficiente de determinación<sup>40</sup>  $R^2$  es cercano a 0,5 indicando que el PIB per cápita es una buena variable explicativa, pero en lógica inversa, de la informalidad laboral. En ese sentido se puede interpretar que a medida que el PIB per cápita crece, la informalidad laboral va disminuyendo. De esta manera, Cundinamarca se encuentra por debajo de la línea de tendencia y se ubica cerca de Antioquia y Valle del Cauca pero lejos de Bogotá D.C, con el mejor registro.

Los casos que contrastan frente a esta proyección son los de Santander y Meta, que a pesar de tener un PIB per cápita cercano a Bogotá, e incluso superior (Meta), mantienen niveles de informalidad superiores a Cundinamarca y al promedio nacional.

**Gráfico 87. Relación PIB per cápita - Informalidad Laboral, 2017**



Fuente: DANE

Un aspecto importante a destacar del departamento de Cundinamarca, con relación a la tendencia que registra la informalidad, es la reducción casi de forma sistemática del nivel de informalidad laboral registrado en la última década. De hecho, la Tabla 81 muestra que la proporción de la población en condiciones de informalidad laboral, bajó 8 puntos entre 2010 y 2017, al pasar de 66.5% a 58% respectivamente.

**Tabla 81. Informalidad Laboral en Cundinamarca 2010-2017**

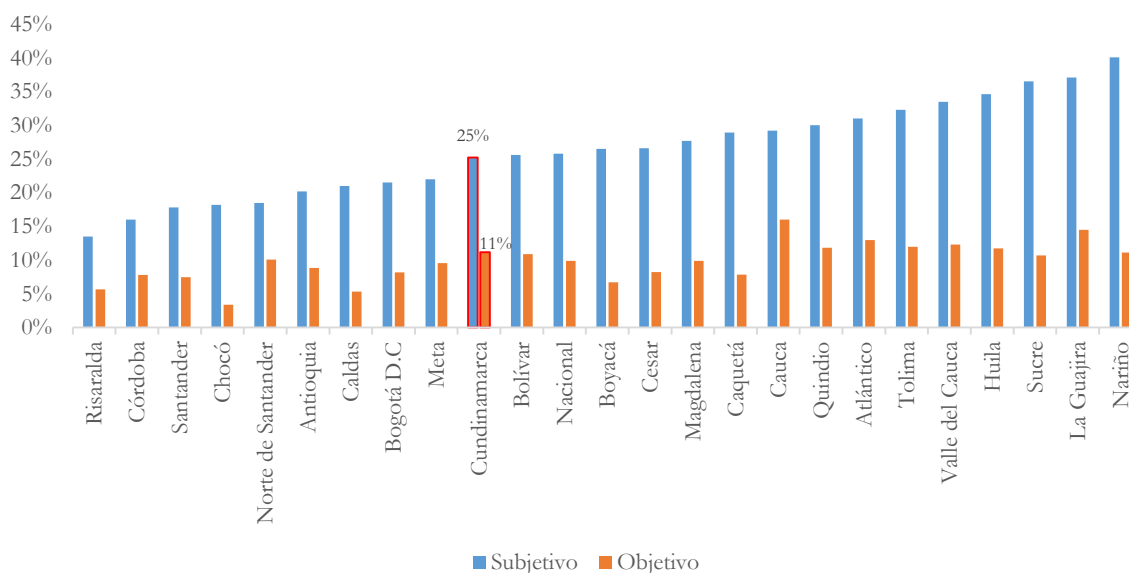
Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Cundinamarca</b>	66,5%	64,5%	64,6%	63,6%	62,6%	61,8%	60,2%	58,0%

<sup>40</sup> El coeficiente de determinación ( $R^2$ ) Mide qué tan bien la variable explicativa o independiente, x, explica a la variable dependiente, y. Es el cociente de la variación explicada entre la variación total; por tanto, se interpreta como la proporción de la variación muestral de “y” que es explicada por “x”. (Wooldridge, 2010)

Fuente: FILCO, Ministerio del Trabajo

Respecto al subempleo objetivo, conformado por aquellos que están insatisfechos con su trabajo además de tener el deseo de cambiar de empleo, que han hecho alguna gestión para llevarlo a cabo y están listos para hacerlo, el Gráfico 88 indica que en Cundinamarca en el año 2018 alcanzó a 11.19% de la población económicamente activa (PEA) y ocupa el puesto 17 entre los Departamentos, por detrás de Antioquia, Bogotá y Santander y del promedio nacional, pero por delante del Valle del Cauca. Este resultado indica la existencia de una parte importante de población que a pesar de tener una actividad laboral, no encuentran una relación de identidad con la actividad económica que realizan. En cuanto al subempleo subjetivo, conformado por aquellas personas que buscan mejorar sus ingresos o reducir las horas laborales, pero que no han hecho ninguna gestión para lograrlo, el 25% de la PEA de Cundinamarca indica caer en esta categoría, lo que lleva al Departamento a ocupar el puesto 10.

**Gráfico 88. Tasa de subempleo objetivo y subjetivo, 2018**



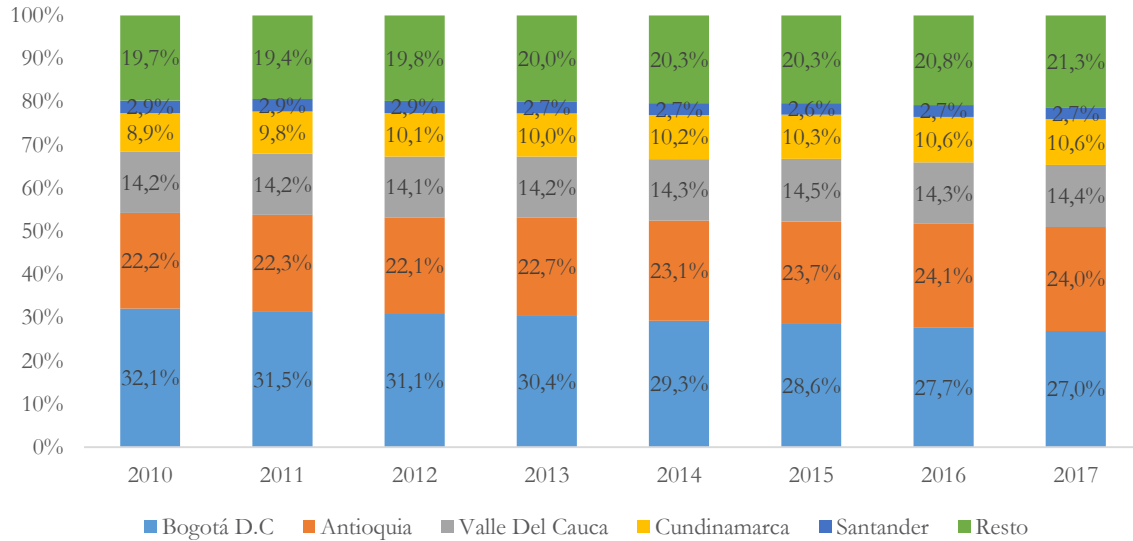
Fuente: DANE

En sectores más específicos tales como la manufactura (Gráfico 89), Cundinamarca representa un poco menos del 11% del total del empleo en el sector para 2017, teniendo por delante a Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca. Estos niveles guardan una cierta proporción con la distribución de la industria manufacturera en los diferentes Departamentos.

Cabe anotar que Cundinamarca, ha venido aumentando la participación en el empleo industrial que genera en generación de empleo, ganando terreno en este aspecto al pasar de 8,9% en 2010 a 10,6% en 2017, mientras que Bogotá lo ha reducido de 32,1% a 27% en ese mismo periodo. Una de las razones que puede explicar este fenómeno es el proceso de relocalización industrial, por medio del cual se da el traslado gradual pero continuo de las fábricas y el proceso laboral industrial desde Bogotá hacia los municipios cundinamarqueses de la sabana. Estos procesos conllevan a su vez mejoras y actualización tecnológica, por lo que las nuevas plantas generan en proporción a los activos una menor demanda

laboral. De esta manera, Cundinamarca actualmente tiene más de 75 mil personas empleadas en este sector.

**Gráfico 89. Personal Ocupado en el sector manufactura 2010-2017**



Fuente: DANE – EAM, cálculos CID.

A nivel de ramas industriales, la Tabla 82 muestra que la actividad que más empleos genera en el sector manufacturero de Cundinamarca es la elaboración de productos alimenticios, seguido por la fabricación de sustancias y productos químicos, productos de caucho y plástico, y productos a base de minerales no metálicos. Estas cuatro industrias generan el 58,7% del empleo industrial en el Departamento. Esta concentración del empleo, también se asocia a la concentración de la actividad productiva en estas cuatro industrias.

**Tabla 82. Personal Ocupado sector manufacturero Cundinamarca 2017**

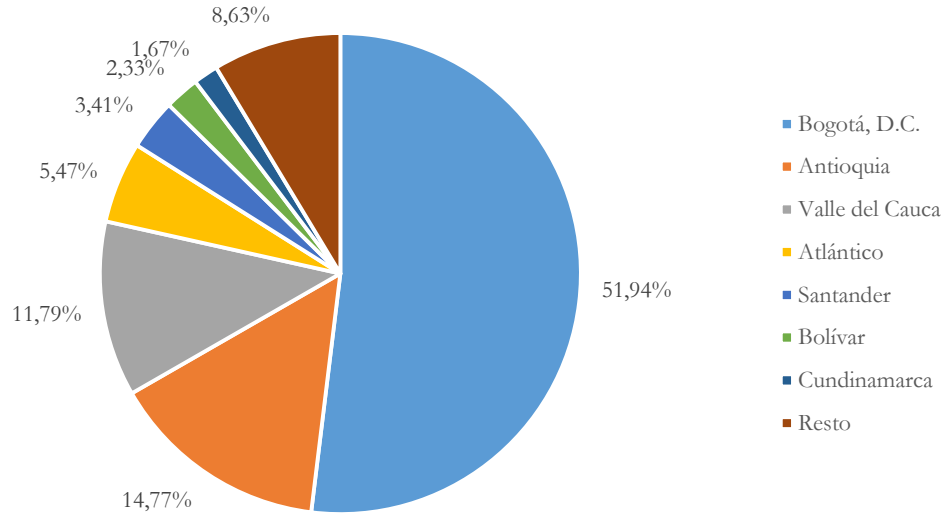
División industrial	Actividad	Personal ocupado	% personal ocupado
10	Elaboración de Productos Alimenticios	16211	21,28%
20	Fabricación de Sustancias y Productos Químicos	10617	13,94%
22	Fabricación de Productos de Caucho y de Plástico	9341	12,26%
23	Fabricación de Otros Productos Minerales no Metálicos	8586	11,27%
	<b>Resto</b>	31413	41,24%
	<b>Total</b>	76168	100%

Fuente: DANE – EAM, cálculos CID

En relación con el empleo en el sector de servicios, dado que este sector en Cundinamarca, en comparación con otros Departamentos es uno de los sectores que en términos relativos no es tan grande por el aporte que genera al PIB departamental, esta importancia menor también se refleja en la participación en el empleo (Gráfico 90). El sector de servicios de Cundinamarca apenas genera el 1.67% del empleo en este sector en el país (Alrededor de 32 mil personas). Al mismo tiempo cabe resaltar que Bogotá ocupa más de la mitad de la actividad laboral del país en este sector, y representa el 51,94% del

empleo en servicios en el país de acuerdo con la EAS 2017. En alguna medida la reducción del sector en Cundinamarca, se deba en parte a la hipertrofia del sector en Bogotá.

**Gráfico 90. EAS - % Personal Ocupado sector de servicios, 2017**



Fuente: DANE – EAS, cálculos CID

Respecto a las actividades que más generan empleo en el sector servicios de Cundinamarca (Tabla 83), las actividades que más empleo generan son en primer lugar las que se relacionan con la intermediación laboral, seguidas por actividades de comida, transporte, servicios de salud y educación. Estas actividades generan el 58,3% del empleo del sector en el Departamento.

**Tabla 83. Personal ocupado sector servicios Cundinamarca, 2017**

CIU4	Descripción actividad	Personal ocupado	% personal ocupado
7830	Otras actividades de suministro de recurso humano	4.685	14,45%
7820	Actividades de agencias de empleo temporal	4.234	13,06%
5611	Expendio a la mesa de comidas preparadas	2.986	9,21%
5229	Otras actividades complementarias al transporte	1.840	5,68%
5629	Actividades de otros servicios de comidas	1.806	5,57%
8610	Actividades de hospitales y clínicas, con internación	1.727	5,33%
8544	Educación de universidades	1.644	5,07%
	<b>Resto</b>	13.498	41,6%
	<b>Total</b>	32.420	100%

Fuente: DANE – EAS, cálculos CID

### 3.3.2.3 Mercado laboral en las provincias

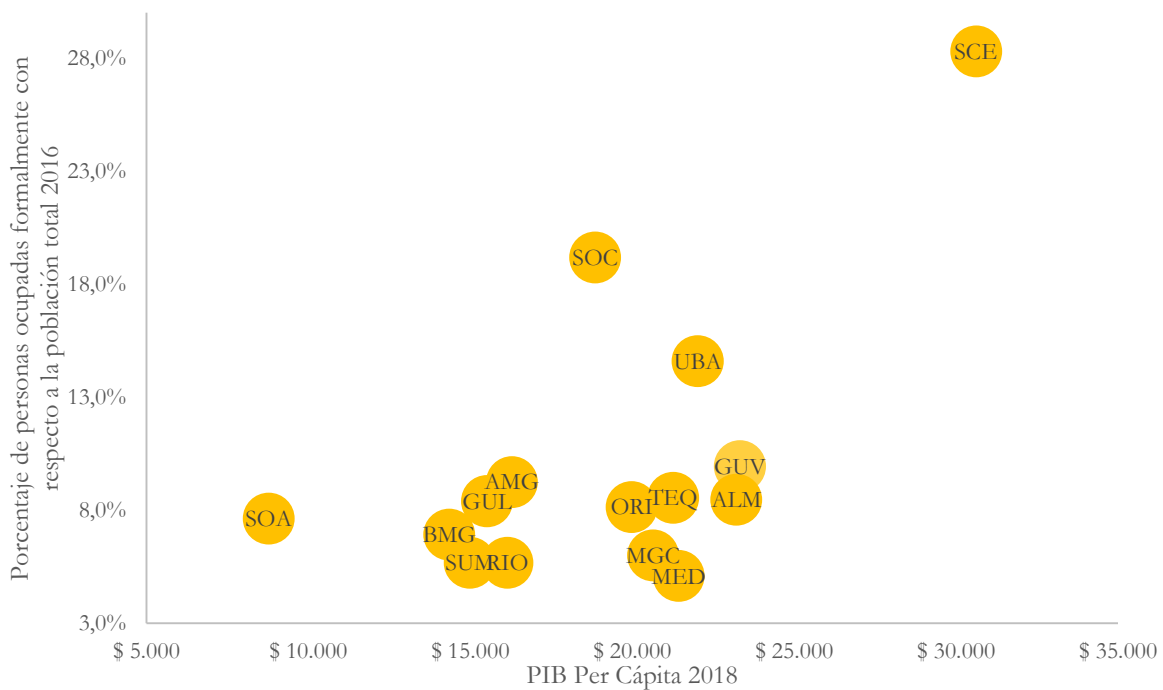
El hecho que una provincia sea más competitiva que otra se ve reflejado en indicadores del mercado laboral, donde una alta tasa de formalidad laboral es una señal de estabilidad económica, así como de una

buena calidad de vida de las personas, por cuanto la población en condiciones de formalidad cuenta con las garantías de seguridad y protección que ofrece el régimen laboral del país a la población trabajadora en salud, cesantías y pensión de vejez. Este resultado es en parte cubierto por los parafiscales pagados por los empleadores y de los cuales se benefician las personas que son contratadas formalmente.

Lo que se desprende de la información del Departamento es que en la mayoría de provincias predominan condiciones de bajo desarrollo y baja productividad. A estas condiciones se asocian los bajos niveles de empleo formal en la mayoría de provincias.

Según los datos disponibles (TerriData-DNP - DNP) se puede apreciar en el Gráfico 91 la relación de las provincias entre, por un lado el PIB per cápita (eje horizontal) para 2018, y el porcentaje de personas formalmente contratadas en cada provincia respecto al total de la población de la provincia respectiva en 2016 (eje vertical). Se evidencia que claramente hay tres provincias que registran mayores proporciones de población en condiciones de formalidad laboral.

**Gráfico 91. PIB per cápita de 2018 y porcentaje de personas formalmente contratadas en 2016 con respecto a la población total**



Fuente: TerriData-DNP

En cuanto a la formalidad laboral que tiene cada provincia respecto a su población, los datos muestran que justamente la provincia de Sabana Centro que presenta la mayor fortaleza por su tamaño económico, es también la que mejor desempeño registra en generación de empleo formal en el Departamento, con un 28% de personas formalmente contratadas respecto a la población total de la provincia. Las que siguen en importancia por la generación de empleo de calidad en la unidad territorial son Sabana Occidente, que alcanza al 19,2%, y Ubaté al 14,6% de población en condiciones de empleo formal. Estos resultados se explican principalmente por la importancia económica de estas provincias, donde el establecimiento de

empresas formales dedicadas a la manufactura o a la oferta de servicios, son generadoras de empleo en condiciones adecuadas y ajustadas al régimen laboral.

Sin embargo no es clara la relación positiva en el Departamento de la relación entre PIB per cápita y empleo formal. Al contrario, parece que tiende a prevalecer en cierta forma la situación de bajo desarrollo, reflejada en que se crean empleos pero sin cumplir los requisitos legales. Por esto se aprecia en la gráfica una especie de centro de gravedad que refleja ese estándar de prevalencia de fragilidad económica y social.

Ese centro de gravedad, a pesar de diferencias en el ingreso per cápita de las provincias, se sitúa en un rango entre 5 y 10 por ciento como porcentaje de la población total con empleo formal. Este es justamente el reflejo del bajo desarrollo y de la baja competitividad del Departamento en este aspecto. Solo Ubaté y las dos provincias con mayor desempeño económico logran una condición mejor al alejarse de dicho centro de gravedad.

Ante esta realidad de baja formalización laboral en el Departamento caben tres posibles explicaciones: primero, la existencia de muchas actividades con bajos niveles de productividad que no permiten incorporar los costos de la formalización laboral en la estructura de costos; segundo, la existencia de actividades con condiciones adecuadas de productividad, pero con una cultura empresarial que no se acoge a la institucionalidad, lo que reflejaría una debilidad institucional; y tercero la combinación de las dos anteriores en distinto grado de importancia.

De todas formas considerando la relación positiva que puede existir entre el PIB per cápita y la actividad económica formal, es posible esperar que un impulso a la actividad económica que favorezca aumentos de productividad y que como resultado incremente el ingreso per cápita, es la base sobre la cual se puede viabilizar y hacer sostenible el aumento del empleo formal. Esto significa que una de las claves para aumentar empleos formales es el incremento de la productividad promedio de las actividades en cada provincia. La otra es el desarrollo de una cultura de responsabilidad social en las empresas. Sin embargo, esta segunda clave no es factible en la medida que la primera condición no se cumpla, por cuanto es la que condiciona la sostenibilidad estructural con base en la capacidad efectiva de generación de ingreso.

En relación con la variabilidad de las personas formalmente contratadas respecto a la población total, a nivel provincial el desempeño ha sido heterogéneo, presentando un comportamiento promedio del 3% para todos los periodos y todas las provincias; en este caso destacan casos como el de la provincia de Magdalena Centro, la cual posee la mayor variabilidad al pasar de tasas de crecimiento del 31% y 38% al -27% en el último año; las provincias de sabana que son las primeras en los indicadores laborales, presentan un resultado negativo para el último año del que se dispone información, llevando a que su variación promedio para los últimos años sea de apenas el 3%; a pesar de la gran variabilidad que presentan las provincias solo dos de ellas cuentan con valores negativos para el promedio del periodo Ubaté (-4%) y Medina (-3%).

**Tabla 84. Tasa de variación personas formalmente ocupadas, 2012-2016**

Provincia	2012	2013	2014	2015	2016	Promedio 2012-2016
<b>Sabana Centro</b>	-6%	3%	15%	9%	-7%	3%
<b>Sabana Occidente</b>	0%	-1%	18%	8%	-11%	3%
<b>Ubaté</b>	-8%	-20%	15%	3%	-9%	-4%
<b>Guavio</b>	-6%	2%	19%	11%	-2%	5%
<b>Alto Magdalena</b>	2%	10%	15%	9%	-11%	5%
<b>Tequendama</b>	1%	0%	19%	6%	-7%	4%

Provincia	2012	2013	2014	2015	2016	Promedio 2012-2016
Almeidas	-6%	2%	15%	5%	-13%	1%
Gualivá	1%	4%	20%	9%	-7%	5%
Oriente	15%	6%	3%	11%	-10%	5%
Soacha	-9%	-2%	14%	0%	-6%	0%
Bajo Magdalena	25%	24%	34%	-27%	-17%	8%
Magdalena Centro	-4%	11%	31%	38%	-27%	10%
Sumapaz	-4%	11%	20%	2%	-14%	3%
Rionegro	7%	-3%	19%	9%	-9%	5%
Medina	-37%	-1%	20%	17%	-16%	-3%

Fuente: TerriData-DNP

### 3.3.2.4 Iniciativas del Mercado laboral en Cundinamarca

Según el plan departamental de empleo 2013-2018, al enfocar la cuestión del mercado laboral observando las posibilidades de empleabilidad de cada sector, esto condujo a que algunas iniciativas y estrategias se formulen para las provincias de Sabana Occidente-Centro; Tequendama y una mesa de trabajo independiente para Soacha. Estas fueron tomadas en el Plan departamental de empleo porque eran las que presentaban un crecimiento favorable en temas industriales.

Una de las fallas que ha evidenciado el seguimiento a la realización del plan departamental ha sido la falta de acompañamiento a los emprendedores, razón por la cual un número las nuevas empresas no se logra sostener en el tiempo; esta problemática se ha buscado corregir mediante la creación de los Centros de Integración y Productividad Unidos por el Desarrollo CIPUEDO<sup>41</sup>. En estos centros de integración se colocan a disposición de los emprendedores y empresarios del Departamento herramientas físicas y el apoyo de personal calificado, para desarrollar estrategias y buscar oportunidades de financiación que permitan la formación de tejido empresarial, mejoras en la organización, gestión y productividad empresarial, y facilitar encuentros comerciales nacionales e internacionales.

Desde el SENA regional Cundinamarca se están implementando programas que favorezcan a los municipios con crecimiento industrial por medio de la capacitación del recurso humano; y a los municipios agrícolas con programas que favorecen y promueven mejores prácticas y tecnificación, el desarrollo y el financiamiento de proyectos productivos que permitan el fortalecimiento del sector agropecuario.

El turismo es otro agente potencializador del empleo en el Departamento, es por esto que desde el Instituto Departamental de Cultura y Turismo (IDECUT) y en cooperación con la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca se está realizando el acompañamiento de los planes de desarrollo turístico a los diferentes municipios. Ya que este sector se articula con otros sectores como servicios, comercio, transporte, construcción.

Otra de las problemáticas que se ha identificado en el Departamento es la falta de organización institucional para la coordinación del mercado laboral; según la Unidad del Servicio Público de Empleo en este momento el Departamento cuenta con veintiséis entidades públicas fijas en los municipios de Cajicá, Chía, Cota, Facatativá, Funza, Fusagasugá, Gachancipá, Girardot, Guaduas, Madrid, Mosquera,

<sup>41</sup> Para mayor información

[http://www.cundinamarca.gov.co/Home/SecretariasEntidades.gc/SecCompyDesEconomico/SecCompyDesEc oDespliegue/asservalciu\\_seccompetiydesaeco/csecdesarrollo\\_crea](http://www.cundinamarca.gov.co/Home/SecretariasEntidades.gc/SecCompyDesEconomico/SecCompyDesEc oDespliegue/asservalciu_seccompetiydesaeco/csecdesarrollo_crea)



Paratebueno, Puerto Salgar, Soacha, Sopó, Tocancipá, Villeta y Zipaquirá, además se cuenta con dos puntos móviles de empleo la agencia de empleo del Sena y la caja de compensación COLSUBSIDIO.

Estas entidades generan el vínculo entre las empresas y los candidatos a las ofertas de trabajo, dan capacitación a los solicitantes en diferentes temas como preparación para presentar entrevistas, creación de hojas de vida, ofimática, redacción y comunicación no verbal, entre otros. También se encuentra que algunos municipios desde sus alcaldías refuerzan la labor de las Agencias de empleo creando en su estructura organizativa las secretarías de competitividad y empleo como lo es el caso de Mosquera y otros desde la alcaldía tienen un tablero de ofertas de empleo.

Desde las Cámara de comercio y las alcaldías se realizan ferias regionales de servicios empresariales que permite una mayor visualización de la oferta de productos de la región, proyectos de la gobernación y alianzas realizadas con entidades internacionales, que favorecen al crecimiento del tejido empresarial y por esta vía la creación de nuevos empleos. Una de las iniciativas son los mercados campesinos es el producto de la organización de campesinos y campesinas del Departamento que buscan insertar sus productos al mercado si la intermediación de terceros y con esto obtener precios justos.

Lo anterior, teniendo en cuenta el plan Nacional de desarrollo 2018-2022 que busca dinamizar los sectores de la economía naranja y aumentar la ocupación de los jóvenes entre 14 y 28 años. Según la Unidad del Servicio de Empleo de las 9.048 vacantes relacionadas con economía naranja reportadas en el país para el periodo enero - abril de 2019, se encontró que solo el 2,4% se presentaron en Cundinamarca (Unidad del Servicio Público de Empleo, 2019).

**Tabla 85. Agencias de empleo autorizadas para Cundinamarca**

Entidad encargada	Municipio
Caja de Compensación Familiar Compensar	Cajicá
Caja Colombiana de Subsidio Familiar- Colsubsidio	Chía
Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA	Chía
Caja de Compensación Familiar Compensar	Cota
Caja Colombiana de Subsidio Familiar- Colsubsidio	Departamental
Alcaldía de Facatativá -Agencia Pública de Gestión y Colocación de Empleo de Facatativá - APEF	Facatativá
Caja Colombiana de Subsidio Familiar- Colsubsidio	Funza
Municipio de Funza	Funza
Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA	Fusagasugá
Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA	Gachancipá
Caja de Compensación Familiar Compensar	Girardot
Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA	Girardot
Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA	Guaduas
Caja de Compensación Familiar Cafam	Madrid
Caja de Compensación Familiar Compensar	Mosquera
Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA	Mosquera
Caja de Compensación Familiar de Cundinamarca -Comfacundi	Paratebueno
Caja de Compensación Familiar de Cundinamarca -Comfacundi	Puerto Salgar
Caja Colombiana de Subsidio Familiar- Colsubsidio	Soacha
Caja de Compensación Familiar Compensar	Soacha
Caja de Compensación Familiar Compensar	Soacha
Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA	Soacha
Caja Colombiana De Subsidio Familiar- Colsubsidio	Sopó
Alcaldía de Tocancipá	Tocancipá
Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA	Villeta
Caja de Compensación Familiar Cafam	Zipaquirá

Fuente: Elaboración CID con datos de Unidad de Servicio público de Empleo. Octubre de 2019

**Tabla 86. Municipios con mayor número de vacantes**

<b>Municipio</b>	<b>Vacantes</b>
<b>Funza</b>	3.078
<b>Chía</b>	2.318
<b>Mosquera</b>	1.935
<b>Tocancipá</b>	1.099
<b>Madrid</b>	981
<b>Zipaquirá</b>	948
<b>Cota</b>	890
<b>Cajicá</b>	878
<b>La calera</b>	724
<b>Girardot</b>	618

Fuente: Unidad de Servicio de Empleo Octubre de 2019

### 3.3.3 Mercado financiero

#### 3.3.3.1 Introducción

Los mercados financieros desempeñan una función esencial en la movilización del ahorro y su asignación a inversiones productivas, de ahí que estén estrechamente relacionados con la competitividad. En la literatura se destacan el nivel de acceso al financiamiento como un determinante clave de la productividad y el crecimiento económico y se llama la atención que en los países de América Latina las pequeñas y medianas empresas tienen un acceso limitado al financiamiento (BID, 2017). Empíricamente se encuentra un vínculo estrecho entre disponibilidad de créditos y desarrollo productivo (Zuleta, 2016).

Depende de su buen funcionamiento que impulse el desarrollo productivo mediante el financiamiento a las empresas para invertir en tecnología, desarrollar proyectos de investigación e innovación y acceder a nuevos mercados (BID, 2017). A juicio del Consejo Privado de Competitividad (CPC), un sistema financiero que esté alineado con una mayor competitividad del país debe tener tres características: primero, debe ser sólido y estable. Segundo, debe fomentar el acceso y el uso adecuado de productos financieros con el fin de apalancar el crecimiento de la actividad empresarial. Tercero, los costos de los productos financieros deben responder a estructuras de costo y a regulaciones eficientes. El mal funcionamiento supone una de las distorsiones más relevantes para la concreción de las políticas de desarrollo productivo (Story, Boso, & Cadogan, 2014).

En Colombia, en cuanto a fuentes de financiación, el emprendedor en una primera etapa trabaja con recursos propios o de agentes cercanos como familia y amigos. En la medida en que haya una validación de mercado, la empresa puede tener acceso a otro tipo de fuentes, como el capital semilla o los ángeles inversionistas. Cuando la empresa muestra potencial, puede acceder a recursos de fondos de capital emprendedor, capital privado o banca comercial (CPC, 2019). De forma alternativa, el desarrollo tecnológico ha generado nuevas fuentes de financiamiento que se enmarcan en Fintech, estas tecnologías reducen los costos de operación de los sistemas financieros tradicionales e incentivan el financiamiento mediante mecanismos no tradicionales como el crowdfunding como ya lo han hecho países como India y Singapur (Ávila & Rodríguez, 2017). En Colombia se están dando pasos en esta dirección, empezando por el establecimiento del marco regulatorio para la operación de todos los tipos de plataformas de crowdfunding en agosto de 2018<sup>42</sup>. El decreto define la financiación colaborativa como una nueva actividad del mercado de valores que incluye tanto deuda como capital.

El Reporte Global de Competitividad del Foro Económico Mundial (WEF) incluye el desarrollo del mercado financiero como uno de los 12 pilares para medir la competitividad de las 148 economías evaluadas. En este pilar Colombia pasó de la posición 54 en 2014 a la posición 25 en 2015, explicado principalmente por una mejora sustancial en el indicador de derechos legales y en el de regulación de los intercambios de valores. El Consejo Privado de Competitividad (2016) lo atribuye a que el gobierno nacional impulsó el diseño de una normativa para habilitar la expansión de los servicios financieros, como la Ley de Garantías Mobiliarias, además de una supervisión que ha dado estabilidad al sistema financiero, ejercida por la Superintendencia Financiera y por el Banco de la República; de forma paralela se dio el aumento de la inversión nacional y extranjera en el sector financiero, y al incremento en la disponibilidad

---

<sup>42</sup> Decreto 1357 de 2018 de la Presidencia de la República.

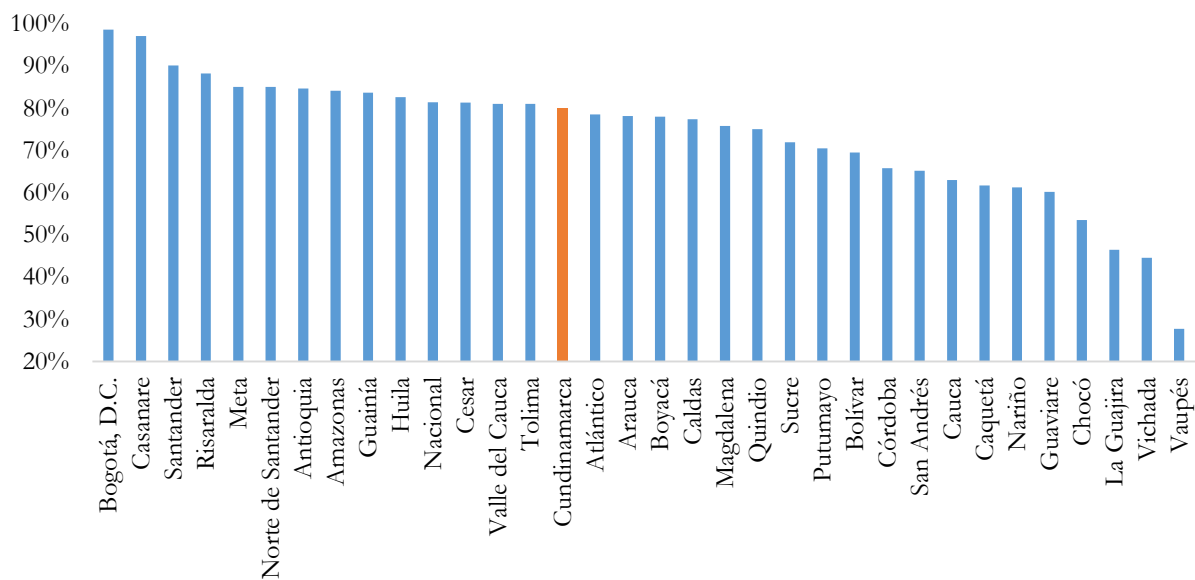
de fondos de capital privado, que aumentaron sus recursos a una tasa promedio anual del 56% entre 2005 y 2016<sup>43</sup>. Sin embargo, en 2018 el país cae a la posición 53 lo que se explica principalmente por el cambio metodológico de la versión 4.0 del índice que privilegia factores que impulsan la productividad de los países.

En este contexto, esta sección se presentan algunos indicadores que dan cuenta del nivel de acceso que tiene la población a nivel departamental y provincial, para destacar la posición de Cundinamarca y sus provincias, con el fin de destacar las diferencias de las provincias con respecto a las condiciones de acceso a financiamiento, ya sea en términos de disponibilidad de infraestructura de servicios financieros o en términos de bancarización efectiva de su población. En una última parte se relacionan los esfuerzos que se encentra haciendo el gobierno departamental y nacional en la materia.

### Inclusión financiera e infraestructura de servicios financieros en Cundinamarca

Con información de la Banca de Oportunidades sobre cobertura de establecimientos financieros, tales como número de oficinas y corresponsales bancarios; así como indicadores de profundización financiera tales como el porcentaje de adultos con productos financieros sobre el total de la población adulta. Este último se puede observar en el Gráfico 92, medida que permite identificar que la bancarización no es homogénea, siendo Bogotá la que muestra mayor integración a los servicios financieros, con 99% de la población con al menos un producto financiero, mientras que en Vaupés apenas es apenas del 28%. El Departamento de Cundinamarca se encuentra en una posición intermedia (posición 15 de 32), el 80% de su población adulta cuenta con algún producto financiero. Sin embargo se encuentra levente por debajo del indicador de inclusión financiera a nivel nacional que a 2018 era de 81.4%.

**Gráfico 92. Indicador de inclusión financiera, 2018**

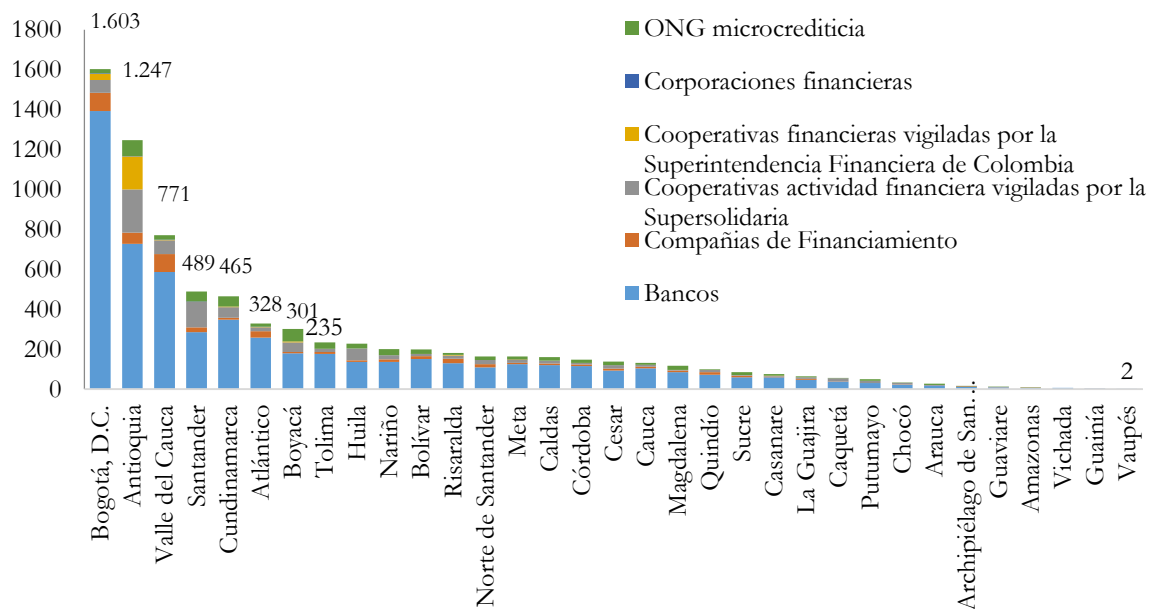


Fuente: Banca de las Oportunidades, IDC

<sup>43</sup> Consejo Privado de Competitividad. (2016). Informe Nacional de Competitividad 2016-2017. Bogotá, Colombia.

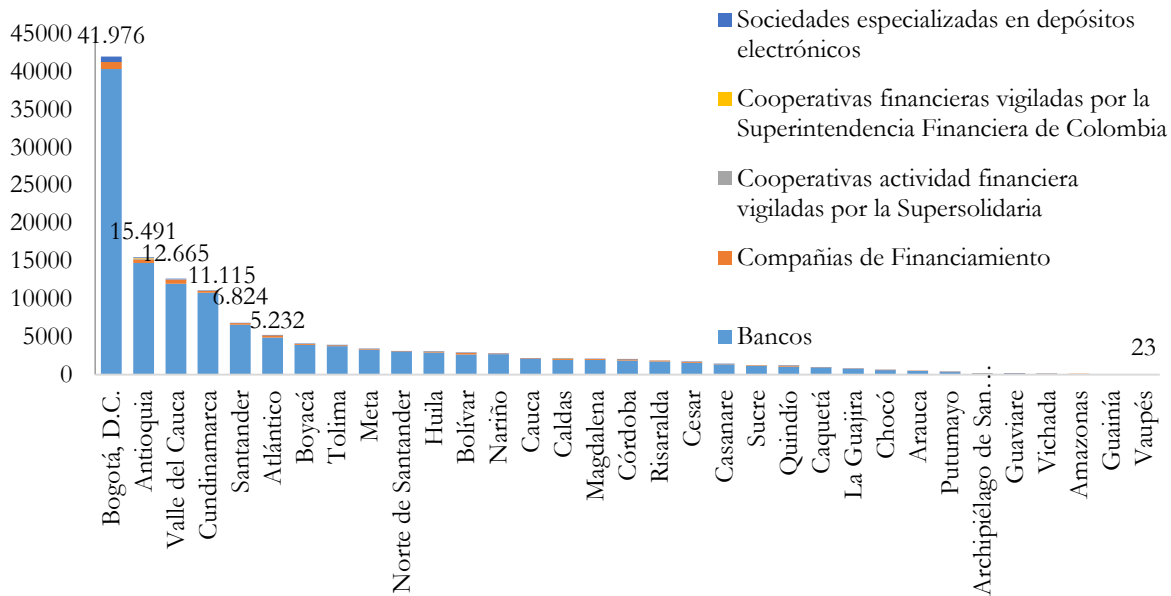
Este comportamiento contrasta con la información de oficinas y corresponsales bancarios dado que Cundinamarca se ubica en el top 5 de Departamentos con mayor presencia de entidades financieras en 2018, ya sean oficinas o corresponsales financieros (Ver Gráfico 93 y Gráfico 94). Después de Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca, Cundinamarca es el Departamento con mayor número de oficinas que prestan servicios financieros en Colombia, con un total de 348 bancos, 10 Compañías de Financiamiento, 52 Cooperativas de actividad financiera vigiladas por la Supersolidaria, 3 Cooperativas financieras vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia y 52 ONG microcrediticias. Así mismo en el territorio de Cundinamarca hacen presencia 10.793 corresponsales bancarios que sumado a las Compañías de Financiamiento, las Cooperativas actividad financiera vigiladas por la Supersolidaria, las Cooperativas financieras vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia y las Sociedades especializadas en depósitos electrónicos, contabilizan 11.115 corresponsales financieros. Para un total de 11.580 puntos de contacto con el sistema financiero en Cundinamarca para 2018.

**Gráfico 93. Número de oficinas financieras por Departamentos, 2018**



Fuente: Elaboración CID con datos de la Banca de las Oportunidades

**Gráfico 94. Corresponsales financieros por Departamento, 2018**



Fuente: Elaboración CID con datos de la Banca de las Oportunidades

### **Inclusión financiera e infraestructura de servicios financieros en las provincias de Cundinamarca**

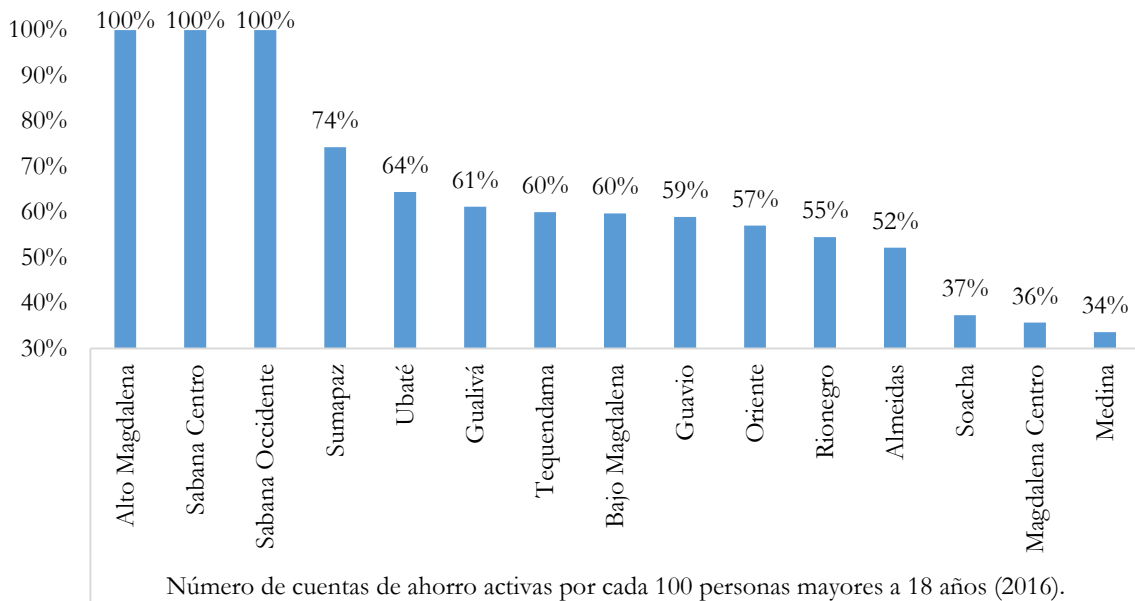
A nivel provincial, teniendo en cuenta el Índice de Bancarización contenido en el Índice de Competitividad de las Provincias de Cundinamarca elaborado por CEPEC - Universidad del Rosario en 2018, define la bancarización como el número de cuentas de ahorro activas por cada 100 personas mayores a 18 años. El indicador que está medido para 2016 muestra provincias con un alto nivel de inclusión financiera como son Sabana Centro y Sabana Occidente, donde se estima que 100 de cada 100 personas mayores a 18 años tienen una cuenta de ahorro activa. Alto Magdalena también se ubica en el 100%, sin embargo este resultado parece ser erróneo por problemas de registro de la información, pues al municipio de Agua de Dios se le están adjudicando datos de Bogotá<sup>44</sup>.

En contraste se encuentran Medina, Magdalena Centro y Soacha, donde menos de 40 de cada 100 personas tiene una cuenta de ahorro activa, 34, 36 y 37 personas respectivamente por cada 100 personas mayores a 18 años tienen cuentas de ahorro activas en estas provincias. Llama la atención que Soacha presenta tan bajo índice de bancarización, una razón es que las personas que viven en Soacha abren sus cuentas en Bogotá y no directamente en sucursales financieras ubicadas en Soacha.

En una posición intermedia de este indicador, entre 52 y 74 cuentas de ahorro activas por cada 100 personas mayores de 18 años, se encuentran Sumapaz (74), Ubaté (64), Gualivá (61), Tequendama (60), Bajo Magdalena (60), Guavio (59). Oriente (57), Rionegro (55) y Almeidas (52).

<sup>44</sup> Dado que el código del municipio de Agua de Dios al ser el 25001, se tiende a registrar de forma equivocada información proveniente de Bogotá.

**Gráfico 95. Índice de Bancarización provincial, 2016**

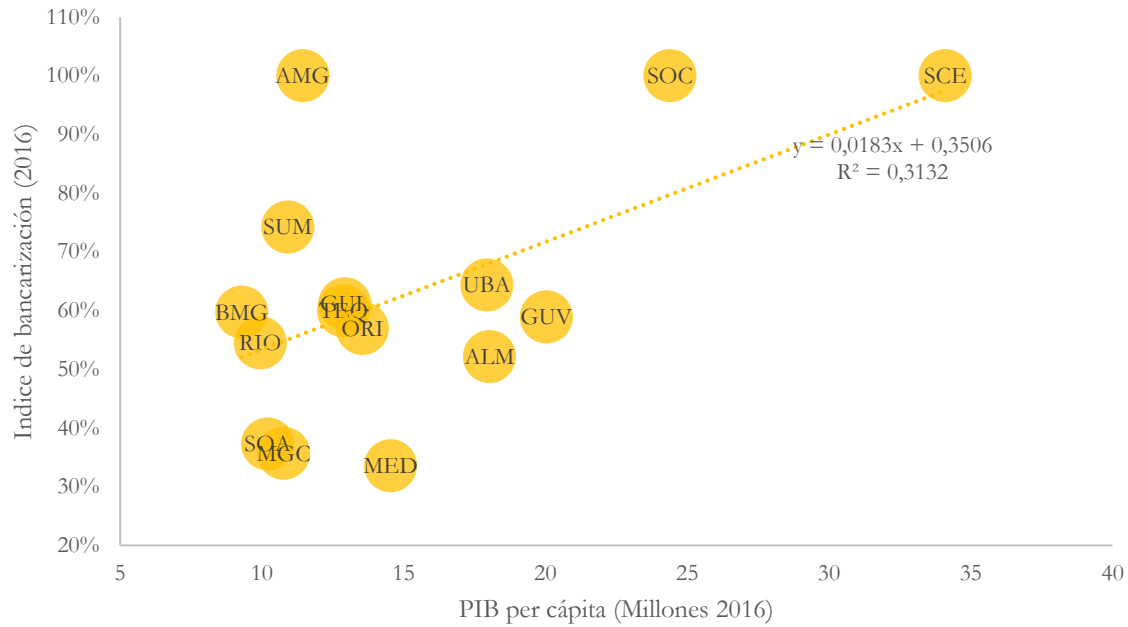


Fuente: Banca de las Oportunidades, ICPC

Al realizar la regresión lineal, el Gráfico 96 muestra que entre el índice de bancarización para las provincias y el PIB per cápita en 2016, el coeficiente de determinación  $R^2$  es cercano a 0,3 indicando que el PIB per cápita es una buena variable explicativa de la bancarización. En ese sentido se puede interpretar que en la medida en que la población tiene un ingreso mayor, utilizan más los servicios financieros. De esta manera, Sabana Centro, Ubaté, Oriente, Gualivá, Tequendama y Rionegro se encuentran en la línea de tendencia. Los casos que contrastan son Alto Magdalena por la razón anteriormente expuesta y Sumapaz, donde a pesar de que la población no tiene un ingreso muy alto si está altamente bancarizada, explicado en parte por su relación con Bogotá.



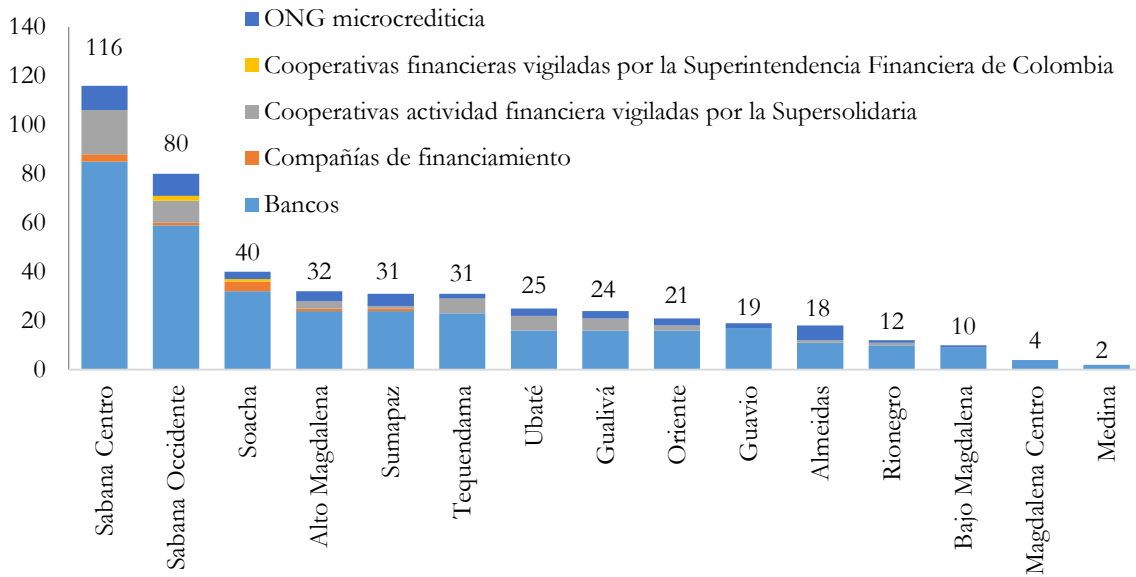
Gráfico 96. Índice de bancarización y PIB per cápita, 2016



Fuente: Elaboración CID a partir de datos DANE y Banca de las Oportunidades, ICPC

Con respecto a la cobertura de establecimientos financieros, tales como número de oficinas y corresponsales bancarios, nuevamente en las Provincias de Sabana Centro y Sabana Occidente hay un mayor número de establecimientos financieros, entre oficinas y corresponsales. De esta forma, en 2018 Sabana Centro contaba con 2.680 puntos de contacto del sistema financiero, distribuidos entre 116 oficinas dedicadas a la prestación de servicios financieros (Gráfico 97), compuestas principalmente por bancos (85) y cooperativas de actividad financiera (30) y 2.654 corresponsales (Gráfico 98), 97% bancos y 3% compañías de financiamiento. Sabana Occidente le sigue con 2.038 puntos de contacto, 80 oficinas financieras, 74% bancos y ONG microcrediticias y cooperativas financieras cada una con 11%, y 1.958 corresponsales financieros, con la misma estructura de Sabana Centro, bancos y compañías de financiamiento.

**Gráfico 97. Número de oficinas financieras en las provincias de Cundinamarca, 2018**

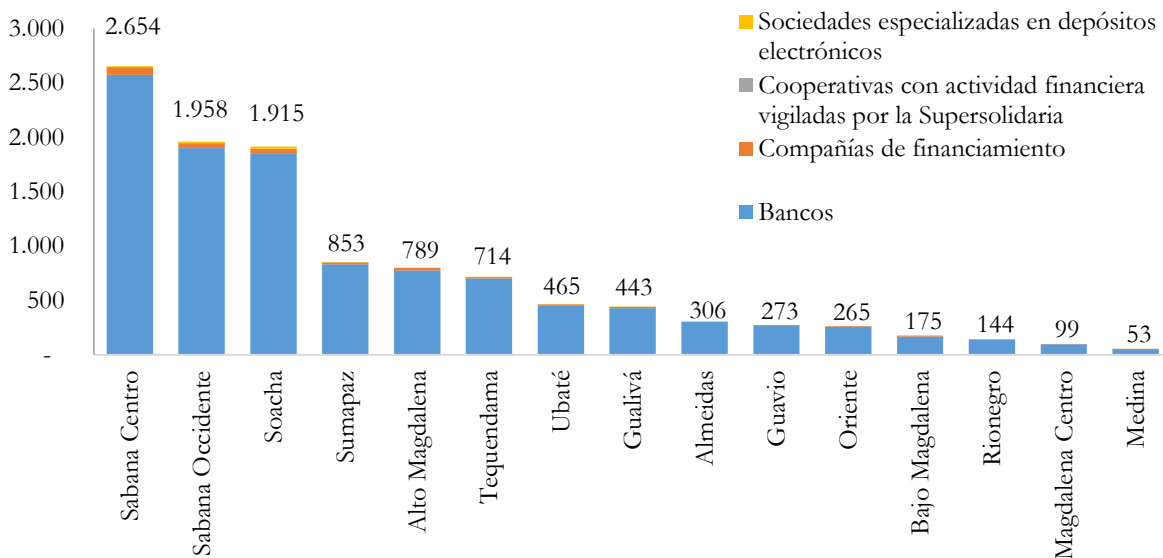


Fuente: Elaboración CID con datos de la Banca de las Oportunidades

Soacha es la tercera provincia con más puntos de contacto con 1.955, muy cercano a las provincias de Sabana Centro y Sabana Occidente, sin embargo, se observa que las entidades financieras hacen más presencia con corresponsales en Soacha (1.915) que con Oficinas. Ya que cuenta con apenas 40 oficinas, número no muy distante al de las provincias de Alto Magdalena (32), Sumapaz (31), y Tequendama (31). Lo cual contrasta con el número de corresponsales en las mismas provincias, donde ninguna alcanza a tener 1.000 corresponsales.

Las provincias con menos cobertura de instituciones financieras son Medina y Magdalena Centro, donde hay menos de 5 oficinas de establecimientos financieros y menos de 100 corresponsales bancarios.

**Gráfico 98. Corresponsales financieros por provincias, 2018**



Fuente: Elaboración CID con datos de la Banca de las Oportunidades

## Iniciativas relacionadas con mercado financiero

El departamento de Cundinamarca en su Plan de Desarrollo 2016-2019 incluyó tres metas relacionadas con el mercado financiero, una meta apunta a incluir al sistema financiero agropecuario a 7.000 productores, otra apunta a gestionar financiamiento nacional e internacional a 12 proyectos de la Gobernación, y finalmente, la tercera y la más retadora, es el establecimiento del Fondo de Emprendimiento Departamental FED, para atender al micro, pequeño y mediano empresario para el desarrollo de proyectos de producción, transformación y comercialización de bienes o servicios sostenibles. A la fecha han realizado 5 convocatorias: FED-2016, FED-Fusagasugá-2017, FED-Mujer-2017, FED-2017 y Cundinamarca Competitiva 2019.

**Tabla 87. Metas del Plan Indicativo del Departamento de Cundinamarca 2016-2019 relacionadas con financiamiento**

Entidad	Meta	Avance
<b>Secretaría de agricultura y desarrollo rural</b>	Vincular 7.000 productores al sistema financiero agropecuario y de aseguramiento, con enfoque diferencial	83%
<b>Secretaría de competitividad y desarrollo económico</b>	Implementar el fondo de emprendimiento departamental FED, para atender al micro, pequeño y mediano empresario para el desarrollo de proyectos de producción, transformación y comercialización de bienes o servicios sostenibles	75%
<b>Secretaría de cooperación y enlace institucional</b>	Lograr la cofinanciación de doce (12) proyectos o iniciativas de las diferentes instancias de la Gobernación, a través de la gestión con cooperantes nacionales e internacionales	92%

Fuente: Elaboración CID, a partir de Plan Indicativo

A nivel nacional, en 2002 el SENA crea Fondo Emprender, fondo que apoya iniciativas de aprendices y entidades educativas con capital semilla. En Cundinamarca se han destinado 1.967 millones como capital semilla para proyectos productivos.

También se encontró un grupo de iniciativas relacionadas con líneas de crédito: i) para pequeñas y medianas empresas el Fondo Nacional de Garantías creó el programa Pyme preferente en 2019 y ii) para personas o empresas del sector en la economía naranja en su inversión en capital trabajo, consolidación de pasivos y modernización por parte de Bancoldex con el programa Exprimiendo la naranja en 2018.

Con respecto a apoyos financieros para exportar se encontró el programa Calidad para Exportar de Colombia Productiva, que en 2017 abre convocatoria para brindar acompañamiento y cofinanciación a las empresas que realicen proyectos de mejora de la calidad y productividad, con el objetivo de obtener certificaciones internacionales requeridas en mercados internacionales. Así mismo, se encontró el programa El Agro Exporta, liderado por Colombia Productiva, Mincomercio, Minagricultura y Procolombia para apoyar a empresas pequeñas y medianas en la cofinanciación de actividades de promoción para el comercio internacional.

Finalmente se encontraron apoyos financieros direccionados al sector de economía naranja, como la iniciativa de Bonos naranja liderada por Bancoldex y que consiste en la emisión de bonos naranja por parte del gobierno en la BVC; y el programa Capital etapa temprana para Economía Naranja TIC a cargo de iNNpulsa Colombia, Mincomercio y MinTIC que busca financiar negocios innovadores TIC para que se desarrollen en el mercado naranja.

**Tabla 88. Iniciativas en financiamiento**

Institución	Iniciativa	Año	Descripción
<b>BANCOLDEX</b>	Bonos naranja	2018	Emisión de bonos naranja por parte del gobierno en la BVC. Primera emisión de bonos de este tipo en el mundo. Acreditado y supervisado por Delloite y BID
<b>BANCOLDEX</b>	Exprimiendo la naranja	2018	Línea de apoyo a personas o empresas del sector en la economía naranja en su inversión en capital trabajo y consolidación de pasivos, y modernización.
<b>Colombia Productiva</b>	Calidad para exportar	2017	Acompañamiento y cofinanciación para que las empresas realicen proyectos de mejora de la calidad y productividad, con el objetivo de obtener certificaciones internacionales requeridos por mercados internacionales.
<b>Colombia productiva- MinComercio- MinAgricultura- Procolombia</b>	El Agro Exporta	2019	Enfocado en empresas pequeñas y medianas. Cofinanciación en actividades de promoción comercial internacional.
<b>Fng</b>	Pyme preferente	2019	Facilitar el acceso a crédito de las pymes por medio de una línea especial de garantía.
<b>Innpulsa Colombia- MinComercio- MinTIC</b>	Capital etapa temprana para Economía Naranja TIC	2019	Transformación digital. Financiar negocios innovadores TIC para que se desarrollen en el mercado en el sector naranja. 12 emprendedores. 1.239 millones.
<b>SENA</b>	Fondo emprender	2002	Capital semilla para apoyar iniciativas de aprendices y entidades relacionadas con aprendices. Financiar iniciativas para Cundinamarca en cualquier sector económico (1.967 millones). En el marco nacional se incentivan las iniciativas desarrolladas en el marco de la economía naranja (20mil millones).
<b>Secretaria de Competitividad y Desarrollo Económico</b>	Cundinamarca Competitiva 2019	2015	Transformar y mejorar las condiciones de vida de las comunidades, a partir del apoyo financiero a sus iniciativas de negocio o al fortalecimiento de las mismas y Fortalecer capacidades de los emprendedores y las empresas para el diseño, gestión, implementación y evaluación de planes de negocio que generen desarrollo local sostenible para sus comunidades.

Fuente: Elaboración CID

## 3.4 DINÁMICA PRODUCTIVA

Los aspectos que conforman la DINÁMICA PRODUCTIVA son:

- Emprendimiento y dinámica empresarial
- Innovación y desarrollo tecnológico
- Medio Ambiente y Sostenibilidad

A continuación se presenta una breve referencia a estos aspectos y su relación con la competitividad.

### 3.4.1 Emprendimiento y dinámica empresarial

#### 3.4.1.1 Introducción

La característica de la organización de la actividad económica en la actualidad se manifiesta en una gran variedad de unidades productivas que en general se distinguen como componentes empresariales del sistema socioeconómico. Las empresas son creaciones sociales creadas por los núcleos familiares y sociales para realizar las actividades económicas de producción de riqueza en bienes o servicios. Las empresas a su vez integran a la población a su actividad y de esta forma, por la actividad de producción y generación de valor, permiten que una parte importante de la población se vincule a las actividades productivas y reciban como parte de su aporte a la generación continua de riqueza la contrapartida de ingreso correspondiente.

Para contextualizar este tema es necesario tener en cuenta que Colombia sigue siendo un país en proceso de desarrollo, en el cual una parte importante de la población no se logra integrar de manera adecuada a las condiciones de la economía moderna. La forma de evidenciar lo anterior se aprecia en el hecho que solo una parte de la población se integra en condiciones adecuadas a la funcionalidad de la economía moderna y logra disponer de unas condiciones favorables de inserción en el mercado y en la dinámica de la economía moderna. Al mismo tiempo otra parte importante de la población se integra al mercado, en general en condiciones menos favorables, por cuanto quedan al margen de la legalidad jurídica y productiva de las actividades modernas, permaneciendo en actividades caracterizadas por economías informales de baja productividad, inestables y sin garantías institucionales.

Esta situación refleja la falta de acumulación de capital y de tejido empresarial para garantizar la adecuada integración de una parte importante de la población activa del país a la vida laboral y productiva. Por esta dificultad para crear actividades, empresas y empleos de calidad es que una parte importante de la población en el país se mantiene en condiciones de pobreza. La importancia del emprendimiento radica justamente en que esta es una vía de solución estructural al problema que se acaba de exponer. En la medida que un país, territorio o región que enfrenta este tipo de situación, logra encausar las energías y las capacidades sociales en procesos sólidos y dinámicos de emprendimiento y diversificación económica, son previsible los efectos en cuanto a ampliación de las actividades productivas, con mayor número de empresas, mayor generación de empleos de calidad, ingreso y progreso económico y social.

Por lo anterior la eficacia y la calidad de los procesos de emprendimiento constituyen un tema importante y necesario cuando se trata de hacer seguimiento a la competitividad de un país o de una región, pues de esto depende o no que se desarrolle una capacidad efectiva de transformación, desarrollo económico y social, viable y sostenible en el largo plazo.

En este marco de referencia, esta parte presenta algunos datos que informan de las condiciones para el emprendimiento inicialmente en Colombia como contexto general, y de manera particular en el departamento de Cundinamarca. Se examinan en comparación con el contexto internacional las pautas y los tiempos requeridos para el desarrollo de las iniciativas empresariales y se presenta información sobre el número de empresas funcionando en el Departamento en las diferentes actividades económicas y en las 15 provincias del Departamento. Esta parte se termina con la presentación de los diferentes tipos de iniciativas orientadas a mejorar y crear condiciones que favorezcan el emprendimiento, la consolidación y el fortalecimiento empresarial, en general en el país y principalmente en el Departamento de Cundinamarca.

De acuerdo con la Tabla 89, el Global Entrepreneurship Monitor (GEM), la red de investigación en emprendimiento más grande del mundo, Colombia obtuvo una tasa de actividad emprendedora (TEA) de 21.2 para 2018, ocupando el séptimo puesto de 48 países analizados, se destaca también la valoración en aspectos como la percepción de capacidades, las expectativas de generación de empleos y el estatus de los emprendedores en la sociedad.

**Tabla 89. Perfil de Colombia en el GEM 2018/2019**

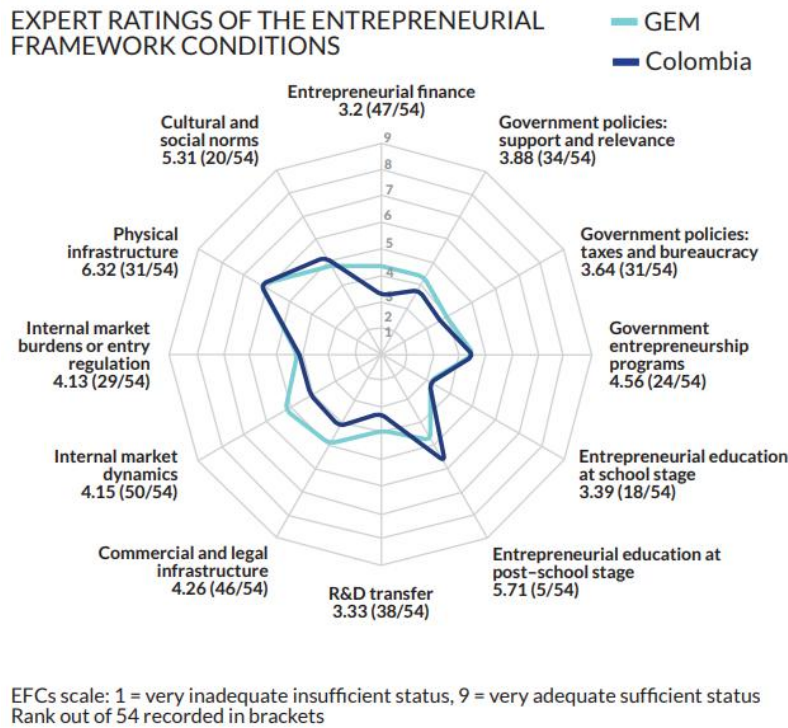
<b>GEM COLOMBIA 2019</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>	<b>Posición</b>
<b>Percepciones Y Actitudes Emprendedoras</b>		
Percepción De Oportunidades	57,5	11/49
Percepción De Capacidades	66,4	6/49
Miedo Al Fracaso	23,1	45/49
Intención Emprendedora	48,8	5/48
<b>Actividad Emprendedora</b>		
<b>Tasa De Actividad Emprendedora</b>		
TEA 2018	21,2	7/48
TEA 2017	18,7	13/54
TEA 2016	27,4	5/65
Tasa de Propiedad Comercial Establecida	6,5	27 <sup>T</sup> /48
Actividad Empresarial Emprendedora – EEA	2	32 <sup>T</sup> /49
<b>Índice Motivacional</b>		
Motivos De Mejora Impulsada Por La Oportunidad / Necesidad	3,6	10 <sup>T</sup> /48
<b>Igualdad De Género</b>		
Proporción Tea Mujeres/Hombres	0,72	21 <sup>T</sup> /48
Proporción Oportunidades Mujeres/Hombres	0,95	25/48
<b>Impacto Emprendedor</b>		
Expectativas Laborales (6+)	49,9	2/48
Innovación	16,1	39/48
Industria (% En Sector Servicios Empresariales)	16,5	23/48
<b>Valor Social Del Emprendedor</b>		
Estatus de los Emprendedores	84,2	3/47
Emprendimiento Como Opción de Carrera	68,7	14/47

Fuente: Global Entrepreneurship Monitor – 2018/2019 Report

Por el contrario, Colombia ocupa los últimos lugares en aspectos como el miedo al fracaso el cual es un obstáculo para iniciar una empresa, la tasa de propiedad comercial establecida, que se refiere al porcentaje de población de 18 a 64 años que actualmente es propietario-gerente de una empresa establecida, los niveles de innovación debido a que en el último año la TEA en innovación cayó un 27% y el apoyo a las

iniciativas en igualdad de género, actualmente, existen 7,2 mujeres emprendedoras por cada 10 hombres emprendedores.

**Ilustración 28. Opinión de Expertos sobre las Condiciones Empresariales Colombia 2018**



Fuente: Global Entrepreneurship Monitor – 2018/2019 Report

Finalmente, la Ilustración 28 resume la opinión de expertos sobre las condiciones empresariales del país para el 2018, al respecto en el GEM Colombia: estudio de la actividad empresarial en 2017, se destacó que:

Con base en la opinión de los expertos, Colombia posee una excelente cultura y normas sociales que promueven el emprendimiento, de manera que supera al promedio de todos los grupos de países. Colombia también es primera en educación y entrenamiento en emprendimiento según los expertos. En cuanto a programas gubernamentales y transferencias en I+D, Colombia ocupa las primeras posiciones, y la superan solo las economías basadas en innovación. En los demás campos (financiamiento, políticas gubernamentales, infraestructura comercial y legal, apertura del mercado interno e infraestructura física) la valoración de Colombia se encuentra por debajo de la media (GEM Colombia 2017).

### 3.4.1.2 Emprendimiento y dinámica empresarial en Cundinamarca

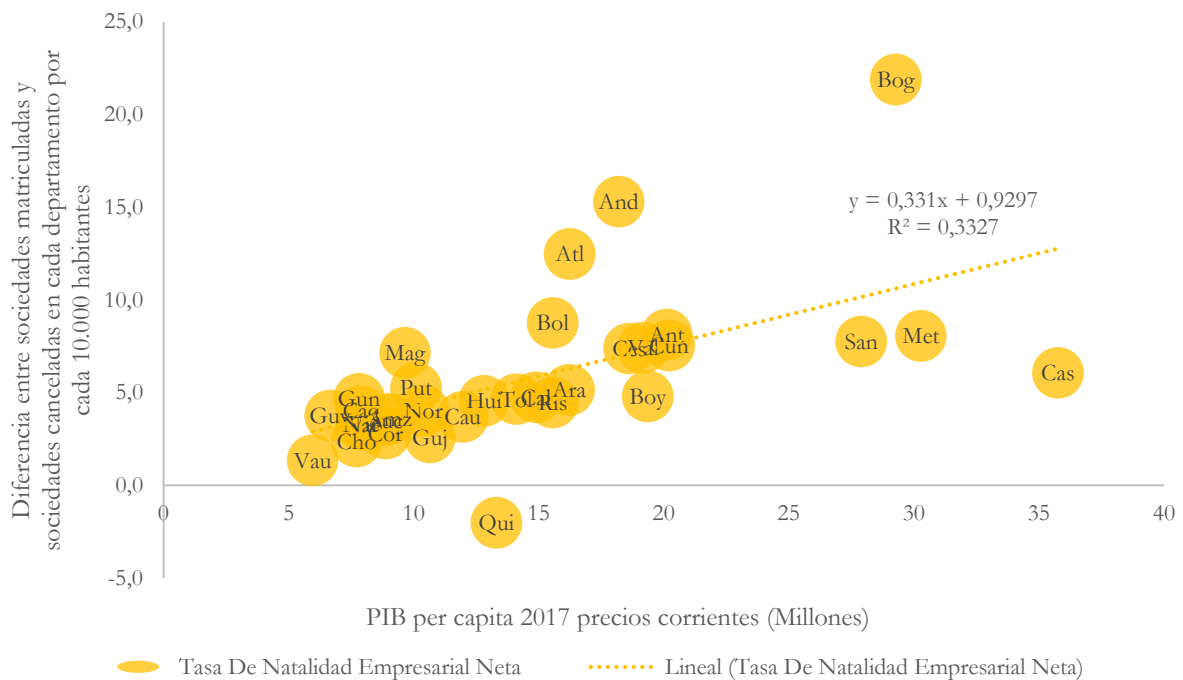
Las empresas son un componente central de la economía actual, pues son las unidades en las que se reúnen las capacidades de la sociedad para la producción de riqueza. La interacción de estas con la academia y la sociedad generan las dinámicas necesarias para que la economía crezca de forma dinámica y sostenible. En Colombia uno de los mayores problemas relacionados con la dinámica del sector empresarial, está relacionado por un lado, con el alto número de iniciativas de creación de empresas, pero



así mismo con la alta tasa de mortalidad empresarial. Muchas de las empresas que se crean no logran afirmarse en el mercado y terminan por quebrar por insolvencia en un corto periodo de tiempo: el 50% de las mipymes que nacen en el país se quiebra después del primer año y solo una de cada cinco empresas creadas sobrevive al tercer año (El Espectador, 2018)

Cundinamarca es el octavo Departamento con mejor tasa de creación de empresas en el país (7,6 por cada 10000 habitantes), en este aspecto, se encuentra por detrás de Bogotá (21,9); Antioquia (8,1) y Santander (7,8) pero delante de Valle del Cauca (7,4). Al relacionar esta variable con el PIB per cápita (Gráfico 99) es posible observar la relación positiva entre las dos variables, a mayor producción per cápita, la creación de empresas tiende a ser mayor en los Departamentos.

**Gráfico 99. Relación PIB per cápita - Tasa de natalidad empresarial neta, 2017**



Fuente: Confecamaras, DANE, IDC – CEPEC.

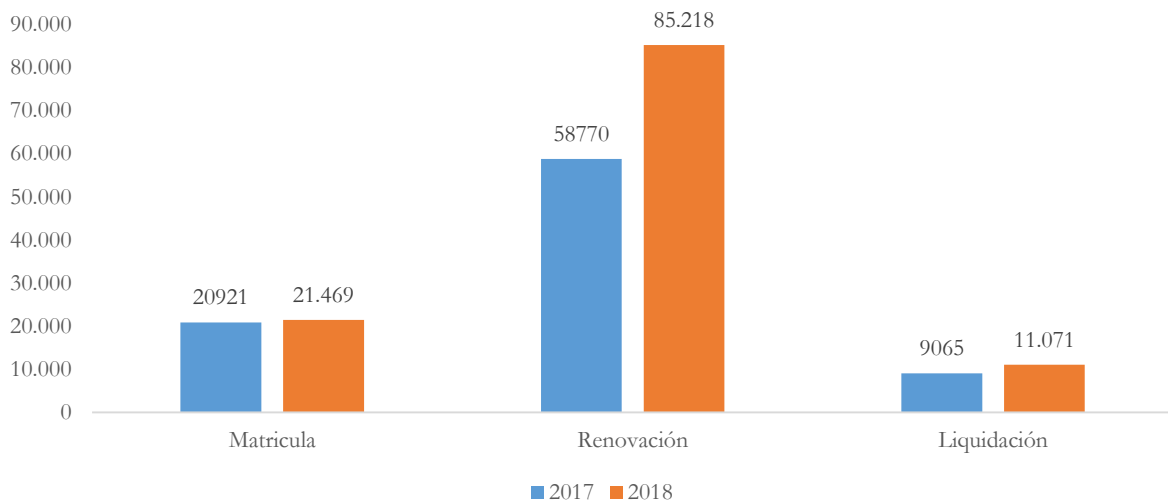
De igual manera es posible observar que Cundinamarca se encuentra en un grupo junto con Antioquia, Valle y Cesar cerca de la tendencia nacional, mientras que Bogotá se consolida como el centro empresarial del país, en este sentido según la Cámara de Comercio de Bogotá, Facatativá y Girardot:

En Bogotá se encuentra localizado el 29 % de las empresas del país. En 2018 el número de empresas llegó a 498 mil, 17 % más que en 2017 (424 mil). Junto con las empresas registradas en los municipios de Cundinamarca el total de empresas fue de 605.295, el 36 % del país. La disponibilidad de servicios para las empresas, la calidad del recurso humano y la condición de ser el principal mercado del país son los factores que más han contribuido a consolidar las oportunidades que tiene Bogotá para la creación y sostenibilidad de las empresas en la región. (Cámara de Comercio, 2019)

Dejando a Bogotá a un lado, el Gráfico 100 muestra que la cantidad de empresas que se está creando en Cundinamarca ha crecido en el último año de forma ligera (2,6%) representando un 6,6% del total de

empresas creadas en el país durante el 2018, mientras que la cantidad de empresas que está en proceso de renovación ha crecido un 45% de 2017 a 2018 en el Departamento. Por su parte, las empresas que están en proceso de liquidación y cierre creció un 22% de un año para el otro.

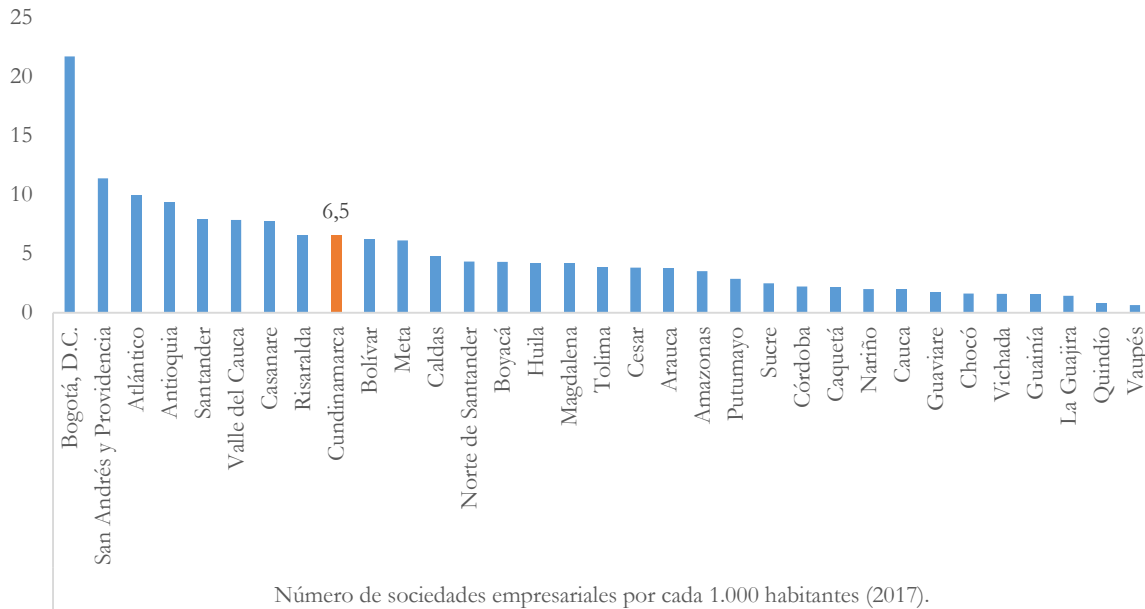
**Gráfico 100. Comportamiento empresarial Cundinamarca (sin Bogotá), 2017 - 2018**



Fuente: Dirección de Gestión de Conocimiento, con base en el Registro Mercantil. Cámara de Comercio de Bogotá, Facatativá y Girardot. 2018 – I semestre de 2019.

De esta manera, el Gráfico 101 indica que la densidad empresarial de Cundinamarca (6,5 por cada 1000 habitantes) es más de tres veces menor que la de Bogotá (21,6), y está también por debajo de Antioquia (9,3), Santander (7,9) y Valle del Cauca (7,8) al ubicarse en la novena posición entre todos los Departamentos. De acuerdo a su tamaño, en Cundinamarca el 94% de las empresas corresponde a microempresas, 4% a empresas pequeñas, el 1,3% a empresas medianas y el 0,5% a grandes empresas. En total Cundinamarca tiene para 2018 más de 82 mil empresas en su territorio.

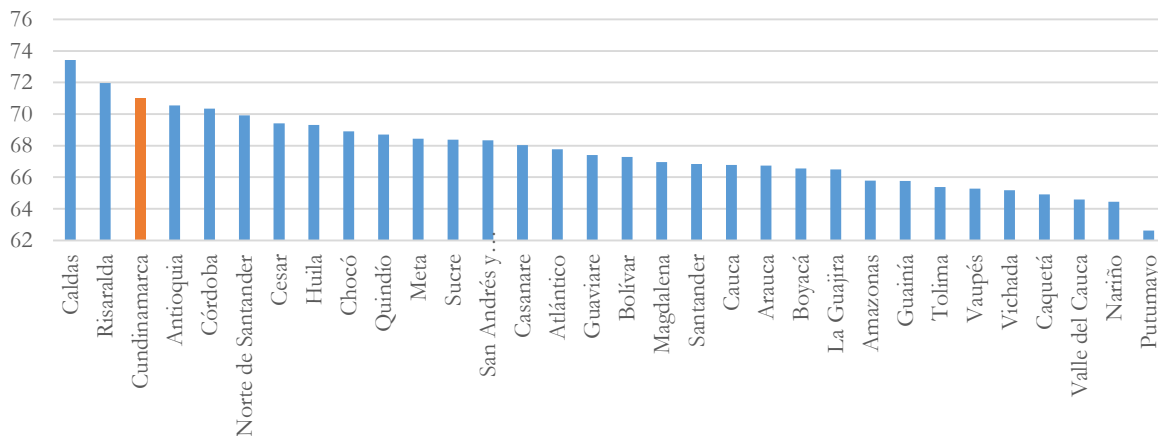
**Gráfico 101. Densidad empresarial por Departamento en 2017**



Fuente: Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio, DANE, IDC

El Colombia ocupa el puesto 65 en facilidad para hacer negocios según el informe Doing Business 2019 (DB). En este mismo informe, la región Bogotá-Cundinamarca es la tercera mejor en prácticas empresariales dentro del país (Gráfico 102), bajando un puesto respecto al informe DB de 2013 teniendo en cuenta los cuatro indicadores (Apertura de una empresa, obtención de permisos de construcción, registro de propiedades y pago de impuestos).

**Gráfico 102. Distancia a la frontera (DAF) Puntaje Doing Business 2017 (4 indicadores)**



DAF: La distancia a la frontera está normalizada dentro de un rango de 0 a 100, 100 representando la frontera de las mejores prácticas (cuanto mayor el puntaje, mejor la práctica).

Fuente: Doing Business 2017

- Facilidad para abrir una empresa

Cundinamarca ocupa el octavo puesto en el país en la facilidad para abrir una empresa (85,3), ubicándose detrás de Antioquia y Valle del Cauca en Colombia Tabla 90, por encima del promedio nacional (80), del promedio de Latinoamérica (76) y acercándose al promedio de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos – OCDE (91,5).

**Tabla 90. Facilidad de apertura de una empresa, 2017**

Departamento	Clasificación Doing Business en Colombia 2017	Distancia a la frontera (puntaje db2017)	Distancia a la frontera (puntaje db2013)	Trámites Número	Tiempo (Días)	Costo (% del ingreso per cápita)	Req. de capital mínimo (% de Ing. pc)
Promedio Latinoamérica	*	76	73,07	9,3	37,6	33,3	1
Promedio OCDE Altos Ingresos	*	91,51	89,27	4,8	8,3	3,1	9,3
Promedio Colombia	*	80,05	80,19	10,4	18,3	13,4	0
Antioquia	5	85,67	86,23	8	9	15,2	0
Atlántico	6	85,53	84,36	8	10	14,3	0
Valle del Cauca	6	85,53	86,35	8	10	14,3	0
Cundinamarca	8	85,31	86,12	8	11	14	0
Santander	15	82,18	86,44	10	12	13,5	0

Fuente: Doing Business en Colombia 2017

Cundinamarca se encuentra por debajo del promedio nacional en número de trámites para conformar una empresa (8 trámites), ubicándose en el octavo puesto; en costo para abrir una empresa se ubica décima (14% del ingreso per cápita) y en tiempo para abrir una empresa también es octava (11 días). De esta manera se requieren esfuerzos para llegar a los 8,3 días, a los 4,8 trámites y el 3,1% del ingreso per cápita que se requieren en los países de ingreso alto de la OCDE para abrir una empresa.

Sin embargo, Colombia se destaca por no requerir de un capital mínimo para abrir una empresa mientras que el promedio de la OCDE es de 9,3% del ingreso per cápita para poder llevar a cabo esta operación.

- Facilidad para obtener permisos de construcción

Cundinamarca ocupa el tercer lugar en brindar facilidades para obtener permisos de construcción (Tabla 91), ubicándose por delante de todos sus pares, Antioquia (8°), Valle del Cauca (28°) y Santander (31°). Cundinamarca es tercera en número de trámites para obtener el permiso de construcción (13 trámites); es décima en número de días para obtener el permiso de construcción (132 días) y es última en costo (7,5% del valor de la bodega).

De tal manera que Cundinamarca está cerca en número de trámites del promedio de la OCDE (12 trámites) tiene mejores registros en días para realizar el proceso (152 días) pero el costo para obtener el permiso está muy por encima de la meta (1,6% del valor de la bodega); por el contrario, el índice de control de calidad de la construcción es similar para Cundinamarca que para los Países OCDE de altos ingresos.

**Tabla 91. Facilidad de obtener permisos de construcción, 2017**

Departamento	Clasificación Doing Business En Colombia 2017	Distancia a la frontera (puntaje db2017)	Distancia a la frontera (puntaje db2013)	Trámites (Número)	Tiempo (Días)	Costo (% del valor de la bodega)	Índice de control de calidad de la construcción (0–15)
Promedio Latinoamérica	*	65,43	*	15	190	2,6	9
Promedio OCDE Altos Ingresos	*	75,6	*	12	152	1,6	11
Promedio Colombia	*	65,09	65,18	16	173	4,6	10
Cundinamarca	3	68,37	69,22	13	132	7,5	11
Antioquia	8	67,23	67,29	14	171	5,3	11
Valle del Cauca	28	50,68	56,09	18	318	5,6	10
Santander	31	57,71	59,06	21	195	4,6	10

Fuente: Doing Business en Colombia 2017

- Facilidad para registrar propiedades

Cundinamarca ocupa el segundo lugar en facilidad para registrar propiedades en Colombia, delante de otros Departamentos importantes como Antioquia (8°), Santander (8°) y Valle del Cauca (23°), así como del promedio nacional. De esta manera, en promedio en Cundinamarca el número de trámites para registrar una propiedad es de 7 trámites, mejor que el promedio del país y de Latinoamérica pero es peor comparado con los países OCDE (4,7 trámites).

Sin embargo, la Tabla 92 muestra que Cundinamarca se destaca en tener un número inferior de días para registrar una propiedad siendo este de 15 días mientras que en países OCDE de altos ingresos alcanza en promedio 22,4 días. También es más favorable el costo que esta operación conlleva en Cundinamarca, siendo solo el 2% mientras que en los países de la OCDE llega al 4,2%.

Por otra parte, el índice de calidad de la administración de tierras para Cundinamarca es líder en el país (16,5), está por delante del promedio de Latinoamérica (12,9) pero aún está muy por detrás respecto al promedio de los países de ingresos altos de la OCDE (22,7).

**Tabla 92. Facilidad para registrar propiedades, 2017**

Departamento	Clasificación Doing Business en Colombia 2017	Distancia a la Frontera (Puntaje Db2017)	Distancia a la Frontera (Puntaje Db2013)	Trámites (Número)	Tiempo (Días)	Costo (% del Valor de la Propiedad)	Índice de Calidad de la Administración de Tierras (0–30)
Promedio Latinoamérica	*	60,73	*	7,1	44,2	4,3	12,9
Promedio OCDE Altos Ingresos	*	76,6	*	4,7	22,4	4,2	22,7

<b>Promedio Colombia</b>	*	64,64	59,22	9	18,4	2,1	13,9
<b>Cundinamarca</b>	2	71,32	68,93	7	15	2	16,5
<b>Antioquia</b>	8	68,26	61,08	8	15	2	15,5
<b>Santander</b>	15	65,8	56,62	9	13	2,4	15,5
<b>Valle Del Cauca</b>	23	63,4	58,58	10	21	2	15,5

Fuente: Doing Business en Colombia 2017

- Facilidad para pagar impuestos

Cundinamarca se ubica en el puesto 18 a la hora de obtener facilidades para pagar impuestos (Tabla 93), esto debido principalmente a las tasas de impuestos que se cobran en el Departamento, en este sentido, Santander (11°) y Antioquia (14°) se ubican delante del Departamento mientras que Valle del Cauca se ubica por detrás. En Cundinamarca se requieren 12 pagos para pagar todos los impuestos, este dato es cercano a los países OCDE de Altos ingresos cuyo número de pagos es de 11.

**Tabla 93. Facilidad para pagar impuestos, 2017**

Departamento	Clasificación Doing Business en Colombia 2017	DAF Puntaje DB2017	DAF Puntaje DB2013	Pagos Número	Tiempo (horas por año)	Tasa de impuesto total (% del beneficio comercial)	Índice posterior a la declaración de impuestos
<b>Promedio Latinoamérica</b>	*	55,62	*	25	435,1	49,29	39,25
<b>Promedio OCDE Altos Ingresos</b>	*	83,07	*	11	163,4	40,9	85,1
<b>Promedio Colombia</b>	*	60,66	59,61	15	236,9	64,28	49,67
<b>Santander</b>	11	61,64	61,1	12	239	63,97	48,17
<b>Antioquia</b>	14	61,05	60,48	12	239	65,36	48,17
<b>Cundinamarca</b>	18	59,08	58,24	12	239	69,78	48,17
<b>Valle del Cauca</b>	23	58,77	55,75	18	239	64,84	48,17

Fuente: Doing Business en Colombia 2017

El tiempo requerido para pagar los impuestos es de 239 horas, similar para todo el país pero muy por encima de lo requerido en los países OCDE que es de 163,4 horas. Finalmente, el dato más preocupante es el de la tasa de impuesto el cual es de casi el 70% del beneficio comercial mientras que el promedio de Latinoamérica es del 50% y en países de ingresos altos de la OCDE es un poco superior al 40%. Este indicador no tendría inconveniente si la calidad de la administración pública fuera muy eficaz en la provisión de bienes públicos para el buen funcionamiento de las actividades productivas, pero este todavía no es el caso.

Finalmente, el índice posterior a la declaración de impuestos es el mismo para todos los Departamentos (Excepto San Andrés y Providencia). Con un puntaje de 48,1 Cundinamarca y los otros Departamentos se ubican un poco por encima del promedio de Latinoamérica (38,2), pero en un puntaje muy bajo si se compara con el promedio de altos ingresos de la OCDE (85,1).

### **La promoción del emprendimiento y la cultura empresarial a través de los CIPUEDO**

Los Centros de integración y Productividad Unidos Por el Desarrollo (CIPUEDO), fueron desarrollados por la gobernación de Cundinamarca en cabeza del Doctor Jorge Emilio Rey, estos constituyen un modelo de planeación estratégica para fomentar el Emprendimiento y fortalecer a los microempresarios del departamento a través de la Competitividad y la Innovación. Los CIPUEDO tienen como visión, generar en el departamento un ecosistema empresarial y de emprendimiento, con el fin de dinamizar de manera positiva el entorno social, cultural, productivo y ambiental de la región, generando riqueza y autosuficiencia económica; por esto, tienen como objetivo ser el instrumento dinamizador del emprendimiento, así como, fortalecer el entorno empresarial de cada una de las provincias que componen el departamento de Cundinamarca; a través de la generación y promoción de empresas dinámicas, sostenibles y con alto impacto en la economía regional, fomentado la sostenibilidad y riqueza colectiva de todos los Cundinamarqueses (SCDE, 2019).

Los CIPUEDO hacen presencia en el departamento por medio de diez sedes físicas ubicadas estratégicamente con el fin de dar cobertura a todos los municipios del departamento; en estas sedes se pone a disposición de todos los habitantes del departamento, con un equipo humano capacitado y competente, junto a un portafolio de servicios integrados que permiten la identificación de oportunidades, así como el acompañamiento en la búsqueda de soluciones empresariales para el fortalecimiento de las capacidades y competencias de los empresarios con el fin de fortalecer el emprendimiento regional, dinamizar el desarrollo de clústeres, promover la cultura de calidad y facilitar encuentros comerciales nacionales e internacionales que permitan fortalecer la capacidad empresarial y productiva para una región más competitiva; por medio de la integración de fuentes de financiación, capacitación y asesoría, con los emprendedores, empresarios, asociaciones, personas naturales y jurídicas del Departamento (SCDE, 2019).

#### **3.4.1.3 Dinámica empresarial y la competitividad de las provincias**

Como ya se mencionó, en el año 2018 Cundinamarca ocupó el cuarto lugar a nivel nacional en cuanto a mayor número de unidades productivas creadas con una participación del 6,6% del total, presentando un crecimiento del 22,2% respecto al mismo periodo del 2017 (CONFECAMARAS, 2018).

La actividad económica en el departamento de Cundinamarca presenta un panorama empresarial y productivo diversificado en cuanto a las actividades de producción y heterogéneo en cuanto a productividad, tecnología y fuentes de recursos de inversión. En el Departamento se conjugan e interactúan estructuras productivas que evidencian condiciones diferenciadas de producción y generación de ingreso en las provincias que lo conforman.

Originalmente, el departamento de Cundinamarca era principalmente un centro de producción agropecuaria, poco favorecido por los términos de intercambio desfavorables entre las producciones del campo y la ciudad. Esta circunstancia limitaba las posibilidades de aumento y mejoramiento de estas actividades por cuanto no permitía disponer de condiciones adecuadas para el desarrollo de la



acumulación de capital y el mejoramiento tecnológico. Por esta razón los municipios del Departamento poco progreso registraron durante décadas a lo largo del siglo XX.

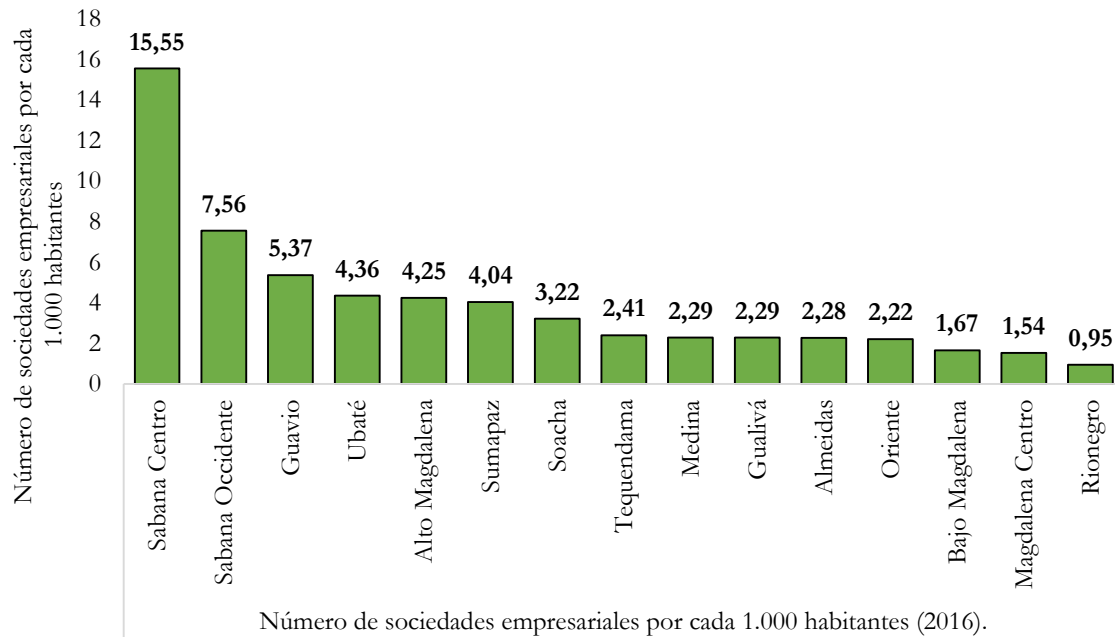
En el presente siglo, las cosas cambian sobre todo con la delimitación territorial del límite de Bogotá y con la propia dinámica de crecimiento de la capital del país, que comienza a presentar dificultades para continuar con la trayectoria de concentración de recursos y actividades productivas en su espacio urbano. Ya desde el siglo anterior un cierto número de actividades industriales se habían localizado en Soacha y en menor medida en otros municipios de la sabana. Sin embargo esa tendencia se acelera en las tres últimas décadas, impulsada por la exportación de recursos, principalmente de capital y de unidades productivas desde Bogotá hacia los municipios y corredores viales que conectan la capital con el resto del país (Ver MOET). Esta tendencia se refuerza también con la llegada de capitales y unidades productivas que llegan desde otras regiones del país y del exterior a los municipios regionales de la sabana, con el propósito de aprovechar las ventajas que tiene la localización en la sabana frente al mercado de Bogotá.

La tendencia que se acaba de describir se ha manifestado en un fuerte crecimiento de las provincias que más han recibido la influencia de este patrón de crecimiento económico por relocalización industrial, y expansión económica complementaria de otras actividades, como se aprecia en el MOET de Bogotá y la Región Vida Ampliada de Cundinamarca.

Como consecuencia de este proceso se ha fortalecido la concentración económica del Departamento en las tres provincias que limitan con Bogotá por la sabana, a saber, Sabana Centro, Sabana Occidente y Soacha. Estas provincias en el año 2018 tuvieron una participación del 61,7% en la generación de la producción total del Departamento, y está relacionada con la dinámica empresarial que se viene desarrollando en cada una de ellas. De las tres cabe señalar que Soacha, si bien es la que cuenta con mayor nivel de población en el Departamento, ha venido disminuyendo su importancia relativa por actividad económica.

Para analizar la dinámica empresarial en las provincias de Cundinamarca, el Gráfico 103 indica la densidad empresarial para el año 2016, este indicador permite relacionar el número de empresas con la cantidad de habitantes en cada provincia, los dos primeros lugares son ocupados por las provincias Sabana Centro y Occidente las cuales alcanzaron el 50% de la producción departamental en el año 2018. La provincia de Soacha ocupa el séptimo lugar en este escalafón, esto se da a pesar de ser la tercera provincia en capacidad productiva del Departamento, pero debido a su alta densidad poblacional los resultados son poco favorables en este indicador.

**Gráfico 103. Densidad empresarial por cada mil habitantes en las provincias de Cundinamarca**



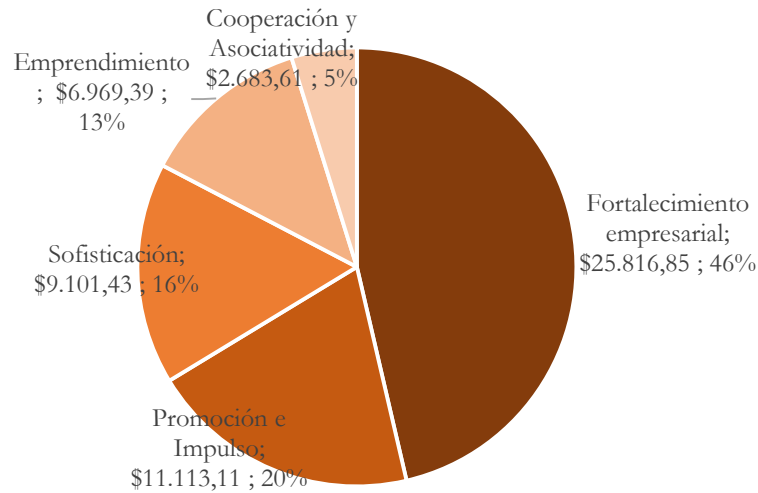
Fuente: Fuente: Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio, DANE, ICPC

### 3.4.1.4 Iniciativas

Las iniciativas en el tema de desarrollo y fortalecimiento empresarial en el departamento de Cundinamarca, tiene dos ejes centrales, por un lado en el ámbito de la administración pública esta labor está a cargo principalmente de la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico, que también cuenta con el apoyo de las Secretarías de Planeación, Agricultura, IDECUT y otras secretarías y entidades del Departamento. Por otro, en el ámbito de competencia de las cámaras de comercio está la promoción, la facilitación y la consolidación de las empresas en el espacio territorial de influencia de las cámaras.

A continuación se presenta un balance de las iniciativas orientadas a fortalecer y mejorar la dinámica empresarial del departamento de Cundinamarca, destacando de manera particular la labor de la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico.

**Gráfico 104. Presupuesto apropiado de las metas del Plan Indicativo en temas de Dinámica empresarial, a agosto de 2019**



Fuente: Cálculos CID a partir del Plan Indicativo Departamento de Cundinamarca

La Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico (SCDE) ha diseñado proyectos que combinan la asistencia técnica, la transferencia de conocimientos, técnica y tecnológica, y la financiación, para fortalecer las capacidades competitivas de las micro, pequeñas y medianas empresas (MyPimes) y para apoyar iniciativas productivas lideradas por emprendedores. El principal mecanismo de financiación gestionado por la SCDE es el Fondo de Emprendimiento Departamental (FED) que sustenta las actividades de fortalecimiento empresarial para su desarrollo productivo. La Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADR) también ha impulsado la dinámica productiva del sector agropecuario con esta metodología apoyando a los productores de la región. Especialmente, algunos de estos proyectos se han dirigido a víctimas del conflicto, afro descendientes, indígenas y mujeres para reducir las brechas de las minorías y garantizar políticas inclusivas, de reparación y erradicación de la pobreza. Junto con la Secretaría de Cooperación Internacional y Enlace Institucional (SCIE), se han establecido alianzas con organizaciones internacionales y otros países para potenciar las herramientas de estos programas y obtener mejores resultados. Un ejemplo es la transferencia de conocimientos con España y Argentina para la sofisticación del sector de alimentos capacitando a 11 empresarios en la producción de productos lácteos y de alimentos funcionales.

Adicionalmente, estas estrategias de apoyo empresarial del Departamento son acompañadas con actividades de promoción e impulso para mejorar los canales de comercialización y aumentar el ingreso de los productores, los empresarios y los emprendedores, a través de ferias de exposición y programas que buscan reducir el flujo de intermediarios en las transacciones. La SCDE ha apoyado a estos actores para que participen en diferentes ferias de exposición, dando a conocer sus productos en el Departamento y establecer canales de comercialización directos entre productores. De la misma forma, el IDECUT ha participado en ferias de turismo nacionales e internacionales para dar a conocer los atractivos turísticos del Departamento y promocionar la marca del Departamento y las rutas turísticas. Estas iniciativas buscan posicionar los productos Cundinamarqueses en el mercado interno del país y ser el punto de partida para su exportación hacia nuevos mercados.

Para Cundinamarca, la cámara de comercio de Bogotá ha diseñado e impulsado unas plataformas neutrales de colaboración entre empresas líderes, el gobierno y la Academia, denominados **clúster**<sup>45</sup>, con el objetivo de impulsar la productividad y competitividad de los sectores de: prendas de vestir; cuero, calzado y marroquinería; energía eléctrica; industrias creativas y contenidos; y lácteos. La Cámara de Comercio de Girardot ha fundado un clúster para el sector turismo y el Centro Universidad Empresa Estado (CUEE) como organizaciones de cooperación para el desarrollo de las provincias de su jurisdicción. Estos espacios buscan la transferencia de conocimiento y de oportunidades para aumentar la productividad del sector generando encadenamientos productivos, aplicando avances técnicos y tecnológicos.

También existen otras iniciativas lideradas por parte del MINCIT, la CAR y el SENA que buscan la creación y el desarrollo de espacios de servicios tecnológicos y ambientales en otros sectores de la región, como las fábricas de productividad, las redes CAR y otros centros de innovación y emprendimiento que además de impulsar otros sectores se basan en una perspectiva diferente como la sostenibilidad ambiental, el emprendimiento y la asociatividad. Este tipo de redes empresariales buscan transformar el sistema económico de una forma eficiente, haciendo más productivas y rentables las actividades económicas de la región y mejorando la competitividad de las empresas involucradas en este tipo de clúster.

En este mismo sentido, la Comisión Regional de Competitividad ha estado desarrollando la iniciativa de **Especialización Inteligente**<sup>46</sup> que busca integrar los clústeres y otras iniciativas productivas para impulsar las apuestas sectoriales priorizadas en la estrategia. Esta estrategia tiene cuatro ejes centrales de acción: el refuerzo de la gobernanza en términos de innovación como fuente de transformación económica de la región, la agenda integrada de desarrollo productivo compuesta por el impulso de los clústeres y de proyectos de innovación en los polos de especialización, un sistema de evaluación para monitorear los avances y hacer ajustes, y la comunicación de la estrategia con los actores de la región. Los proyectos indicativos que surgieron como producto de la priorización sectorial son: Bio-polo, Bogotá Región Creativa, Servicios Empresariales, Hub de Conocimiento Avanzado y Ciudad Región Sostenible. Hay que tener en cuenta que esta estrategia es pensada para Bogotá-Región y no de forma integral para las provincias del Departamento, al dejar por fuera de esa delimitación territorial, algunas de las provincias más pobres del Departamento.

En el marco nacional, el SENA y el MINCIT han constituido unos fondos para financiar las iniciativas emprendedoras en el país, con gran incidencia en el Departamento, puesto que con frecuencia, a los emprendedores les queda difícil acceder a créditos de los montos requeridos para poner en marcha sus proyectos productivos; también, Bancoldex ha diseñado algunos mecanismos de financiación dirigidos a los emprendimientos relacionado con actividades del sector de la economía naranja. En este mismo sentido, iNNpulsa Colombia ha generado diversas líneas de apoyo empresarial a MyPimes y grandes empresas en el sector de la economía naranja, con programas como Aldea Naranja y Megai Naranja que combinan líneas de financiación como capital semilla y servicios especializados de asistencia técnica y consultoría para potenciar y acelerar el desarrollo competitivo de las MyPimes del sector naranja.

Por otro lado, se ha observado un esfuerzo por parte del Ministerio de Agricultura y Colombia Productiva por facilitar las vías de comercio de los productos colombianos, especialmente los agrícolas.

---

<sup>45</sup> Para más información ver: <https://redclustercolombia.com/>

<sup>46</sup> Para más información ver: <https://www.ccb.org.co/Transformar-Bogota/Especializacion-Inteligente-Bogota-Region>

Por un lado, la Tabla 95 muestra las iniciativas en dinámica empresarial siendo algunas de estas relacionadas con esclarecer los canales de comercialización de los productos colombianos. Por ejemplo, **Coseche y venta a la fija** conecta a los productores agrícolas con sus clientes potenciales para que vendan sus productos incluso antes de la cosecha, eliminando intermediarios y otros costos de transacción; o **Compra lo nuestro** que da a conocer los productos colombianos en el mercado interno para facilitar su distribución. Además, se han gestionado programas en busca de mejorar la calidad de los productos para que cumplan con los estándares internacionales y sea más fácil su exportación con iniciativas como **El Agro si exporta** y otros programas de capacitación de Colombia productiva.

**Tabla 94. Metas del Plan Indicativo de la gobernación en Dinámica Empresarial**

Entidad	Meta	Avance a agosto 2019
	<b>COOPERACIÓN Y ASOCIATIVIDAD</b>	
<b>Integración regional</b>	Apoyar y cooperar en la consolidación de la RAPE - región central (Región Central Administrativa de Planificación Especial), de manera que permita la ejecución de las apuestas regionales ya definidas, durante el cuatrienio	75%
<b>Secretaría de competitividad y desarrollo económico</b>	Promover la asociatividad a través de 3 redes empresariales con enfoque de clúster en sectores productivos priorizados en el Departamento	33%
<b>Secretaría de cooperación y enlace institucional</b>	Lograr la cofinanciación de doce (12) proyectos o iniciativas de las diferentes instancias de la Gobernación, a través de la gestión con cooperantes nacionales e internacionales	92%
	Formular y desarrollar la estrategia de cooperación internacional y nacional para el Departamento durante el cuatrienio	
	<b>EMPREDIMIENTO</b>	
	Implementar un (1) programa de iniciativas de emprendimiento cultural en el cuatrienio	80%
<b>Idecut</b>	Implementar 100 emprendimientos productivos para jóvenes rurales	58%
<b>Secretaría de agricultura y desarrollo rural</b>	Beneficiar 400 familias víctimas del conflicto armado VCA con enfoque diferencial con proyectos productivos para generación de ingresos	25%
	Beneficiar 200 mujeres víctimas del conflicto armado VCA con proyectos productivos para generación de ingresos	45%
	Mantener y fortalecer 10 centros de integración y productividad unidos por el desarrollo "CIPUEDO" que fomenten la asociatividad y el emprendimiento regional, en el periodo de gobierno	51%
<b>Secretaría de competitividad y desarrollo económico</b>	Identificar, priorizar y gestionar en 30 municipios proyectos de Desarrollo Económico Local - DEL, durante el periodo de gobierno	75%
	Impulsar 2 proyectos de especialización inteligente priorizados en el marco de la comisión regional de competitividad, durante el periodo de gobierno	33%
	Implementar 70 proyectos productivos de los distintos sectores económicos prioritarios de población víctima del conflicto armado, población con enfoque diferencial, personas en condición de discapacidad, cuidadores y sus asociaciones entre otras, en compe	8%
	Desarrollar 6 programas de emprendimiento para apoyar iniciativas productivas de las comunidades indígenas asentadas en el Departamento	49%
<b>Secretaría de desarrollo social</b>	Beneficiar 8 organizaciones de afrocolombianos con proyectos de emprendimiento empresarial	67%

Entidad	Meta	Avance a agosto 2019
Secretaría de la mujer y equidad de género	Generar emprendimiento en 1.000 mujeres a título individual y/o mujeres asociadas a través de la línea estratégica "Mujeres Creando, Trabajando, Progresando Podemos Más".	88%
	Realizar dos (2) eventos en el cuatrienio para fomentar la creación de espacios de emprendimiento e innovación TIC	93%
<b>FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL</b>		
Secretaría de TIC	Realizar dos (2) eventos en el cuatrienio para fomentar la creación de espacios de emprendimiento e innovación TIC	100,00%
Secretaría de agricultura y desarrollo rural	Vincular 7 000 productores al sistema financiero agropecuario y de aseguramiento, con enfoque diferencial	
	Desarrollar capacidades en gestión empresarial, liderazgo y producción a 5 000 mujeres rurales del Departamento	83%
	Fortalecer las capacidades de 500 pequeñas y medianas empresas dedicadas a la producción, transformación y comercialización de productos del sector agropecuario	44%
	Implementar 3 zonas de aseguramiento agroalimentario que permitan el autoconsumo y excedentes para comercialización	43%
	Establecer 2 500 proyectos productivos agropecuarios con enfoque diferencial, priorizando grupos vulnerables para la producción de alimentos con énfasis en autoconsumo y producción de excedentes, garantizando la seguridad alimentaria y nutricional	40%
	Implementar el fondo de emprendimiento departamental FED, para atender al micro, pequeño y mediano empresario para el desarrollo de proyectos de producción, transformación y comercialización de bienes o servicios sostenibles	53%
	Fortalecer 1 000 Mipymes de Cundinamarca de los sectores económicos priorizados del Departamento desde distintas líneas de apoyo (incluye aquellas con enfoque diferencial)	75%
Secretaría de competitividad y desarrollo económico	Generar capacidades y transferencia de conocimiento a 50 micro, pequeños y medianos empresarios a través de intercambios académicos o comerciales durante el periodo de gobierno	100%
	Estructurar la Estrategia de Competitividad para el Departamento de Cundinamarca	70%
	Lograr la cooperación técnica para fortalecer dieciocho (18) proyectos o iniciativas de las diferentes instancias de la gobernación, a través de la transferencia de técnicas, tecnologías, conocimientos, habilidades o experiencias de entidades públicas o privadas.	0%
Secretaría de cooperación y enlace institucional	Construir un banco de 100 buenas prácticas del orden nacional e internacional, durante el cuatrienio, que sirva como guía y referente para el Departamento	83%
	Beneficiar 600 iniciativas y/o proyectos productivos de mujeres a título individual y/o mujeres asociadas con asistencia técnica, seguimiento y acompañamiento que promuevan la comercialización, socialización y/o sostenibilidad.	63%
Secretaría de la mujer y equidad de género	Beneficiar 600 iniciativas y/o proyectos productivos de mujeres a título individual y/o mujeres asociadas con asistencia técnica, seguimiento y acompañamiento que promuevan la comercialización, socialización y/o sostenibilidad	76%
<b>PROMOCIÓN E IMPULSO</b>		
IDECUT	Participar en 15 eventos de turismo nacional e internacional que promuevan a Cundinamarca como destino turístico	
	Cooperar en la realización de 200 eventos turísticos municipales y departamentales que promuevan la competitividad del sector	67%

Entidad	Meta	Avance a agosto 2019
	Elaborar e implementar un plan de promoción y mercadeo turístico de Cundinamarca	100%
	Contribuir en 280 eventos agropecuarios como estrategia de comercialización y organización de la oferta y la demanda	65%
<b>Secretaría de agricultura y desarrollo rural</b>	Participar en 30 misiones comerciales de impacto regional y nacional con Mipymes del Departamento, abriendo canales de comercialización y acceso a mercados	58%
<b>Secretaría de competitividad y desarrollo económico</b>	Participar a nivel internacional con Mipymes cundinamarquesas en 6 eventos, muestras comerciales, misiones exploratorias, ruedas y macroruedas de negocios, entre otras durante el periodo de gobierno	53%
	Realizar durante el cuatrienio 2 ferias Expo Cundinamarca articuladas con todas las instancias de la Gobernación, diferentes sectores económicos y entidades de orden nacional e internacional para dar a conocer al Departamento como destino turístico	67%
<b>Secretaría de cooperación y enlace institucional</b>	Implementar durante el cuatrienio 1 proyecto de promoción, apropiación y uso de la propiedad intelectual en el Departamento como mecanismo para el desarrollo económico local	50%
<b>Secretaría de CTEI</b>	Potencializar 5 unidades básicas de atención al minero como mecanismo de promoción de la minería en Cundinamarca	80%
<b>Secretaría de minas y energía</b>	Potencializar 5 unidades básicas de atención al minero como mecanismo de promoción de la minería en Cundinamarca	50%
<b>SOFISTICACIÓN</b>		
	Fortalecer integralmente 4 sistemas productivos pecuarios de importancia socioeconómica	
<b>Secretaría de agricultura y desarrollo rural</b>	Promocionar 4 productos transformados bajo la marca territorial durante el periodo de gobierno	56%
<b>Secretaría de competitividad y desarrollo económico</b>	Beneficiar 30 organizaciones de plantas de soya como alternativa alimenticia y nutricional para la familia y su entorno	75%
<b>Secretaría de desarrollo social</b>	Beneficiar 30 organizaciones de plantas de soya como alternativa alimenticia y nutricional para la familia y su entorno	75%

Fuente: Elaboración CID. Información obtenida del Plan Indicativo de la Gobernación.

**Tabla 95. Iniciativas de dinámica empresarial**

Nivel	Categoría	Institución	Iniciativa
<b>Nacional</b>	<b>Público</b>	Bancoldex	Bonos naranja
			Exprimiendo la naranja
			Calidad para exportar
		Colombia Productiva	Proyecto para producir y comercializar cacao orgánico de Cundinamarca para el mundo
			El Agro Exporta
		Colombia Productiva-Mincomercio-Minagricultura-Procolombia	
		FNG	Pyme preferente
		iNNpulsa Colombia	Clúster Naranja
		iNNpulsa Colombia-Mincomercio-MinTIC	Aldea Naranja
			Capital etapa temprana para Economía Naranja TIC



Nivel	Categoría	Institución	Iniciativa
Departamental			Megai Naranja
		Minagricultura	Coseche y venda a la fija
		Mincomercio	C Emprende
		Región central	Prorroga zonas francas
			Ruta de integración para la paz
			Compras institucionales
			Ruta Leyenda el Dorado
		SENA	Centro de desarrollo empresarial SENA (SBDC)
			Fondo emprender
			SENA emprende rural (SER)
	Público-Privado	Mincomercio-Colombia Productiva-Cámaras de comercio-SENA	Fábricas de Productividad
		Propaís-Colombia Productiva- Inexmoda	Vivimos pacíficamente
	Público-Sociedad civil	Mincomercio-BID-Propaís	Compra lo nuestro
	Privado	Procolombia	Colombia a un clic
	Academia	Federación Nacional de Departamentos (FND)	Centro Nacional de Pensamiento Territorial
	Privado-Sociedad civil	Procolombia-BID	Export Acces
		Comisión regional de Competitividad	Especialización inteligente
			Apuestas productivas
			Rutas turísticas
		IDECUT	Corazonarte
Bici región			
Región central		Gobernación a la Finca	
		Secretaria de Agricultura y Desarrollo rural	
Público		Secretaria de Competitividad y de Desarrollo Económico	Centros de Investigación y Productividad Unidos Por el Desarrollo (CIPUEDO)
			Diseño y construcción de la estrategia de Competitividad de Cundinamarca
			Fondo de Emprendimiento Departamental (FED)
	Observatorio de Competitividad y Empleo de Cundinamarca		
	Cundinamarca Competitiva 2019		
	Índice de Competitividad provincial		
	Banco de Iniciativas Juveniles		
Público-Academia	CAR-UniAndes	RedES-CAR	
Público-Sociedad civil	Inexmoda-Colombia Productiva	Colombia transforma moda	
Privado	Cámara de Comercio de Bogotá	Iniciativa Clúster cuero, calzado y marroquinería	
		Iniciativa Clúster de energía eléctrica	

Nivel	Categoría	Institución	Iniciativa
<b>Internacional</b>			Iniciativa Clúster de lácteos
			Iniciativa Clúster industrias creativas y contenidos
			Iniciativa Clúster prendas de vestir
		Cámara de Comercio de Girardot	CUEE país centro
		Cámaras de Comercio	Clúster de Turismo
		Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación-	Magdalena Travesía Mágica
	Sociedad civil	Connect Bogotá-Connect Bogotá-Maloka-Tecnalia-UNAL	Conexión
		Agencia Turca de Cooperación y Coordinación TIKA	Cooperación internacional
	Sociedad civil		

Fuente: Elaboración CID

### 3.4.2 Innovación y desarrollo tecnológico

#### 3.4.2.1 Introducción

La innovación es considerada como uno de los principales factores que explican los altos índices de productividad y competitividad de las firmas. La innovación no solamente se ha limitado a evaluar el comportamiento individual de las firmas, sino la forma como sus resultados se aplican y difunden a entornos y condiciones regionales (o locales). Las aproximaciones para evaluar las condiciones heterogéneas de la innovación en las regiones ha sido objeto de permanente atención desde el punto de vista teórico y empírico. Evidencias teóricas, siguiendo los aportes de la teoría evolucionaria, los modelos de causación acumulativa, y modelos de geografía económica han sido útiles en evaluar los efectos de la localización geográfica y las diferencias tecnológicas entre las regiones<sup>47</sup>.

De lo anterior surgen interrogantes de cómo las innovaciones y el conocimiento permean y se difunden en el territorio, de las distintas formas heterogéneas que adquieren los agentes proclives a la innovación y de la forma como los resultados de la innovación se concentran en unas pocas regiones, sin que la proximidad geográfica juegue un papel determinante.

Existe cierto consenso al considerar la innovación como un factor determinante para incrementar la productividad empresarial y mejorar la competitividad del territorio, propiciando acciones vinculantes entre las empresas y los diferentes actores. De un lado las acciones empresariales determinan el grado de la innovación. Es decir la generación de nuevos o mejorados productos en el mercado. Y de otro lado, la mejora de competitividad del territorio se logra mediante el desarrollo tecnológico como un proceso social, evolutivo, incierto y sistémico, que involucra los diferentes actores locales.

Una orientación similar que explica diferencias tecnológicas entre las ciudades y regiones se encuentra en la literatura relacionada con la brecha tecnológica *-technology gap*<sup>48</sup>. Esta postura asume que las regiones de menor desarrollo se ven beneficiadas de regiones más avanzadas mediante un proceso de aprendizaje (catch up) al imitar o copiar tecnologías, con restricciones relacionadas con factores sociales como la cultura, los bajos niveles de educación, el grado de madurez del mercado financiero y laboral local.

Lo anterior, se asocia a la idea de la convergencia, en la cual las regiones de menor desarrollo podrán imitar el avance del desarrollo tecnológico de las regiones más avanzadas en un proceso continuo, en el cual la difusión e imitación tenderá a reducir las diferencias. Ante esta interpretación se ha evaluado el ritmo y velocidad en la cual se difunde el conocimiento y de las características y condiciones del tamaño de la región o ciudad, y de los procesos organizacionales y de jerarquías presentes en los mercados locales.

Recientemente, con el auge de las TIC, la innovación empieza a contar con explicaciones de los efectos asociados al conocimiento tecnológico si es de carácter local o global. En general se viene sosteniendo que el conocimiento tecnológico global favorece la convergencia tecnológica, mientras que la generación,

---

<sup>47</sup> Para un buen recorrido de las distintas teorías explicando las diferencias regionales en tecnología, ver: Caniels, M., (1996), "Regionals differences in technology, theory and empirics", MERIT

<sup>48</sup> Fagerberg, J. (1987), A Technology Gap Approach to why Growth Rates Differ, Research Policy, 16. 87-99, y Fagerberg J. (1994) Technology and International Differences in Growth Rates. J. Econ Lit. Vol. 32, Sept.

producción y difusión encuentra sus límites en condiciones geográficas y de capacidades propias locales (vg, clusters regionales)

Siguiendo esta línea, se reconoce que las regiones innovadoras dependen de los procesos de acumulación y del desarrollo de la infraestructura tecnológica. Las condiciones que ofrece la infraestructura para el conocimiento por lo general conducen a formar una masa crítica en torno al aprovechamiento de las ventajas comparativas, y en general refuerzan la idea del aprovechamiento de recursos especializados para fortalecer la capacidad local para crear procesos innovadores con características culturales y autónomas<sup>49</sup>. La existencia de la infraestructura se asocia a: i) empresas e industrias relacionadas; ii) universidades; iii) empresas de base tecnológica; y iv) especialización de empresas prestadoras de servicios. Un caso concreto se explica en la construcción de clúster<sup>50</sup>.

Por último, se admite que las amplias diferencias regionales se explican por el limitado acceso a los medios para la información y la comunicación, lo que estrecha las posibilidades de búsqueda, intercambio y asimilación de conocimiento. En este sentido, la innovación es una función que depende del acceso al conocimiento como conocimiento tácito del que disponen las personas con habilidades específicas, y elaborado a lo largo de complejos procesos de acumulación y aprendizaje, lo que indica que la única vía para interactuar con dicho conocimiento es la disponibilidad por diferentes medios de la información, es decir, de conocimiento codificado que es fácilmente accesible de una área y relacionado con esquemas de aglomeración geográficos (empresas, centros de I&D, Universidades, entre otros).

Con este recuento general de los principales rasgos de la innovación, desarrollo tecnológico y conocimiento se realizará el análisis de los principales resultados relacionados con los indicadores de la innovación y el desarrollo tecnológico para el departamento de Cundinamarca. La idea de esta sección es mostrar que las diferencias provinciales en las conductas, la infraestructura y los recursos disponibles, favorecen o limitan las posibilidades de crecimiento y la competitividad regional.

Colombia no posee unos buenos indicadores en el tema de la innovación, así lo demuestra el Global Innovation Index elaborado para el año 2019, donde el país ocupa el puesto 67 de 129, teniendo como peor indicador el de producción creativa, donde ocupa la posición 85 (Dutta, Lanvin, & Wunsch-Vincent, 2019). Por su parte el Índice Departamental de Innovación para Colombia (IDIC) del 2017, permite analizar a Cundinamarca como un ente territorial independiente de Bogotá<sup>51</sup>, el Departamento ocupó la posición 4 de 26, el indicador donde se encontraba más rezagado fue la producción creativa donde ocupó el puesto 9.

---

<sup>49</sup> Feldman, M. and Florida, R. The Geographic sources of Innovation: Technological Infrastructure and Product Innovation in the United States. *Annals of the American Association of American Geographers*. 84(2), 1994.

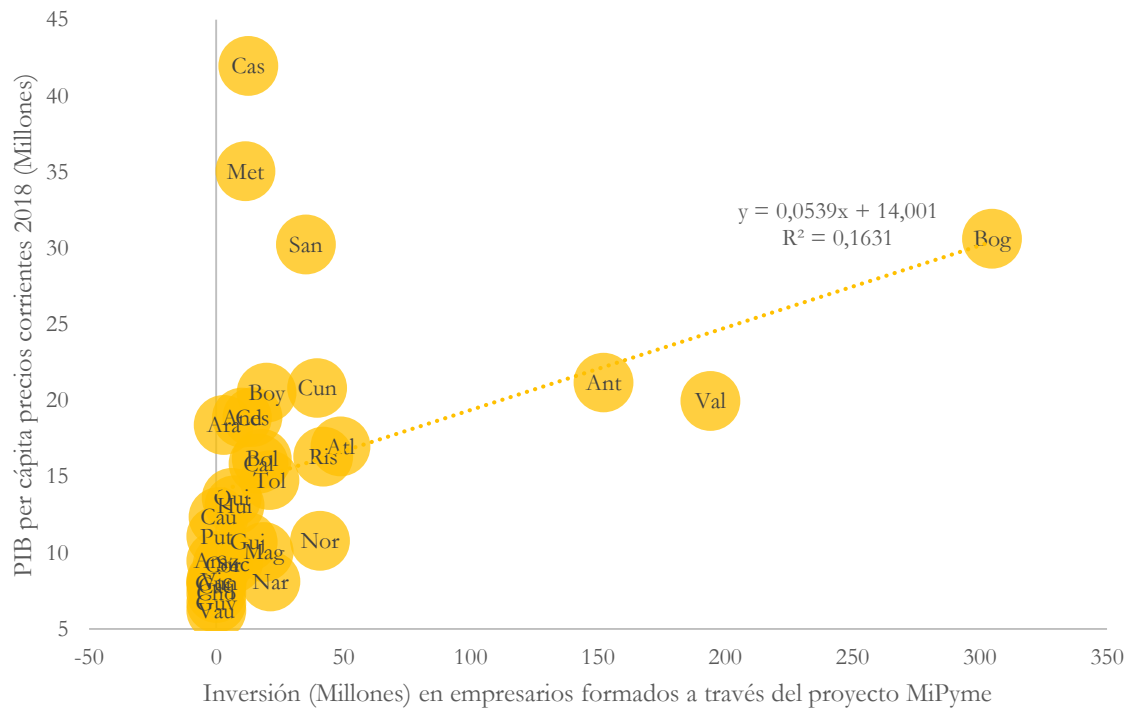
<sup>50</sup> Agrupamiento en redes de empresas con habilidades técnicas específicas, que comparten tanto los productos de la investigación y el desarrollo y acceden a una amplia variedad de servicios que apoyan innovación del producto. Definidos también como la creación de productos ya posicionados que adelantan prácticas de planificación estratégica y servicios de comercialización.

<sup>51</sup> En el último informe, IDIC 2018, se considera a Bogotá y Cundinamarca como una sola región lo que lleva a que Cundinamarca ocupe el primer lugar en innovación en el país, resultado de los buenos resultados de Bogotá en los temas de innovación a nivel nacional.

### 3.4.2.2 Innovación y desarrollo tecnológico en Cundinamarca

Cundinamarca a pesar de su cercanía a Bogotá, el mayor centro de innovación, investigación y tecnología del país, no ha logrado acercarse a las prácticas investigativas y emprendedoras de la capital del país como lo muestra el Gráfico 105, en este sentido, ocupa el séptimo puesto en inversión en formación en temas TIC a empresarios a través del proyecto MiPyme del Ministerio TIC. En este indicador, se ubica por detrás de Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca, y por delante de Santander y del promedio nacional. Al relacionar esta variable con el PIB per cápita es posible ver que Cundinamarca (39,3 millones) se encuentra por debajo de la tendencia nacional, cercano a Departamentos como Boyacá pero separado de sus pares (Antioquia, Bogotá y Valle del Cauca) en inversión en sus empresarios.

**Gráfico 105. Relación PIB per cápita e Inversión total en Empresarios Formados en temas TIC a través del proyecto MiPyme departamental, 2018**



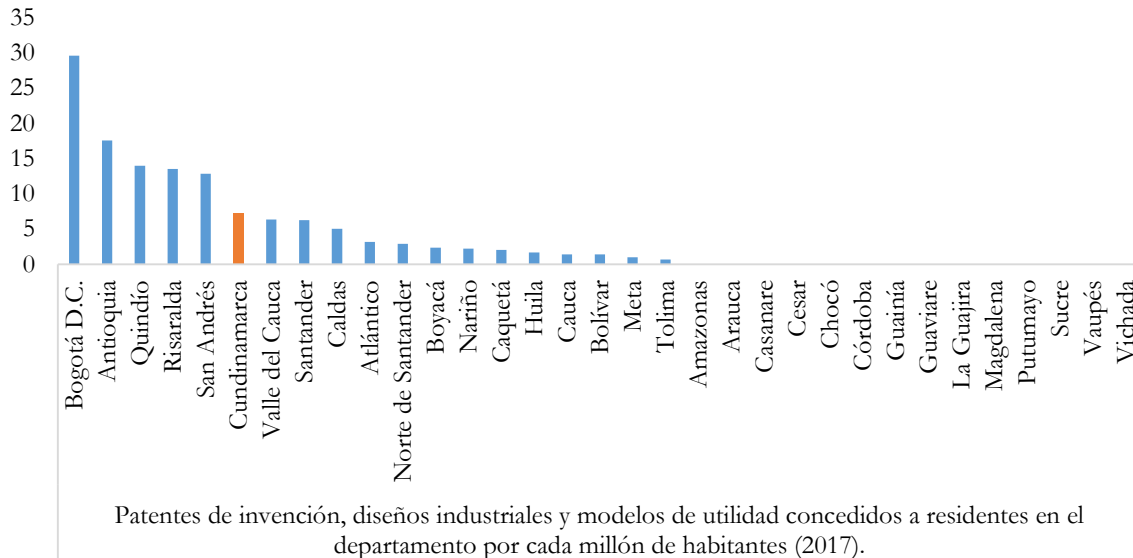
Fuente: MinTIC, DANE, cálculos CID

Al realizar la regresión lineal, se puede observar que existe una relación positiva entre las dos variables, a mayor PIB per cápita, mayor la inversión en formación TIC a empresarios. En general, aumentar un millón la inversión en MiPymes por parte del Ministerio, se aumenta se aumenta el PIB per cápita en 53mil pesos manteniendo constante las demás variables. El coeficiente de determinación R<sup>2</sup> es relativamente bajo debido a la gran dispersión en los datos de la muestra.

Del mismo modo, se encuentran resultados similares al revisar el número de empresarios formados en temas TIC en el mismo proyecto, Cundinamarca formó 789 empresarios durante 2018, lejos de Bogotá (6072 empresarios), Valle del Cauca (3867) y Antioquia (3031) y por delante de Santander (702) y del promedio nacional (640).

Por otra parte, el Gráfico 106 indica que Cundinamarca ocupa el sexto lugar en patentes de invención y diseños industriales por cada millón de habitantes (7,2), por detrás de Bogotá que se encuentra en primer lugar (29,6) y Antioquia segundo lugar (17,5) pero delante de Valle del Cauca que es séptimo (6,4) y Santander en octavo lugar (6,2) así como del promedio nacional.

**Gráfico 106. Registros de propiedad industrial por cada millón de habitantes por Departamento, 2017**



Fuente: Superintendencia de Industria y Comercio, IDC

Otra iniciativa del MinTIC es Apps.co (Tabla 96); la cual “está diseñada para promover y potenciar la creación de negocios a partir del uso de las TIC, poniendo especial interés en el desarrollo de aplicaciones móviles, software y otros contenidos digitales” (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2014) Cundinamarca ocupa el sexto puesto en personas beneficiadas con más de 5.000 personas en los últimos 5 años, de esta manera, se ubica detrás de todos sus pares, Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca y Santander pero delante del promedio nacional (4.200 personas).

**Tabla 96. Personas beneficiadas iniciativa Apps.co MinTIC, 2014-2018**

Departamento	2014	2015	2016	2017	2018	Total
<b>Nacional</b>	27104	42410	5782	28744	35828	139868
<b>Bogotá</b>	8842	17062	2138	10097	11725	49864
<b>Antioquia</b>	2501	4994	601	3611	4115	15822
<b>Valle del Cauca</b>	2910	3643	533	2511	3502	13099
<b>Atlántico</b>	1588	2117	370	1918	1969	7962
<b>Santander</b>	2333	2335	336	1385	1952	8341
<b>Cundinamarca</b>	1320	1566	183	905	1173	5147
<b>Norte de Santander</b>	795	800	140	656	1129	3520
<b>Bolívar</b>	803	1167	196	1004	1036	4206
<b>Boyacá</b>	597	860	125	609	917	3108

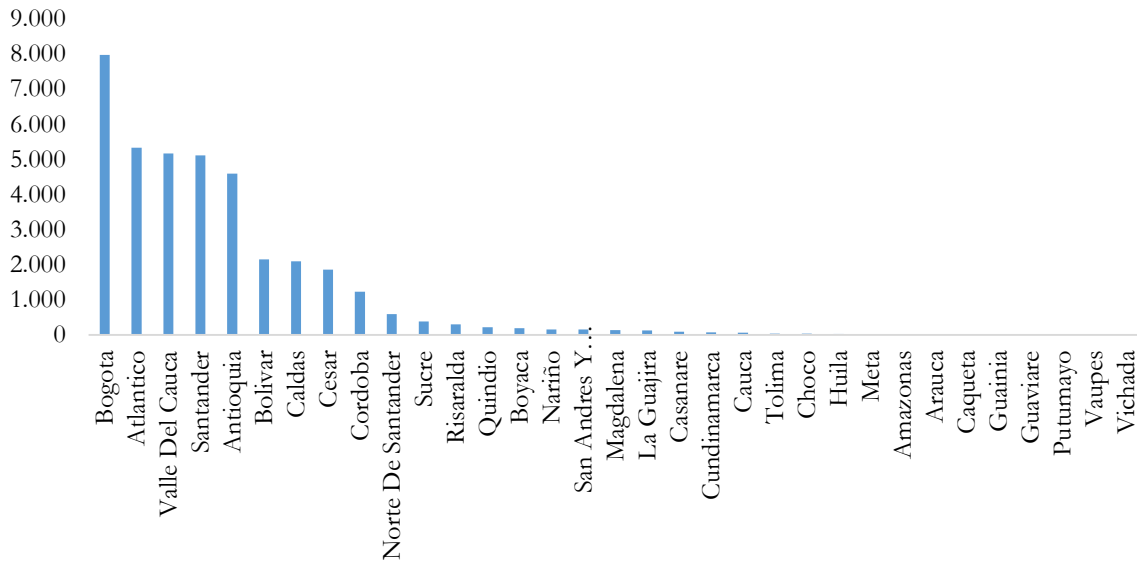
Departamento	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Huila	382	494	110	590	892	2468
Nariño	375	676	89	480	758	2378
Risaralda	420	831	99	611	718	2679
Tolima	479	772	81	543	685	2560
Magdalena	253	544	61	415	661	1934
Caldas	537	871	135	568	627	2738
Meta	269	485	74	513	609	1950
Cesar	395	463	96	358	584	1896
Cauca	421	691	98	494	563	2267
Córdoba	443	484	78	394	488	1887
Casanare	168	138	35	202	364	907
Sucre	219	216	47	195	323	1000
Arauca	77	103	14	98	302	594
La Guajira	128	133	24	156	182	623
Caquetá	102	121	22	97	135	477
Quindío	514	522	49	100	118	1303
Putumayo	67	63	14	73	98	315
Choco	86	134	9	91	94	414
Amazonas	42	54	10	16	30	152
Guaviare	12	8	5	16	28	69
Guainía	4	28	1	21	24	78
Vichada	6	9	1	8	18	42
San Andrés y Providencia	14	24	8	5	5	56
Vaupés	2	2	0	4	4	12

Fuente: MinTIC, cálculos CID

Sin embargo, el Gráfico 107 muestra la inversión realizada a proyectos derivados de esta iniciativa, Cundinamarca se encuentra muy rezagada entre los Departamentos al ocupar el puesto 20, con un poco más de 75 millones de pesos, por debajo de la inversión que se han hecho en sus pares, Antioquia, Bogotá, Valle del Cauca y Santander donde la inversión en el periodo 2014-2018 supera los 2.000 millones de pesos en cada Departamento.



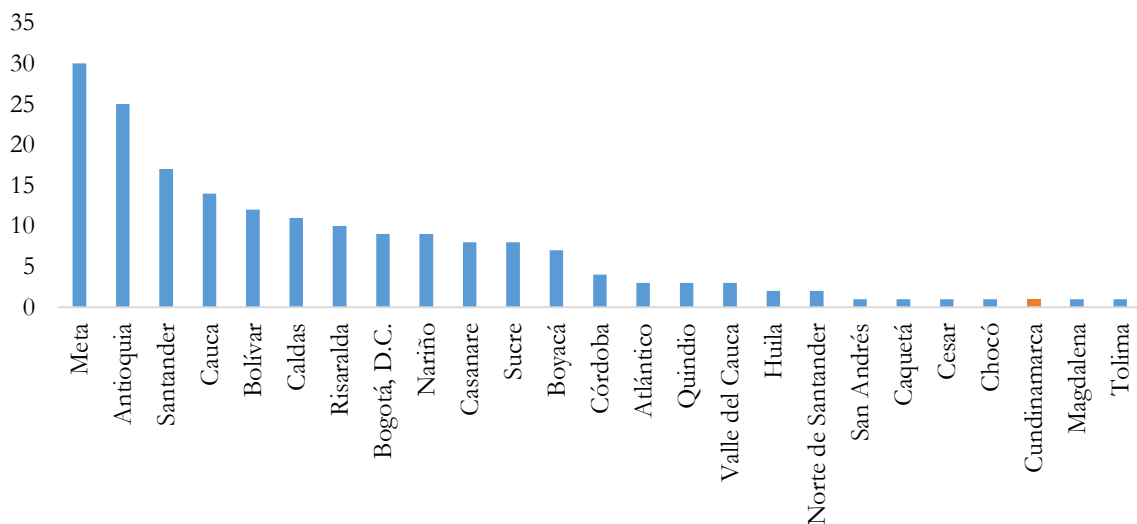
**Gráfico 107. Inversión (Millones de pesos) MinTIC Proyectos Apps.co – Acumulado 2014 - 2018**



Fuente: MinTIC, cálculos CID

Finalmente, los resultados de ViveLabs, otra iniciativa del MinTIC se ven en el Gráfico 108 la cual crea “Espacios donde se facilitan herramientas tecnológicas y se brindan capacitaciones para realizar actividades de emprendimiento digital enfocados en aplicaciones y contenidos digitales.” (MinTic, 2012), Cundinamarca igualmente se encuentra rezagada en el aprovechamiento de este tipo de iniciativas registrando, en el año 2017, apenas una iniciativa, muy lejos de las 25 iniciativas de Antioquia, 17 de Santander, las 9 iniciativas de Bogotá y las 3 de Valle del Cauca.

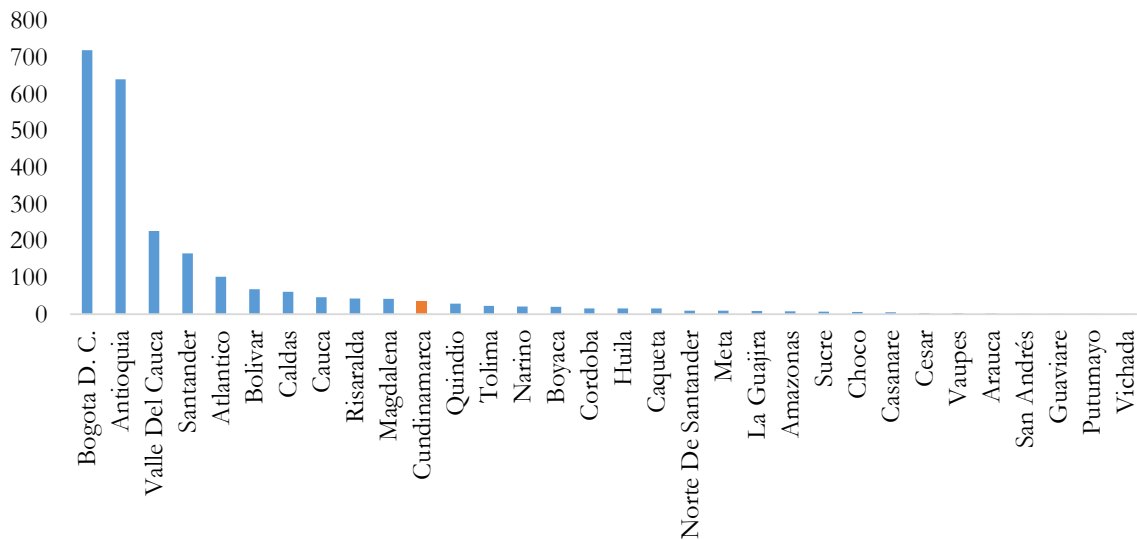
**Gráfico 108. Iniciativas ViveLabs por Departamentos, 2017**



Fuente: MinTIC, cálculos CID

Por el lado de la investigación los resultados de Cundinamarca no muy buenos como se ve en el Gráfico 109, ocupa el puesto 11 en proyectos de investigación aprobados por Colciencias, con 36 proyectos (Gráfico 109), en este sentido Bogotá produce 20 veces más proyectos que Cundinamarca (entre 2008 y 2016); mientras que Antioquia, Valle del Cauca y Santander produjeron más de 150 proyectos cada uno durante ese mismo periodo de tiempo, mostrando un rezago importante del Departamento en promedio logra la aprobación de 4 proyectos al año.

**Gráfico 109. Proyectos de investigación e innovación aprobados por Colciencias acumulado, 2008-2016**



Fuente: Colciencias, cálculos CID

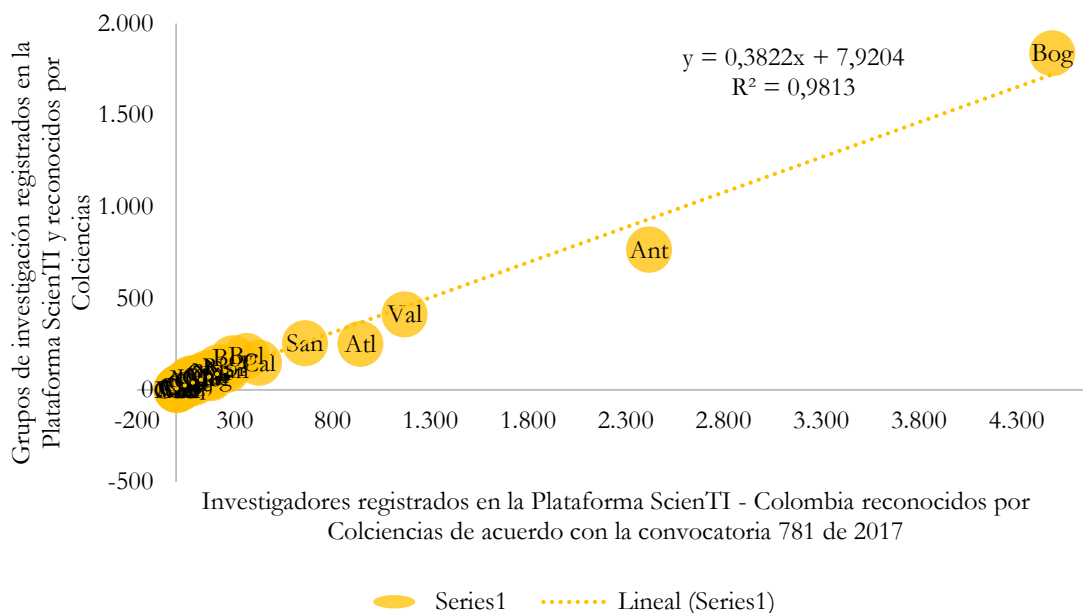
Por el lado de los grupos de investigación, el Gráfico 110 muestra que Cundinamarca tampoco se destaca en este aspecto al contar con poco más de 100 grupos reconocidos por Colciencias y ocupar la 11<sup>o</sup> posición mientras que Bogotá supera los 1.800 grupos, Antioquia los 750 grupos, Valle del Cauca los 400 grupos y Santander los 250 grupos para el año 2017 ocupando los primeros cuatro puestos respectivamente.

Del mismo modo, Cundinamarca cuenta con más de 260 investigadores reconocidos, siendo el noveno Departamento con más investigadores, muy distante de Bogotá, Antioquia y Valle que cuentan con más de 1.000 investigadores en sus Departamentos y Santander con más de 650 investigadores, en general, Cundinamarca se encuentra rezagada en investigación y producción científica respecto a sus pares a pesar de la cercanía con el mayor centro de investigación del país tanto en investigadores como en proyectos y revistas como lo es Bogotá.

Al establecer la relación entre las dos variables antes mencionadas se puede ver una relación casi perfecta entre investigadores y grupos de investigación, la regresión lineal, con un coeficiente de determinación cercano a 1 muestra cómo al aumentar en un investigador en los Departamentos, aumenta en 0,38 los

grupos de investigación que se conforman en ese Departamento. También se puede ver como sólo Bogotá, Antioquia, Valle, Atlántico y en menor medida Santander se han alejado de los Departamentos en sentido positivo en cantidad de investigadores y grupos de investigación.

**Gráfico 110. Relación entre Investigadores y Grupos de investigación reconocidos por Colciencias, 2017**



Fuente: Colciencias, cálculos CID

Respecto a las revistas indexadas, Cundinamarca centra toda esta producción en una sola provincia, Sabana Centro, la cual ubica al Departamento en el octavo lugar a nivel nacional (52 Revistas indexadas), sin embargo, no es suficiente frente a casi 2.000 revistas que produce Bogotá, las más de 600 en Antioquia, y más de 200 de Santander y Valle del Cauca durante los últimos 10 años. Cabe destacar que en los últimos dos años, se han reducido en general el número de revistas debido al aumento en las exigencias para la certificación de calidad.

**Tabla 97. Revistas indexadas en el Índice Nacional Publindex acumulado (2008 - 2017)**

Departamento	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Bogotá D.C.</b>	147	167	203	244	261	270	285	267	91	130
<b>Antioquia</b>	43	55	61	71	79	80	87	80	19	40
<b>Santander</b>	10	15	19	27	28	30	30	27	10	11
<b>Valle del Cauca</b>	18	19	22	22	24	23	27	24	6	10
<b>Cundinamarca</b>	4	5	6	6	6	6	7	6	1	5

Fuente: Colciencias, cálculos CID

Finalmente, el Departamento cuenta con 5 instituciones u organizaciones reconocidas por Colciencias, como actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Tabla 98), ubicándose en el

quinto lugar mientras Bogotá cuenta con 43 actores, Antioquia 29 actores, Valle del Cauca 11 actores y Santander 6 actores para 2019.

**Tabla 98. Instituciones u organizaciones reconocidas por Colciencias, como actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2019**

Departamento	Actores
<b>Bogotá D.C.</b>	43
<b>Antioquia</b>	29
<b>Valle Del Cauca</b>	11
<b>Santander</b>	6
<b>Cundinamarca</b>	5
<b>Caldas</b>	4
<b>Atlántico</b>	3
<b>Bolívar</b>	2
<b>Boyacá</b>	2
<b>Magdalena</b>	2
<b>Meta</b>	2
<b>Risaralda</b>	2
<b>Amazonas</b>	1
<b>Cauca</b>	1
<b>Huila</b>	1
<b>Tolima</b>	1

Fuente: Colciencias, cálculos CID

### 3.4.2.3 Capacidades tecnológicas y la competitividad de las provincias

Para realizar un diagnóstico de los indicadores ligados a la innovación en las provincias de Cundinamarca, se tomó información relacionada con la producción científica publicada por Colciencias y con esto se elaboró un ranking para determinar cuál es la posición de cada provincia respecto a este indicador. Las provincias de Cundinamarca presentan una marcada diferencia en los resultados de los indicadores de innovación, del total de proyectos de investigación e innovación aprobados por Colciencias entre los años 2010 y 2016, el 80% se concentró en dos provincias, dentro de estas la provincia de Sabana Centro concentra el 51% del total; en cuanto a grupos de investigación e investigadores, en el año 2017 las provincias de Sabana Centro y Occidente de nuevo concentraron 79% y 87% respectivamente, Sabana Centro concentra una proporción mayor al 63% en ambos indicadores.

A partir de la información suministrada por Colciencias es evidente que existe una concentración de la producción científica en el departamento de Cundinamarca, esta producción está estrictamente relacionada con los centros educativos de formación universitaria, ya que las provincias que se ubican en las primeras posiciones se caracterizan por tener al menos una universidad, la gran ventaja de Sabana Centro sobre las demás provincias es el alto número de universidades e institutos de investigación que han venido estableciéndose en esta zona en los últimos años.

Colciencias en el 2019 reconoció a 5 entidades en el departamento de Cundinamarca como actores del SNCCTeI, estos se encuentran ubicados en Sabana Centro (Alpina Productos Alimenticios y Bel-Star), en Sabana Occidente (Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria – Agrosavia y Pegatex Artecola) y en Soacha (Progen).

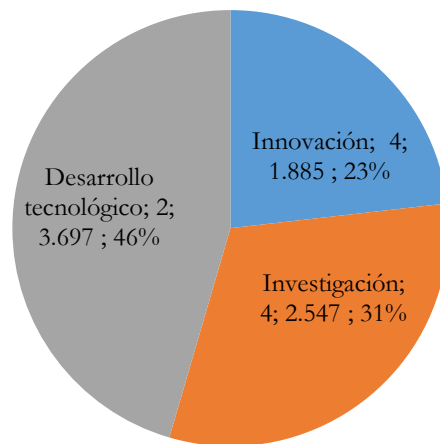
**Tabla 99. Proyectos y grupos de investigación, investigadores y actores en el SNCCTeI aprobados por Colciencias**

Provincia	Proyectos I+D aprobados (2010 - 2016)	Grupos de Investigación ScienTI (2017)	Investigadores ScienTI Convocatoria 781 de 2017	Actores del SNCCTeI 2019
Sabana Centro	18	70	181	2
Sabana Occidente	10	18	47	2
Guavio	2	0	0	0
Soacha	2	1	5	1
Alto Magdalena	1	6	5	0
Gualivá	1	1	0	0
Sumapaz	1	13	23	0
Almeidas	0	1	0	0
Bajo Magdalena	0	0	0	0
Magdalena Centro	0	0	0	0
Medina	0	0	0	0
Oriente	0	0	0	0
Rionegro	0	0	0	0
Tequendama	0	0	0	0
Ubaté	0	1	0	0

Fuente: Elaboración CID a partir de datos de Colciencias

**3.4.2.4 Iniciativas en innovación, desarrollo tecnológico e investigación**

**Gráfico 111. Número de metas, presupuesto en millones de pesos y en proporción del presupuesto total destinado a innovación, desarrollo tecnológico e investigación, a agosto de 2019**



Fuente: Elaboración CID a partir del Plan Indicativo del Departamento de Cundinamarca 2016-2019

El departamento de Cundinamarca en su último plan de desarrollo apropió un total de 8.129 millones de pesos en metas relacionadas con innovación, desarrollo tecnológico e investigación, de los cuales las metas de desarrollo tecnológico se llevan el 46% del presupuesto, las relacionadas con investigación le

siguen con un 31% y las de innovación con un 23% del total del presupuesto apropiado. Adicionalmente, en el periodo 2012-2018, de acuerdo con el mapa del sistema general de regalías, se han destinado cerca de \$119.425'013.669 en proyectos de CTeI en la agroindustria, actividades agropecuarias, de salud, y otros sectores económicos, por parte de la Gobernación y alcaldías en compañía con la CRCI y otras entidades. A continuación se hace mención a las metas del gobierno de Cundinamarca en cada uno de los componentes.

### Desarrollo tecnológico

Los esfuerzos del Departamento en términos de actualización tecnológica se han centrado en el sector agroindustrial, de esta forma la Secretaría de CTeI se propuso gestionar la consolidación del proyecto "corredor tecnológico agroindustrial" para mejorar las condiciones de seguridad alimentaria y nutricional en el Departamento. Así mismo, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural se propuso dotar a 120 asociaciones o Municipios con maquinaria y equipos de uso agroindustrial como respuesta a programas y procesos productivos de importancia identificados en las diferentes provincias.

### Investigación

El gobierno de Cundinamarca se orientó a promover estudios en temas específicos, de este modo, la Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico se formuló como meta realizar 4 estudios e investigaciones que fortalezcan la productividad, competitividad y el mercado laboral durante el periodo de gobierno, en el marco del observatorio de competitividad y empleo de Cundinamarca, el IDECUT buscó implementar un (1) programa que permita la realización de investigaciones con enfoque diferencial de las prácticas artísticas y culturales de los grupos poblacionales y de interés en el cuatrenio; y la Secretaría de CTeI se enfocó en Promover la ejecución de 17 proyectos orientados a la generación de investigación y desarrollo experimental, transferencia de conocimiento y tecnología acorde con los focos del Plan y Acuerdo estratégico departamental de CTeI/PAED. Esta misma entidad con el ánimo de fortalecer los indicadores de investigación formal en el Departamento promovió 4 convocatorias de investigación y desarrollo (I+D) abiertas a la comunidad cundinamarquesa, así como a las universidades, centros de investigación, centros de desarrollo tecnológico y demás organizaciones con presencia en el Departamento.

### Innovación

Los proyectos de innovación de Cundinamarca, estuvieron orientados a premiar innovaciones que solucionan problemáticas públicas, así es como la Secretaría de CTeI se planteó desarrollar un proyecto de ciencia, tecnología e innovación para contribuir a la recuperación del Rio Bogotá, así mismo esta secretaría creó un concurso para entregar un incentivo anual a municipios innovadores que demostraran acciones enfocadas hacia el mejor uso de los recursos para crear beneficios económicos y ventajas competitivas de productos con valor agregado.

También se propusieron metas en torno a mejorar la institucionalidad de la innovación, como la consolidación de un Centro Regional de Innovación que promueva la gestión del conocimiento, en mejora de la competitividad y la productividad, así como generar formación temprana de capacidades innovadoras durante el periodo de gobierno. Estas últimas dos metas lideradas por la Secretaría de CTeI.

**Tabla 100. Metas del Plan Indicativo relacionadas con tecnología e innovación**

Entidad	Meta	Avance agosto 2019
<b>IDECUT</b>	Implementar un (1) programa que permita la realización de investigaciones con enfoque diferencial de las prácticas artísticas y culturales de los grupos poblacionales y de interés en el cuatrienio.	58%
<b>Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural</b>	Dotar 120 asociaciones o Municipios con maquinaria y equipos de uso agroindustrial como respuesta a programas y procesos productivos de importancia identificados.	82%
<b>Secretaría de Competitividad y Desarrollo Económico</b>	Realizar 4 estudios e investigaciones que fortalezcan la productividad, competitividad y mercado laboral durante el periodo de gobierno, en el marco del observatorio de competitividad y empleo de Cundinamarca	50%
<b>Secretaría de CTeI</b>	Implementar un proyecto de formación temprana de capacidades innovadoras durante el periodo de gobierno.	27%
	Desarrollar un proyecto de ciencia, tecnología e innovación previa aprobación del consejo estratégico de la cuenca, para contribuir a la recuperación del Rio Bogotá	64%
	Consolidar un Centro Regional de Innovación, que promueva la gestión del conocimiento, en mejora de la competitividad y la productividad.	45%
	Promover la ejecución de 17 proyectos orientados a la generación de investigación y desarrollo experimental, transferencia de conocimiento y tecnología acorde con los focos del Plan y Acuerdo estratégico departamental de CTeI/PAED	68%
	Promover 4 convocatorias de investigación y desarrollo (I+D) abiertas a la comunidad cundinamarquesa, así como a las universidades, centros de investigación, centros de desarrollo tecnológico y demás organizaciones con presencia en el Departamento.	50%
	Crear e implementar un concurso para entregar un incentivo anual a municipios innovadores que demuestren acciones enfocadas hacia el mejor uso de los recursos para crear beneficios económicos y ventajas competitivas de productos con valor agregado.	50%
	Gestionar la consolidación del proyecto "corredor tecnológico agroindustrial" para mejorar las condiciones de seguridad alimentaria y nutricional en el Departamento.	55%

Fuente: Elaboración CID a partir del Plan Indicativo del Departamento de Cundinamarca 2016-2019

La Tabla 101 permite identificar iniciativas que a nivel nacional han contribuido a mejorar las capacidades de innovación, desarrollo tecnológico e investigación.

**Tabla 101. Iniciativas identificadas en tecnología e innovación por institución que lidera**

Institución	Iniciativa	Año	Descripción
<b>Colciencias</b>	Pacto por la Innovación	2016	Es un compromiso que adquieren las empresas a aumentar su inversión en ACTI. Tienen acceso a diferentes privilegios: autodiagnóstico, beneficios tributarios, acceso al SUNN, a sistemas y alianzas de innovación empresarial y a una brigada de patentes.
<b>Colombia Productiva-CCB-Rutan</b>	Formación en Big Data	2018	Capacitar a trabajadores de empresas de BPO, KPO e ITO en análisis y visualización de datos, con el fin de promover el desarrollo de soluciones basadas en Big Data o Data



Institución	Iniciativa	Año	Descripción
<b>Colombia Productiva- Mincomercio- Minagricultura</b>	Proyecto que busca mejorar la calidad de la leche en Guatavita	2018	Analytics para mejorar los procesos y rentabilidad de sus compañías. Dar asistencia técnica gremial como parte de la alianza el agro exporta.
<b>iNNpuls Colombia</b>	ALDEA	2019	Construir una comunidad donde los empresarios y emprendedores tengan la oportunidad de superar las barreras a través de 4 etapas en donde se les acompaña en sus etapas tempranas para incentivar su crecimiento en el mercado.
	Ruta Naranja	2019	Con la articulación de los centros Sacúdete (salud, cultura, deporte, tecnología y emprendimiento) del Gobierno Nacional, se recorrerán regiones del país con el propósito de llevar actividades de formación, asesoría y asistencia técnica para el desarrollo de habilidades y competencias sobre emprendimiento naranja.
<b>KOICA-ONUDI- MinComercio</b>	Pro-motion	2017	Mejorar la calidad del sector automotor para que sea innovador, cumpla normas y exporte. También busca apoyar a los fabricantes locales de partes y componentes vehiculares y promover la integración de Colombia a nuevos mercados a través de 5 áreas como políticas claves de desarrollo industrial adecuadas, infraestructura, productos competitivos de calidad, entrada a nuevas cadenas globales de suministro y aumento de valor agregado mediante la investigación y el desarrollo.
<b>MinAgricultura- Gobernación de Cundinamarca- ICCU</b>	Central homogeneizadora de mieles	2018	Construcción de una central homogeneizadora de mieles para la producción de panela, para fortalecer el sector panelero aumentando su productividad y competitividad.
<b>ANDI-Colciencias- Secretaria de Ciencia, Tecnología e Innovación-Innova</b>	Sistema de Gestión de Innovación	2019	Desarrollo de capacidades clave a empresas que impulsen su innovación empresarial para la creación de sistemas básicos de innovación
<b>Connect Bogotá- iNNpuls- MinComercio-Secretaria de Ciencia, Tecnología e Innovación</b>	Bonos empresariales de innovación		Apoyar la implementación de servicios de innovación a través de bonos empresariales provenientes de regalías.
<b>Acopaer-Colombia Productiva</b>	Fortalecimiento del Encadenamiento Productivo en la Industria Aeroespacial Colombiana	2017	Análisis del entorno del sector aeronáutico del país para desarrollar programas en el futuro de desarrollo de proveedores, encadenamiento y calidad.
<b>Connect Bogotá- iNNpuls-Gobernación de Cundinamarca</b>	Implementación de Estrategias de fomento a la Cultura y Servicios de Innovación en las Provincias Sabana Occidente, Sabana Centro, Soacha y	2019	120 micro, pequeñas y medianas empresas beneficiadas con bonos de innovación para ser más eficientes la participación en el tejido empresarial.

Institución	Iniciativa	Año	Descripción
<b>Unal-Gobernación de Cundinamarca-Agrosavia</b>	Sumapaz Cundinamarca		Transferencia tecnológica, investigación y desarrollo en el sector agropecuario y agroindustrial. Metodología de PIPA: parcelas de investigación participativa agropecuaria
	Corredor Tecnológico Agroindustrial		
<b>Bancoldex-Innpulsa-Sena-Colciencias-Softbank</b>	Fondo de Fondos	2019	Alianza entre el gobierno nacional y el banco japonés softbank para crear un fondo de 30 millones de dólares para el emprendimiento y la economía naranja. Vehículo de inversión para movilizar capital a empresas nacientes.
<b>Onudi- Seco-Colombia Productiva</b>	Safe +	2015	Aumentar la capacidad del país para cumplir con estándares de calidad internacionales en la cadena cosmética. Construir un BPL.
<b>Secretaria de Ciencia, Tecnología e Innovación</b>	Centro Regional de Innovación (CRI)	2019	Promover la gestión del conocimiento, en mejora de la competitividad y la productividad. Por medio de asesorías, consultorías, asistencia técnica, capacitación. También, investigación, servicios científicos y tecnológicos, extensión tecnológica, divulgación científica, etc.
<b>Live Sitemes Technology-Transformers-Secretaria de Ciencia, Tecnología e Innovación</b>	Innovación en el sistema de producción de frutas y hortalizas frescas procesadas tipo exportación con tecnología biológica, integral e inocua	2015	Innovación en el sistema de producción de fresas y hortalizas procesadas para la exportación con tecnología biológica integral inocua.
<b>Agrosavia-Unal-Asoapicun</b>	Estrategias tecnológicas para la valoración de polen apícola producido en Cundinamarca	2018	Alianza entre la academia y asoapicun para transferir estrategias, técnicas y tecnológicas para el mejoramiento el volumen y calidad del polen como fuente de componentes bioactivos liposolubles de interés nutricional y antioxidante para inclusión en matrices alimentarias.
<b>UniMinuto</b>	Fortalecimiento de la Cultura de la Gestión y Utilización del Conocimiento en CTel en niños, jóvenes y comunidades del Departamento de Cundinamarca	2019	Fortalecer la participación ciudadana para generar conocimientos de CTel y solución de problemas.
<b>UniMinuto-Gobernación de Cundinamarca</b>	Parque científico de Innovación social	2012	Fortalecer las capacidades de innovación social. Integra y articula iniciativas destinados a resolver problemas sociales. Cuenta con un observatorio, una red de comunicaciones, una red de conocimientos, un portal de servicios, etc.

Fuente: Elaboración CID

### 3.4.3 Medio ambiente y sostenibilidad

#### 3.4.3.1 Introducción

Ante el grave deterioro que está registrando el medio ambiente con el cambio climático, los temas de medio ambiente y sostenibilidad ambiental se han convertido en un asunto prioritario en la economía del presente siglo y hoy son considerados como parte sustantiva para los análisis de la competitividad a todo nivel. En las últimas décadas se viene presentando un avance en el desarrollo de indicadores y mediciones del daño ambiental, explicado por el evidente y acelerado desgaste de los recursos y sus implicaciones en el mediano y largo plazo.

Los últimos años se han caracterizado por una creciente preocupación hacia los temas ambientales, las personas alrededor del mundo cada vez son más conscientes de los peligros que trae para la supervivencia del planeta el no tomar conciencia y emprender acciones que permitan frenar la crisis ambiental que actualmente afecta los diferentes ecosistemas.

Desde hace varios años el Foro Económico Mundial – WEF (por sus siglas en inglés) ha tomado el liderazgo en la medición y definición de indicadores, en la actualidad se cuenta con el índice de Sustentabilidad Ambiental (Environmental Sustainability Index) que permite la comparación del medio ambiente entre países, así como la duración de la sustentabilidad ambiental entre éstos; para calcularlo se basan en cuatro temas principales: Aire, agua, cambio climático y suelo.

Es un hecho, que a medida pasa el tiempo y el desarrollo productivo y económico se incrementan, se evidencia cada vez más el deterioro de los recursos naturales, lo que ha propiciado contar con iniciativas diversas lideradas por organizaciones y gobiernos en que se empieza a poner toda su atención en este tema.

El medio ambiente y la sostenibilidad ambiental, son temas de gran relevancia internacional, en los que se han convocado importantes cumbres a nivel mundial, por ejemplo en el marco de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), el Protocolo de Kyoto firmado en 1997, con el fin de reducir los gases de efecto invernadero, o el acuerdo de París de 2015, que da continuidad a dicho propósito con el fin de mitigar los efectos del cambio climático, o la Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible en Johannesburgo en 2002. En esta última se establecieron compromisos para mejorar la calidad de vida de las personas que viven en la pobreza y para revertir la continua degradación del ambiente global. El tema central de la cumbre fue promover la acción y el progreso, con el fin de direccionar las mayores preocupaciones sobre la pobreza y el medio ambiente. Los compromisos se hicieron para: el acceso al agua limpia y saneamiento apropiado, para aumentar el acceso a los servicios de energía, para mejorar las condiciones de salud y agricultura, y para proteger mejor la biodiversidad mundial y los ecosistemas.<sup>52</sup>

En el contexto de la creciente preocupación y atención mundial a los problemas de cambio climático y a la necesidad de abordarlo como una responsabilidad de todos los países, en el marco de las Naciones Unidas se establecieron en el año 2000 los Objetivos de Desarrollo del Milenio orientados a reducir la pobreza extrema. Cumplido el período establecido y el avance logrado en este propósito inicial, en 2015

---

<sup>52</sup> Cumbre de Johannesburgo 2002. CEPAL

se acordaron los Objetivos de Desarrollo Sostenible orientados a eliminar la pobreza, proteger la vida del planeta y buscar como propósito la prosperidad de todas las personas.

En la actualidad se reconoce que la actividad agropecuaria, el transporte, la industria y los residuos que genera la sociedad son en gran parte responsables de la contaminación del aire, del agua y del deterioro ambiental. Estas actividades explican en gran medida las emisiones de monóxido de carbono, del óxido de nitrógeno y de los compuestos orgánicos volátiles. Los procesos industriales y el consumo social también explican la contaminación del agua, y se espera que su impacto aumente en los próximos años con la industrialización de los países en desarrollo. El desarrollo de la agricultura convencional es otra fuente importante de contaminación del agua. De esta manera, los sectores económicos que se identifican como factores potenciales de deterioro ambiental son: industria, transporte, energía, turismo y agricultura.

La salubridad y el notable desgaste de los recursos naturales cada vez más son el centro de atención de la contaminación ambiental y ocupan un lugar importante en las agendas de los gobiernos nacionales y regionales, pero también empieza a ser parte de las decisiones y regulaciones de los gobiernos locales. Contaminar cuesta, cuesta porque además de que los recursos naturales son limitados, la gran mayoría son no renovables. Así que hay que pagar por contaminar, por descontaminar y por evitar contaminar, y parece justo dado que la contaminación puede ser expresada como un mal público.

La constante evolución de las economías y las regiones erosiona los recursos ambientales, los explota, produce residuos y genera contaminación de toda clase. Los procesos demográficos poblacionales son una amenaza para el medio ambiente: se genera una mayor cantidad de residuos sólidos (por ejemplo residuos como plásticos), se demanda una mayor cantidad de agua y por lo mismo se contamina una mayor cantidad de la misma.

En la actualidad el desafío de la competitividad local debe basar su desarrollo productivo en la sustentabilidad. Es decir, que las acciones no son solo orientaciones desde la iniciativa pública, sino que se deben incorporar acciones que se sustentan desde adentro, desde la comunidad, desde la unidad de producción. Es un hecho que la iniciativa productiva debe contribuir a solucionar los problemas sociales y ambientales. Este hecho se deriva de que las propias actividades económicas han contribuido considerablemente a la generación de los problemas ambientales, siendo el más claro ejemplo el cambio climático y las graves consecuencias que trae tanto en pérdidas económicas como humanas y sociales.

De esta manera la regulación y la cultura ambiental es una herramienta necesaria para controlar la contaminación y de esta forma proteger al medio ambiente y la vida de los ciudadanos. Debe existir una estrecha relación entre la acción del gobierno y los ciudadanos con el desempeño ambiental de las industrias, que garantice una minimización de la contaminación y/o una retribución por contaminar. La regulación y las instituciones ambientales favorecen la rentabilidad y la competitividad de las empresas cuando, con sus regulaciones y su gestión frente a las empresas, crean incentivos que inducen a la prevención de la contaminación mediante la reconversión de los procesos industriales.

En la medida que el tema de la sostenibilidad ambiental adquiere importancia internacional, es mayor la regulación y la exigencia de requisitos y estándares ambientales para las actividades económicas. Por esta razón el tema de la sostenibilidad ambiental adquiere un papel cada vez más importante para la competitividad en cualquier nivel de análisis y en particular para cualquier unidad de análisis territorial. Esto es así por cuanto, si no es posible generar un desarrollo sostenible que permita a las futuras

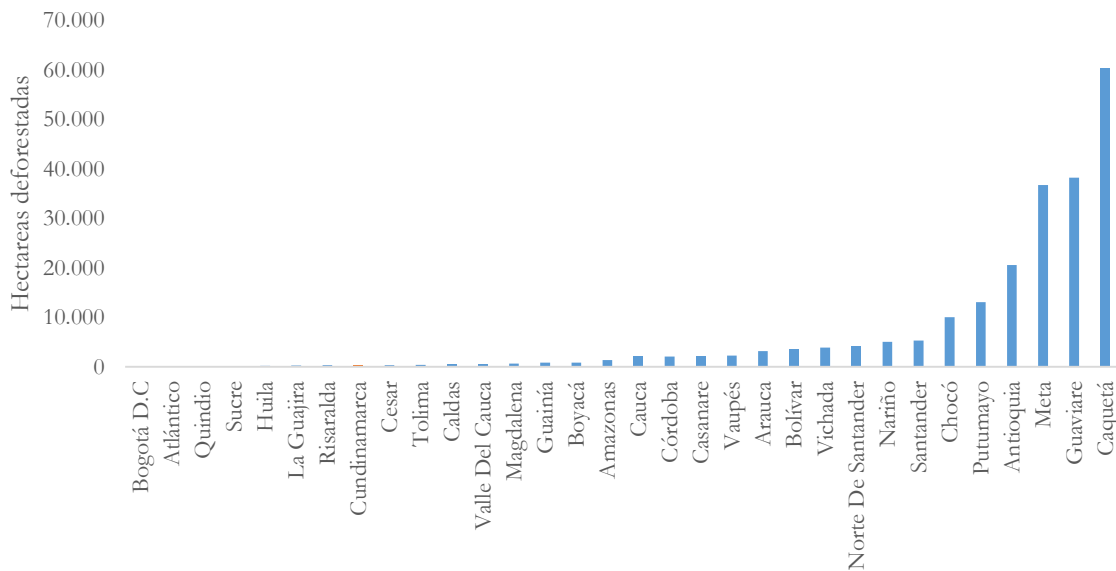
generaciones disfrutar de los beneficios ambientales que aún se encuentran disponibles, se puede dejar una deuda irrecuperable con la vida y la sociedad.

Esta sección presenta algunos aspectos relacionados con el medio ambiente y la sostenibilidad en el departamento de Cundinamarca y se constata con las dinámicas presentadas por las provincias.

### 3.4.3.2 Sostenibilidad Ambiental departamental

Cundinamarca se encuentra dentro del grupo de Departamentos con mejores resultados en indicadores de cuidado y preservación del medio ambiente en Colombia, y esto, a pesar de ser uno de los mayores productores del sector agropecuario. El resultado del Departamento se aprecia tanto en materia de deforestación como en toma de acciones y proyectos para restaurar o mantener los ecosistemas de manera sostenible. De esta manera, de acuerdo con datos del año 2017, Cundinamarca se ubica en la octava posición entre los Departamentos con menor cantidad de hectáreas deforestadas (Gráfico 112), se destaca como ha reducido la cantidad de bosques deforestados con respecto a la deforestación registrada 12 años atrás, cuando se superaban las 8000 hectáreas deforestadas. Actualmente esa cifra es menor al 5% de ese valor (Tabla 102), de esta manera se encuentra muy por debajo del promedio del país para este aspecto tanto en valor absoluto como en tasa de deforestación. A pesar de lo anterior, el Departamento está rezagado en indicadores como la proporción de superficie cubierta tipo bosque y proporción de áreas protegidas lo que indica retos importantes en este aspecto de cara al futuro.

**Gráfico 112. Pérdida de hectáreas de bosque por deforestación, 2017**



Fuente: IDEAM

**Tabla 102. Pérdida de hectáreas de bosque por deforestación Cundinamarca 2000-2017**

Año	2000	2005	2010	2015	2017
<b>Cundinamarca</b>	2.456	8.615	5.885	489	373

Fuente: IDEAM -Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales







**Tabla 103. Cantidad de empresas con certificación ambiental ISO 14001 y número de negocios verdes certificados por Departamento, 2017**

Departamento	Empresas con la certificación ambiental ISO 14001 por cada 10.000 sociedades empresariales	Cantidad de negocios verdes verificados
Amazonas	0,0	3
Antioquia	38,6	16
Arauca	109,2	0
Atlántico	58,6	2
Bogotá D.C.	67,6	8
Bolívar	46,6	5
Boyacá	91,0	11
Caldas	27,4	1
Caquetá	28,3	2
Casanare	398,6	8
Cauca	32,5	16
Cesar	12,4	25
Chocó	12,1	37
Córdoba	12,7	21
Cundinamarca	64,9	7
Guainía	0,0	0
Guaviare	0,0	6
Huila	197,6	40
La Guajira	0,0	18
Magdalena	9,4	6
Meta	187,7	19
Nariño	36,3	16
Norte de Santander	41,9	2
Putumayo	276,4	2
Quindío	64,0	8
Risaralda	8,0	35
San Andrés	0,0	26
Santander	225,6	7
Sucre	13,9	9
Tolima	29,4	37
Valle del Cauca	25,2	23
Vaupés	0,0	0
Vichada	0,0	0

Fuente: Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CIDET), Laboratorio COTECNA, ICONTEC, TÜV Rheinland, Consejo Colombiano de Seguridad, IC&T, APPLUS, Future Builders, Bureau Veritas, SGS, Confecámaras, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, IDC, cálculos CID.

La información que se acaba de presentar y el bajo número de unidades acreditadas en el Departamento deja entrever que si bien existen más unidades productivas con prácticas sostenibles y responsables, un número importante de ellas no ha realizado el procedimiento de registro y acreditación ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

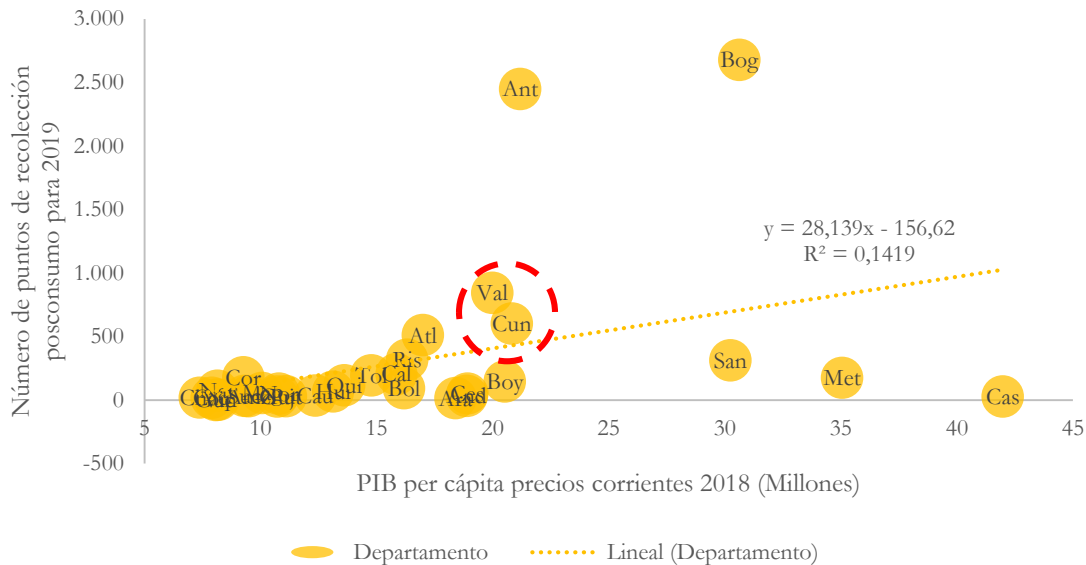
**Tabla 104. Negocios verdes verificados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en Cundinamarca, 2017**

Provincia	Municipio	Negocio Verde Verificado	Calificación	Sector	Sub-Sector
<b>Guavio</b>	Gachalá	Corporación Ecoturística de Gachalá para el Desarrollo Sostenible de la Ruta del Agua	Satisfactorio (Fase 1)	Biocomercio	Turismo de Naturaleza/Ecoturismo
<b>Guavio</b>	Gachetá	Eurosuisse	Satisfactorio (Fase 1)	Otros bienes y servicios verdes sostenibles	Otros bienes y servicios verdes sostenibles
<b>Guavio</b>	Guasca	Ecomuoba	Ideal (Fase 3)	Agrosistemas sostenibles	Sistemas de Producción ecológico, orgánico y biológico
<b>Guavio</b>	Guasca	Paraiso Parapente	Ideal (Fase 3)	Biocomercio	Turismo de Naturaleza/Ecoturismo
<b>Guavio</b>	Guasca	Reserva Biológica Encenillo	Satisfactorio (Fase 1)	Biocomercio	Turismo de Naturaleza/Ecoturismo
<b>Guavio</b>	Guasca	Suasie	Satisfactorio (Fase 1)	Biocomercio	Turismo de Naturaleza/Ecoturismo
<b>Magdalena Centro</b>	Viani	Asociación de Prosumidores Agroecológicos Seccional Soracá - Agrosolidaria	Satisfactorio (Fase 1)	Agrosistemas sostenibles	Sistemas de Producción ecológico, orgánico y biológico

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Finalmente, el Gráfico 115 muestra que en materia de puntos de recolección de residuos posconsumo, estos son “pilas usadas, medicamentos vencidos, computadores e impresoras en desuso, baterías usadas de plomo ácido, bombillas fluorescentes usadas, llantas usadas y envases de plaguicidas domésticos entre otros” (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2019), Cundinamarca (602 puntos) se encuentra en la cuarta posición ubicándose por delante de Santander (313) pero detrás de Bogotá D.C (2678), Antioquia (2448) y Valle del Cauca (845). De igual manera es posible observar una relación positiva entre el PIB per cápita y el número de puntos de recolección de residuos, en general, una mayor cantidad de puntos de recolección se encuentran en los Departamentos con mayor PIB per cápita. De lo anterior, Cundinamarca se encuentra muy cerca a Valle del Cauca y por encima de la tendencia de todo el país.

**Gráfico 115. Relación PIB per cápita con número de puntos de recolección de residuos posconsumo por Departamentos 2018**



Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, DANE, cálculos CID.

### 3.4.3.3 Sostenibilidad y competitividad de las provincias

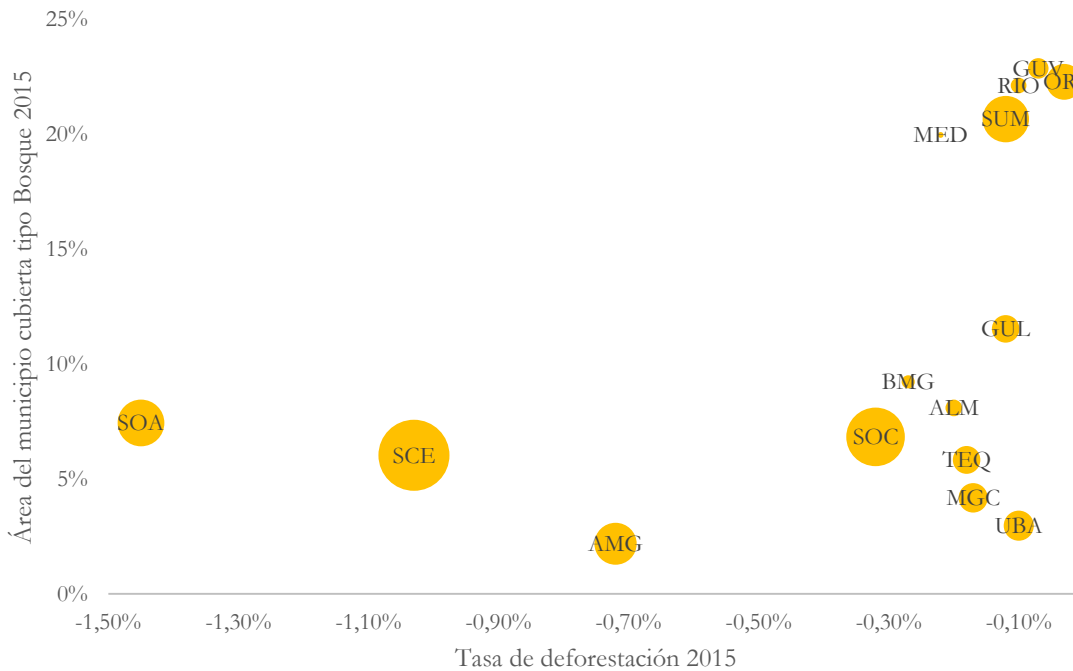
Colombia es uno de los países más ricos en biodiversidad del mundo, aunque en los últimos años la deforestación, la contaminación y el uso indiscriminado de los recursos naturales han venido acentuando el deterioro de esta riqueza, según datos del IDEAM de 2016 a 2017 se perdieron en el país 219.718 hectáreas de bosque, de estas se regeneraron apenas 255 hectáreas lo que representa un 0,11% del total afectado; esta misma estadística muestra que el departamento de Cundinamarca fue el octavo Departamento que menos perdió superficie de bosque con 325 hectáreas lo que equivale a un 0,15% del total nacional, así mismo fue el segundo Departamento que más restauró bosque con 48 hectáreas (18.8% del total nacional). (IDEAM, 2018)

Para analizar los indicadores de sostenibilidad ambiental en las provincias de Cundinamarca se tomó la tasa de deforestación de cada una de las provincias para el año 2015 y se contrastó con el porcentaje del área total de cada provincia que está cubierta por bosque en el mismo año; la tasa de deforestación muestra la variación anual de la superficie cubierta por bosque, por tal razón estos valores son negativos para todas las provincias; la Gráfico 116 permite apreciar que las provincias de Soacha, Sabana Centro, Alto Magdalena y Sabana Occidente son las que más deforestaron en el año 2015, esto deja ver una correlación negativa del 60% entre la actividad económica medida a través del PIB y el cuidado del medio ambiente.

En contraste provincias como Guavio, Oriente y Rionegro son las que poseen un mayor porcentaje de bosque, convirtiéndose en el eje estratégico para la conservación ambiental del Departamento. Otro indicador con el que se construyó la Gráfico 116 es el número de puntos de recolección de residuos pos-

consumo en el Departamento para el 2019, este indicador es el que da el tamaño a la burbuja, en este sentido la disposición de estos punto de recolección están relacionados con la actividad económica de forma positiva, ya que las cuatro provincias que más aportan al PIB departamental son las que concentran el 63% de los puntos de recolección, esta situación se puede explicar debido a la cantidad de desechos que son generados en estas provincias los cuales son muy superiores a las otras provincias con menor actividad económica; sin embargo es importante observar lo que sucede en provincias como Medina o Bajo Magdalena, donde la existencia de estos puntos es casi nula, lo que puede estar generando impactos ambientales desfavorables en estas provincias.

**Gráfico 116. Tasa de deforestación, área municipal cubierta por bosque y número de puntos de recolección de residuos posconsumo en Cundinamarca**



Fuente: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales -IDEAM, ICPC, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, cálculos CID.

Existen en el país diversos fondos que asignan recursos a proyectos de inversión en temas ambientales, entre estos están el Fondo de Compensación Ambiental (FCA), Fondo Nacional Ambiental (FONAM), Presupuesto General de la Nación (PGN), y también Sistema General de Regalías (SGR), el Ministerio de Ambiente es el encargado de la emisión de los pronunciamientos técnicos, que serán el soporte para la viabilización, priorización y aprobación de los proyectos de inversión del sector de ambiente; en el año 2017 se establecieron en el país 281 proyectos de este tipo, de los cuales en Cundinamarca tan solo se realizaron 13, lo que representa el 4,6%; otro factor preocupante es el hecho que tan solo en cuatro provincias en el Departamento se estén realizando estos proyectos, con lo cual se evidencia una falta de atención e interés en este tipo de iniciativas por parte de las otras 11 provincias del Departamento.

**Tabla 105. Número de proyectos de inversión ambiental con recursos asignados, 2017**

Provincia	Número de proyectos
Guavio	3
Oriente	1
Sabana Centro	1
<b>Proyectos en Conjunto (Oriente, Guavio y Medina)</b>	<b>8</b>

Fuente: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

#### 3.4.3.4 Iniciativas de sostenibilidad y competitividad ambiental

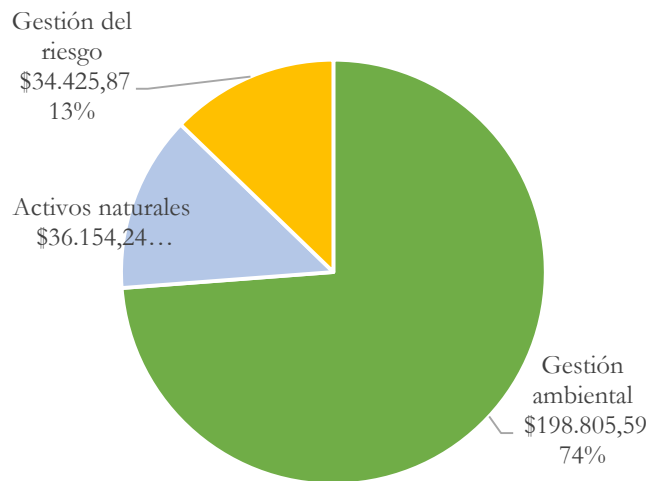
El Gráfico 117 muestra el presupuesto destinado a sostenibilidad ambiental en el Departamento; en el plan indicativo se encuentra que del presupuesto apropiado se ha destinado a iniciativas y programas en pro de la sostenibilidad ambiental un 5% del total. Este porcentaje está dividido en un 74% hacia la gestión ambiental, un 13% está destinado al área de activos naturales y el 13% restante a temáticas e iniciativas de gestión del riesgo.

##### Gestión ambiental

En temas de gestión ambiental el departamento de Cundinamarca ha orientado sus esfuerzos a implementar estrategias como el Plan Departamental de Aguas (PDA) programa insignia de las empresas públicas de Cundinamarca que ha logrado llevar no solo agua potable si no que ha permitido el saneamiento básico en diferentes regiones con el diseño y construcción de unidades sanitarias, además de la entrega de vehículos compactadores que cubren un 96.6% de los municipios, esto permite un manejo adecuado de las aguas negras y las basuras generadas en los hogares.

Uno de los planes estratégicos de mayor importancia es el proyecto en curso de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR Canoas, que se espera entre en funcionamiento 2026 y trate 100% de los vertimientos de Soacha y el 70% de las aguas residuales del río Bogotá logrando con esto la descontaminación del caudal que se dirige a otros municipios río abajo de Cundinamarca y que durante muchos años han sido afectados por el alto nivel de contaminación del mismo. Estos proyectos y estrategias de descontaminación y manejo adecuado de los residuos están a cargo de la secretaria de ambiente en un 72% de la ejecución y el restante entre la Secretaria de Agricultura y Desarrollo rural y la Secretaria de TIC.

**Gráfico 117. Presupuesto destinado a sostenibilidad ambiental (Millones de pesos)**



Fuente: Elaboración CID. Datos del Plan Indicativo agosto 2019

### Activos naturales

Desde la secretaria de Ambiente se ha estado apoyando el plan del gobierno PSA – pago por servicios ambientales denominada en Cundinamarca “Yo protejo, agua para todos” que permite dar un incentivo económico o en especie a 180 familias que viven en áreas estratégicas de conservación como los nacedores de agua de municipios como Pasca, Choachí, Fómez, Cabrera, Sasaima, Ubalá, Arbeláez, San Bernardo, Medina, Anolaima, La Vega, La Palma, Viotá, Machetá, Supatá, Guaduas, Pacho y Villeta según el Fondo de Patrimonio Natural, este incentivo se da por hectárea de reserva conservada cada año, que para octubre de 2019 se estimaban 7.792 hectáreas en conservación. Este plan estimula la conservación, la preservación y la restauración de los ecosistemas promoviendo el desarrollo productivo y sostenible del Departamento.

Desde el plan indicativo se contempla realizar la adquisición de 8.300 hectáreas para la protección de cuencas abastecedoras de acueducto y la reforestación de 650 hectáreas degradadas en los municipios de la Cuenca del Río Bogotá. Este componente está a cargo en su totalidad de la Secretaría de Ambiente.

### Gestión del riesgo

Por sus características biogeográficas, Cundinamarca es un Departamento con gran cantidad de eventos, según datos de la Unidad Administrativa Especial para la Gestión del Riesgo de Desastres, en temporada seca de 2016 a junio de 2018 se habían registrado 1.121 eventos y para la temporada de lluvia en el mismo rango de fechas se registraron 542, de los cuales la Unidad Administrativa Especial para la Gestión del Riesgo de Desastres ha logrado atender la totalidad sin embargo no es suficiente para la atención en el menor tiempo por lo que se está realizando la inversión para la construcción de cuatro Centros Regionales Integrales de Respuesta (CRIR), además de fortalecer los tres ya existentes; estas estructuras permitirán la coordinación de las diferentes entidades del sistema de gestión del riesgo a nivel regional y departamental.

En estos centros se encontraran las unidades de bomberos, la Defensa Civil y la Cruz Roja, lo que permitirá atender emergencias o desastres tanto forestales como de otra índole que se den en la región. Además de la aprobación de la ordenanza n 085 de 2018 por la cual “Adopta la Política Pública para la Gestión del Riesgo de Desastres, se modifica la organización del Sistema Departamental de la Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones” con lo cual se optimizara la forma de reducir los riesgos de desastres, reduciendo los impactos en pérdidas humanas, ambientales y económicas en la región. Estas iniciativas estarán a cargo de la Unidad de Gestión del Riesgo, Secretaria de Ambiente, Secretaria de Agricultura y desarrollo rural y la Secretaria de Planeación.

**Tabla 106. Metas del plan indicativo para el tema de Sostenibilidad Ambiental**

Entidad	Meta	Avance	
<b>EPC</b>	Entregar 40 vehículos compactadores a los municipios	68%	
	Cofinanciar 1 planta de aprovechamiento de residuos sólidos para la zona norte del Departamento	59%	
	Transferencia de tecnología a las 116 Umatas/Epsagros en gestión del riesgo y adaptación al cambio climático en el sector agropecuario	93%	
	Implementar programas de mitigación, recuperación por emergencias y desastres a 1 500 productores del sector agropecuario del Departamento	76%	
	Diseñar e implementar estrategias que permitan la optimización y operación de 20 asociaciones de usuarios de distrito de riego	20%	
	Implementar conjuntamente estrategias de Producción más Limpia en 2 sectores productivos de la Cuenca del Río Bogotá	100%	
	Apoyar 3 líneas pos consumo de residuos peligrosos o especiales mediante la implementación de programas de difusión, promoción y coordinación para la recolección de este tipo de residuos enlazados con los operadores y administraciones municipales.	100%	
	Implementar en 60 municipios un programa de Bienestar Animal, bajo la estrategia "Cundinamarca consiente tu animal de compañía"	98%	
	Implementar 390,27 hectáreas con estrategias de mantenimiento (Guarda bosques, reforestación y cercado) en el cuatrienio, con prelación en las identificadas y priorizadas en la cuenca del río Bogotá	86%	
	Implementar 1 proyecto piloto para la articulación entre entidades público privadas mediante un esquema de mercado de Carbono voluntario	80%	
<b>Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural</b>	Implementar el programa "Mide, reduce y compensa tu huella en Cundinamarca" para el sector Institucional, educativo e industrial del Departamento compensando 15.000 toneladas de CO2 en el cuatrienio	79%	
	Fortalecer durante el cuatrienio la Gestión Ambiental en el territorio mediante la realización de 20 actividades de Educación y/o sensibilización, para generar un ambiente para la Paz	75%	
	Desarrollar 2 proyectos para el fomento de procesos silviculturales comunitarios a partir de investigación aplicada en especies forestales multipropósito	75%	
	Implementar en 25 entornos rurales programas integrales de buenas prácticas ambientales, producción más limpia y uso adecuado de recursos naturales	72%	
	Generar capacidades en los 116 municipios del Departamento en desarrollo del proceso de certificación	68%	
	Implementar 3 proyectos para la recuperación de lagos, lagunas o humedales del Departamento, con prelación en los identificados y priorizados en la cuenca del río Bogotá	67%	
	Garantizar anualmente la interventoría de la disposición final de residuos sólidos a la concesión "Relleno sanitario Nuevo Mondoñedo"	67%	
	Garantizar el 100% de la transferencia anual de recursos, para la implementación del plan departamental de agua y saneamiento básico PAP-PDA de Cundinamarca durante el periodo de gobierno	63%	
	<b>Secretaria de Ambiente</b>		



Entidad	Meta	Avance
	Apoyar a 16 municipios del Departamento en la implementación de los planes de gestión integral de residuos sólidos - PGIRS, en coordinación con el gestor del PDA	63%
	Crear e implementar 1 sello ambiental para Cundinamarca conforme la formulación e implementación de los lineamientos de la política de producción más limpia	60%
	Garantizar el esquema de Pago por Servicios Ambientales - PSA u otros mecanismos de gestión para protección del recurso hídrico en 6 000 hectáreas durante el cuatrienio	52%
	Adquirir 8.300 hectáreas para la protección de cuencas abastecedoras de acueductos durante el periodo de Gobierno, con prelación en las identificadas y priorizadas en la cuenca del río Bogotá	50%
	Reforestar 650 Hectáreas de áreas degradadas en los municipios de la Cuenca del Río Bogotá, en cumplimiento de las obligaciones de la Sentencia, de manera conjunta con los actores involucrados	50%
	Formular y desarrollar durante el cuatrienio cuatro (4) proyectos en el marco de los lineamientos de la Política pública de mitigación y adaptación al cambio climático para el Departamento, en concordancia con el Plan Integral Regional de Cambio Climático	50%
	Implementar dos (2) proyectos para restaurar pasivos ambientales producto del conflicto armado en Cundinamarca (pos conflicto) en el periodo de Gobierno	50%
	Respaldar 20 asociaciones o grupos de recicladores del Departamento técnica y operativamente con el propósito de disminuir el volumen de residuos sólidos dispuestos de manera inadecuada	50%
	Administrar los recursos del SGP - APSB del 100% de los municipios descertificados para asegurar la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento básico	50%
	Apoyar una (1) iniciativa empresarial regional de disposición final y aprovechamiento de residuos de construcción y demolición en coordinación con las administraciones municipales para mejorar las capacidades competitivas empresariales responsables con el	40%
	Reforestar 200 hectáreas con fines maderables multipropósito para uso y consumo de la población y la sostenibilidad del recurso durante el cuatrienio	30%
	Promover, durante el periodo de Gobierno, cuatro (4) proyectos como estrategia de conservación de la flora y la fauna del Departamento	25%
	Cofinanciar el aporte del municipio de Soacha para la construcción de la PTAR Canoas durante el cuatrienio, en cumplimiento de la sentencia del río Bogotá	25%
	Apoyar durante el cuatrienio la formulación o implementación de los Planes de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, en el 40% de los municipios del Departamento en coordinación con el gestor del Plan Departamental de Agua, con prelación en los municipios de la	15%
	Implementar durante el periodo de gobierno acciones de conservación en los corredores ecológicos Chingaza - Sumapaz y Sumapaz - Páramo de Guerrero para la conectividad ecosistémica	0%
	Cooperar con el municipio de Soacha para el establecimiento de un programa de sustitución de vehículos de tracción animal	0%
<b>Secretaría de Planeación</b>	Apoyar durante el cuatrienio la realización de los estudios de amenaza y riesgo para incorporación en los POT de 643 543 hectáreas ubicadas en los municipios que no cuentan con dichos estudios	100%
<b>Secretaría de Salud</b>	Elaborar 25 mapas de riesgo de fuentes de abastecimiento de los sistemas de acueducto ubicados en la jurisdicción de los municipios Cuenca del río Bogotá de responsabilidad Departamental	92,0%
<b>Secretaría de TIC</b>	Establecer un programa sostenible para la recolección de 150 toneladas de residuos electrónicos en el Departamento durante el periodo de gobierno	44,3%
	Formular la Política Pública Departamental de gestión del riesgo en el periodo de Gobierno	100%
<b>Unidad del Riesgo</b>	Crear e implementar un (1) sistema de información para la gestión del riesgo de desastres de Cundinamarca durante el cuatrienio	77%
	Diseño del Proyecto Parque temático móvil de gestión del riesgo para el fortalecimiento de las capacidades de la comunidad del Departamento de Cundinamarca ante situaciones de emergencia o desastres	75%

Entidad	Meta	Avance
	Realizar en el cuatrienio acciones de mitigación para la reducción del riesgo de desastres en el 80% de los municipios del departamento de Cundinamarca	69%
	Actualizar el Plan Departamental de Gestión del Riesgo durante el cuatrienio	69%
	Atender el 100% de las solicitudes de ayudas y acciones de respuesta por emergencias o desastres en el periodo de gobierno	69%
	Fortalecer 3 centros de Gestión del Riesgo durante el periodo de gobierno	58%
	Construir 2 Centros Regionales integrales de Respuesta - CRIR durante el periodo de Gobierno	35%
	Implementar durante el cuatrienio 5 proyectos de gestión riesgo de desastres en el marco de la política pública, con el fin de fortalecer el conocimiento, la reducción y el manejo del sector	30%

Fuente: Elaboración CID. Datos del Plan Indicativo agosto 2019

**Tabla 107. Iniciativas de Sostenibilidad Ambiental que tienen un efecto en la competitividad de Cundinamarca**

Nivel	Categoría	Institución	Iniciativa
<b>Nacional</b>	Público	Región central	Colombia Verde
		Región central	Guarda páramos voluntarios
		Región central	Modelo regional de incentivos a la conservación
		Región central	Páramos
<b>Departamental</b>	Público	Distrito capital-CAR-Gobernación de Cundinamarca	PTAR Canoas
		Secretaria de Ambiente	Congreso mundial de páramos
		Secretaria de Ambiente	Cundinamarca más Verde
		Secretaria de Ambiente	Desafío ambiental
		Secretaria de Ambiente	Educación ambiental
		Secretaria de Ambiente	Más ambiente más Paz
		UAEGRD-ICCU	Centro Regional de Respuesta (CRIR)
		UAEGRD-PNUD	Política Pública para la Gestión del Riesgo de Desastres
	Unidad Administrativa Especial para la Gestión del Riesgo de Desastres de Cundinamarca (UAEGRD)	Pongámonos las botas	
	Público-Privado	CAR-Secretaria de Ambiente	Yo protejo, Agua para todos
		Maloka-Gobernación de Cundinamarca	Fortalecimiento de Capacidades de Gestión del Riesgo a través de apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación en el departamento de Cundinamarca
		Maloka-Secretaria de Ciencia, Tecnología e Innovación	Parque Temático Móvil de Gestión de Riesgo
Secretaria de Ciencia, Tecnología e Innovación-Secretaria de Ambiente-UNA- Unidad administrativa de Bosques.		Mecanismos de Adaptación al Cambio climático en el Bajo Magdalena	
Público-Sociedad civil	CAR-Banco Mundial-Gobernación de Cundinamarca-Distrito capital	Vive el Rio Bogotá	
<b>Local</b>	Público	Alcaldía de Chía	PTAR Chía II

Fuente: Elaboración CID

## BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía de Bogotá. (2019). Consejo directivo de CAR aprobó vigencias futuras para la PTAR Canoas, clave para descontaminar el río Bogotá. Obtenido de bogota.gov.co: <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/ambiente/vigencias-futuras-para-la-ptar-canoas>
- Ávila, R., & Rodríguez, J. (2017). Estrategias Nacionales de Inclusión Financiera (NFIS): aplicación en las PYMES Colombianas. In C. E. Tamayo & J. Malagón (Eds.), *Ensayos sobre inclusión financiera en Colombia* (pp. 257–286). Bogotá, Colombia: Asobancaria-BID.
- Banco Mundial. (2019). *Doing Business*.
- BID (2017) *Financiando el desarrollo productivo de América Latina y el Caribe*. Documento para Discusión N° IDB-DP-555 (Ketterer, J. A., Calatayud A, Prets J & Tamayo, C).
- Caniels, M., (1996), “Regionals differences in technology, theory and empirics”, MERIT
- Cámara de Comercio de Bogotá & Connect (2019) *Estrategia de Especialización Inteligente*. Mimeo.
- Congreso de la República. (2011). Artículo 12 de la Ley 1438. Bogotá D.C.
- Consejo Privado de Competitividad. (2019). *Informe Nacional de Competitividad 2018-2019*. Bogotá, Colombia.
- Consejo Privado de Competitividad. (2016). *Informe Nacional de Competitividad 2016-2017*. Bogotá, Colombia.
- Consejo Privado de Competitividad. (2016). *La Competitividad para el crecimiento sostenido en Colombia Nuestra conversación*. Bogotá, Colombia.
- Colciencias. (2005). *Plan Estratégico de Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico, Industrial y Calidad. Bases para una Política de Promoción de la Innovación y el Desarrollo Tecnológico en Colombia 2005 – 2015*. Bogotá.
- Colciencias (2000). *Plan Estratégico del Programa Nacional de Desarrollo Tecnológico Industrial y Calidad, 2000-2010*. Sistema Nacional de Innovación. Colciencias, Bogotá.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2019). *Boletín Técnico Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), Medición de empleo informal y seguridad social- Trimestre móvil junio - agosto 2019*. Obtenido de [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech\\_informalidad/bol\\_ech\\_informalida\\_d\\_jun19\\_ago19.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech_informalidad/bol_ech_informalida_d_jun19_ago19.pdf)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2019). *Boletín Técnico, Principales indicadores del mercado laboral Agosto de 2019*. Obtenido de [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol\\_empleo\\_ago\\_19.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_ago_19.pdf)
- DNP. (1991). CONPES 2540: Política de ciencia y tecnología <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/2540.pdf>

- DNP. (1994). CONPES 2739: Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. <https://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/conpes-2739.pdf>
- DNP. (1999). Plan Nacional de Desarrollo: Cambio para construir la Paz 1998-2002, Bogotá.
- DNP. (2000). CONPES 3080: Política nacional de ciencia y tecnología, 2000-2002. <https://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/conpes-3080-2000.pdf>
- DNP. (2003). Plan Nacional de Desarrollo Hacia un Estado Comunitario 2002-2006, Bogotá. <https://colaboracion.dnp.gov.co/cdt/pnd/pnd.pdf>
- DNP. (2004). Agenda Interna para la Productividad y la Competitividad: Metodología, Bogotá. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3297.pdf>
- DNP. (2006). Institucionalidad y Principios Rectores de Política para la Competitividad y Productividad. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3439.pdf>
- DNP. (2008). CONPES 3527: Política Nacional de Competitividad y Productividad. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3527.pdf>
- DNP. (2009). CONPES 3582: Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación <https://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/reglamentacion/conpes-3582-2009.pdf>
- DNP. (2015). CONPES 3834: lineamientos de política para estimular la inversión privada en ciencia, tecnología e innovación a través de deducciones tributarias <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3834.pdf>
- DNP. (2017). Índice Departamental de Innovación para Colombia, 2017. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación - Dirección de Desarrollo Empresarial. Recuperado el 16 de Octubre de 2019, de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Publicaciones/Informe%20IDIC%202017.pdf>
- DNP. (2018). Índice Departamental de Innovación para Colombia, 2018. Bogotá: Departamento Nacional de Planeación - Dirección de Desarrollo Empresarial. Recuperado el 16 de Octubre de 2019, de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/IndiceDepartamentalInnovacionColombia2018.pdf>
- DNP. (2019). Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022: Pacto por Colombia, pacto por la equidad. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Ley1955-PlanNacionaldeDesarrollo-pacto-por-colombia-pacto-por-la-equidad.pdf>
- DNP. (1999). Plan Nacional de Desarrollo “Cambio para construir la paz- 1998-2002”
- Dutta, Lanvin, & Wunsch-Vincent (2019). Global Innovation Index.
- Fagerberg, J. (1987), A Technology Gap Approach to why Growth Rates Differ, *Research Policy*, 16. 87-99,
- Fagerberg J. (1994) Technology and International Differences in Growth Rates. *J. Econ Lit.* Vol. 32, Sept.
- Feldman, M. and Florida, R. The Geographic sources of Innovation: Technological Infrastructure and Product Innovation in the United States. *Annals of the American Association of American Geographers.* 84(2), 1994.

Fondo de Patrimonio Natural. (2109). Programa Yo Protejo, Agua para Todos Consultado (22 de octubre de 2019) <https://www.patrimonionatural.org.co/proyectos/programa-yo-protejo-agua-para-todos-psa-cundinamarca/>

Global Entrepreneurship Monitor. (2018). Reporte GEM Colombia 2017: Estudio de la actividad empresarial en 2017. Barranquilla. Editorial Universidad del Norte.

Institute for Management Development. (2019). IMD World Competitiveness Yearbook. Lausana, Suiza: IMD World Competitiveness Center.

Meléndez, M & Perry, G. (2010). Industrial Policies in Colombia. Documento de trabajo del BID Núm. C-106. Washington, D.C.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2003). Por medio de la cual se modifica la Ley 101 de 1993, se crean las organizaciones de cadenas en el sector agropecuario, pesquero, forestal, acuícola, las Sociedades Agrarias de Transformación, SAT, y se dictan otras disposiciones. Obtenido de <http://www.minambiente.gov.co/index.php/negocios-verdes-y-sostenibles/negocios-verdes/portafolio-de-bienes-y-servicios-de-negocios-verdes>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2017). Portafolio de Negocios Verdes. Obtenido de <http://www.minambiente.gov.co/index.php/negocios-verdes-y-sostenibles/negocios-verdes/portafolio-de-bienes-y-servicios-de-negocios-verdes>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2019). Programa Posconsumo. Obtenido de <http://www.minambiente.gov.co/index.php/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/programas-posconsumo-informacion-general#programa-posconsumo-de-residuos>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (15 de 10 de 2014). Beneficiarios Apps.co. Obtenido de <https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-propertyvalue-36673.html>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (15 de 10 de 2014). ViveLabs Obtenido de <https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-propertyvalue-36672.html>

Missaglia, M., Manrique & Junca, G. (2013). Impacto de los Tratados de Libre Comercio en los departamentos de Colombia. Centro de Investigaciones para el Desarrollo - CID-UNAL.

OECD/UN/UNIDO (2019), Production Transformation Policy Review of Colombia: Unleashing Productivity, OECD Development Pathways, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264312289-en>.

SCDE. (2019). CIPUEDO - Centros de Integración y Productividad Unidos Por el Desarrollo. Obtenido de CIPUEDO - Centros de Integración y Productividad Unidos Por el Desarrollo: [http://www.cundinamarca.gov.co/Home/SecretariasEntidades.gc/SecCompyDesEconomico/SecCompyDesEcoDespliegue/asservalciu\\_seccompetiydesaeco/cscdesarrollo\\_crea](http://www.cundinamarca.gov.co/Home/SecretariasEntidades.gc/SecCompyDesEconomico/SecCompyDesEcoDespliegue/asservalciu_seccompetiydesaeco/cscdesarrollo_crea)

Story, V. M., Boso, N., & Cadogan, J. W. (2014). The form of relationship between firm-level product innovativeness and new product performance in developed and emerging markets. Journal of Product Innovation Management, 32(1), 45–64. <https://doi.org/10.1111/jpim.12180>

Smith, A (1776). Una investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones.

Unidad Administrativa Especial para la Gestión del Riesgo de Desastres. (2019). Datos abiertos. Reporte de emergencias en temporada de lluvias en Cundinamarca. Obtenido de [www.datos.gov.co/Estad-sticas-Nacionales/Reporte-Datos-Abiertos-Temporada-de-Lluvias-Uaegr/35id-vvy4](http://www.datos.gov.co/Estad-sticas-Nacionales/Reporte-Datos-Abiertos-Temporada-de-Lluvias-Uaegr/35id-vvy4)

Unidad del Servicio Público de Empleo. (2019). Boletín Economía Naranja enero – abril 2019. Obtenido de <https://www.serviciodeempleo.gov.co/observatorio/>

Unidad Administrativa Especial para la Gestión del Riesgo de Desastres. (2019). Datos abiertos. Reporte de incendios forestales en Cundinamarca. Obtenido de <https://www.datos.gov.co/Estad-sticas-Nacionales/Reporte-Datos-Abiertos-Incendios-Forestales-Uaegr/mq2u-5dd7/data?pane-feed>

World Economic Forum. (2019). The Global Competitiveness Report. Ginebra: Foro Económico Mundial.

Wooldridge, J. M. (2010). *Introducción a la econometría, Un enfoque moderno*. Cengage Learning.

Zuleta, L. (2016). Inclusión financiera de la pequeña y mediana empresa en Colombia. Santiago de Chile.

## ANEXOS

### Ejes de la Política de Desarrollo Productivo CONPES 3866 de 2016

#### i) Transferencia de conocimiento y tecnología

En este eje buscan **mejorar las capacidades de las unidades productoras de innovar y emprender**, así como de absorber y transferir conocimiento y tecnología por medio de: i) establecer el Programa nacional de escalamiento de la productividad a partir de 2017, partiendo de los resultados de la evaluación del programa piloto de extensión tecnológica; ii) implementar un nuevo modelo de **asistencia técnica** agropecuaria con acompañamiento integral desde el año 2017, a partir del Plan Estratégico de CTI Agroindustrial; iii) atraer **IED** para que multinacionales con capacidades de I+D fortalezcan la industria local, transfiriendo conocimiento desde su llegada al país, a través de la inversión en proyectos de innovación y TCT en empresas nacionales; vi) implementar un sistema para el descubrimiento y aprovechamiento de tecnologías aplicables (DATA), que permita, mediante herramientas de consulta de información en bases de datos nacionales e internacionales, redes de profesionales en servicios de desarrollo empresarial y la oferta pública de instrumentos apoyo a la innovación, la conexión entre la oferta y demanda de soluciones tecnológicas y su implementación en el sector privado; y v) revisar los resultados y logros del Documento CONPES 3533 Bases de un plan de acción para la adecuación del Sistema de Propiedad Intelectual a la competitividad y productividad nacional 2008-2010 y actualizar los objetivos de la política de propiedad intelectual con visión de largo plazo para que sean concordantes y complementarios con la presente política.

#### ii) Innovación y emprendimiento

En este aspecto, plantean: i) cofinanciar de iniciativas de desarrollo tecnológico e innovación, con roles específicos para diferentes entidades para que atiendan necesidades de las unidades productoras según sus competencias; ii) diseñar e implementar el mecanismo de bonos de innovación, con el fin de promover la articulación entre las empresas y las entidades de soporte, para que puedan ser usados para pagar a las instituciones generadoras de conocimiento y entidades de apoyo, quienes posteriormente podrán redimirlos; iii) desarrollar programas para la consolidación de la innovación a nivel empresarial, con las siguientes categorías: a) gestión de la innovación, el conocimiento y la tecnología; b) desarrollo de nuevos productos y servicios; c) innovación abierta; y d) emprendimiento corporativo (spin-off corporativo e intraemprendimiento); iv) apoyar financieramente a las instituciones encargadas de la incubación y aceleración de empresas en función del éxito de los proyectos que estas ejecuten; v) diseñar e implementar un programa para el fortalecimiento y desarrollo de capacidades en emprendimiento (tales como mentoría y entrenamientos); vi) implementar programas regionales de innovación y emprendimiento; vii) implementar el programa de Centros de Desarrollo Empresarial bajo la adaptación del modelo Small Business Development Centers (SBDC), para desarrollar capacidades al interior de las empresas ofreciendo asesoría personalizada, acompañamiento y capacitación al emprendedor y empresario; y viii) promover una mentalidad y cultura favorables a la productividad, la innovación y al emprendimiento.



### iii) Capital humano

Plantean garantizar que la educación superior, y la educación y formación profesional sean pertinentes para el sector productivo, por medio de: i) diseño de las cualificaciones que sean demandadas por aquellos sectores productivos priorizados en el marco de esta PDP; ii) publicación de lineamientos de pertinencia para la oferta de educación superior y de educación para el trabajo y el desarrollo humano; iii) promoción de la gestión por competencias del recurso humano por parte de los empleadores; iv) orientación socio-ocupacional en educación profesional, a través de encuentros regionales en los que se brinde información a la comunidad de educación media acerca de programas de formación de los niveles técnico profesional y tecnológico y de la educación para el trabajo y el desarrollo humano; v) instruir al SENA para que priorice su oferta de programas de formación profesional integral a nivel departamental en aquellas competencias que sean demandadas por los sectores productivos priorizados por las CRC; vi) articular los proyectos de regionalización de educación superior a nivel departamental o regional con la estrategia de priorización de la PDP y vi) definir el esquema de certificación de competencias mediante la aplicación de procesos estandarizados de calidad.

### iv) Financiamiento

Plantean que MinCIT contribuya al desarrollo de la industria de capital privado y de riesgo por medio de: i) Realizar inversiones directas en fondos de capital privado, capital emprendedor y capital semilla, con el fin de generar confianza a otros inversionistas y promover la coinversión de capital de riesgo de entidades del sector público y privado en dichos fondos. De esta manera, Bancóldex actuará como inversor ancla y apalancará inversiones complementarias mayores; ii) Estructurar el fondo de fondos de capital privado y emprendedor por medio de Bancoldex, iii) implementar instrumentos, como convocatorias, convenios, entre otros, que promuevan la creación de fondos de capital privado y de riesgo, así como otros instrumentos de financiación en etapa temprana, iv) Realizar un análisis de impacto normativo que identifique las mejores alternativas que eliminen las barreras para la creación de nuevos instrumentos de financiamiento en etapa temprana (como crowdfunding y corporate venturing); v) Ampliar la estrategia de atracción de inversión extranjera directa en fondos de capital de riesgo que invierten en empresas locales.

Entre otras estrategias de financiamiento plantea: i) modernizar el Fondo Emprender, ii) establecer un programa de acompañamiento para el ingreso al mercado de valores y deuda de empresas con potencial de crecimiento. El objetivo del programa es apoyar el desarrollo del mercado de capitales de renta fija en Colombia, de forma que se aumente el número de nuevos emisores de bonos en el sector real; iii) desarrollar un portafolio de financiación dirigido a promover la innovación, para generar en el mediano y largo plazo los incentivos necesarios para que la banca privada participe activamente en la financiación de proyectos y empresas innovadoras, y iv) elaborar una propuesta técnica al Consejo de Beneficios Tributarios que permita ampliar el alcance de las tipologías y mecanismos orientados a promover el emprendimiento, el desarrollo tecnológico y la innovación, tales como la contratación o formación de recurso humano pertinente para I+D y el desarrollo en Colombia de patentes y modelos de utilidad.

Para el sector agropecuario plantea: i) incrementar el acceso de los pequeños productores y microempresarios del campo a los servicios financieros a través del Fondo de Microfinanzas Rurales (FMR), ii) modificar el Fondo de Inversiones de Capital de Riesgo (FICR) administrado por Finagro, de forma que sea posible financiar proyectos de infraestructura para la producción, transformación y comercialización; iii) realizar un análisis del mercado de crédito y la gestión de riesgos en el sector

agropecuario, con el fin de identificar qué otros instrumentos financieros en el sector deben ser reestructurados o fortalecidos, y tomará las medidas respectivas; y vi) beneficiar con productos y servicios financieros a empresas con posición propia en el exterior que requieran consolidarse en el mercado nacional o fortalecer su proceso de expansión internacional.

#### v) Encadenamientos productivos

En este aspecto propone el programa de servicios de emparejamiento como una estrategia que responda a los problemas de información y fallas de coordinación entre empresas compradoras y proveedoras a nivel local e internacional; para lo cual plantea: i) desarrollar y poner a disposición del público un sistema de información en línea que contenga tanto el registro de productores nacionales de bienes como el registro de empresas compradoras y sus necesidades de insumos y bienes intermedios; ii) realizar eventos de emparejamiento, como ruedas de negocios inversas, citas empresariales o talleres; iii) Brindar asistencia técnica a través de talleres dirigidos a unidades productoras con potencial de convertirse en proveedores, para identificar brechas con respecto a la necesidad del comprador nacional o internacional; iv) desarrollar el programa nacional dirigido a desarrollar los proveedores del sector defensa.

Finalmente propone realizar entre 6 y 11 análisis anuales de cadenas de valor sectoriales (Meta: 85 cadenas analizadas en 2025) que brinden información acerca de las oportunidades de encadenamientos productivos, las fallas de mercado en diferentes eslabones (verticales y horizontales) de las cadenas y las necesidades de intervención o coordinación entre actores de la cadena para generar economías de alcance. Así como, transferir la metodología de análisis de cadenas de valor a entidades públicas y privadas del nivel subnacional, incluyendo Cámaras de Comercio, CRC, Comisiones Municipales de Desarrollo Rural (CMDR), Unidades Técnicas Territoriales (UTT) de la ADR, gremios y universidades.

#### vi) Calidad

En esta temática proponen: i) identificar y suplir las principales necesidades de ensayos y mediciones con el fin de desarrollar la oferta de infraestructura y las capacidades técnicas que requiere el país; ii) sensibilizar a los sectores administrativos del Gobierno nacional acerca de la importancia de la incorporación del cumplimiento de normas técnicas como exigencia para los procesos de compras públicas y convocatorias orientadas al desarrollo científico y tecnológico del país; y iii) ofertar programas de formación profesional en metrología, que incluyan el desarrollo y mantenimiento de competencias para evaluación de la conformidad por medio del SENA, con el apoyo del INM.

Con respecto a la divulgación de calidad plantean: i) levantar los datos de exigencias técnicas por mercado (normas técnicas, requisitos de calidad voluntarios y reglamentos técnicos) y productos para ser publicados y difundidos a través de una plataforma web del sector, como por ejemplo la de ProColombia, el Sistema Nacional de la Calidad (SICAL) o el Mapa de Oportunidades Regionales; ii) crear y ejecutar un programa de adopción de normas técnicas; iii) implementar procesos de capacitación para que las ligas de consumidores observen la importancia y beneficios de la implementación de la oferta de servicios de las entidades que hacen parte del SNCA; iv) fomentar el uso de procesos de evaluación de la conformidad para que los productos nacionales cumplan con los requisitos del mercado destino; v) crear una unidad de reglamentación técnica (URT) dentro de MinCIT.

vii) Comercio exterior

Específicamente en temas de **comercio exterior** propone: i) desmonte total o parcial de medidas innecesarias que afecten negativamente a las unidades productivas que realizan operaciones de comercio exterior; ii) racionalizar y facilitar los trámites y requisitos de las operaciones de comercio exterior; iii) ampliar la cobertura de la Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE) y su conexión web con la del sistema aduanero nacional; iv) habilitar un sistema de información sobre acuerdos y relaciones comerciales, y estadísticas de comercio exterior de bienes, de servicios y de inversión extranjera, que sirva de consulta para usuarios particulares y funcionarios del ministerio; y v) capacitar a diferentes actores privados interesados en acceder a información sobre las operaciones de comercio exterior, sistema nacional de propiedad intelectual y sistemas de contratación pública en mercados con los que se tiene acuerdo comercial vigente.