

PERFILES MUNICIPALES

Jurisdicción de la Cámara de Comercio de Tunja • Provincia Centro



Cámara de Comercio
de Tunja

SOY
BICENTENARIO

DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN
Y ESTUDIOS ECONÓMICOS

Proyecto de Investigación



Universidad
de Boyacá®

PERFILES MUNICIPALES JURISDICCIÓN DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE TUNJA PROVINCIA CENTRO

DIRECCIÓN

Julián Andrés Galvis Pabón

Presidente Ejecutivo de la Cámara de Comercio de Tunja

AUTORES

Universidad de Boyacá

Hermes Castro Fajardo hcastro@uniboyaca.edu.co

Henry Sáenz Ladino hensaenz@uniboyaca.edu.co

Facultad de Ciencias Administrativas y Contables

Grupo de Investigación GISEDE

Cámara de Comercio de Tunja

Luis Alejandro Suárez Amaya

Director Departamento de Planeación y Estudios Económicos

Johana Paulina Sánchez Perilla

Analista Estadístico y de Estudios Económicos

Harold Mauricio Suárez Calderón

Apoyo Planeación y Estudios Económicos

Derechos reservados – 2019

Ediciones Cámara de Comercio de Tunja

ISBN (virtual) 978-958-56631-2-1

Tunja–2019

Contenido

	Pág.
Introducción.....	28
1 Tunja.....	30
1.1 Datos demográficos y sociales	30
1.1.1 Distribución etaria	30
1.1.2 Mercado laboral.....	31
1.2 Indicadores económicos	35
1.3 Indicadores sector agropecuario	36
1.3.1 Sector agrícola.....	36
1.3.2 Sector pecuario	39
1.4 Indicadores empresariales	40
1.4.1 Caracterización de las empresas.....	40
1.4.2 Cuentas agregadas de las empresas	41
1.4.3 Generación de empleo	43
1.4.4 Productividad de las empresas.....	47
1.4.5 Competitividad de las empresas	50
1.4.6 Valor económico agregado de las empresas.....	54
1.5 Sectores económicos potenciales	56
1.5.1 Por productividad	56
1.5.2 Por competitividad.....	57
1.5.3 Por generación de bienestar.....	58
2 Ventaquemada	61
2.1 Datos demográficos y sociales	61
2.1.1 Distribución etaria	61
2.1.2 Mercado laboral.....	62
2.2 Indicadores económicos	65
2.3 Indicadores sector agropecuario	65
2.3.1 Sector agrícola.....	66

2.3.2	Sector pecuario	68
2.4	Indicadores empresariales	69
2.4.1	Caracterización de las empresas	69
2.4.2	Cuentas agregadas de las empresas	70
2.4.3	Generación de empleo	73
2.4.4	Productividad de las empresas.....	74
2.4.5	Competitividad de las empresas	77
2.4.6	Valor económico agregado de las empresas.....	78
2.5	Sectores económicos potenciales	79
2.5.1	Por productividad	79
2.5.2	Por competitividad.....	80
2.5.3	Por generación de bienestar.....	81
3	Samacá.....	83
3.1	Datos demográficos y sociales	83
3.1.1	Distribución etaria	83
3.1.2	Mercado laboral.....	84
3.2	Indicadores económicos	86
3.3	Indicadores sector agropecuario	87
3.3.1	Sector agrícola.....	87
3.3.2	Sector pecuario	90
3.4	Indicadores empresariales	91
3.4.1	Caracterización de las empresas	91
3.4.2	Cuentas agregadas de las empresas	91
3.4.3	Generación de empleo	94
3.4.4	Productividad de las empresas.....	97
3.4.5	Competitividad de las empresas	100
3.4.6	Valor económico agregado de las empresas.....	102
3.5	Sectores económicos potenciales	103
3.5.1	Por productividad	103
3.5.2	Por competitividad.....	104

3.5.3	Por generación de bienestar	105
4	Cómbita	107
4.1	Datos demográficos y sociales	107
4.1.1	Distribución etaria	107
4.1.2	Mercado laboral	108
4.2	Indicadores económicos	110
4.3	Indicadores sector agropecuario	111
4.3.1	Sector agrícola	111
4.3.2	Sector pecuario	114
4.4	Indicadores empresariales	114
4.4.1	Caracterización de las empresas	114
4.4.2	Cuentas agregadas de las empresas	115
4.4.3	Generación de empleo	118
4.4.4	Productividad de las empresas	120
4.4.5	Competitividad de las empresas	123
4.4.6	Valor económico agregado de las empresas	124
4.5	Sectores económicos potenciales	126
4.5.1	Por productividad	126
4.5.2	Por competitividad	127
4.5.3	Por generación de bienestar	128
5	Toca	131
5.1	Datos demográficos y sociales	131
5.1.1	Distribución etaria	131
5.1.2	Mercado laboral	132
5.2	Indicadores económicos	134
5.3	Indicadores sector agropecuario	135
5.3.1	Sector agrícola	135
5.3.2	Sector pecuario	138
5.4	Indicadores empresariales	139
5.4.1	Caracterización de las empresas	139

5.4.2	Cuentas agregadas de las empresas	140
5.4.3	Generación de empleo	142
5.4.4	Productividad de las empresas.....	145
5.4.5	Competitividad de las empresas	148
5.4.6	Valor económico agregado de las empresas.....	149
5.5	Sectores económicos potenciales	151
5.5.1	Por productividad	151
5.5.2	Por competitividad.....	152
5.5.3	Por generación de bienestar.....	153
6	Siachoque.....	154
6.1	Datos demográficos y sociales	154
6.1.1	Distribución etaria	154
6.1.2	Mercado laboral.....	155
6.2	Indicadores económicos	157
6.3	Indicadores sector agropecuario	158
6.3.1	Sector agrícola.....	158
6.3.2	Sector pecuario	161
6.4	Indicadores empresariales	162
6.4.1	Caracterización de las empresas.....	162
6.4.2	Cuentas agregadas de las empresas	163
6.4.3	Generación de empleo	164
6.4.4	Productividad de las empresas.....	166
6.4.5	Competitividad de las empresas	169
6.4.6	Valor económico agregado de las empresas.....	170
6.5	Sectores económicos potenciales	172
6.5.1	Por productividad	172
6.5.2	Por competitividad.....	173
6.5.3	Por generación de bienestar.....	173
7	Motavita.....	176
7.1	Datos demográficos y sociales	176

7.1.1	Distribución etaria	176
7.1.2	Mercado laboral.....	177
7.2	Indicadores económicos	179
7.3	Indicadores sector agropecuario	180
7.3.1	Sector agrícola.....	180
7.3.2	Sector pecuario.....	182
7.4	Indicadores empresariales	183
7.4.1	Caracterización de las empresas.....	183
7.4.2	Cuentas agregadas de las empresas	184
7.4.3	Generación de empleo	186
7.4.4	Productividad de las empresas.....	187
7.4.5	Competitividad de las empresas	189
7.4.6	Valor económico agregado de las empresas.....	189
7.5	Sectores económicos potenciales	190
7.5.1	Por productividad	190
7.5.2	Por competitividad.....	191
7.5.3	Por generación de bienestar.....	191
8	Chivatá.....	192
8.1	Datos demográficos y sociales	192
8.1.1	Distribución etaria	192
8.1.2	Mercado laboral.....	193
8.2	Indicadores económicos	195
8.3	Indicadores sector agropecuario	196
8.3.1	Sector agrícola.....	196
8.3.2	Sector pecuario.....	198
8.4	Indicadores empresariales	199
8.4.1	Caracterización de las empresas.....	199
8.4.2	Cuentas agregadas de las empresas	200
8.4.3	Generación de empleo	203
8.4.4	Productividad de las empresas.....	204

8.4.5	Competitividad de las empresas	206
8.4.6	Valor económico agregado de las empresas	207
8.5	Sectores económicos potenciales	208
8.5.1	Por productividad	208
8.5.2	Por competitividad.....	209
8.5.3	Por generación de bienestar	209
9	Chíquiza.....	212
9.1	Datos demográficos y sociales	212
9.1.1	Distribución etaria	212
9.1.2	Mercado laboral.....	213
9.2	Indicadores económicos	214
9.3	Indicadores sector agropecuario	215
9.3.1	Sector agrícola	215
9.3.2	Sector pecuario	218
9.4	Indicadores empresariales	219
9.4.1	Caracterización de las empresas	219
9.4.2	Cuentas agregadas de las empresas	219
9.4.3	Generación de empleo	221
9.4.4	Productividad de las empresas.....	222
9.4.5	Competitividad de las empresas	224
9.4.6	Valor económico agregado de las empresas.....	224
9.5	Sectores económicos potenciales	224
10	Oicatá.....	226
10.1	Datos demográficos y sociales	226
10.1.1	Distribución etaria	226
10.1.2	Mercado laboral.....	227
10.2	Indicadores económicos	229
10.3	Indicadores sector agropecuario	229
10.3.1	Sector agrícola	229
10.3.2	Sector pecuario	232

10.4	Indicadores empresariales	233
10.4.1	Caracterización de las empresas	233
10.4.2	Cuentas agregadas de las empresas	234
10.4.3	Generación de empleo	236
10.4.4	Productividad de las empresas.....	238
10.4.5	Competitividad de las empresas	240
10.4.6	Valor económico agregado de las empresas.....	241
10.5	Sectores económicos potenciales	242
10.5.1	Por productividad	243
10.5.2	Por competitividad.....	244
10.5.3	Por generación de bienestar.....	244
11	Soracá	246
11.1	Datos demográficos y sociales	246
11.1.1	Distribución etaria	246
11.1.2	Mercado laboral.....	247
11.2	Indicadores económicos	249
11.3	Indicadores sector agropecuario	250
11.3.1	Sector agrícola.....	250
11.3.2	Sector pecuario	253
11.4	Indicadores empresariales	254
11.4.1	Caracterización de las empresas	254
11.4.2	Cuentas agregadas de las empresas	255
11.4.3	Generación de empleo	257
11.4.4	Productividad de las empresas.....	258
11.4.5	Competitividad de las empresas	261
11.4.6	Valor económico agregado de las empresas.....	261
11.5	Sectores económicos potenciales	262
11.5.1	Por productividad	263
11.5.2	Por competitividad.....	264
11.5.3	Por generación de bienestar.....	264

12	Sora.....	266
12.1	Datos demográficos y sociales	266
12.1.1	Distribución etaria	266
12.1.2	Mercado laboral.....	267
12.2	Indicadores económicos	268
12.3	Indicadores sector agropecuario	269
12.3.1	Sector agrícola.....	269
12.3.2	Sector pecuario	272
12.4	Indicadores empresariales	273
12.4.1	Caracterización de las empresas.....	273
12.4.2	Cuentas agregadas de las empresas	274
12.4.3	Generación de empleo	275
12.4.4	Productividad de las empresas.....	276
12.4.5	Competitividad de las empresas	278
12.4.6	Valor económico agregado de las empresas.....	278
12.5	Sectores económicos potenciales	279
12.5.1	Por productividad	279
12.5.2	Por competitividad.....	280
12.5.3	Por generación de bienestar.....	281
13	Cucaita.....	284
13.1	Datos demográficos y sociales	284
13.1.1	Distribución etaria	284
13.1.2	Mercado laboral.....	285
13.2	Indicadores económicos	287
13.3	Indicadores sector agropecuario	288
13.3.1	Sector agrícola.....	288
13.3.2	Sector pecuario	290
13.4	Indicadores empresariales	291
13.4.1	Caracterización de las empresas.....	291
13.4.2	Cuentas agregadas de las empresas	292

13.4.3	Generación de empleo	294
13.4.4	Productividad de las empresas.....	296
13.4.5	Competitividad de las empresas	299
13.4.6	Valor económico agregado de las empresas.....	300
13.5	Sectores económicos potenciales	301
13.5.1	Por productividad	301
13.5.2	Por competitividad.....	302
13.5.3	Por generación de bienestar.....	303
14	Bibliografía	305

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1. Distribución etaria. Tunja.....	30
Tabla 2. Comparativo de indicadores laborales. Boyacá vs Tunja.....	33
Tabla 3. Empleo formal por actividad económica. Tunja	34
Tabla 4. Valor añadido. Tunja.....	36
Tabla 5. Cultivos frutales. Tunja	36
Tabla 6. Cultivos de plátanos y tubérculos. Tunja	37
Tabla 7. Cultivos de cereales. Tunja	37
Tabla 8. Cultivo de flores y follajes. Tunja	38
Tabla 9. Inventario pecuario. Tunja	39
Tabla 10. Tipo de empresas registradas en la CCT. Tunja.....	40
Tabla 11. Antigüedad de las empresas registradas en la CCT. Tunja	40
Tabla 12. Cuentas agregadas de las empresas por tamaño (millones de pesos). Tunja	41
Tabla 13. Cuentas agregadas por actividad económica (millones de pesos). Tunja.	42
Tabla 14. Generación de empleo por tamaño. Tunja.....	44
Tabla 15. Generación de empleo por actividad económica. Tunja.....	45
Tabla 16. Productividad empresarial por tamaño. Tunja.....	47
Tabla 17. Productividad por actividad económica. Tunja	48
Tabla 18. Competitividad empresarial por tamaño. Tunja	51
Tabla 19. Competitividad por actividad económica. Tunja.....	52
Tabla 20. Generación de riqueza por tamaño. Tunja.....	54
Tabla 21. Valor económico agregado por actividad económica. Tunja	55
Tabla 22. Distribución etaria. Ventaquemada	61
Tabla 23. Comparativo de indicadores laborales. Boyacá vs Ventaquemada	63
Tabla 24. Empleo formal por actividad económica. Ventaquemada.....	64
Tabla 25. Valor añadido. Ventaquemada	65
Tabla 26. Cultivos frutales. Ventaquemada.....	66
Tabla 27. Cultivos de plátanos y tubérculos. Ventaquemada.....	66
Tabla 28. Cultivos de cereales. Ventaquemada.....	67
Tabla 29. Cultivo de flores y follajes. Ventaquemada	68
Tabla 30. Inventario pecuario. Ventaquemada.....	68
Tabla 31. Tipo de empresas registradas en la CCT. Ventaquemada	69
Tabla 32. Antigüedad de las empresas registradas en la CCT. Ventaquemada.....	70
Tabla 33. Cuentas agregadas por tamaño (millones de pesos). Ventaquemada.....	70
Tabla 34. Cuentas agregadas de las empresas por actividad económica (millones de pesos). Ventaquemada.....	72
Tabla 35. Generación de empleo por tamaño. Ventaquemada	73
Tabla 36. Generación de empleo por actividad económica. Ventaquemada	74

Tabla 37. Productividad empresarial por tamaño. Ventaquemada	75
Tabla 38. Productividad por actividad económica. Ventaquemada	76
Tabla 39. Competitividad empresarial por tamaño. Ventaquemada.....	77
Tabla 40. Competitividad por actividad económica. Ventaquemada	77
Tabla 41. Generación de riqueza por tamaño. Ventaquemada	78
Tabla 42. Valor económico agregado por actividad económica. Ventaquemada.....	78
Tabla 43. Distribución etaria. Samacá.....	83
Tabla 44. Comparativo de indicadores laborales. Boyacá vs Samacá.....	85
Tabla 45. Empleo formal por actividad económica. Samacá	85
Tabla 46. Valor añadido. Samacá.....	86
Tabla 47. Cultivos agroindustriales. Samacá.....	87
Tabla 48. Cultivos frutales. Samacá	87
Tabla 49. Cultivos de plátanos y tubérculos. Samacá	87
Tabla 50. Cultivos de cereales. Samacá	88
Tabla 51. Cultivo de flores y follajes. Samacá.....	89
Tabla 52. Inventario pecuario. Samacá	90
Tabla 53. Tipo de empresas registradas en la CCT. Samacá.....	91
Tabla 54. Antigüedad de las empresas registradas en la CCT. Samacá	91
Tabla 55. Cuestas agregadas por tamaño (millones de pesos). Samacá	92
Tabla 56. Cuentas agregadas por actividad económica (millones de pesos). Samacá	93
Tabla 57. Generación de empleo por tamaño. Samacá.....	94
Tabla 58. Generación de empleo por actividad económica. Samacá	96
Tabla 59. Productividad empresarial por tamaño. Samacá.....	97
Tabla 60. Productividad por actividad económica. Samacá	99
Tabla 61. Competitividad empresarial por tamaño. Samacá	100
Tabla 62. Competitividad por actividad económica. Samacá.....	101
Tabla 63. Generación de riqueza por tamaño. Samacá.....	102
Tabla 64. Valor económico agregado por actividad económica. Samacá	103
Tabla 65. Distribución etaria. Cóbbita	107
Tabla 66. Comparativo de indicadores laborales. Boyacá vs Cóbbita	109
Tabla 67. Empleo formal por actividad económica. Cóbbita	109
Tabla 68. Valor añadido. Cóbbita	111
Tabla 69. Cultivos agroindustriales. Cóbbita	111
Tabla 70. Cultivos frutales. Cóbbita.....	112
Tabla 71. Cultivos de plátanos y tubérculos. Cóbbita	112
Tabla 72. Cultivos de cereales. Cóbbita	113
Tabla 73. Cultivo de flores y follajes. Cóbbita.....	114
Tabla 74. Inventario pecuario. Cóbbita	114
Tabla 75. Tipo de empresas registradas en la CCT. Cóbbita	115
Tabla 76. Antigüedad de las empresas registradas en la CCT. Cóbbita.....	115
Tabla 77. Cuestas agregadas por tamaño (millones de pesos). Cóbbita.....	116

Tabla 78. Cuentas agregadas por actividad económica (millones de pesos). Cóbbita	117
Tabla 79. Generación de empleo por tamaño. Cóbbita	118
Tabla 80. Generación de empleo por actividad económica. Cóbbita	119
Tabla 81. Productividad empresarial por tamaño. Cóbbita	121
Tabla 82. Productividad por actividad económica. Cóbbita.....	122
Tabla 83. Competitividad empresarial por tamaño. Cóbbita.....	123
Tabla 84. Competitividad por actividad económica. Cóbbita	124
Tabla 85. Generación de riqueza por tamaño. Cóbbita	125
Tabla 86. Valor económico agregado por actividad económica. Cóbbita.....	126
Tabla 87. Distribución etaria. Toca	131
Tabla 88. Comparativo de indicadores laborales. Boyacá vs Toca	133
Tabla 89. Empleo formal por actividad económica. Toca.....	133
Tabla 90. Valor añadido. Toca	135
Tabla 91. Cultivos agroindustriales. Toca	135
Tabla 92. Cultivos frutales. Toca	135
Tabla 93. Cultivos de plátanos y tubérculos. Toca.....	136
Tabla 94. Cultivos de cereales. Toca.....	137
Tabla 95. Cultivo de flores y follajes. Toca	138
Tabla 96. Inventario pecuario. Toca.....	138
Tabla 97. Tipo de empresas registradas en la CCT. Toca	139
Tabla 98. Antigüedad de las empresas registradas en la CCT. Toca.....	140
Tabla 99. Cuentas agregadas de las empresas por tamaño (millones de pesos). Toca	140
Tabla 100. Cuentas agregadas de las empresas por actividad económica (millones de pesos). Toca.....	141
Tabla 101. Generación de empleo por tamaño. Toca	142
Tabla 102. Generación de empleo por actividad económica. Toca	144
Tabla 103. Productividad empresarial por tamaño. Toca	145
Tabla 104. Productividad por actividad económica. Toca	147
Tabla 105. Competitividad empresarial por tamaño. Toca.....	148
Tabla 106. Competitividad por actividad económica. Toca	149
Tabla 107. Generación de riqueza por tamaño. Toca	149
Tabla 108. Valor económico agregado por actividad económica. Toca.....	150
Tabla 109. Distribución etaria. Siachoque.....	154
Tabla 110. Comparativo de indicadores laborales. Boyacá vs Siachoque	156
Tabla 111. Empleo formal por actividad económica. Siachoque	156
Tabla 112. Valor añadido. Siachoque.....	157
Tabla 113. Cultivos agroindustriales. Siachoque	158
Tabla 114. Cultivos frutales. Siachoque	158
Tabla 115. Cultivos de plátanos y tubérculos. Siachoque	159
Tabla 116. Cultivos de cereales. Siachoque	160

Tabla 117. Cultivo de flores y follajes. Siachoque.....	160
Tabla 118. Inventario pecuario. Siachoque	161
Tabla 119. Tipo de empresas registradas en la CCT. Siachoque.....	162
Tabla 120. Antigüedad de las empresas registradas en la CCT. Siachoque.....	162
Tabla 121. Cuentas agregadas de las empresas por tamaño (millones de pesos). Siachoque	163
Tabla 122. Cuentas agregadas de las empresas por actividad económica. Siachoque	164
Tabla 123. Generación de empleo por tamaño. Siachoque	165
Tabla 124. Generación de empleo por actividad económica. Siachoque	165
Tabla 125. Productividad empresarial por tamaño. Siachoque	167
Tabla 126. Productividad por actividad económica. Siachoque.....	168
Tabla 127. Competitividad empresarial por tamaño. Siachoque	169
Tabla 128. Competitividad por actividad económica. Siachoque	170
Tabla 129. Generación de riqueza por tamaño. Siachoque	171
Tabla 130. Valor económico agregado por actividad económica. Siachoque	171
Tabla 131. Distribución etaria. Motavita.....	176
Tabla 132. Comparativo de indicadores laborales. Boyacá vs Motavita.....	178
Tabla 133. Empleo formal por actividad económica. Motavita	178
Tabla 134. Valor añadido. Motavita.....	180
Tabla 135. Cultivos frutales. Motavita	180
Tabla 136. Cultivos de plátanos y tubérculos. Motavita	181
Tabla 137. Cultivos de cereales. Motavita	181
Tabla 138. Cultivo de flores y follajes. Motavita	182
Tabla 139. Inventario pecuario. Motavita	182
Tabla 140. Tipo de empresas registradas en la CCT. Motavita.....	183
Tabla 141. Antigüedad de las empresas registradas en la CCT. Motavita	184
Tabla 142. Cuentas agregadas por tamaño (millones de pesos). Motavita	184
Tabla 143. Cuentas agregadas por actividad económica (millones de pesos). Motavita	185
Tabla 144. Generación de empleo por tamaño. Motavita.....	186
Tabla 145. Generación de empleo por actividad económica. Motavita	186
Tabla 146. Productividad empresarial por tamaño. Motavita.....	187
Tabla 147. Productividad por actividad económica. Motavita.....	188
Tabla 148. Generación de riqueza por tamaño. Motavita.....	189
Tabla 149. Valor económico agregado por actividad económica. Motavita	189
Tabla 150. Distribución etaria. Chivatá.....	192
Tabla 151. Comparativo de indicadores laborales. Boyacá vs Chivatá.....	194
Tabla 152. Empleo formal por actividad económica. Chivatá	194
Tabla 153. Valor añadido. Chivatá.....	196
Tabla 154. Cultivos agroindustriales. Chivatá.....	196
Tabla 155. Cultivos frutales. Chivatá	197

Tabla 156. Cultivos de plátanos y tubérculos. Chivatá	197
Tabla 157. Cultivos de cereales. Chivatá	197
Tabla 158. Cultivo de flores y follajes. Chivatá	198
Tabla 159. Inventario pecuario. Chivatá	199
Tabla 160. Tipo de empresas registradas en la CCT. Chivatá.....	200
Tabla 161. Antigüedad de las empresas registradas en la CCT. Chivatá	200
Tabla 162. Cuestas agregadas de las empresas por tamaño (millones de pesos). Chivatá.....	201
Tabla 163. Cuentas agregadas de las empresas por actividad económica. Chivatá	202
Tabla 164. Generación de empleo por tamaño. Chivatá.....	203
Tabla 165. Generación de empleo por actividad económica. Chivatá	204
Tabla 166. Productividad empresarial por tamaño. Chivatá	204
Tabla 167. Productividad por actividad económica. Chivatá.....	205
Tabla 168. Competitividad empresarial por tamaño. Chivatá	206
Tabla 169. Generación de riqueza por tamaño. Chivatá.....	207
Tabla 170. Valor económico agregado por actividad económica. Chivatá	207
Tabla 171. Distribución etaria. Chíquiza.....	212
Tabla 172. Comparativo de indicadores laborales. Boyacá vs Chíquiza.....	214
Tabla 173. Empleo formal por actividad económica. Chíquiza	214
Tabla 174. Valor añadido. Chíquiza.....	215
Tabla 175. Cultivos frutales. Chíquiza	215
Tabla 176. Cultivos de plátanos y tubérculos. Chíquiza	216
Tabla 177. Cultivos de cereales. Chíquiza	217
Tabla 178. Cultivo de flores y follajes. Chíquiza	217
Tabla 179. Inventario pecuario. Chíquiza	218
Tabla 180. Tipo de empresas registradas en la CCT. Chíquiza.....	219
Tabla 181. Antigüedad de las empresas registradas en la CCT. Chíquiza	219
Tabla 182. Cuestas agregadas de las empresas por tamaño (millones de pesos). Chíquiza.....	220
Tabla 183. Cuentas agregadas de las empresas por actividad económica (millones de pesos). Chíquiza	220
Tabla 184. Generación de empleo por tamaño. Chíquiza.....	221
Tabla 185. Generación de empleo por actividad económica. Chíquiza	221
Tabla 186. Productividad empresarial por tamaño. Chíquiza	222
Tabla 187. Productividad por actividad económica. Chíquiza.....	223
Tabla 188. Generación de riqueza por tamaño. Chíquiza.....	224
Tabla 189. Distribución etaria. Oicatá.....	226
Tabla 190. Comparativo de indicadores laborales. Boyacá vs Oicatá.....	228
Tabla 191. Empleo formal por actividad económica. Oicatá	228
Tabla 192. Valor añadido. Oicatá.....	229
Tabla 193. Cultivos agroindustriales. Oicatá.....	230
Tabla 194. Cultivos frutales. Oicatá	230

Tabla 195. Cultivos de plátanos y tubérculos. Oicatá	230
Tabla 196. Cultivos de cereales. Oicatá	231
Tabla 197. Cultivo de flores y follajes. Oicatá	232
Tabla 198. Inventario pecuario. Oicatá	233
Tabla 199. Tipo de empresas registradas en la CCT. Oicatá.....	234
Tabla 200. Antigüedad de las empresas registradas en la CCT. Oicatá	234
Tabla 201. Cuentas agregadas de las empresas por tamaño (millones de pesos). Oicatá	235
Tabla 202. Cuentas agregadas de las empresas por actividad económica. Oicatá..	236
Tabla 203. Generación de empleo por tamaño. Oicatá.....	237
Tabla 204. Generación de empleo por actividad económica. Oicatá	237
Tabla 205. Productividad empresarial por tamaño. Oicatá	238
Tabla 206. Productividad por actividad económica. Oicatá.....	240
Tabla 207. Competitividad empresarial por tamaño. Oicatá	240
Tabla 208. Competitividad por actividad económica. Oicatá.....	241
Tabla 209. Generación de riqueza por tamaño. Oicatá.....	242
Tabla 210. Valor económico agregado por actividad económica. Oicatá	242
Tabla 211. Distribución etaria. Soracá	246
Tabla 212. Comparativo de indicadores laborales. Boyacá vs Soracá	248
Tabla 213. Empleo formal por actividad económica. Soracá.....	248
Tabla 214. Valor añadido. Soracá	250
Tabla 215. Cultivos agroindustriales. Soracá.....	250
Tabla 216. Cultivos frutales. Soracá.....	251
Tabla 217. Cultivos de plátanos y tubérculos. Soracá.....	251
Tabla 218. Cultivos de cereales. Soracá.....	252
Tabla 219. Cultivo de flores y follajes. Soracá.....	253
Tabla 220. Inventario pecuario. Soracá.....	253
Tabla 221. Tipo de empresas registradas en la CCT. Soracá	254
Tabla 222. Antigüedad de las empresas registradas en la CCT. Soracá.....	255
Tabla 223. Cuentas agregadas por tamaño (millones de pesos). Soracá	255
Tabla 224. Cuentas agregadas por actividad económica (millones de pesos). Soracá	256
Tabla 225. Generación de empleo por tamaño. Soracá	257
Tabla 226. Generación de empleo por actividad económica. Soracá	258
Tabla 227. Productividad empresarial por tamaño. Soracá	258
Tabla 228. Productividad por actividad económica. Soracá	260
Tabla 229. Competitividad empresarial por tamaño. Soracá.....	261
Tabla 230. Competitividad por actividad económica. Soracá	261
Tabla 231. Generación de riqueza por tamaño. Soracá	262
Tabla 232. Valor económico agregado por actividad económica. Soracá.....	262
Tabla 233. Distribución etaria. Sora.....	266
Tabla 234. Comparativo de indicadores laborales. Boyacá vs Sora.....	268

Tabla 235. Empleo formal por actividad económica. Sora	268
Tabla 236. Valor añadido. Sora	269
Tabla 237. Cultivos agroindustriales. Sora.....	269
Tabla 238. Cultivos frutales. Sora	270
Tabla 239. Cultivos de plátanos y tubérculos. Sora	270
Tabla 240. Cultivos de cereales. Sora	271
Tabla 241. Cultivo de flores y follajes. Sora	272
Tabla 242. Inventario pecuario. Sora	272
Tabla 243. Tipo de empresas registradas en la CCT. Sora.....	273
Tabla 244. Antigüedad de las empresas registradas en la CCT. Sora	274
Tabla 245. Cuestas agregadas de las empresas por tamaño (millones de pesos). Sora	274
Tabla 246. Cuentas agregadas de las empresas por actividad económica (millones de pesos). Sora	274
Tabla 247. Generación de empleo por tamaño. Sora.....	276
Tabla 248. Generación de empleo por actividad económica. Sora.....	276
Tabla 249. Productividad empresarial por tamaño. Sora.....	277
Tabla 250. Productividad por actividad económica. Sora	277
Tabla 251. Competitividad empresarial por tamaño. Sora	278
Tabla 252. Competitividad por actividad económica. Sora.....	278
Tabla 253. Generación de riqueza por tamaño. Sora.....	278
Tabla 254. Valor económico agregado por actividad económica. Sora	279
Tabla 255. Distribución etaria. Cucaita.....	284
Tabla 256. Comparativo de indicadores laborales. Boyacá vs Cucaita.....	286
Tabla 257. Empleo formal por actividad económica. Cucaita.....	286
Tabla 258. Valor añadido. Cucaita	288
Tabla 259. Cultivos agroindustriales. Cucaita.....	288
Tabla 260. Cultivos frutales. Cucaita	289
Tabla 261. Cultivos de plátanos y tubérculos. Cucaita.....	289
Tabla 262. Cultivos de cereales. Cucaita.....	289
Tabla 263. Cultivo de flores y follajes. Cucaita	290
Tabla 264. Inventario pecuario. Cucaita.....	291
Tabla 265. Tipo de empresas registradas en la CCT. Cucaita	292
Tabla 266. Antigüedad de las empresas registradas en la CCT. Cucaita	292
Tabla 267. Cuestas agregadas de las empresas por tamaño (millones de pesos). Cucaita.....	292
Tabla 268. Cuentas agregadas de las empresas por actividad económica (millones de pesos). Cucaita.....	293
Tabla 269. Generación de empleo por tamaño. Cucaita.....	295
Tabla 270. Generación de empleo por actividad económica. Cucaita.....	295
Tabla 271. Productividad empresarial por tamaño. Samacá.....	297
Tabla 272. Productividad por actividad económica. Cucaita	298

Tabla 273. Competitividad empresarial por tamaño. Cucaita	299
Tabla 274. Competitividad por actividad económica. Cucaita.....	300
Tabla 275. Generación de riqueza por tamaño. Cucaita.....	300
Tabla 276. Valor económico agregado por actividad económica. Cucaita	301

Lista de ilustraciones

	Pág.
Ilustración 1. Distribución etaria. Proyección 2018. Tunja	31
Ilustración 2. Mercado laboral. Aproximación 2018. Tunja	32
Ilustración 3. Comparativo salario medio y empleo promedio por actividad económica. Tunja	35
Ilustración 4. Cultivos de plátanos y tubérculos. Tunja	37
Ilustración 5. Cultivos de cereales. Tunja.....	38
Ilustración 6. Participación del inventario pecuario. Tunja.....	39
Ilustración 7. Clasificación por tamaño empresarial. Tunja	41
Ilustración 8. Clasificación por actividad económica. Tunja	43
Ilustración 9. Indicadores de empleo por tamaño. Tunja	45
Ilustración 10. Generación de empleo por actividad económica. Tunja.....	46
Ilustración 11. Indicadores de productividad por tamaño. Tunja	48
Ilustración 12. Indicadores de productividad por actividad económica. Tunja	49
Ilustración 13. Indicadores de competitividad por tamaño. Tunja	51
Ilustración 14. Indicadores de competitividad por actividad económica. Tunja	53
Ilustración 15. Indicador EVA por tamaño. Tunja	54
Ilustración 16. Indicador EVA por actividad económica. Tunja	56
Ilustración 17. Matriz de productividad. Tunja	57
Ilustración 18. Matriz de competitividad. Tunja	58
Ilustración 19. Matriz de generación de bienestar. Tunja.....	59
Ilustración 20. Distribución etaria. Proyección 2018. Ventaquemada	62
Ilustración 21. Mercado laboral. Aproximación 2018. Ventaquemada.....	62
Ilustración 22. Comparativo salario medio y empleo promedio por actividad económica. Ventaquemada.....	64
Ilustración 23. Cultivos de plátanos y tubérculos. Ventaquemada	66
Ilustración 24. Cultivos de cereales. Ventaquemada	67
Ilustración 25. Participación del inventario pecuario. Ventaquemada	69
Ilustración 26. Clasificación por tamaño empresarial. Ventaquemada	71
Ilustración 27. Clasificación por actividad económica. Ventaquemada.....	72
Ilustración 28. Indicadores de empleo por tamaño. Ventaquemada	73
Ilustración 29. Indicadores de productividad por tamaño. Ventaquemada	75
Ilustración 30. Indicadores de productividad por actividad económica. Ventaquemada	76
Ilustración 31. Matriz de productividad. Ventaquemada	80
Ilustración 32. Matriz de competitividad. Ventaquemada.....	81
Ilustración 33. Matriz de generación de bienestar. Ventaquemada	82
Ilustración 34. Distribución etaria. Proyección 2018. Samacá.....	84
Ilustración 35. Mercado laboral. Aproximación 2018. Samacá	84

Ilustración 36. Cultivos de plátanos y tubérculos. Samacá	88
Ilustración 37. Cultivos de cereales. Samacá	89
Ilustración 38. Participación del inventario pecuario. Samacá.....	90
Ilustración 39. Clasificación por tamaño empresarial. Samacá.....	92
Ilustración 40. Clasificación por actividad económica. Samacá	94
Ilustración 41. Indicadores de empleo por tamaño. Samacá	95
Ilustración 42. Generación de empleo por actividad económica. Samacá	96
Ilustración 43. Indicadores de productividad por tamaño. Samacá	98
Ilustración 44. Indicadores de productividad por actividad económica. Samacá.....	99
Ilustración 45. Indicadores de competitividad por tamaño. Samacá	100
Ilustración 46. Matriz de productividad. Samacá.....	104
Ilustración 47. Matriz de competitividad. Samacá	105
Ilustración 48. Matriz de generación de bienestar. Samacá	106
Ilustración 49. Distribución etaria. Proyección 2018. Cómbita	107
Ilustración 50. Mercado laboral. Aproximación 2018. Cómbita	108
Ilustración 51. Comparativo salario medio y empleo promedio por actividad económica. Cómbita.....	110
Ilustración 52. Cultivos de plátanos y tubérculos. Combita	112
Ilustración 53. Cultivos de cereales. Cómbita	113
Ilustración 54. Clasificación por tamaño empresarial. Cómbita.....	116
Ilustración 55. Clasificación por actividad económica. Cómbita	117
Ilustración 56. Indicadores de empleo por tamaño. Cómbita	119
Ilustración 57. Generación de empleo por actividad económica. Cómbita	120
Ilustración 58. Indicadores de productividad por tamaño. Cómbita.....	121
Ilustración 59. Indicadores de productividad por actividad económica. Cómbita..	122
Ilustración 60. Indicadores de competitividad por tamaño. Cómbita.....	123
Ilustración 61. Indicador EVA por tamaño. Cómbita.....	125
Ilustración 62. Matriz de productividad. Cómbita.....	127
Ilustración 63. Matriz de competitividad. Cómbita	128
Ilustración 64. Matriz de generación de bienestar. Cómbita	129
Ilustración 65. Distribución etaria. Proyección 2018. Toca	132
Ilustración 66. Mercado laboral. Aproximación 2018. Toca.....	132
Ilustración 67. Comparativo salario medio y empleo promedio por actividad económica. Toca.....	134
Ilustración 68. Cultivos de plátanos y tubérculos. Toca.....	136
Ilustración 69. Cultivos de cereales. Toca.....	137
Ilustración 70. Participación del inventario pecuario. Toca	139
Ilustración 71. Clasificación por tamaño empresarial. Toca	141
Ilustración 72. Clasificación por actividad económica. Toca.....	142
Ilustración 73. Indicadores de empleo por tamaño. Toca	143
Ilustración 74. Generación de empleo por actividad económica. Toca.....	144
Ilustración 75. Indicadores de productividad por tamaño. Toca	146

Ilustración 76. Indicadores de productividad por actividad económica. Toca	147
Ilustración 77. Indicadores de competitividad por tamaño. Toca.....	148
Ilustración 78. Indicador EVA por tamaño. Toca	150
Ilustración 79. Matriz de productividad. Toca	151
Ilustración 80. Matriz de competitividad. Toca.....	152
Ilustración 81. Matriz de generación de bienestar. Toca.....	153
Ilustración 82. Distribución etaria. Proyección 2018. Siachoque.....	155
Ilustración 83. Mercado laboral. Aproximación 2018. Siachoque	155
Ilustración 84. Comparativo salario medio y empleo promedio por actividad económica. Siachoque	157
Ilustración 85. Cultivos de plátanos y tubérculos. Siachoque	159
Ilustración 86. Cultivos de cereales. Siachoque	160
Ilustración 87. Participación del inventario pecuario. Siachoque.....	161
Ilustración 88. Clasificación por tamaño empresarial. Siachoque.....	163
Ilustración 89. Indicadores de empleo por tamaño. Siachoque	165
Ilustración 90. Generación de empleo por actividad económica. Siachoque	166
Ilustración 91. Indicadores de productividad por tamaño. Siachoque.....	167
Ilustración 92. Indicadores de productividad por actividad económica. Siachoque.....	169
Ilustración 93. Indicadores de competitividad por tamaño. Siachoque	170
Ilustración 94. Matriz de productividad. Siachoque.....	172
Ilustración 95. Matriz de competitividad. Siachoque	173
Ilustración 96. Matriz de generación de bienestar. Siachoque	174
Ilustración 97. Distribución etaria. Proyección 2018. Motavita.....	177
Ilustración 98. Mercado laboral. Aproximación 2018. Motavita	177
Ilustración 99. Comparativo salario medio y empleo promedio por actividad económica. Motavita	179
Ilustración 100. Cultivos de cereales. Motavita	181
Ilustración 101. Participación del inventario pecuario. Motavita.....	183
Ilustración 102. Clasificación por actividad económica. Motavita	185
Ilustración 103. Generación de empleo por actividad económica. Motavita	187
Ilustración 104. Indicadores de productividad por actividad económica. Motavita.....	188
Ilustración 105. Matriz de productividad. Motavita	190
Ilustración 106. Matriz de generación de bienestar. Motavita.....	191
Ilustración 107. Distribución etaria. Proyección 2018. Chivatá.....	193
Ilustración 108. Mercado laboral. Aproximación 2018. Chivatá	193
Ilustración 109. Comparativo salario medio y empleo promedio por actividad económica. Chivatá	195
Ilustración 110. Cultivos de cereales. Chivatá	198
Ilustración 111. Participación del inventario pecuario. Chivatá.....	199
Ilustración 112. Clasificación por tamaño empresarial. Chivatá.....	201
Ilustración 113. Clasificación por actividad económica. Chivatá	202
Ilustración 114. Indicadores de empleo por tamaño. Chivatá	203

Ilustración 115. Indicadores de productividad por tamaño. Chivatá.....	205
Ilustración 116. Indicadores de productividad por actividad económica. Chivatá.....	206
Ilustración 117. Matriz de productividad. Chivatá.....	208
Ilustración 118. Matriz de generación de bienestar. Chivatá.....	209
Ilustración 119. Distribución etaria. Proyección 2018. Chíquiza.....	213
Ilustración 120. Mercado laboral. Aproximación 2018. Chíquiza.....	213
Ilustración 121. Cultivos de plátanos y tubérculos. Chíquiza.....	216
Ilustración 122. Cultivos de cereales. Chíquiza.....	217
Ilustración 123. Participación del inventario pecuario. Chíquiza.....	218
Ilustración 124. Clasificación por actividad económica. Chíquiza.....	220
Ilustración 125. Generación de empleo por actividad económica. Chíquiza.....	222
Ilustración 126. Indicadores de productividad por actividad económica. Chíquiza.....	223
Ilustración 127. Matriz de productividad. Samacá.....	225
Ilustración 128. Distribución etaria. Proyección 2018. Oicatá.....	227
Ilustración 129. Mercado laboral. Aproximación 2018. Oicatá.....	227
Ilustración 130. Cultivos de plátanos y tubérculos. Oicatá.....	231
Ilustración 131. Cultivos de cereales. Oicatá.....	232
Ilustración 132. Participación del inventario pecuario. Oicatá.....	233
Ilustración 133. Clasificación por tamaño empresarial. Oicatá.....	235
Ilustración 134. Clasificación por actividad económica. Oicatá.....	236
Ilustración 135. Generación de empleo por actividad económica. Oicatá.....	238
Ilustración 136. Indicadores de productividad por tamaño. Oicatá.....	239
Ilustración 137. Indicadores de competitividad por tamaño. Oicatá.....	241
Ilustración 138. Matriz de productividad. Oicatá.....	243
Ilustración 139. Matriz de competitividad. Oicatá.....	244
Ilustración 140. Matriz de generación de bienestar. Oicatá.....	245
Ilustración 141. Distribución etaria. Proyección 2018. Soracá.....	247
Ilustración 142. Mercado laboral. Aproximación 2018. Soracá.....	247
Ilustración 143. Comparativo salario medio y empleo promedio por actividad económica. Soracá.....	249
Ilustración 144. Cultivos de plátanos y tubérculos. Soracá.....	251
Ilustración 145. Cultivos de cereales. Soracá.....	252
Ilustración 146. Participación del inventario pecuario. Soracá.....	254
Ilustración 147. Clasificación por tamaño empresarial. Soracá.....	256
Ilustración 148. Clasificación por actividad económica. Soracá.....	257
Ilustración 149. Indicadores de productividad por tamaño. Soracá.....	259
Ilustración 150. Indicadores de productividad por actividad económica. Soracá ..	260
Ilustración 151. Matriz de productividad. Soracá.....	263
Ilustración 152. Matriz de competitividad. Soracá.....	264
Ilustración 153. Matriz de generación de bienestar. Soracá.....	265
Ilustración 154. Distribución etaria. Proyección 2018. Sora.....	267
Ilustración 155. Mercado laboral. Aproximación 2018. Sora.....	267

Ilustración 156. Cultivos de plátanos y tubérculos. Sora	270
Ilustración 157. Cultivos de cereales. Sora	271
Ilustración 158. Participación del inventario pecuario. Sora.....	273
Ilustración 159. Clasificación por actividad económica. Sora	275
Ilustración 160. Matriz de productividad. Sora	280
Ilustración 161. Matriz de competitividad. Sora	281
Ilustración 162. Matriz de generación de bienestar. Sora.....	282
Ilustración 163. Distribución etaria. Proyección 2018. Cucaita.....	285
Ilustración 164. Mercado laboral. Aproximación 2018. Cucaita.....	285
Ilustración 165. Comparativo salario medio y empleo promedio por actividad económica. Cucaita	287
Ilustración 166. Cultivos de cereales. Cucaita.....	290
Ilustración 167. Participación del inventario pecuario. Cucaita.....	291
Ilustración 168. Clasificación por tamaño empresarial. Cucaita	293
Ilustración 169. Clasificación por actividad económica. Cucaita.....	294
Ilustración 170. Generación de empleo por actividad económica. Cucaita.....	296
Ilustración 171. Indicadores de productividad por tamaño. Cucaita	297
Ilustración 172. Indicadores de productividad por actividad económica. Cucaita .	299
Ilustración 173. Matriz de productividad. Cucaita	302
Ilustración 174. Matriz de competitividad. Cucaita	303
Ilustración 175. Matriz de generación de bienestar. Cucaita.....	304

Introducción

Este libro corresponde a la segunda entrega de las publicaciones de divulgación de nuevo conocimiento del estudio socioeconómico del departamento de Boyacá – jurisdicción de la Cámara de Comercio de Tunja, el cual se realiza en cooperación entre esta entidad y la Universidad de Boyacá y que tiene como objetivo “Realizar el estudio socioeconómico de los municipios que comprenden la jurisdicción de la Cámara de Comercio de Tunja, como antecedente de información y soporte para la toma de decisiones empresariales y de política pública”.

El avance incluye los resultados del primero, segundo y tercer objetivo específico, que corresponden a “Identificar la importancia de la actividad comercial por actividad económica y tamaño, mediante el análisis de la base de datos de la Cámara de Comercio de Tunja”, “Determinar la productividad y competitividad de las empresas boyacenses de la jurisdicción, a partir del análisis de su margen operativo y de su rentabilidad financiera, siguiendo la metodología de cadena de valor” y “Describir el mercado laboral de los municipios de la jurisdicción y el grado de informalidad existente, mediante el análisis demográfico y de generación de empleo en los establecimientos de comercio”; sin embargo, también permite determinar de manera indirecta, la vocación productiva que considera la capacidad agrícola y empresarial al avanzar en “Caracterizar la vocación y capacidad productiva de cada uno de los municipios (zona rural y urbana) a partir de la obtención de información primaria en mesas de trabajo y secundaria mediante el análisis de datos institucionales”.

Esta información les permitirá a los entes territoriales contar con información actualizada y real de su mercado de factores (trabajo y capital) y de bienes y servicios (valoración de los sectores productivos), en cuanto a indicadores de empleo, informalidad, actividad económica, agropecuaria y empresarial. En este último grupo se calcula la generación de empleo, la productividad, la competitividad y la generación de riqueza, de tal manera que la ciudadanía puede hacer control político y social de las acciones del Estado y de su impacto en tales métricas.

Para el empresario e instituciones de apoyo, el libro permite mostrar las actividades más prometedoras para promover inversiones y acciones que conlleven a elevar el bienestar de la comunidad y la rentabilidad de sus propietarios, aspectos que se representan en matrices de atractividad al final de cada capítulo.

Para la academia, el libro se constituye en una herramienta básica para identificar temas de investigación que tengan como finalidad la promoción del emprendimiento o el fortalecimiento de las actividades productivas que se encuentran con bajos indicadores, pero además, el fomento de aquellas que resaltan por sus buenos resultados.

Los datos aquí consignados corresponden al cálculo de indicadores a partir de la información expresada en el Censo Demográfico del Dane 2005, el reporte laboral de Comfaboy a 2018, los reportes del PIB por departamentos, el Censo Nacional Agropecuario –CNA- del Dane 2014, y la base de datos de la CCT con corte a abril del 2019.

El libro se divide en capítulos que contienen la información de cada municipio de la provincia Centro, empezando por su cabecera que es Tunja y continuando con Ventaquemada, Samacá, Cóbbita, Toca, Siachoque, Motavita, Chivatá, Chíquiza, Oicatá, Soracá, Sora y Cucaita. Cada uno de estos municipios presenta indicadores demográficos y sociales, económicos, agropecuarios y empresariales, para culminar con la identificación de sectores económicos potenciales desde la perspectiva empresarial.

Es importante destacar que los municipios de Tuta y Sotaquirá pertenecen a la provincia Centro, pero no están consignados en este libro debido a que no hacen parte de la jurisdicción de la Cámara de Comercio de Tunja.

1 Tunja

1.1 Datos demográficos y sociales

1.1.1 Distribución etaria

La distribución etaria se organiza por grupos quinquenales de acuerdo a las proyecciones del Censo 2005 para el 2018, permitiendo hacer un comparativo de lo que ha sucedido con la población en los 13 años de intervalo.

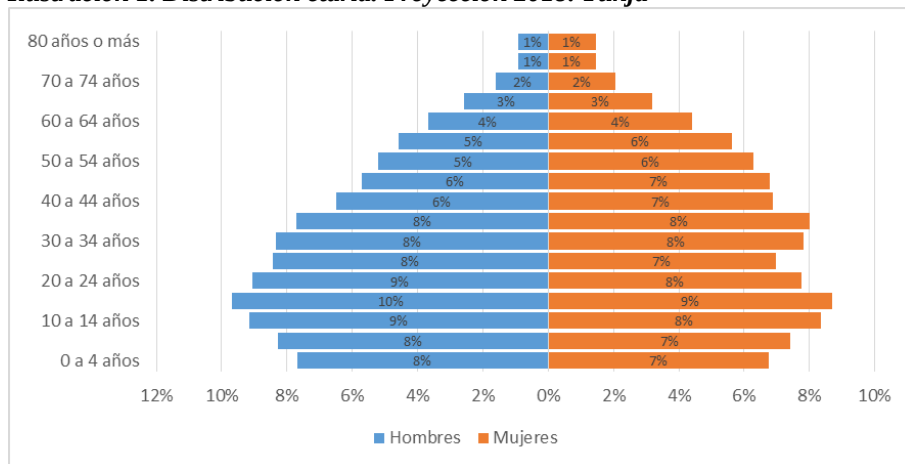
Tabla 1. Distribución etaria. Tunja

Grupo quinquenal	2005	2018	Hombre	Mujer	Hombres	Mujeres
0 a 4 años	14.853	14.360	7.358	7.002	8%	7%
5 a 9 años	15.491	15.601	7.906	7.695	8%	7%
10 a 14 años	14.741	17.405	8.754	8.651	9%	8%
15 a 19 años	15.308	18.266	9.247	9.019	10%	9%
20 a 24 años	16.105	16.690	8.664	8.026	9%	8%
25 a 29 años	13.489	15.285	8.067	7.218	8%	7%
30 a 34 años	12.016	16.077	7.964	8.113	8%	8%
35 a 39 años	10.822	15.684	7.384	8.300	8%	8%
40 a 44 años	9.966	13.332	6.202	7.130	6%	7%
45 a 49 años	8.756	12.508	5.470	7.038	6%	7%
50 a 54 años	6.848	11.494	4.978	6.516	5%	6%
55 a 59 años	4.838	10.215	4.373	5.842	5%	6%
60 a 64 años	3.326	8.094	3.513	4.581	4%	4%
65 a 69 años	2.717	5.771	2.456	3.315	3%	3%
70 a 74 años	2.020	3.665	1.525	2.140	2%	2%
75 a 79 años	1.346	2.382	870	1.512	1%	1%
80 años o más	1.424	2.392	870	1.522	1%	1%
Total	154.066	199.221	95.601	103.620	48%	52%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a)

Para el 2005, Tunja tenía 154.066 habitantes mientras que para el 2018 se esperaban 199.221, un incremento del 29% en los 13 años.

Los grupos poblacionales en Tunja son muy similares: 48 % hombres y 52 % mujeres, el 25 % de la población menor de 15 años son hombres, mientras que el 22 % son mujeres. Entre tanto, las personas mayores de 60 años representan el 22 % siendo igual el porcentaje de participación tanto para hombres como para mujeres, la base de la pirámide representa un porcentaje del 15 % la población entre 0 y 4 años, garantizando tímidamente un relevo generacional.

Ilustración 1. Distribución etaria. Proyección 2018. Tunja

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a)

1.1.2 Mercado laboral

En lo que hace referencia al mercado laboral se aplica la metodología referida en Castro & Sáenz (2019, pág. 23), en la cual se trata de calcular en número de empleos que la economía podría ofrecer, a partir de sus condiciones demográficas y empresariales, para de esta forma contribuir al desarrollo social de las comunidades locales.

Con la información que contenga el mercado laboral, en función de los grupos etarios, se hallan indicadores del mercado laboral así:

- Tasa global de participación: es la participación de la Población Económicamente Activa¹ – PEA- en la Población en Edad de Trabajar² –PET. Indica la parte de la fuerza laboral que puede aportar productivamente al sistema económico.

$$TGP = \frac{PEA}{PET} \times 100$$

¹ Población que puede y está dispuesto a trabajar. Son mayores de 12 años, pero no se encuentran en edad académica (mayor a 24 años) y aún no alcanzan la edad de pensión (menor a 57 años en mujeres y 63 en hombres).

² Población mayor de 12 años.

- Tasa de empleo: es el cociente entre Ocupados³ –O- y PET. Indicaría la parte de la fuerza laboral que tiene trabajo o que realmente está aportando al sistema económico.

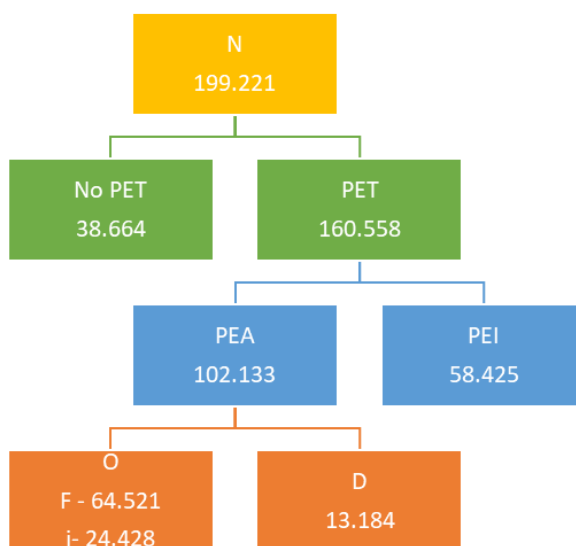
$$TO = \frac{O}{PET} \times 100$$

- Tasa de desempleo: es el cociente entre Desocupados⁴ –D- y PEA. Indica la parte de la población que no encuentra trabajo a pesar de estarlo buscando y que por tanto es un factor productivo inutilizado.

$$TD = \frac{D}{PEA} \times 100$$

Para el 2018, Tunja tendría un mercado laboral con las siguientes características:

Ilustración 2. Mercado laboral. Aproximación 2018. Tunja



Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a) y (COMFABOY, 2019)

La tabla 2 muestra que Tunja registra una tasa de desempleo del 12,9 %, mientras tanto el departamento de Boyacá sólo registra una tasa del 7,2 %. En

³ Se calcula con el índice de ocupación del departamento (55,4 % de la PET).

⁴ Es la diferencia entre PEA y O.

contraste con lo referente al indicador de desempleo, la informalidad laboral del departamento registraría una tasa del 71,9 %, y Tunja un 27,5 %.

Tabla 2. Comparativo de indicadores laborales. Boyacá vs Tunja

Concepto	Boyacá	Tunja
% población en edad de trabajar	78,7%	80,26%
TGP	58,7%	63,6%
TO	55,4%	55,4%
TD	7,2%	12,9%
Informalidad laboral	71,9%	27,5%

Fuente: los autores y (DANE, 2019d)

Según reporte suministrado por la Caja de Compensación Familiar de Boyacá - Comfaboy, se encontraron 64.521 empleos formales en Tunja generados por 300 empleadores, es decir, un promedio de 215,1 empleos por cada empleador.

Para el caso de Tunja, la educación es la actividad generadora de empleo con 28 %; entre tanto, la administración pública y defensa participa con 13 %, el comercio y reparación de vehículos y la construcción participan con 10 % y 8 % respectivamente, y por último el sector de servicios administrativos y apoyo, junto con las actividades de atención en salud registran una participación en la generación del empleo en Tunja con 7 % cada una.

Las actividades relacionadas con inmobiliarias y actividades de los hogares empleadores son las que registran menor aporte al proceso de generación de empleo en la ciudad.

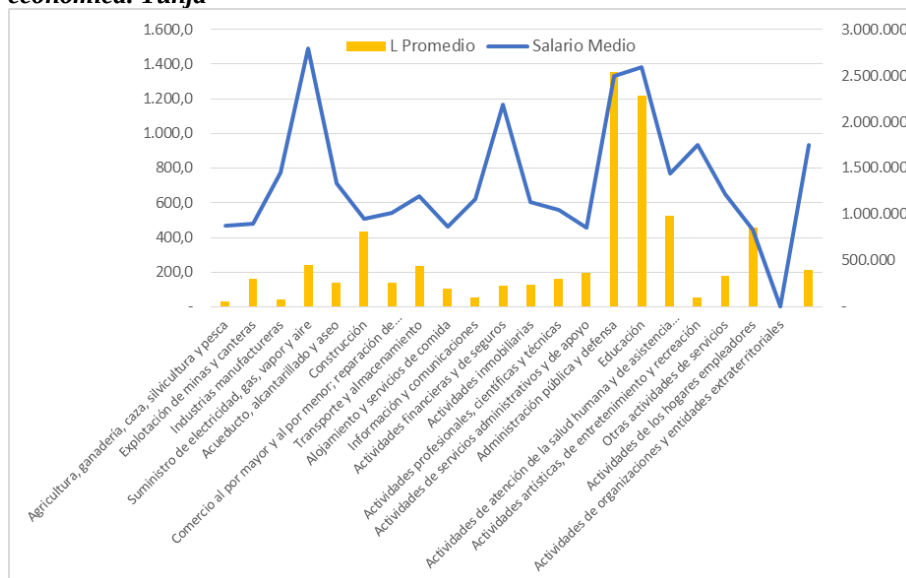
Tabla 3. Empleo formal por actividad económica. Tunja

Actividades	Empleos	Emplea- dores	L Promedio	Salario medio	Participación L
Agropecuario, pesquero y forestal	530	18	29,4	879.567	1%
Explotación de minas y canteras	1.146	7	163,7	902.384	2%
Industria manufacturera	2.512	63	39,9	1.451.241	4%
Suministro de energía	717	3	239,0	2.794.523	1%
Acueducto y aseo	546	4	136,5	1.332.624	1%
Construcción	5.180	12	431,7	952.701	8%
Comercio y reparación de vehículos	6.773	48	141,1	1.011.312	10%
Transporte y almacenamiento	2.334	10	233,4	1.193.658	4%
Alojamiento y servicios de comidas	1.242	12	103,5	866.421	2%
Información y comunicaciones	889	17	52,3	1.169.293	1%
Actividades financieras y de seguros	2.114	17	124,4	2.192.445	3%
Actividades inmobiliarias	253	2	126,5	1.134.481	0%
Actividades profesionales y científicas	2.094	13	161,1	1.052.837	3%
Servicios administrativos y de apoyo	4.299	22	195,4	860.831	7%
Administración pública y defensa	8.133	6	1.355,5	2.497.143	13%
Educación	18.248	15	1.216,5	2.593.880	28%
Actividades de atención a la salud	4.195	8	524,4	1.437.902	7%
Actividades artísticas y entretenimiento	506	9	56,2	1.749.656	1%
Otras actividades de servicios	2.351	13	180,8	1.221.972	4%
Actividades de los hogares empleadores	459	1	459,0	830.870	1%
Total/promedio	64.521	300	215,1	1.754.536	100%

Fuente: los autores a partir de (COMFABOY, 2019)

Al analizar la información relacionada con el salario promedio pagado por actividad económica, se observa que la que mejor remunera a sus trabajadores es la relacionada con suministro de energía con \$ 2'794.523, a pesar de sólo aportar con el 1 % de los puestos de trabajo. El sector de educación se ubica en segundo lugar con \$ 2'593.880, seguido de la actividad relacionada con la administración pública y defensa con \$2'497.143, mientras que la de menor promedio de salario pagado es la de actividades de los hogares empleadores con \$ 830.870, la que también solo aporta el 1 % de los puestos de trabajo.

Ilustración 3. Comparativo salario medio y empleo promedio por actividad económica. Tunja

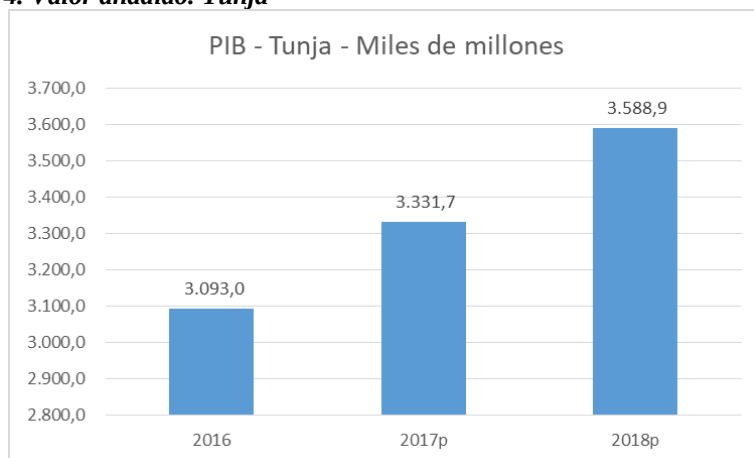


Fuente: los autores a partir de (COMFABOY, 2019)

En referencia al salario medio y empleo promedio por actividad económica en Tunja, se observa que la administración pública y defensa, así como la educación son las que aportan mayores niveles de empleo promedio 1.355,5 y 1.216,5 respectivamente, además son las actividades que registran un pago salarial promedio importante.

1.2 Indicadores económicos

Las cifras corresponden al reporte del Dane por valor agregado para los municipios, el cual se encuentra proyectado a 2017 y del cual se hace una nueva proyección al 2018 a partir del crecimiento registrado entre 2016 y 2017.

Tabla 4. Valor añadido. Tunja

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019b)

El crecimiento que reportó Tunja en el 2017 comparado con el 2016, fue del 7,7 % y su valor alcanzó el 68,3 % del valor reportado por la provincia Centro.

1.3 Indicadores sector agropecuario

Las cifras reportadas para cada municipio son extractadas del Censo Nacional Agropecuario 2014.

1.3.1 Sector agrícola

En Tunja se concentran los cultivos de otros tipos de frutales, entre los que podrían encontrarse agraz, albaricoque, arándano, brevo, cereza, coco, durazno, dátil, fresa, frambuesa, mora andina, entre otras. Las 75 fincas completan 117 hectáreas destinadas para este tipo de cultivos, de las cuales 105 han sido cosechadas con una producción de 379 kilogramos de fruta y con un rendimiento de 3,6 kilogramos por hectárea.

Tabla 5. Cultivos frutales. Tunja

Frutales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Otros	75	117	105	379	3,61	100%	100%

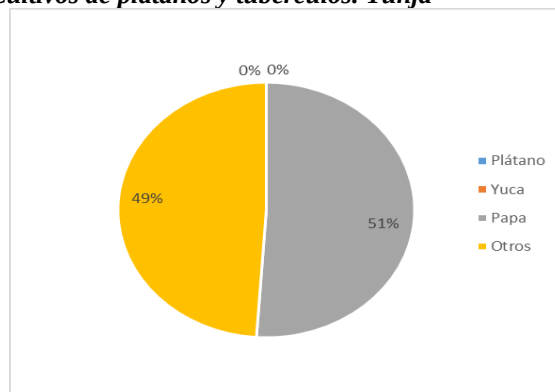
Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Tabla 6. Cultivos de plátanos y tubérculos. Tunja

Plátanos y tubérculos	UPA	Área Sembrada (Ha)	Área Cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Total	188	2.341	1.873	30.184	16,12	100%	100%
Papa	96	2.211	1.763	30.031	17,03	51%	99%
Otros	92	130	110	153	1,39	49%	1%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

En la capital del departamento de Boyacá, el cultivo de papa prevalece sobre lo demás tipos de tubérculos y plátano, donde 96 fincas de las 188, se dedican al cultivo de esta, con un área aproximada de 2.211 hectáreas sembradas, de las cuales han sido cosechadas 1.763 hectáreas, con una producción de 30.031 kilogramos.

Ilustración 4. Cultivos de plátanos y tubérculos. Tunja

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Del total de fincas dedicadas a los cultivos de tubérculos y plátano, el 51 % se dedican al cultivo de papa y el 49 % a otros tipos de tubérculos entre los cuales pueden ser batata, bore, cubios, mafafa, malanga, ruba, sagú, entre otros.

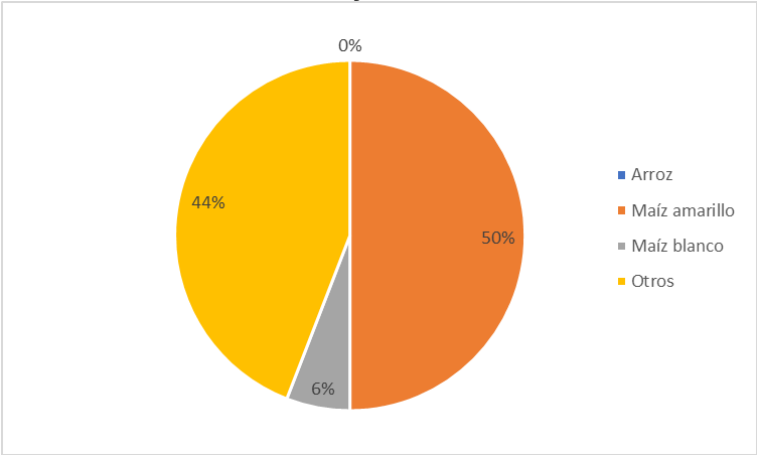
Tabla 7. Cultivos de cereales. Tunja

Cereales	UPA	Área Sembrada(Ha)	Área Cosechada(Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Total	34	244	103	240	2,33	100%	100%
Maíz amarillo	17	41	32	-	-	50%	0%
Maíz blanco	2	81	41	133	3,24	6%	55%
Otros	15	122	31	5	0,16	44%	2%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

De las 244 hectáreas sembradas, 122 son de otros cereales, 81 maíz blanco y 41 de maíz amarillo, de las cuales han sido cosechadas 31, 41 y 32 hectáreas respectivamente, generando una producción de 133 kilogramos de maíz blanco y 5 de otros cereales.

Ilustración 5. Cultivos de cereales. Tunja



Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

El 50 % de las fincas que se dedican al cultivo de cereales lo destinan para maíz amarillo, seguido con 44 % otros cereales como alpiste, avena, cebada, centeno, sorgo, trigo, quinua o mijo.

Tabla 8. Cultivo de flores y follajes. Tunja

Flores	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)
Flores	2	2	2	44	22,00
Hortalizas	29	101	99	977	9,87
Aromáticas	8	9	6	17	2,83
Forestales	14	9	-	-	

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Dentro de los cultivos de flores y follajes, resaltan el cultivo de hortalizas con 29 UPA dedicadas a ello, en las cuales se encuentra un área sembrada de 101 hectáreas, con 99 Has cosechadas y con una producción de 977 kilogramos.

1.3.2 Sector pecuario

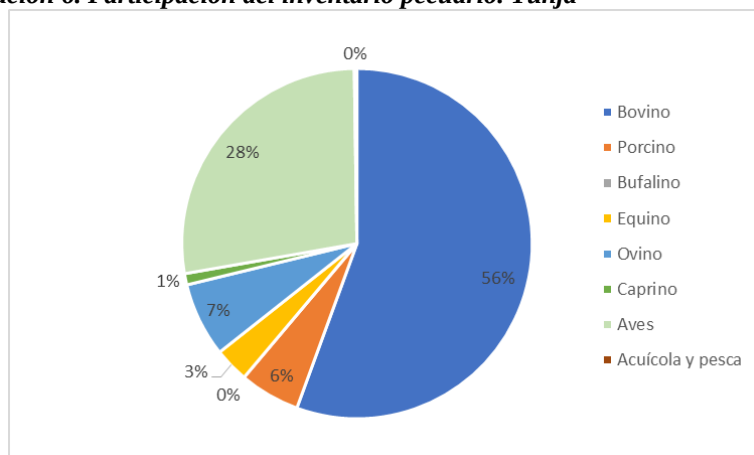
Tabla 9. Inventario pecuario. Tunja

Pecuario	UPA	Inventario	Producción	Producto	Promedio
Bovino	697	6.401	16.321	Lt Leche	9,18
Porcino	70	1.032	785	Cerdo cebado	14,74
Equino	40	148			3,70
Ovino	86	488			5,67
Caprino	13	33			2,54
Aves	345	4.294	368	Aves engorde	12,45
Acuícola y pesca	3				-

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

La producción pecuaria en gran parte está concentrada en el ganado bovino, donde 697 fincas se dedican a la crianza de este tipo de animales con 6.401 cabezas de ganado, que generan 16.321 litros de leche, seguido de las aves donde 345 UPA, 4.294 animales y una producción de 368 aves de engorde.

Ilustración 6. Participación del inventario pecuario. Tunja



Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

La ilustración muestra que el 56 % de las UPA tiene ganado bovino, mientras que un 28 % tiene aves.

1.4 Indicadores empresariales

1.4.1 Caracterización de las empresas

Con corte a abril del 2019, la Cámara de Comercio de Tunja - CCT- registró un total de 7.943 empresarios (sin establecimientos), donde el 74,55 % corresponde a persona natural, el 15,5 % a Sociedades por Acciones Simplificadas -S.A.S, seguido de las Empresas de Economía Solidaria -Esal con un 4,6 %; entre tanto las empresas limitadas participan con el 3,2 %.

Tabla 10. Tipo de empresas registradas en la CCT. Tunja

Tipo de empresa	Cantidad	Participación
Persona natural	5.918	74,5%
Limitada	255	3,2%
S.A.	136	1,7%
Sociedad Colectiva	1	0,0%
Comandita Simple	6	0,1%
Unipersonal	26	0,3%
ESAL	368	4,6%
S.A.S.	1.233	15,5%
Total	7.943	100,0%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

En lo relacionado con la antigüedad de las empresas de Tunja, se observa una importante participación entre los cinco y los diez años con un 28 %, seguido del rango de más de 10 años con un 27 % y de uno a tres años el 23%. Caso especial está en el rango entre los tres y cinco años, donde hay una baja participación empresarial.

Tabla 11. Antigüedad de las empresas registradas en la CCT. Tunja

Antigüedad	Cantidad	Participación
Menos de 1 año	1.241	16%
Hasta 3 años	1.824	23%
Hasta 5 años	516	6%
Hasta 10 años	2.187	28%
Más de 10 años	2.175	27%
Total	7.943	100%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

1.4.2 Cuentas agregadas de las empresas

Los datos financieros corresponden a la información de los estados financieros a 2018, donde se observa un *stock* de capital de \$ 2.8 billones aportado por los 7.943 empresarios, ingresos por más de \$ 2.2 billones y utilidades netas de \$ 25 mil millones.

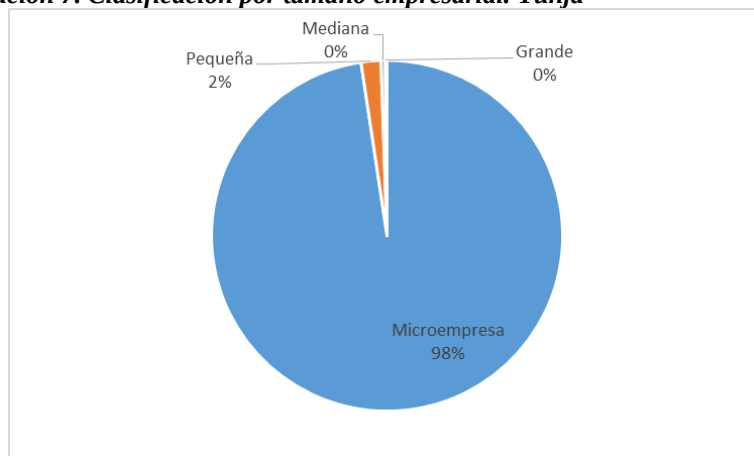
Tabla 12. Cuentas agregadas de las empresas por tamaño (millones de pesos). Tunja

Tamaño	CCT	Empleos L	Inversión K	Patrimonio P	Ingreso Y	Utilidad Operativa UO	Utilidad Neta UN
Microempresa	7.754	10.281	2.110.935	1.963.106	1.744.115	28.859	16.381
Pequeña	145	3.186	175.298	127.057	191.175	17.686	11.012
Mediana	32	3.240	478.192	337.729	141.487	8.873	-1.312
Grande	12	4.271	45.875	23.730	153.381	3.728	-619
Total	7.943	20.978	2.810.300	2.451.623	2.230.158	59.147	25.463

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

En concordancia con la normatividad vigente, las empresas se clasifican según su tamaño en microempresa, pequeña, mediana y grande. Para el caso de Tunja, se observa que el 98 % corresponde a microempresa y el 2 % a pequeña, observándose una nula participación en el tejido empresarial de las medianas y grandes empresas, aspecto en el cual desde los diferentes escenarios debe ser tenido en cuenta para promocionar la atracción de inversión a la ciudad.

Ilustración 7. Clasificación por tamaño empresarial. Tunja



Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Perfiles municipales – Provincia Centro

Por actividad económica, el comercio concentra el número de establecimientos y la generación de empleo. Los servicios administrativos son el segundo mayor generador de empleo según los empresarios.

El suministro de energía que tiene la mayor inversión presenta el segundo mayor ingreso y a pesar de tener utilidades operativas, reportó cerca de \$ 3.9 mil millones de pérdidas en el 2018.

Tabla 13. Cuentas agregadas por actividad económica (millones de pesos). Tunja

Actividad económica	CCT	L	K	P	Y	UO	UN
Agropecuaria, pesquero y forestal	74	169	8.364	5.935,29	8.965	105	120
Explotación de minas y canteras	45	105	19.095	10.396,14	20.850	441	349
Industria manufacturera	542	1.038	64.635	54.439,53	54.668	9.193	5.167
Suministro de energía	6	132	1.120.900	1.090.003,44	602.107	4.709	-3.953
Acueducto y aseo	57	176	65.356	64.333,25	37.114	195	119
Construcción	442	1.112	345.873	198.688,92	199.927	11.890	6.764
Comercio y reparación de vehículos	3.288	5.194	379.056	316.391,54	652.270	12.390	7.391
Transporte y almacenamiento	293	1.279	36.366	30.283,26	42.318	583	377
Alojamiento y servicios de comidas	829	1.253	14.580	10.685,45	25.665	-2	10
Información y comunicaciones	209	432	5.058	3.732,23	7.036	229	202
Actividades financieras y de seguros	190	1.038	346.911	337.382,20	33.911	336	137
Actividades inmobiliarias	102	118	105.632	93.737,29	11.815	712	-37
Actividades profesionales y científicas	609	1.059	59.739	45.893,67	251.112	3.021	2.161
Servicios administrativos y de apoyo	296	4.309	53.642	48.668,12	114.757	1.339	675
Administración pública y defensa	10	25	5.445	646,26	4.493	68	68
Educación	85	339	15.456	15.175,40	9.440	37	249
Actividades de atención a la salud	235	2.086	112.232	79.422,76	115.238	13.123	4.287
Actividades artísticas y entretenimiento	143	194	6.599	6.295,98	3.454	224	168
Otras actividades de servicios	483	917	45.359	39.508,49	35.018	555	1.210
Total/promedio	7.940	20.978	2.810.300	2.451.623	2.230.158	59.147	25.463

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

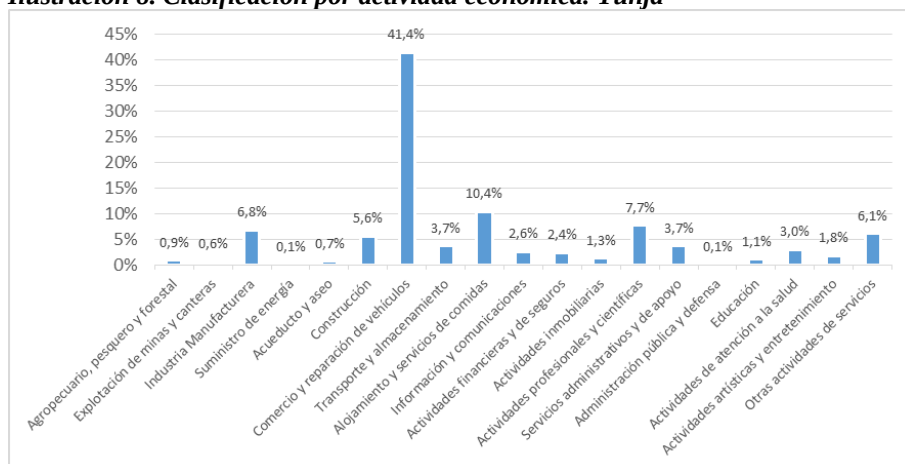
En cuanto a generación de ingreso, el comercio es la actividad económica con mayores ventas (\$ 652 mil millones), seguido por la generación de energía y las actividades profesionales y científicas.

La utilidad operacional que está directamente relacionada con la actividad económica que realizan los empresarios, reportó \$ 59.1 mil millones, siendo la salud, el comercio y la construcción los que aportaron en mayor medida. No obstante, en utilidades netas es el comercio, la construcción y la industria manufacturera los que llevan los primeros lugares, relegando a las actividades de salud al cuarto lugar.

En adelante, las tablas por actividad económica no incluyen los datos de hogares como empleadores ni los de las organizaciones extraterritoriales que son las que tienen mayores vacíos en el reporte de información. El total sí incluye los valores registrados.

En la ilustración, se evidencia que el comercio representa el 41 % de todos los comerciantes registrados a abril del 2019, seguido por el alojamiento y comidas con el 10 % y las actividades profesionales con el 8 %.

Ilustración 8. Clasificación por actividad económica. Tunja



Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

1.4.3 Generación de empleo

El sector empresarial de Tunja registrado en la CCT según información al corte de abril del 2019⁵, generaron 20.978 empleos el año anterior⁶, que

⁵La base de datos con las renovaciones de 2019 reporta información de la empresa con corte 2018.

⁶ Las empresas que no reportaron empleos, es decir, que tenían la información en ceros, se tomaron como auto-empleadoras, es decir, que generaban un puesto de trabajo.

corresponde al 32 % de los empleos reportados por Comfaboy, aspecto que evidencia los bajos niveles de reporte que hacen los empresarios en referencia al número de empleados, más aún en el entendido que hace referencia a empleos formales e informales; sin embargo, este análisis permite determinar una tendencia de cuáles son las unidades empresariales de mayor dinámica en la generación de puestos de trabajo.

Tabla 14. Generación de empleo por tamaño. Tunja

Tamaño	CCT	Empleo L	% L	Prom. L	K/L	L esperado
Microempresa	7.754	10.281	49%	1,3	205,3	42.647
Pequeña	145	3.186	15%	22,0	55,0	4.423
Mediana	32	3.240	15%	101,3	147,6	4.016
Grande	12	4.271	20%	355,9	10,7	2.400
Total	7.943	20.978		2,6	134,0	53.486

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Se observa que el 49 % de los empleos es aportado por las microempresas y el 20 % por las grandes, mientras el 15 % restante es aportado por la pequeña y mediana empresa respectivamente.

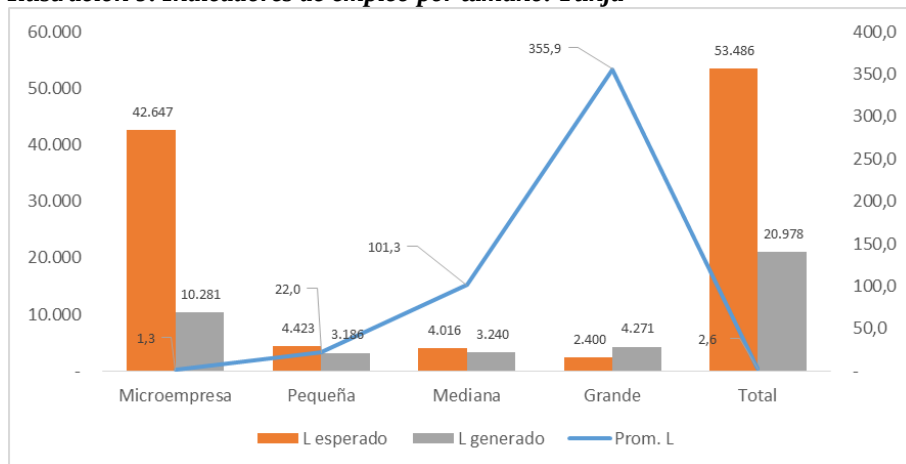
En Tunja, independientemente si son personas naturales o jurídicas, generaron en promedio 2,6 puestos de trabajo, siendo las empresas grandes las de mayor promedio en 355,9. Entre tanto, las microempresas sólo generan 1,3 puestos de trabajo por comerciante.

La información anteriormente referenciada nos deja ver que, a mayor tamaño de la empresa, se produce mayor generación de puestos de trabajo.

En referencia al capital invertido frente al número de trabajadores, se evidencia que por cada \$ 134 millones se ofreció un puesto de trabajo, siendo en las microempresas y en las medianas donde existe mayor concentración de capital por cada trabajador.

Finalmente, en cuanto al empleo esperado⁷ se encuentra que mientras las microempresas podrían aportar 42.647 puestos de trabajo, sólo reportaron 10.281. Por el contrario, las grandes empresas que podrían haber ofrecido 2.400 trabajos aportaron casi el doble con 4.271 empleos.

⁷ El promedio esperado es el producto entre la media del empleo que clasifica a las empresas por tamaño (5,5 para micro, 30,5 para pequeñas, 12,1 para medianas y 200 para grandes) y el número de comerciantes en la categoría.

Ilustración 9. Indicadores de empleo por tamaño. Tunja

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

La ilustración muestra que, de los 53.486 puestos de trabajo esperados para los comerciantes, sólo se reportaron 20.978 (un promedio de 2,6 empleos por empresario), siendo la gran empresa la única que genera más empleos de los esperados.

Por actividades económicas, el comercio y reparación de vehículos aporta el 24,8 %, del total del empleo reportado; sin embargo, al contrastar lo reportado por Comfaboy esta actividad sólo reportaba el 10 %, evidenciando una alta tasa de informalidad en esta actividad.

Las actividades relacionadas con servicios administrativos y de apoyo, aportan un 20,5 % del empleo de la ciudad, seguida de actividades de atención a la salud con el 9,9 %.

Tabla 15. Generación de empleo por actividad económica. Tunja

Actividad económica	CCT	CCT%	L	Empleo%	Prom. L
Agropecuaria, pesquero y forestal	74	0,9%	169	0,8%	2,3
Explotación de minas y canteras	45	0,6%	105	0,5%	2,3
Industria Manufacturera	542	6,8%	1.038	4,9%	1,9
Suministro de energía	6	0,1%	132	0,6%	18,9
Acueducto y aseo	57	0,7%	176	0,8%	3,1
Construcción	442	5,6%	1.112	5,3%	2,5

Perfiles municipales – Provincia Centro

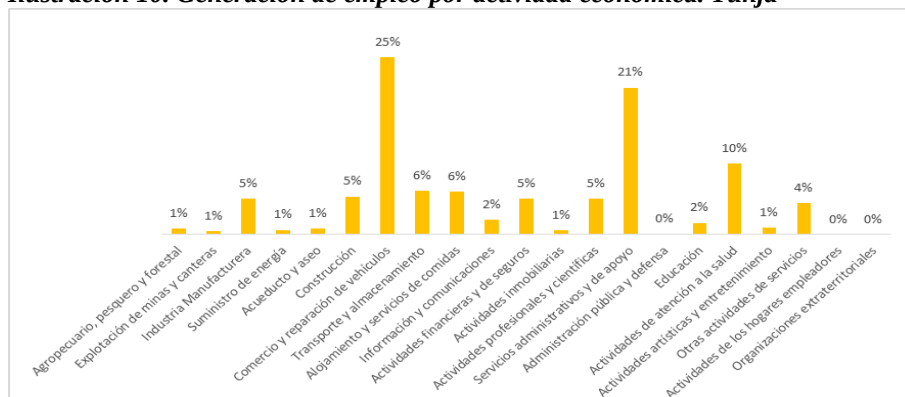
Comercio y reparación de vehículos	3.288	41,4%	5.194	24,8%	1,6
Transporte y almacenamiento	293	3,7%	1.279	6,1%	4,4
Alojamiento y servicios de comidas	829	10,4%	1.253	6,0%	1,5
Información y comunicaciones	209	2,6%	432	2,1%	2,1
Actividades financieras y de seguros	190	2,4%	1.038	4,9%	5,4
Actividades inmobiliarias	102	1,3%	118	0,6%	1,2
Actividades profesionales y científicas	609	7,7%	1.059	5,0%	1,7
Servicios administrativos y de apoyo	296	3,7%	4.309	20,5%	14,6
Administración pública y defensa	10	0,1%	25	0,1%	2,5
Educación	85	1,1%	339	1,6%	4,0
Actividades de atención a la salud	235	3,0%	2.086	9,9%	8,9
Actividades artísticas y entretenimiento	143	1,8%	194	0,9%	1,4
Otras actividades de servicios	483	6,1%	917	4,4%	1,9
Total/promedio	7.940	1	20.978	1	2,0

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Como caso especial hay que mencionar que la actividad relacionada con la educación, no suministra información fidedigna a la Cámara, puesto que según Comfaboy esta actividad participa con el 28 % de la generación de empleo; entre tanto, con datos de la Cámara sólo aporta con el 4 %.

Las actividades relacionadas con suministro de energía y servicios de apoyo registran un importante promedio de aporte a la generación de empleo, el cual está en un 18,9 empleo por empresa y un 14,6 % respectivamente.

Ilustración 10. Generación de empleo por actividad económica. Tunja



Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Las actividades de menor promedio de aporte en generación de empleo en Tunja, son las relacionadas con actividades inmobiliarias y alojamiento y comidas.

1.4.4 Productividad de las empresas

Siguiendo la metodología propuesta en Castro & Sáenz (2019), la productividad se calcula dividiendo el producto (representado por las ventas) por el insumo (representado por la inversión o por el número de trabajadores).

$$Productividad = \frac{Producto\ obtenido}{Insumo}$$

“Partiendo del hecho que la productividad hace relación a la eficiencia en que son utilizados los insumos productivos (tierra, capital o trabajo) para generar productos (bienes o servicios), su medida es igual al cociente entre el valor del producto (ventas o ingresos operacionales) entre el insumo (activos como capital o número de empleos como trabajo)” (Castro & Sáenz, 2019, pág. 99).

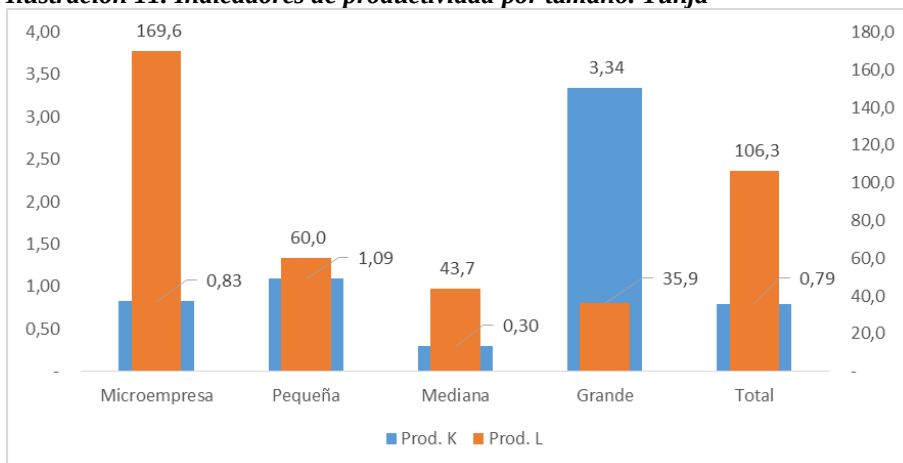
A nivel consolidado se observa que se renovó o matriculó un capital de \$ 2.8 billones, siendo el stock de capital para el tejido empresarial de Tunja, inversión que permitió unos ingresos por valor de \$ 2.4 billones.

Tabla 16. Productividad empresarial por tamaño. Tunja

Tamaño	Inversión K	Ingreso Y	Empleo L	Productividad K = Y / K	Productividad L = Y / L
Microempresa	2.110.935	1.963.106	10.281	0,83	169,6
Pequeña	175.298	127.057	3.186	1,09	60,0
Mediana	478.192	337.729	3.240	0,30	43,7
Grande	45.875	23.730	4.271	3,34	35,9
Total	2.810.300	2.451.623	20.978	0,79	106,3

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

En la relación ingreso vs capital se observa que por tamaño la productividad fue menor a 1, con 0,79, lo que implica una escasa rotación del capital invertido. No obstante, la empresa grande registra una productividad de 3,34, queriendo decir que por cada peso invertido se vendió \$ 3,34 mientras que en una microempresa este valor apenas alcanzó los \$ 0,83.

Ilustración 11. Indicadores de productividad por tamaño. Tunja

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Por su parte, la productividad del trabajo fue significativa con un indicador de 106,3 lo que significa que por cada empleado se vendieron \$ 106.3 millones. Las microempresas serían muy productivas en trabajo con un índice de \$ 169.6 millones por trabajador y las grandes empresas las menos eficientes con \$ 35.9 millones en ventas por cada trabajador; esto significa que, según la base de datos, entre más grande la empresa se es más productivo en capital pero menos productiva en trabajo.

En referencia a la productividad del capital por actividad económica en Tunja, se observa que las actividades profesionales y científicas reportan 4,20, lo que quiere decir que por cada peso invertido se generaron \$ 4,20 en ventas; entre tanto, las actividades relacionadas con servicios administrativos y de apoyo generaron una productividad de 2,14. Según los reportes realizados por los empresarios a la CCT, las actividades de menor productividad son las relacionadas con actividades financieras y seguros, así como las actividades inmobiliarias.

Tabla 17. Productividad por actividad económica. Tunja

Actividad económica	L	K	Y	Prod. K = Y/K	Prod. L= Y/L
Agropecuaria, pesquero y forestal	169	8.364	8.965	1,07	53,0
Explotación de minas y canteras	105	19.095	20.850	1,09	198,6
Industria Manufacturera	1.038	64.635	54.668	0,85	52,7
Suministro de energía	132	1.120.900	602.107	0,54	4.561,4
Acueducto y aseo	176	65.356	37.114	0,57	210,9

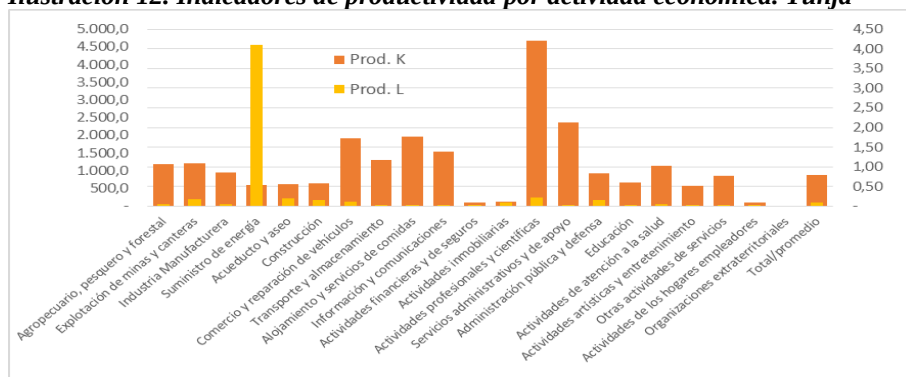
Construcción	1.112	345.873	199.927	0,58	179,8
Comercio y reparación de vehículos	5.194	379.056	652.270	1,72	125,6
Transporte y almacenamiento	1.279	36.366	42.318	1,16	33,1
Alojamiento y servicios de comidas	1.253	14.580	25.665	1,76	20,5
Información y comunicaciones	432	5.058	7.036	1,39	16,3
Actividades financieras y de seguros	1.038	346.911	33.911	0,10	32,7
Actividades inmobiliarias	118	105.632	11.815	0,11	100,1
Actividades profesionales y científicas	1.059	59.739	251.112	4,20	237,1
Servicios administrativos y de apoyo	4.309	53.642	114.757	2,14	26,6
Administración pública y defensa	25	5.445	4.493	0,83	179,7
Educación	339	15.456	9.440	0,61	27,8
Actividades de atención a la salud	2.086	112.232	115.238	1,03	55,2
Actividades artísticas y entretenimiento	194	6.599	3.454	0,52	17,8
Otras actividades de servicios	917	45.359	35.018	0,77	38,2
Total/promedio	20.978	2.810.300	2.230.158	0,79	106,3

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

En cuanto a la productividad del trabajo es muy representativa la actividad relacionada con el suministro de energía con un índice de \$ 4.561,4 millones por trabajador, seguida de las actividades profesionales y científicas con \$237,1 millones por empleado reportado.

De otra parte, las actividades menos productivas en trabajo son las relacionadas con información y comunicaciones con \$ 16.3 millones por trabajador y las actividades artísticas y entretenimiento con \$ 17.8 millones por empleado.

Ilustración 12. Indicadores de productividad por actividad económica. Tunja



Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

En conclusión, por actividades económicas en Tunja se registra que las actividades relacionadas con el suministro de energía son más productivas en trabajo, mientras que las actividades profesionales y científicas son más productivas en capital.

1.4.5 Competitividad de las empresas

Siguiendo la metodología expuesta en Castro & Sáenz (2019, pág. 117), la competitividad es factible analizarla a partir de los indicadores de margen y rentabilidad.

Entre los indicadores de margen, el más apropiado es el margen operacional (MO) debido a que refleja la rentabilidad de la actividad económica realizada. Aunque el margen neto (MN) no es un buen indicador del negocio, se agrega para evidenciar el retorno que podrían recibir los inversionistas, ya que no se pueden desagregar más los datos.

$$MO = \frac{UO}{Y} * 100$$

$$MN = \frac{UN}{Y} * 100$$

Entre los indicadores de rentabilidad, se encuentran la rentabilidad de la inversión (ROA) la cual refleja el rendimiento por cada peso invertido en la empresa sin importar su fuente de financiamiento, y la rentabilidad del patrimonio (ROE) que expresa el retorno que obtiene cada peso de los propietarios de las empresas.

$$ROA = \frac{UN}{I} * 100$$

$$ROE = \frac{UN}{P} * 100$$

De conformidad con la siguiente tabla, las empresas por tamaño en Tunja generaron un margen operacional de 2,7 % y un margen neto de 1,1 %, siendo las pequeñas empresas las de mayor margen. Entre tanto, las medianas empresas reportan un margen operativo del 6,3 %, pero un margen neto negativo del 0,9 %. La rentabilidad promedio de la inversión sólo es de 0,90% y la del patrimonio es de 1 %.

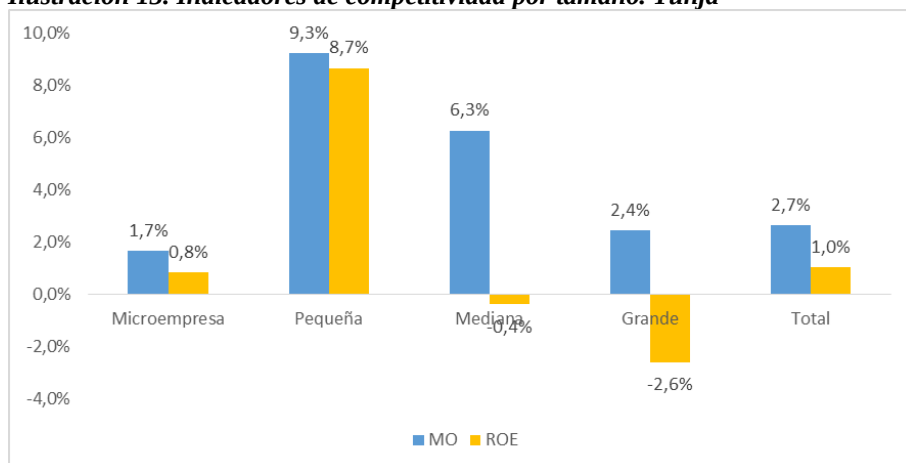
Tabla 18. Competitividad empresarial por tamaño. Tunja

Tamaño	MO	MN	ROA	ROE
Microempresa	1,7%	0,9%	0,8%	0,8%
Pequeña	9,3%	5,8%	6,3%	8,7%
Mediana	6,3%	-0,9%	-0,3%	-0,4%
Grande	2,4%	-0,4%	-1,3%	-2,6%
Total	2,7%	1,1%	0,9%	1,0%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Aspecto de resaltar de la competitividad por tamaño, es que la pequeña empresa registra todos los indicadores positivos (MO- MN- ROA-ROE); entre tanto, la gran empresa sólo es competitiva en el indicador de margen operativo y los demás indicadores los registra negativos, con mayor incidencia en la rentabilidad del patrimonio (-2,6 %).

La competitividad del tejido empresarial de Tunja, por actividad económica, muestra la industria manufacturera como la de mejores márgenes dado que su MO es del 16,8 %, su MN y ROE del 9,5 % respectivamente, y un ROA de 8,0 %; le siguen las actividades de atención a la salud con un margen MO del 11,4 %, ROE del 5,4 % y un ROA del 3,8 %. De igual forma las actividades artísticas y de entretenimiento registran unos márgenes importantes en tanto que se encuentran por encima de los promedios.

Ilustración 13. Indicadores de competitividad por tamaño. Tunja

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

El margen operacional promedio por actividades económicas es del 2,7 %. Las actividades económicas que están en el rango del promedio son las industrias manufactureras, que registran un margen del 16,8 % y las de información y comunicación que registran un margen de 3,3 %. Las actividades inmobiliarias reportan un margen operativo del 6,0 %; sin embargo, reporta margen neto negativo del 0,3 %, situación que pone de manifiesto que no estaría siendo eficiente con sus costos y gastos operacionales, aspecto que es similar en la actividad relacionada con el suministro de energía que reporta un MO por debajo del promedio y un margen neto negativo (-0,7 %).

Entre las actividades que reportan margen operacional por debajo de los promedios, se destaca la actividad relacionada con alojamiento y servicios de comidas, complementado con el indicador MN del 0 %; educación reporta un margen operacional de 0,4 % y margen neto de 2,6 %, acueducto y aseo un margen operacional 0,5 % y los demás indicadores por debajo del promedio; por último, suministro de energía que reporta un margen operacional del 0,8 % y los demás indicadores negativos.

Tabla 19. Competitividad por actividad económica. Tunja

Actividad económica	MO	MN	ROA	ROE
Agropecuario, pesquero y forestal	1,2%	1,3%	1,4%	2,0%
Explotación de minas y canteras	2,1%	1,7%	1,8%	3,4%
Industria Manufacturera	16,8%	9,5%	8,0%	9,5%
Suministro de energía	0,8%	-0,7%	-0,4%	-0,4%
Acueducto y aseo	0,5%	0,3%	0,2%	0,2%
Construcción	5,9%	3,4%	2,0%	3,4%
Comercio y reparación de vehículos	1,9%	1,1%	1,9%	2,3%
Transporte y almacenamiento	1,4%	0,9%	1,0%	1,2%
Alojamiento y servicios de comidas	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%
Información y comunicaciones	3,3%	2,9%	4,0%	5,4%
Actividades financieras y de seguros	1,0%	0,4%	0,0%	0,0%
Actividades inmobiliarias	6,0%	-0,3%	0,0%	0,0%
Actividades profesionales y científicas	1,2%	0,9%	3,6%	4,7%
Servicios administrativos y de apoyo	1,2%	0,6%	1,3%	1,4%
Administración pública y defensa	1,5%	1,5%	1,2%	10,5%
Educación	0,4%	2,6%	1,6%	1,6%
Actividades de atención a la salud	11,4%	3,7%	3,8%	5,4%

Actividades artísticas y entretenimiento	6,5%	4,9%	2,6%	2,7%
Otras actividades de servicios	1,6%	3,5%	2,7%	3,1%
Total/promedio	2,7%	1,1%	0,9%	1,0%

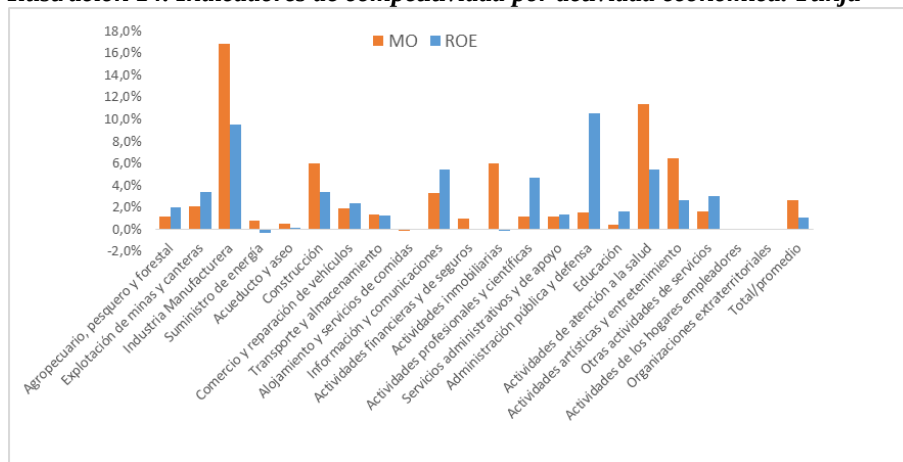
Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

En referencia a la rentabilidad, el promedio del rendimiento sobre el patrimonio fue de 1,1 % y de 0,9 % sobre la inversión. En este caso existe un importante grupo de actividades que registra márgenes por encima de los promedios; sin embargo, el suministro de energía, acueducto y aseo, alojamiento y servicios de comida, actividades financieras y de seguros y las actividades inmobiliarias, no reportan márgenes satisfactorios.

Las actividades más rentables fueron la industria manufacturera con un retorno del 9,5 % sobre el patrimonio y 8,0 % sobre la inversión, le siguen las actividades de atención a la salud con un ROA de 3,8 % y un ROE de 5,4 %, y por último las actividades profesionales y científicas con un ROA de 8,0 %, y un ROE de 4,7 %.

De otra parte, se tiene que el comercio que es altamente productivo, no es competitivo en el entendido que su ROE es del 2,3 % y su ROA es del 1,9%, a pesar que estos márgenes están por encima del promedio.

Ilustración 14. Indicadores de competitividad por actividad económica. Tunja



Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

En la ilustración anterior, se muestra claramente que la industria manufacturera registra un importante margen operativo, como también una importante rentabilidad del patrimonio, así mismo lo hacen las actividades de

atención a la salud, actividades artísticas y de entretenimiento y construcción. Entre tanto, las actividades representativas en rentabilidad del patrimonio están la administración pública y de defensa, las actividades profesionales y científicas e información, así como las comunicaciones.

1.4.6 Valor económico agregado de las empresas

El indicador de valor económico agregado (EVA) mide la generación de riqueza a partir de un costo de oportunidad o costo promedio ponderado de capital. Para este caso se hace una aproximación tomando como utilidad neta ajustada a las utilidades operacionales (UNA); como costo promedio ponderado del capital la rentabilidad de un CDT a mayo del 2019 (CPPC) con 4,5 % y como activo neto financiado al activo total (ANF).

$$EVA = UNA - CPPC * ANF$$

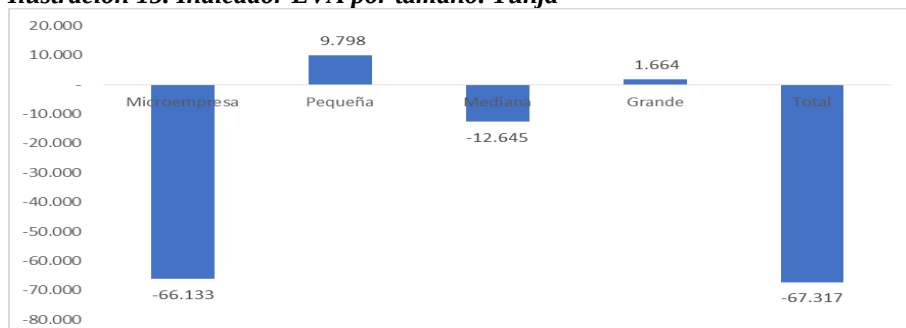
Tabla 20. Generación de riqueza por tamaño. Tunja

Tamaño	K	UO	EVA
Microempresa	2.110.935	28.859	-66.133
Pequeña	175.298	17.686	9.798
Mediana	478.192	8.873	-12.645
Grande	45.875	3.728	1.664
Total	2.810.300	59.147	-67.317

Fuente: (CCT, 2019)

En lo relacionado a la generación de valor del sector empresarial por tamaño del municipio de Tunja, se encuentra que se destruye valor por \$ 67.317 millones, impactado principalmente por las micro y las medianas empresas.

Ilustración 15. Indicador EVA por tamaño. Tunja



Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

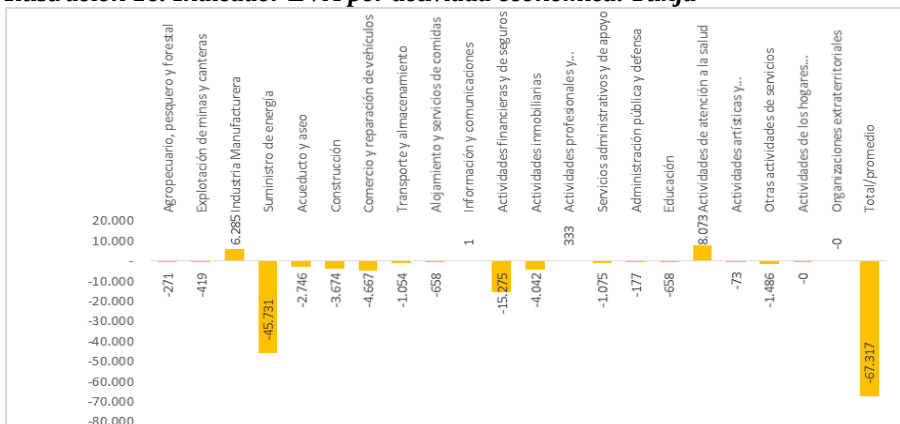
En Tunja las actividades de atención a la salud que son competitivas, generaron valor por \$ 8.073 millones en el 2018, seguida de la industria manufacturera con \$ 6.285 millones, lo que orientaría a concluir que al ser competitivo por rentabilidad del patrimonio o por margen operacional, se genera valor para la empresa y la economía, mientras que las empresas más productivas en trabajo como el suministro de energía, destruyeron valor.

Tabla 21. Valor económico agregado por actividad económica. Tunja

Actividad económica	K	OU	EVA
Agropecuario, pesquero y forestal	8.364	105	-271
Explotación de minas y canteras	19.095	441	-419
Industria Manufacturera	64.635	9.193	6.285
Suministro de energía	1.120.900	4.709	-45.731
Acueducto y aseo	65.356	195	-2.746
Construcción	345.873	11.890	-3.674
Comercio y reparación de vehículos	379.056	12.390	-4.667
Transporte y almacenamiento	36.366	583	-1.054
Alojamiento y servicios de comidas	14.580	-2	-658
Información y comunicaciones	5.058	229	1
Actividades financieras y de seguros	346.911	336	-15.275
Actividades inmobiliarias	105.632	712	-4.042
Actividades profesionales y científicas	59.739	3.021	333
Servicios administrativos y de apoyo	53.642	1.339	-1.075
Administración pública y defensa	5.445	68	-177
Educación	15.456	37	-658
Actividades de atención a la salud	112.232	13.123	8.073
Actividades artísticas y entretenimiento	6.599	224	-73
Otras actividades de servicios	45.359	555	-1.486
Total/promedio	2.810.300	59.147	-67.317

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Las actividades económicas de mayor impacto en la destrucción de valor en su orden, son las relacionadas con el suministro de energía, las actividades financieras y de seguros, el comercio y reparación de vehículos y las actividades inmobiliarias.

Ilustración 16. Indicador EVA por actividad económica. Tunja

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

1.5 Sectores económicos potenciales

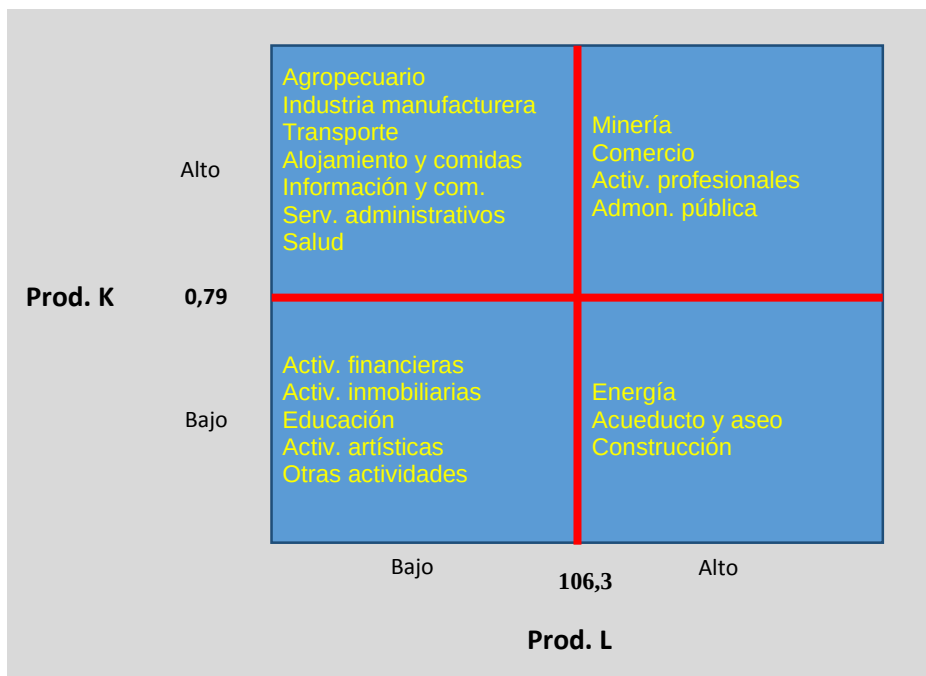
1.5.1 Por productividad

Para Tunja, las actividades altamente productivas en capital y trabajo son las relacionadas con la minería, comercio, actividades profesionales y la administración pública, lo que implica que generan mayor producto por la utilización de sus recursos, llegando a ser más eficientes.

Las actividades altamente productivas en trabajo, pero menos eficientes en la utilización de sus recursos y que están por debajo del promedio, son las relacionadas con energía, acueducto y aseo y construcción, lo que quiere decir que la inversión produce menos que la media, entre tanto sus trabajadores son más productivos.

Las actividades con una alta productividad del capital y baja productividad del trabajo son las actividades agropecuarias, industria manufacturera, transporte, alojamiento y comidas, información y comunicación, servicios administrativos y salud.

Las actividades con baja productividad de capital y de trabajo, por ende, ineficientes, son las relacionadas con las financieras y seguros, inmobiliarias, educación, actividades artísticas y otras actividades.

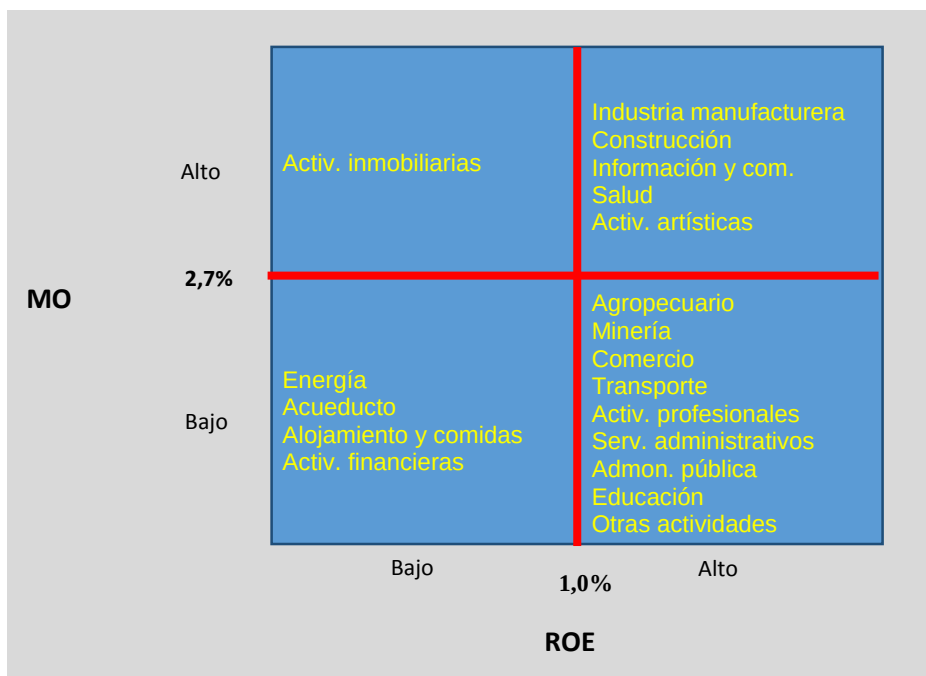
Ilustración 17. Matriz de productividad. Tunja

Fuente: los autores

1.5.2 Por competitividad

La matriz de competitividad deja ver que las actividades que registran los mayores márgenes operacionales y rendimiento del patrimonio, son las industrias manufactureras, la construcción, información y comunicación, actividades de atención a la salud y las actividades artísticas.

La única actividad que registra un alto margen operacional pero bajos niveles de rentabilidad, es la inmobiliaria. Las actividades con alta rentabilidad del patrimonio y bajo margen operacional están las relacionadas con el sector agropecuario, minería, comercio, transporte, actividades profesionales, servicios administrativos, administración pública, educación y otras actividades.

Ilustración 18. Matriz de competitividad. Tunja

Fuente: los autores

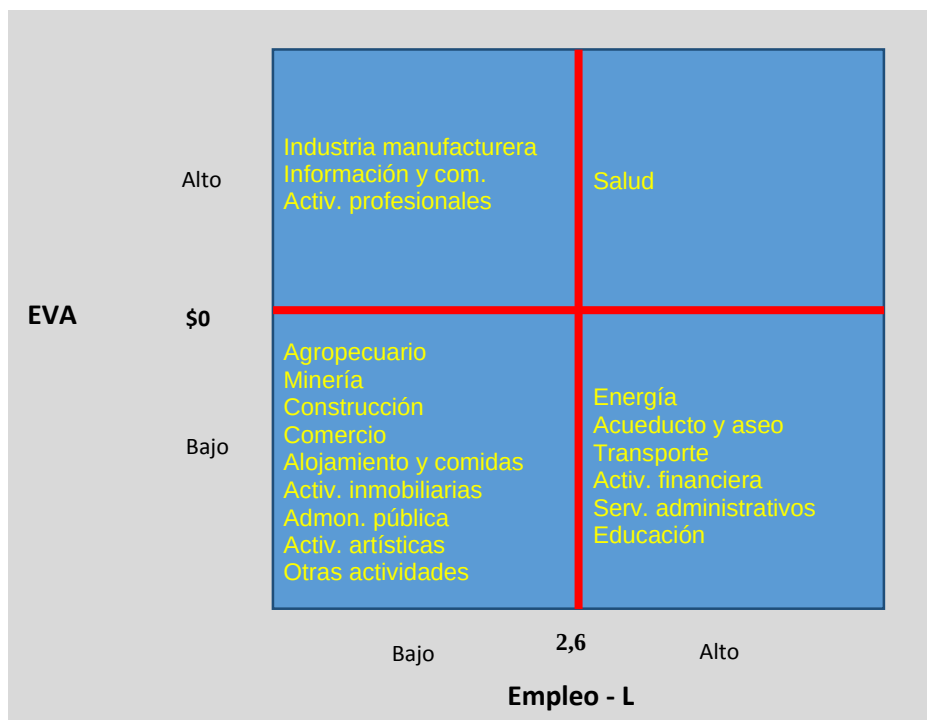
Por último, las actividades con bajo margen y baja rentabilidad, están relacionadas con energía, acueducto y aseo, alojamiento y comidas y actividades financieras.

Como caso especial, las actividades financieras y de seguros son las actividades que aparecen en las dos matrices, reportando una baja productividad y baja competitividad, las demás actividades registran algunas variables positivas que las hacen competitivas o productivas.

1.5.3 Por generación de bienestar

La matriz de bienestar refleja el grado de generación de riqueza y de empleo por parte del tejido empresarial de Tunja.

La única actividad económica que genera riqueza y empleo, es la relacionada con la atención a la salud, constituyéndose en la actividad de alto potencial y por ende en atracción para la inversión.

Ilustración 19. Matriz de generación de bienestar. Tunja

Fuente: los autores

Las actividades relacionadas con industria manufacturera, información y comunicaciones y las actividades profesionales agregan valor. Sin embargo, aportan empleo por debajo del promedio de lo que registra todo el tejido empresarial de Tunja.

Entre las actividades importantes en la generación de valor, pero que destruyen valor, están las relacionadas con suministro de energía, acueducto y aseo, transporte, actividades financieras, servicios administrativos y educación.

2 Ventaquemada

2.1 Datos demográficos y sociales

2.1.1 Distribución etaria

Ventaquemada tenía en el 2005 una población de 14.404 habitantes y para 2018 se proyectó en 15.729 personas, de las cuales 7.882 eran hombres y 7.882 mujeres, es decir, una proporción equilibrada.

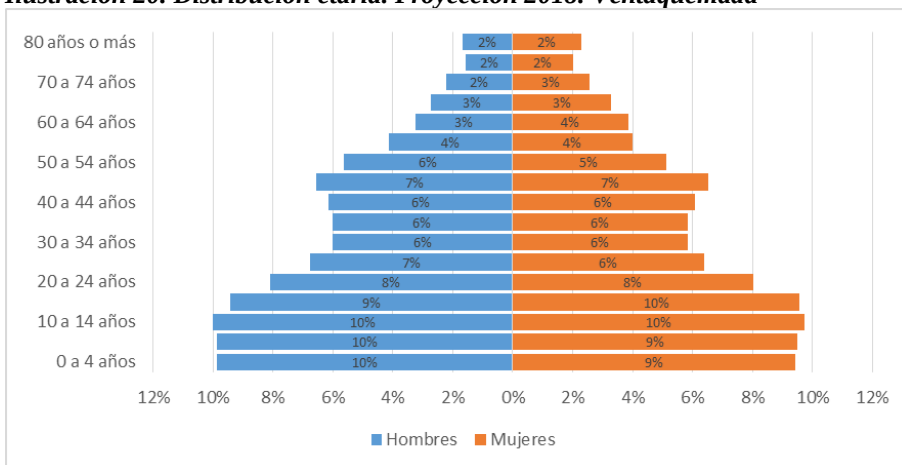
Tabla 22. Distribución etaria. Ventaquemada

Grupo Quinquenal	2005	2018	Hombre	Mujer	Hombres	Mujeres
0 a 4 años	1.684	1.517	778	739	10%	9%
5 a 9 años	1.727	1.524	779	745	10%	9%
10 a 14 años	1.588	1.552	788	764	10%	10%
15 a 19 años	1.271	1.493	743	750	9%	10%
20 a 24 años	1.135	1.267	638	629	8%	8%
25 a 29 años	983	1.032	532	500	7%	6%
30 a 34 años	1.072	932	473	459	6%	6%
35 a 39 años	957	934	475	459	6%	6%
40 a 44 años	717	961	485	476	6%	6%
45 a 49 años	635	1.029	516	513	7%	7%
50 a 54 años	580	846	445	401	6%	5%
55 a 59 años	505	638	325	313	4%	4%
60 a 64 años	423	561	257	304	3%	4%
65 a 69 años	391	473	216	257	3%	3%
70 a 74 años	314	376	176	200	2%	3%
75 a 79 años	222	281	123	158	2%	2%
80 años o más	200	313	133	180	2%	2%
Total	14.404	15.729	7.882	7.847	50%	50%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a)

El 30 % de los hombres se concentra en la población menor a 15 años y para las mujeres alcanza el 28 %. La población con edad superior a los 60 años es el 12 % en hombres y 14 % para mujeres.

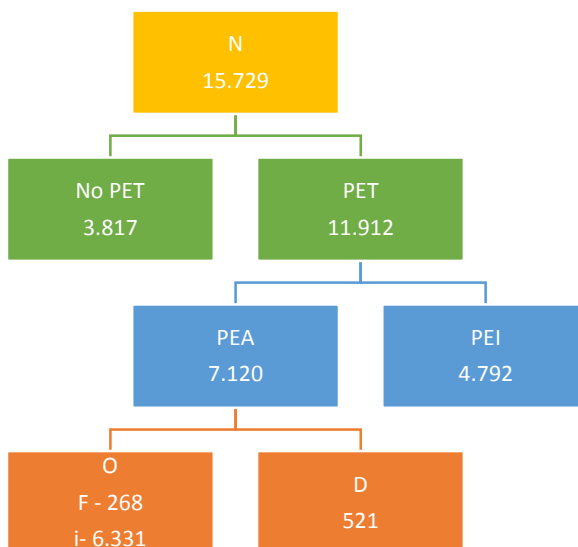
En la ilustración se observa que la pirámide poblacional es mayoritariamente amplia en la base y de manera equilibrada, lo que significa que el relevo generacional aportará significativamente al desarrollo de la localidad.

Ilustración 20. Distribución etaria. Proyección 2018. Ventaquemada

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a)

2.1.2 Mercado laboral

De acuerdo con la metodología planteada, de los 15.729 habitantes de Ventaquemada, 11.912 personas comprenden la población en edad de trabajar (PET).

Ilustración 21. Mercado laboral. Aproximación 2018. Ventaquemada

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a) y (COMFABOY, 2019)

La población económicamente activa (PEA) es igual a 7.120 personas, de las cuales 6.599 estarían ocupadas y 521 desocupadas. De los ocupados, 6.331 son informales y apenas 268 formales, estos últimos, reportados por Comfaboy.

Tabla 23. Comparativo de indicadores laborales. Boyacá vs Ventaquemada

Concepto	Boyacá	Municipio
% población en edad de trabajar	78,7%	75,7%
TGP	58,7%	59,8%
TO	55,4%	55,4%
TD	7,2%	7,3%
Informalidad laboral	71,9%	95,9%

Fuente: los autores y (DANE, 2019d)

La población en edad de trabajar o fuerza laboral, comprende el 75,7 % de la población total del municipio, tres puntos por debajo del porcentaje que presenta el departamento, mientras que en la tasa global de participación se tiene un punto por encima con 59,8 %.

En cuanto al desempleo, se tiene una tasa similar a la departamental, pero en informalidad laboral la cifra alcanza el 95,9 % lo que indica que el aparato productivo no está suficientemente desarrollado para generar bienestar a su comunidad.

Al analizar los empleos formales, datos suministrados por Comfaboy, se evidencia que los 268 puestos de trabajo fueron suministrados por 35 empleadores (un promedio de 7,7 empleados por empleador) y recibieron en promedio un salario de \$ 1'017.479 mensual.

Las actividades que mayor proporción de puestos de trabajo ofreció fue el comercio con el 22 % del empleo, seguida por la administración pública con el 20 %.

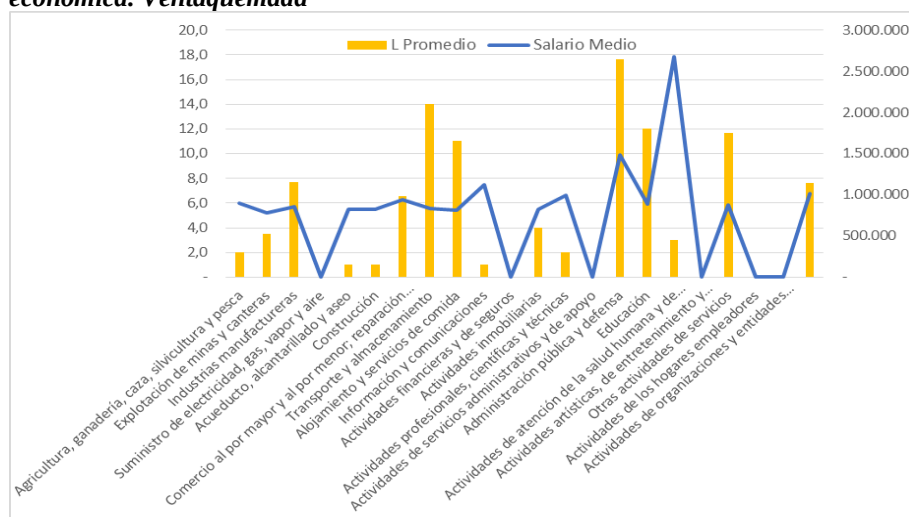
Por su parte, las actividades que ofrecieron la mayor remuneración fueron atención a la salud, la administración pública y la información y comunicaciones.

Es de destacar que el sector minero presentó una remuneración promedio de \$783.343, la cual es apenas superior al salario mínimo del año (\$781.242).

Tabla 24. Empleo formal por actividad económica. Ventaquemada

Actividades	Empleos	Empleadores	L Promedio	Salario medio	Participación L
Agropecuario, pesquero y forestal	6	3	2,0	895.307	2%
Explotación de minas y canteras	7	2	3,5	783.343	3%
Industria Manufacturera	23	3	7,7	860.454	9%
Acueducto y aseo	1	1	1,0	828.116	0%
Construcción	1	1	1,0	828.116	0%
Comercio y reparación de vehículos	59	9	6,6	942.923	22%
Transporte y almacenamiento	28	2	14,0	832.245	10%
Alojamiento y servicios de comidas	33	3	11,0	818.277	12%
Información y comunicaciones	1	1	1,0	1.122.540	0%
Actividades inmobiliarias	4	1	4,0	828.116	1%
Actividades profesionales y científicas	2	1	2,0	1.000.000	1%
Administración pública y defensa	53	3	17,7	1.483.164	20%
Educación	12	1	12,0	888.019	4%
Actividades de atención a la salud	3	1	3,0	2.675.997	1%
Otras actividades de servicios	35	3	11,7	877.631	13%
Total/promedio	268	35	7,7	1.017.479	100%

Fuente: los autores a partir de (COMFABOY, 2019)

Ilustración 22. Comparativo salario medio y empleo promedio por actividad económica. Ventaquemada

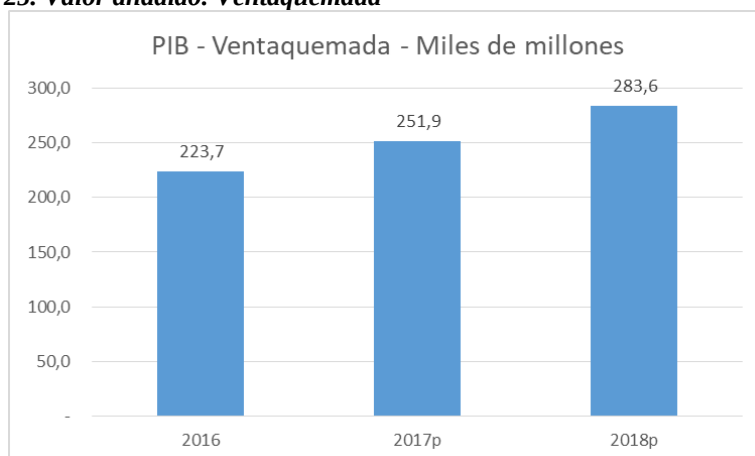
Fuente: los autores a partir de (COMFABOY, 2019)

En la ilustración se muestra que la atención a la salud ofrece la remuneración más alta a pesar de dar pocos puestos de trabajo; sin embargo, la administración pública es a la vez el segundo mayor empleador y la segunda actividad con mayor salario promedio.

2.2 Indicadores económicos

De acuerdo con el reporte del PIB departamental y la distribución del valor agregado por municipios, Ventaquemada fue proyectado con una generación de valor por \$ 251,9 mil millones para el 2017 y si se mantiene la tendencia de crecimiento con respecto al 2016, aportaría \$ 283,6 mil millones para el 2018.

Tabla 25. Valor añadido. Ventaquemada



Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019b)

El crecimiento que reportó el municipio en el 2017, comparado con el 2016, fue del 12,6 % y su valor alcanzó el 5,2 % del valor reportado por la provincia Centro.

2.3 Indicadores sector agropecuario

Las cifras reportadas para Ventaquemada fueron extractadas del Censo Nacional Agropecuario 2014.

2.3.1 Sector agrícola

En el municipio prevalecen otros tipos cultivos frutales entre los cuales podrían encontrarse agraz, albaricoque, arándano, brevo, cereza, durazno, dátil, fresa, frambuesa, entre otros, donde en 354 fincas se siembran 979 hectáreas, y la producción es de 1.619 kilogramos, con un rendimiento de 2 kilogramos por hectárea.

Tabla 26. Cultivos frutales. Ventaquemada

Frutales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Otros	354	979	809	1.619	2,00	100%	100%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

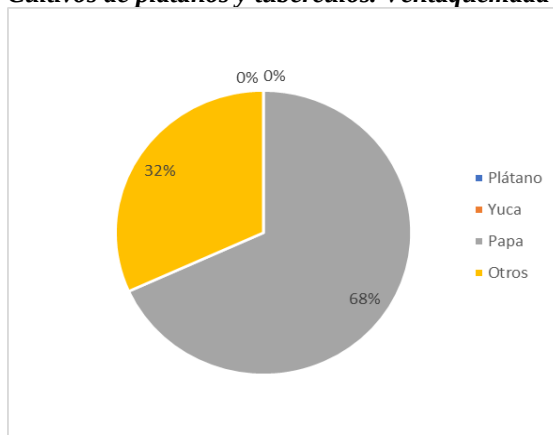
De las 7.544 hectáreas sembradas de plátanos y tubérculos, 6.949 hectáreas son dedicadas al cultivo de papa, de las cuales fueron cosechadas 5.002 hectáreas con una producción de 79.671 y un rendimiento por hectárea de 15,93 kilogramos por hectárea.

Tabla 27. Cultivos de plátanos y tubérculos. Ventaquemada

Plátanos y tubérculos	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Total	595	7.544	5.357	80.543	15,04	100%	100%
Papa	406	6.949	5.002	79.671	15,93	68%	99%
Otros	189	595	355	872	2,46	32%	1%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Ilustración 23. Cultivos de plátanos y tubérculos. Ventaquemada



Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

El 68 % de las UPA están dedicadas al cultivo de papa en Ventaquemada y el 32 % al cultivo de otro tipo de tubérculos y plátano, dentro de los cuales podrían ser batata, bore, cubios, mafafa, malanga, ruba, sagú, entre otros.

Tabla 28. Cultivos de cereales. Ventaquemada

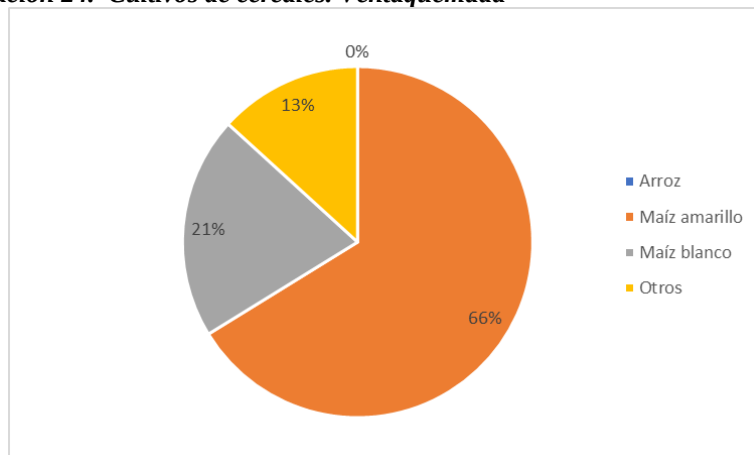
Cereales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Total	151	316	175	544	3,11	100%	100%
Maíz amarillo	100	272	150	-	-	66%	0%
Maíz blanco	31	36	20	64	3,20	21%	12%
Otros	20	8	5	4	0,80	13%	1%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

De las 316 hectáreas sembradas de cereales, 272 están destinadas al maíz amarillo, 36 maíz blanco y 8 en otros tipos de cereales dentro de los cuales podrían estar alpiste, avena, cebada, centeno, sorgo, trigo, quinua, entre otros, de las cuales han sido cosechadas 150, 20 y 5 hectáreas respectivamente, generando una producción de 554 kilogramos de cereales, con un rendimiento de 3,11 kilogramos por hectárea.

El 66 % de las fincas que se dedican al cultivo de cereales, lo destinan para maíz amarillo, seguido con 21 % de maíz blanco seguido con un 13 % de otros cereales que podrían ser alpiste, avena, cebada, centeno, sorgo, trigo, quinua y otros.

Ilustración 24. Cultivos de cereales. Ventaquemada



Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Tabla 29. Cultivo de flores y follajes. Ventaquemada

Flores	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)
Flores	5	6	6	364	60,67
Hortalizas	155	346	294	3.061	10,41
Aromáticas	32	49	15	44	2,93
Forestales	235	1.201	160	1.070	6,69

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Los cultivos de flores y follajes en Ventaquemada se enfocan en los forestales con 235 fincas y 1.201 hectáreas sembradas, de la cuales fueron cosechadas sólo 160 hectáreas, con una producción de 1.070 kilogramos y un rendimiento de 6.69 kilogramos por hectárea; en cuanto a las áreas cosechadas, resalta las hortalizas con 294 hectáreas con una producción de 3.061 kilogramos dando un rendimiento de 10,41 kilogramos por hectárea; las flores se destaca por su rendimiento de 60,67 kilogramos por hectárea, siendo esta con la más baja área sembrada y cosechada (6 hectáreas), con 5 fincas dedicadas a este tipo de cultivo.

2.3.2 Sector pecuario

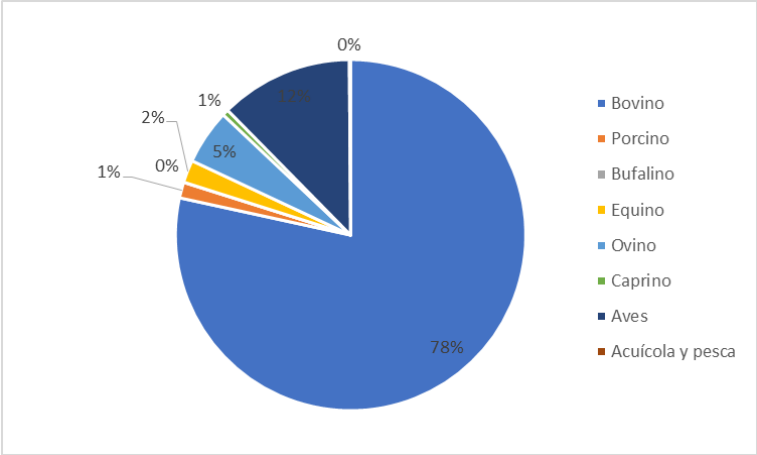
Tabla 30. Inventario pecuario. Ventaquemada

Pecuario	UPA	Inventario	Producción	Producto	Promedio	% UPA
Bovino	3.512	15.374	50.433	Lt Leche	4,38	78%
Porcino	65	1.653	1.339	Cerdo cebado	25,43	1%
Bufalino	1	1			1,00	0%
Equino	93	130			1,40	2%
Ovino	227	995			4,38	5%
Caprino	26	59			2,27	1%
Aves	550	7.567	500	Aves engorde	13,76	12%
Acuícola y pesca	5				-	0%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

En el inventario pecuario prevalecen 3.512 fincas, donde hay 15.374 cabezas de ganado, los cuales generan 50.433 litros de leche; 550 de las UPA se dedican a la crianza de las aves, las cuales tienen 7.567 aves, con una producción de 500 aves de engorde.

Ilustración 25. Participación del inventario pecuario. Ventaquemada



Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

La producción pecuaria en gran parte se dedica al sector bovino con 78 % del total fincas; el 12 % de las UPA se dedican a la crianza y engorde de aves.

2.4 Indicadores empresariales

2.4.1 Caracterización de las empresas

Las personas naturales con 81,5 % tienen la mayor participación de las empresas registradas en la CCT ubicadas en Ventaquemada, seguidas de las Esal con 12,4 % y las S.A.S con 4,7 %; las sociedades limitadas con una participación de 1,2 % y la comandita simple con 0,3 % cierran la caracterización de las empresas.

Tabla 31. Tipo de empresas registradas en la CCT. Ventaquemada

Tipo de empresa	Cantidad	Participación
Persona Natural	277	81,5%
Limitada	4	1,2%
Comandita Simple	1	0,3%
ESAL	42	12,4%
S.A.S	16	4,7%
Total	340	100,0%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

El 30 % de las empresas registradas en la CCT tienen una antigüedad de hasta 10 años, 23 % una antigüedad de hasta 3 años, las empresas con antigüedad de más de 10 años participan con un 21 %, las empresas con antigüedad menor a un año participaron en un 17 %; por último, las empresas de hasta 5 años de antigüedad representan el 9 %.

Tabla 32. Antigüedad de las empresas registradas en la CCT. Ventaquemada

Antigüedad	Cantidad	Participación
Menos de 1 año	59	17%
Hasta 3 años	79	23%
Hasta 5 años	30	9%
Hasta 10 años	102	30%
Más de 10 años	70	21%
Total	340	100%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

2.4.2 Cuentas agregadas de las empresas

El municipio de Ventaquemada cuenta con 334 microempresas que generaron 390 empleos, ingresos por \$ 9.907 millones, utilidad operativa de \$ 125 millones y de utilidad neta de \$ 19 millones; el municipio cuenta además con 4 empresas medianas que generaron 313 empleos, reportando ingresos por \$ 3.931 millones de pesos y, finalmente, 2 grandes empresas que generaron 926 empleos y reportando unos ingresos de \$ 85 millones.

Los datos financieros corresponden a la información de los estados financieros reportados por los empresarios a 2018, donde se observa un *stock* de capital de \$ 13.348 millones, aportado por 340 empresarios.

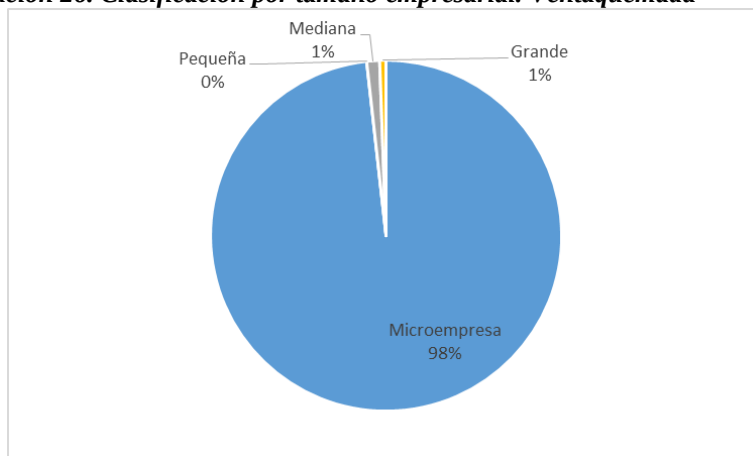
Tabla 33. Cuentas agregadas por tamaño (millones de pesos). Ventaquemada

Tamaño	CCT	Empleos L	Inversión K	Patrimonio P	Ingreso Y	Utilidad Operativa UO	Utilidad Neta UN
Microempresa	334	390	12.629	12.256	9.907	125	19
Pequeña	-	-	-	-	-	-	-
Mediana	4	313	660	403	3.931	-	-
Grande	2	926	59	59	85	-	-
Total	340	1.629	13.348	12.717	13.923	125	19

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Por tamaño empresarial, Ventaquemada registra 98 % de microempresas y 1% de empresas medianas y grandes.

Ilustración 26. Clasificación por tamaño empresarial. Ventaquemada



Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

El total de empresarios de Ventaquemada registrados en la CCT generaron 1.629 empleos y un stock de capital de \$ 13.348 millones.

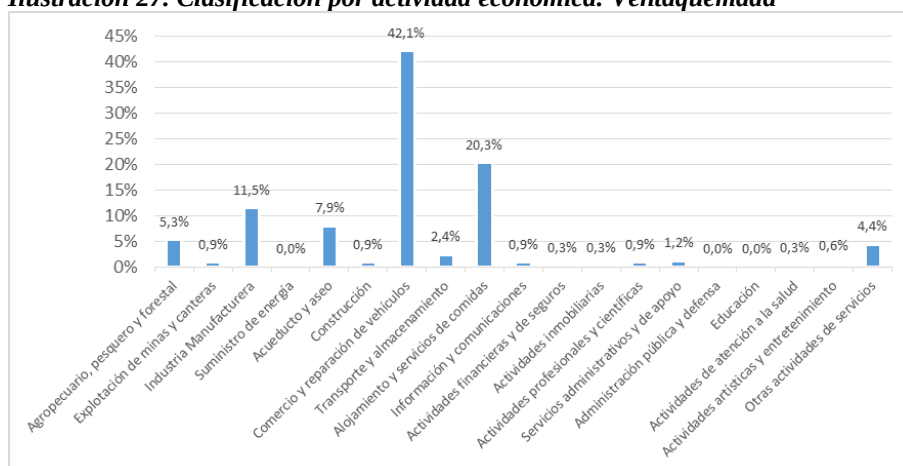
Las actividades con mayor inversión fueron el agropecuario, comercio y acueducto y aseo; a su vez, los únicos que reportan mayores utilidades operacionales fueron el agropecuario, comercio y otras actividades de servicios, denotando nuevamente la escasa información que registran las empresas de su actividad económica.

Por otra parte, se evidencia que la actividad comercio y reparación de vehículos representa el 42,1 % de todos los comerciantes registrados a abril del 2019, seguido por el alojamiento y comidas con el 20,3 %, la industria manufacturera representa el 11,5 %, seguida en participación por la actividad acueducto y aseo con 7,9 %.

Tabla 34. Cuentas agregadas de las empresas por actividad económica (millones de pesos). Ventaquemada

Actividad económica	CCT	L	K	P	Y	UO	UN
Agropecuario, pesquero y forestal	18	18	6.301	6.211,27	1.343	14	-
Explotación de minas y canteras	3	4	6	5,95	42	-	-
Industria manufacturera	39	49	1.045	1.029,50	2.473	-	-
Acueducto y aseo	27	1.124	1.676	1.672,78	366	0	-
Construcción	3	3	75	75,30	4	-	-
Comercio y reparación de vehículos	143	153	1.744	1.691,33	3.184	15	15
Transporte y almacenamiento	8	8	435	303,75	110	-0	4
Alojamiento y servicios de comidas	69	152	799	515,11	4.337	-	-
Información y comunicaciones	3	3	26	20,81	55	-	-
Actividades financieras y de seguros	1	6	-	-	-	-	-
Actividades inmobiliarias	1	1	2	1,85	-	-	-
Actividades profesionales y científicas	3	3	8	8,00	1	-	-
Servicios administrativos y de apoyo	4	4	13	10,60	4	-	-
Actividades de atención a la salud	1	1	2	1,50	12	-	-
Actividades artísticas y entretenimiento	2	2	4	3,75	14	-	-
Otras actividades de servicios	15	98	1.214	1.165,87	1.979	96	-
Total/promedio	340	1.629	13.348	12.717	13.923	125	19

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Ilustración 27. Clasificación por actividad económica. Ventaquemada

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

2.4.3 Generación de empleo

Las empresas de tamaño grande son las de mayor generación de empleo en Ventaquemada, reportando 926 y con un 56,84 % de participación; seguido de las microempresas con una participación de 23,94 %, y por último las empresas medianas que participaron con el 19,2 %.

Tabla 35. Generación de empleo por tamaño. Ventaquemada

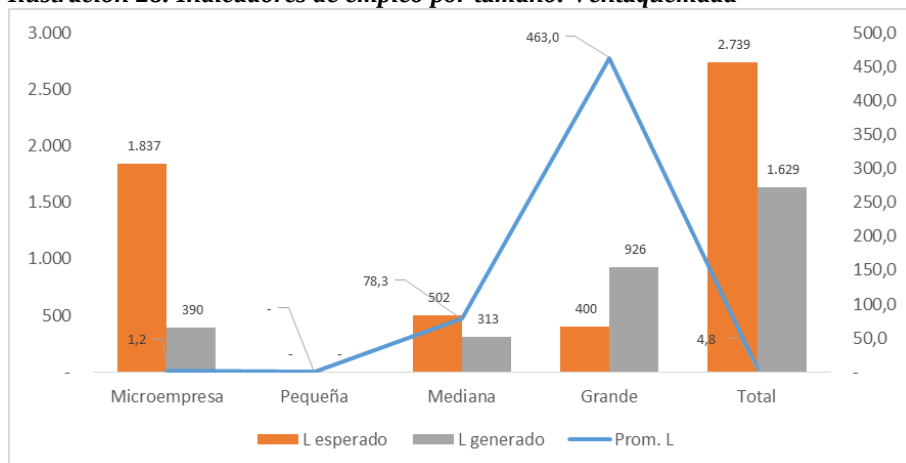
Tamaño	CCT	Empleo L	% L	Prom. L	L esperado
Microempresa	334	390	24%	1,2	1.837
Pequeña	-	-	0%	-	-
Mediana	4	313	19%	78,3	502
Grande	2	926	57%	463,0	400
Total	340	1.629		4,8	2.739

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

En cuanto a la brecha laboral, las empresas registradas podrían aportar 2.739 empleos; sin embargo, están registrando 1.629 puestos de trabajo, lo que significa un 41 % de puestos por cubrir a partir del potencial.

Las microempresas cuentan con 1,2 empleados en promedio, la empresa mediana reporta 78,3 empleados en promedio y la gran empresa 463 empleados como media.

Ilustración 28. Indicadores de empleo por tamaño. Ventaquemada



Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Tabla 36. Generación de empleo por actividad económica. Ventaquemada

Actividad económica	CCT	CCT%	L	Empleo%	Prom. L
Agropecuario, pesquero y forestal	18	5,3%	18	1,1%	1,0
Explotación de minas y canteras	3	0,9%	4	0,2%	1,3
Industria Manufacturera	39	11,5%	49	3,0%	1,3
Acueducto y aseo	27	7,9%	1.124	69,0%	41,6
Construcción	3	0,9%	3	0,2%	1,0
Comercio y reparación de vehículos	143	42,1%	153	9,4%	1,1
Transporte y almacenamiento	8	2,4%	8	0,5%	1,0
Alojamiento y servicios de comidas	69	20,3%	152	9,3%	2,2
Información y comunicaciones	3	0,9%	3	0,2%	1,0
Actividades financieras y de seguros	1	0,3%	6	0,4%	6,0
Actividades inmobiliarias	1	0,3%	1	0,1%	1,0
Actividades profesionales y científicas	3	0,9%	3	0,2%	1,0
Servicios administrativos y de apoyo	4	1,2%	4	0,2%	1,0
Actividades de atención a la salud	1	0,3%	1	0,1%	1,0
Actividades artísticas y entretenimiento	2	0,6%	2	0,1%	1,0
Otras actividades de servicios	15	4,4%	98	6,0%	6,5
Total/promedio	340	1	1.629	1	4,8

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Por actividad económica, acueducto y aseo es la que más genera empleo en Ventaquemada, con una participación del 69 %, seguido en importancia por la actividad de comercio y reparación de vehículos que participó con 9,4 % de los puestos de trabajo; por su parte, alojamiento y servicios de comida aportó el 9,3 %.

2.4.4 Productividad de las empresas

El municipio reporta 1.629 empleos, con un stock de capital de \$ 13.348 millones y unos ingresos de \$ 13.923 millones.

La productividad del capital es el cociente entre el ingreso y el stock de capital. Las microempresas reportaron 0,78, lo que equivale a decir que por un peso invertido en capital se obtienen \$ 0.78; la mediana empresa presenta un indicador de productividad del capital más alto, 5,95, esto quiere decir que por un peso invertido en capital la empresa obtiene \$ 5.95 y la gran empresa

presenta un indicador de 1,45. El total de empresas de Ventaquemada tienen un indicador de productividad del capital de 1,04.

Tabla 37. Productividad empresarial por tamaño. Ventaquemada

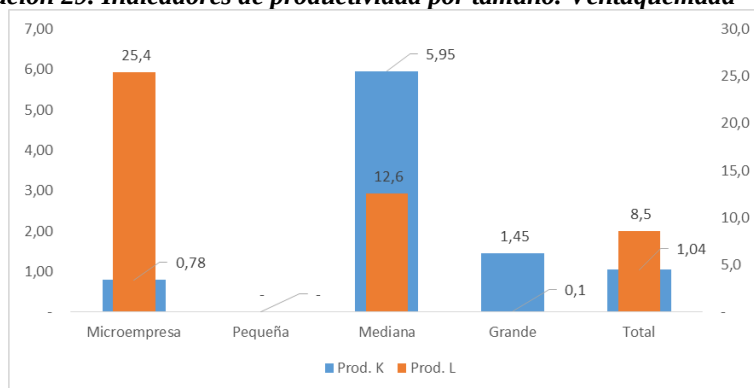
Tamaño	Empleo L	Inversión K	Ingreso Y	Productividad $K = Y / K$	Productividad $L = Y / L$
Microempresa	390	12.629	9.907	0,78	25,4
Pequeña					
Mediana	313	660	3.931	5,95	12,6
Grande	926	59	85	1,45	0,1
Total	1.629	13.348	13.923	1,04	8,5

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

El indicador de productividad del trabajo muestra el cociente entre el ingreso y el empleo. Las microempresas presentan un indicador de 25,4 que significa que por cada empleado se reportaron ventas de \$ 25.4 millones, la empresa mediana 12,6, mientras la gran empresa 0,1, que indica que por cada trabajador la empresa vende \$ 0.1 millones. La productividad del trabajo del total de las empresas fue de 8,5.

Por actividades, la atención a la salud tiene el indicador de productividad del capital más alto con 8, seguido de explotación de minas y canteras con 7,06, alojamiento y servicios de comidas con 5,43.

Ilustración 29. Indicadores de productividad por tamaño. Ventaquemada



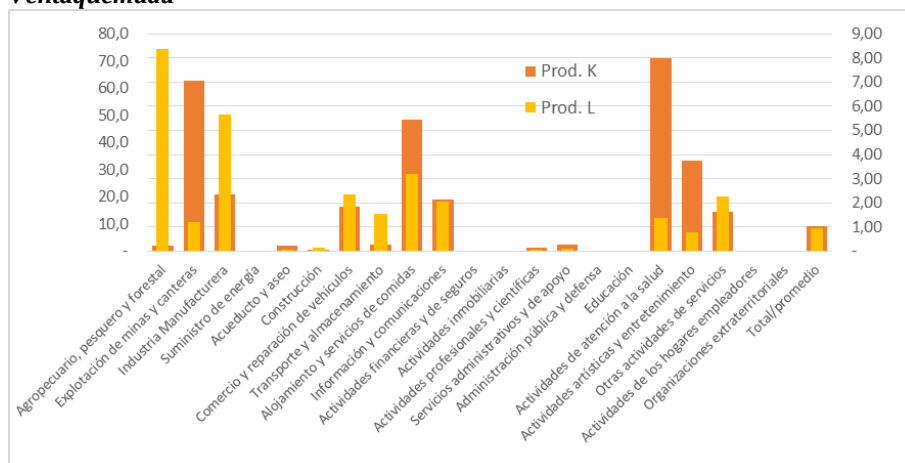
Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

La actividad agropecuaria, pesquera y forestal presenta el indicador de productividad del trabajo más alto con 74,6, industria manufacturera con 50,5, alojamiento y servicios de comida con 28,5.

Tabla 38. Productividad por actividad económica. Ventaquemada

Actividad económica	L	K	Y	Prod. K = Y/K	Prod. L = Y/L
Agropecuario, pesquero y forestal	18	6.301	1.343	0,21	74,6
Explotación de minas y canteras	4	6	42	7,06	10,5
Industria Manufacturera	49	1.045	2.473	2,37	50,5
Acueducto y aseo	1.124	1.676	366	0,22	0,3
Construcción	3	75	4	0,06	1,4
Comercio y reparación de vehículos	153	1.744	3.184	1,83	20,8
Transporte y almacenamiento	8	435	110	0,25	13,7
Alojamiento y servicios de comidas	152	799	4.337	5,43	28,5
Información y comunicaciones	3	26	55	2,12	18,4
Actividades financieras y de seguros	6	-	-	-	-
Actividades inmobiliarias	1	2	-	-	-
Actividades profesionales y científicas	3	8	1	0,13	0,3
Servicios administrativos y de apoyo	4	13	4	0,28	0,9
Actividades de atención a la salud	1	2	12	8,00	12,0
Actividades artísticas y entretenimiento	2	4	14	3,73	7,0
Otras actividades de servicios	98	1.214	1.979	1,63	20,2
Total/promedio	1.629	13.348	13.923	1,04	8,5

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Ilustración 30. Indicadores de productividad por actividad económica. Ventaquemada

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

La actividad agropecuaria es alta en productividad laboral, pero muy baja en productividad del capital; por el contrario, la industria manufacturera es alta en productividad del trabajo y baja en productividad del capital, no obstante, los dos indicadores son mayores al promedio para esta última.

2.4.5 Competitividad de las empresas

Por tamaño, las empresas en Ventaquemada generaron un margen operacional de 0,9 % y un margen neto de 0,1 %; la rentabilidad del capital es de 0,1 % y la del patrimonio es del 0,2 %.

Tabla 39. Competitividad empresarial por tamaño. Ventaquemada

Tamaño	MO	MN	ROA	ROE
Microempresa	1,3%	0,2%	0,2%	0,2%
Total	0,9%	0,1%	0,1%	0,2%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Sólo es posible determinar la competitividad para las microempresas. No se tienen datos para los otros tamaños empresariales.

En cuanto a la distribución por actividades económicas, las otras actividades de servicios reportan el mayor margen operacional con 4,9 %, transporte y almacenamiento reportan el indicador de margen neto en 4,1% siendo la actividad más importante en este indicador; transporte también reporta el indicador de ROA y ROE más importante de las actividades con 1 % y 1,5% respectivamente.

Tabla 40. Competitividad por actividad económica. Ventaquemada

Actividad económica	MO	MN	ROA	ROE
Agropecuario, pesquero y forestal	1,0%			
Acueducto y aseo	0,1%			
Comercio y reparación de vehículos	0,5%	0,5%	0,8%	0,9%
Transporte y almacenamiento	0,0%	4,1%	1,0%	1,5%
Otras actividades de servicios	4,9%			
Total/promedio	0,9%	0,1%	0,1%	0,2%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

2.4.6 Valor económico agregado de las empresas

En lo relacionado a la generación de valor del sector empresarial por tamaño del municipio, se encuentra que se destruye valor por \$ 475 millones, impactado principalmente por las microempresas con \$ 443 millones, la empresa mediana destruye valor por valor de \$ 30 millones y la gran empresa \$3 millones.

Tabla 41. Generación de riqueza por tamaño. Ventaquemada

Tamaño	K	UO	EVA
Microempresa	12.629	125	-443
Pequeña	-	-	-
Mediana	660	-	-30
Grande	59	-	-3
Total	13.348	125	-475

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Tabla 42. Valor económico agregado por actividad económica. Ventaquemada

Actividad económica	K	OU	EVA
Agropecuario, pesquero y forestal	6.301	14	-270
Explotación de minas y canteras	6	-	-0
Industria Manufacturera	1.045	-	-47
Acueducto y aseo	1.676	0	-75
Construcción	75	-	-3
Comercio y reparación de vehículos	1.744	15	-64
Transporte y almacenamiento	435	-0	-20
Alojamiento y servicios de comidas	799	-	-36
Información y comunicaciones	26	-	-1
Actividades inmobiliarias	2	-	-0
Actividades profesionales y científicas	8	-	-0
Servicios administrativos y de apoyo	13	-	-1
Actividades de atención a la salud	2	-	-0
Actividades artísticas y entretenimiento	4	-	-0
Otras actividades de servicios	1.214	96	42
Total/promedio	13.348	125	-475

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

La distribución por actividades económicas muestra que en Ventaquemada las otras actividades de servicio son competitivas, generando valor por \$ 42 millones en el 2018. Las demás actividades destruyen valor, sobresaliendo la actividad agropecuaria, pesquera y forestal con \$ 270 millones, la actividad de acueducto y aseo destruye valor por \$ 75 millones; comercio y reparación de vehículos con \$ 64 millones también destruye valor.

La única actividad con EVA positivo es otras actividades de servicios, las demás destruyen valor.

2.5 Sectores económicos potenciales

2.5.1 Por productividad

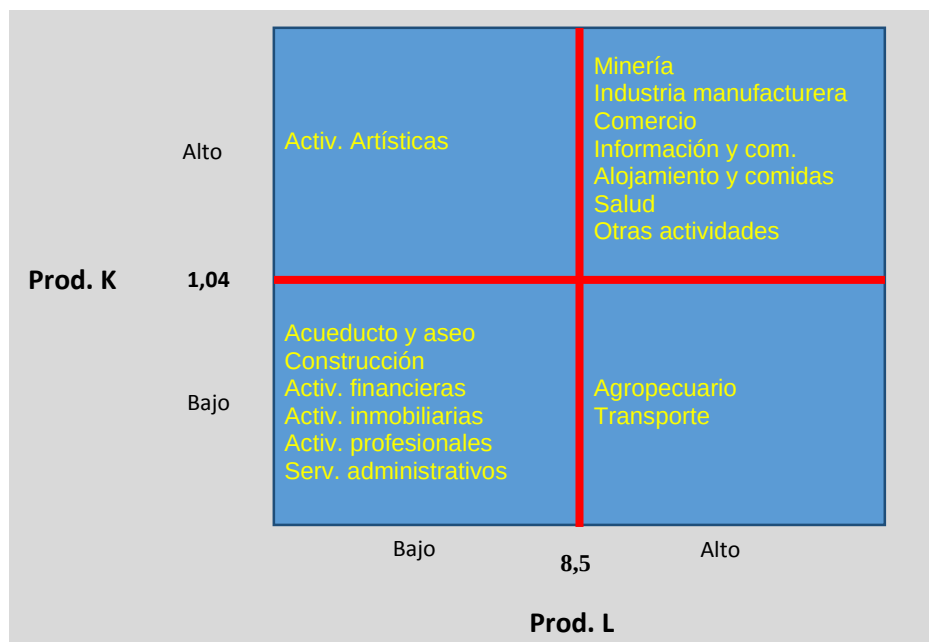
Al cruzar estos indicadores de productividad (del capital y del trabajo), se logran clasificar las actividades en alta y baja productividad, de tal manera que se identifican los sectores donde se está siendo eficiente en el uso de los factores analizados o donde se está perdiendo costo de oportunidad al no presentar eficiencia productiva. Las líneas divisorias de la matriz son los valores promedio de cada indicador.

Las actividades con indicadores de productividad del trabajo y del capital por debajo del promedio son las relacionadas con acueducto y aseo, construcción, actividades financieras, actividades inmobiliarias, actividades profesionales y servicios administrativos; estas actividades requieren priorización e intervención para superar las causas que no les permiten obtener buenos resultados en productividad.

Minería, industria manufacturera, comercio, información, alojamiento y comidas, actividades de salud y otras actividades son los sectores que presentaron un indicador de productividad del capital y del trabajo por encima del promedio.

Por su parte las actividades artísticas muestran un buen desempeño en cuanto a la productividad del capital, pero un bajo desempeño en la productividad del trabajo, estando por debajo del promedio para este indicador que fue de 8,5.

Finalmente, las actividades agropecuarias y de transporte presentan un buen desempeño en el indicador de productividad del trabajo, pero se encuentran por debajo del promedio en la productividad del capital que fue de 1,04.

Ilustración 31. Matriz de productividad. Ventaquemada

Fuente: los autores

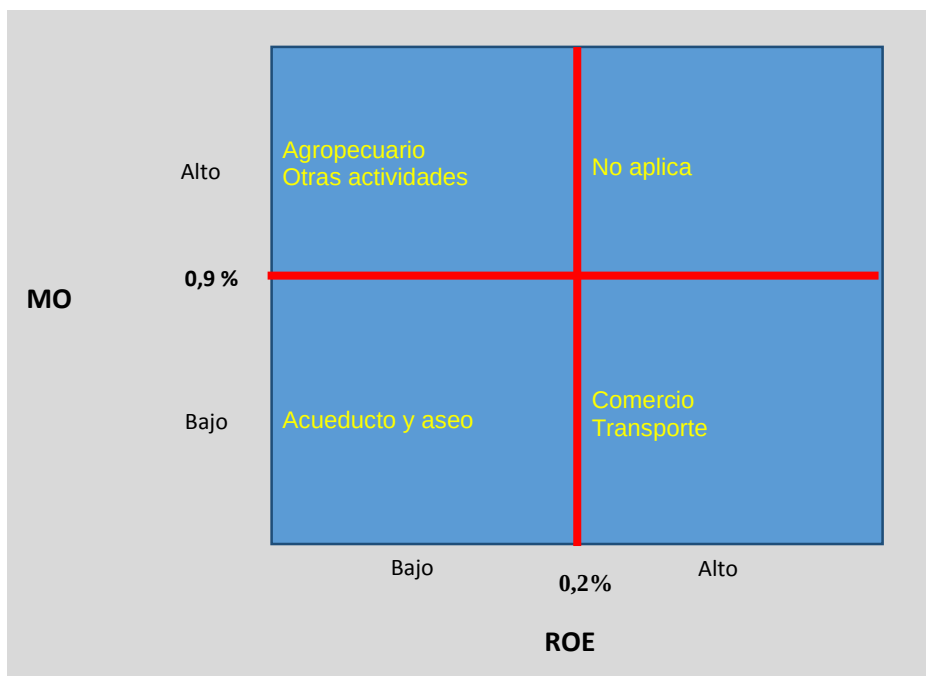
2.5.2 Por competitividad

Al ubicar las actividades por encima o debajo de los puntos promedio de competitividad (líneas rojas), se establece que Ventaquemada no presenta ninguna actividad con alto indicador de margen operacional y alta rentabilidad del patrimonio.

La actividad de acueducto y aseo presenta bajos los dos indicadores, tanto de margen operacional como de ROE.

Las actividades agropecuarias y otras actividades se encuentran por encima del promedio en cuanto al margen operacional; sin embargo, en el indicador ROE se encuentran por debajo del promedio general que fue de 0,2 %.

Por último, las actividades de comercio y transporte se encuentran por encima del promedio de la ROE y por debajo del promedio del margen operacional que fue de 0,9 %.

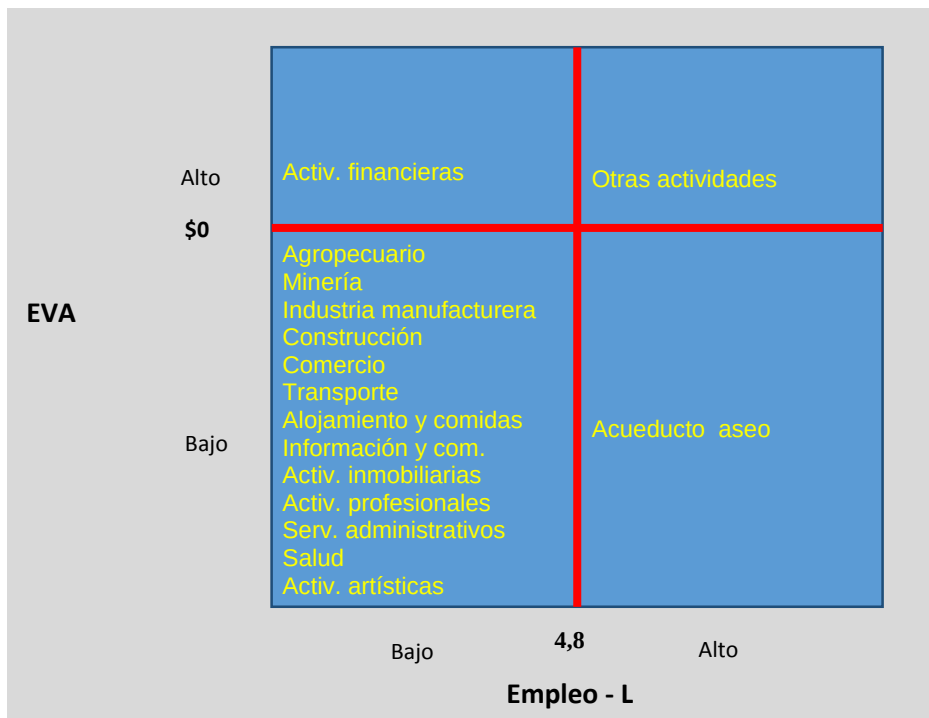
Ilustración 32. Matriz de competitividad. Ventaquemada

Fuente: los autores

2.5.3 Por generación de bienestar

Es importante identificar en la matriz de la siguiente ilustración, las actividades que tienen problemas en los indicadores de valor económico (EVA) y creación de empleo. Para el caso particular de Ventaquemada son las actividades agropecuarias, minería, industria manufacturera, construcción, comercio, transporte, alojamiento y comidas, información, actividades inmobiliarias, profesionales, servicios administrativos, salud y actividades artísticas, ya que ayudará a generar programas y proyectos que les permita mejorar su desempeño.

Otras actividades se encuentran por encima de los dos promedios de los indicadores de valor económico (mayor a cero) y creación de empleo (4,8); entre tanto, actividades financieras crean valor, pero no generan empleo por encima del promedio del municipio; y acueducto y aseo es la actividad que presenta un alto indicador de creación de empleo, pero destruye valor.

Ilustración 33. Matriz de generación de bienestar. Ventaquemada

Fuente: los autores

3 Samacá

3.1 Datos demográficos y sociales

3.1.1 Distribución etaria

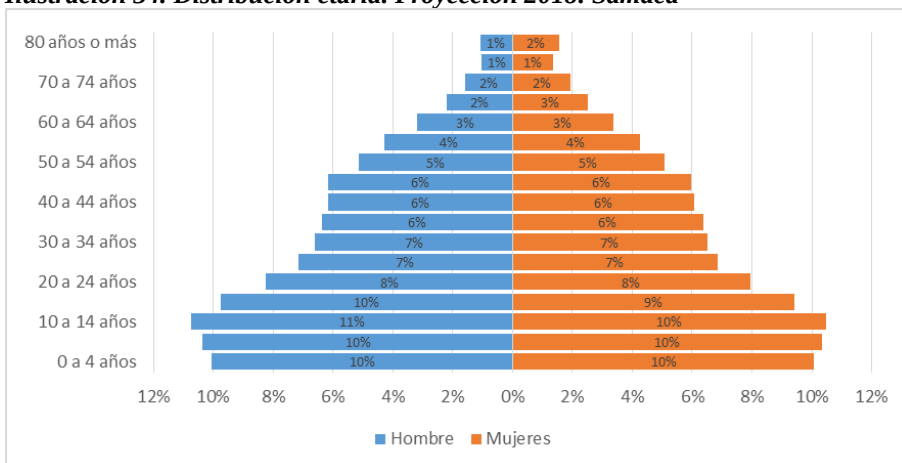
La población de Samacá pasó de 17.614 personas en el 2005 a 20.546 en el 2018 (un crecimiento del 16.64 %), el 52 % representado por hombres y el 48 % por mujeres.

Tabla 43. Distribución etaria. Samacá

Grupo Quinquenal	2005	2018	Hombre	Mujer	Hombres	Mujeres
0 a 4 años	2.219	2.068	1.068	1.000	10%	10%
5 a 9 años	2.130	2.125	1.100	1.025	10%	10%
10 a 14 años	2.060	2.178	1.139	1.039	11%	10%
15 a 19 años	1.733	1.968	1.035	933	10%	9%
20 a 24 años	1.566	1.663	875	788	8%	8%
25 a 29 años	1.296	1.438	759	679	7%	7%
30 a 34 años	1.317	1.346	700	646	7%	7%
35 a 39 años	1.107	1.310	678	632	6%	6%
40 a 44 años	951	1.256	655	601	6%	6%
45 a 49 años	802	1.245	653	592	6%	6%
50 a 54 años	597	1.049	545	504	5%	5%
55 a 59 años	508	876	454	422	4%	4%
60 a 64 años	371	670	337	333	3%	3%
65 a 69 años	348	481	232	249	2%	3%
70 a 74 años	260	360	167	193	2%	2%
75 a 79 años	171	244	109	135	1%	1%
80 años o más	178	269	115	154	1%	2%
Total	17.614	20.546	10.621	9.925	52%	48%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a)

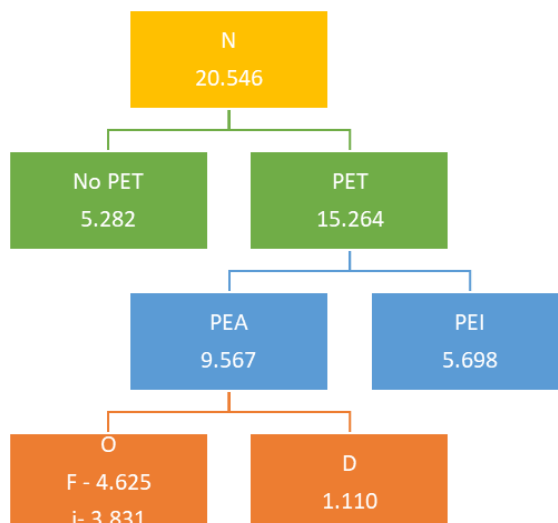
En la base piramidal se observa que los dos primeros grupos hasta los 9 años son iguales, además el 69 % de los hombres son mayores a 14 años que son las personas en edad de trabajar, en tanto las mujeres mayores a 14 años representaban el 70 %.

Ilustración 34. Distribución etaria. Proyección 2018. Samacá

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a)

3.1.2 Mercado laboral

Para el 2018, la población en edad de trabajar en Samacá fue de 15.264 personas que equivalen al 74,3 %; la población económicamente activa fue de 9.567 personas.

Ilustración 35. Mercado laboral. Aproximación 2018. Samacá

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a) y (COMFABOY, 2019)

Los ocupados fueron 8.456 personas que correspondieron al 55.4 %, ubicándose la tasa de desempleo en 11.6 %, 4.4 % por encima de la tasa de desempleo del departamento de Boyacá, entre tanto la informalidad laboral se ubicó en 45,3 %, que es una de las más bajas de la provincia Centro.

Tabla 44. Comparativo de indicadores laborales. Boyacá vs Samacá

Concepto	Boyacá	Municipio
% población en edad de trabajar	78,7%	74,3%
TGP	58,7%	62,7%
TO	55,4%	55,4%
TD	7,2%	11,6%
Informalidad laboral	71,9%	45,3%

Fuente: los autores y (DANE, 2019d)

Tabla 45. Empleo formal por actividad económica. Samacá

Actividades	Empleos	Empleadores	L Promedio	Salario Medio	Participación L
Agropecuario, pesquero y forestal	64	8	8,0	889.315	1%
Explotación de minas y canteras	2.806	4	701,5	1.132.480	61%
Industria Manufacturera	257	12	21,4	962.345	6%
Suministro de energía	4	1	4,0	1.102.729	0%
Acueducto y aseo	22	1	22,0	1.033.314	0%
Construcción	94	6	15,7	998.319	2%
Comercio y reparación de vehículos	894	18	49,7	1.588.254	19%
Transporte y almacenamiento	181	3	60,3	1.016.290	4%
Alojamiento y servicios de comidas	29	5	5,8	819.987	1%
Actividades financieras y de seguros	3	2	1,5	771.200	0%
Actividades profesionales y científicas	66	2	33,0	1.524.162	1%
Servicios administrativos y de apoyo	44	3	14,7	819.933	1%
Administración pública y defensa	19	2	9,5	1.014.777	0%
Educación	52	3	17,3	1.015.266	1%
Actividades de atención a la salud	20	2	10,0	2.527.328	0%
Actividades artísticas y entretenimiento	3	1	3,0	818.744	0%
Otras actividades de servicios	61	3	20,3	1.846.055	1%
Actividades de los hogares empleadores	6	1	6,0	808.653	0%
Total/promedio	4.625	77	60,1	1.213.430	100%

Fuente: los autores a partir de (COMFABOY, 2019)

Por su parte, la actividad de explotación de minas y canteras fue el principal generador de empleo formal del municipio, con una participación del 61 %, seguido de comercio y reparación de vehículos cuya participación alcanzó el 19 %.

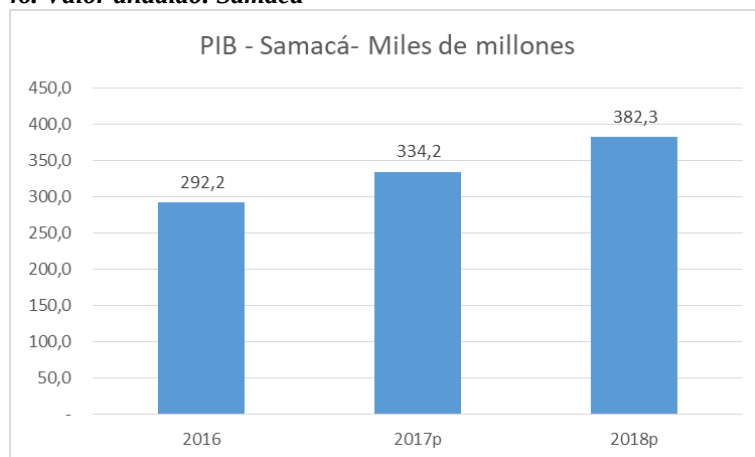
Las actividades artísticas y entretenimiento, actividades financieras y de seguros, fueron las actividades que menos generaron empleo en el municipio.

La explotación de minas y canteras fue la actividad que más empleo generó; sin embargo, su promedio de salario estuvo por debajo de \$1'213.430 que fue el promedio total; mientras tanto, la actividad de atención en salud es escasamente generadora de empleo, pero su promedio de remuneración es el más alto del municipio.

3.2 Indicadores económicos

Para el 2016, el PIB de Samacá sumó \$ 292,2 mil millones, con una proyección de \$ 334,2 mil millones para el 2017 y \$ 382,3 mil millones para el 2018 si se mantiene la tasa de crecimiento.

Tabla 46. Valor añadido. Samacá



Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019b)

El crecimiento que reportó el municipio en el 2017, comparado con el 2016, fue del 14,4 % y su valor alcanzó el 6,8 % del valor reportado por la provincia Centro.

3.3 Indicadores sector agropecuario

Las cifras reportadas para cada Municipio son extractadas del Censo Nacional Agropecuario 2014.

3.3.1 Sector agrícola

En Samacá se concentran los cultivos de otros tipos de agroindustriales, entre los que podrían encontrarse fique, higuera, olivo, soya, entre otros. Las 147 fincas completan 219 hectáreas destinadas para este tipo de cultivos, de las cuales 104 han sido cosechadas con una producción de 30 kilogramos y con un rendimiento de 0,29 kilogramos por hectárea.

Tabla 47. Cultivos agroindustriales. Samacá

Agroindustriales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Otros	147	219	104	30	0,29	100%	100%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Los cultivos frutales en Samacá se centra en otros tipos de frutales tales como agraz, albaricoque, arándano, brevo, cereza, durazno, fresa, frambuesa, mora andina, entre otras, donde 19 fincas que suman 32 hectáreas destinadas para este tipo de cultivos, de las cuales 24 han sido cosechadas, con una producción de 63 kilogramos de fruta y con un rendimiento de 2,63 kilogramos por hectárea.

Tabla 48. Cultivos frutales. Samacá

Frutales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Otros	19	32	24	63	2,63	100%	100%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Tabla 49. Cultivos de plátanos y tubérculos. Samacá

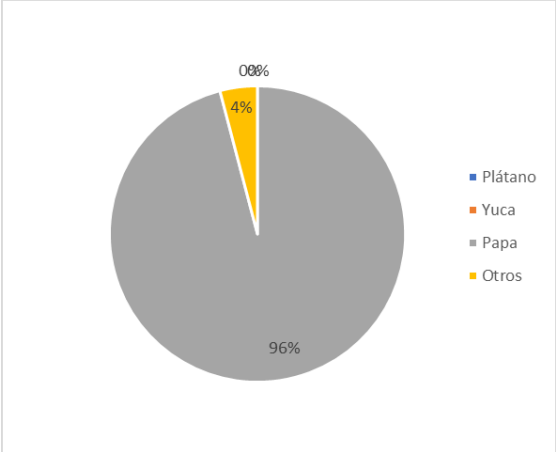
Plátanos y tubérculos	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Total	220	1.334	1.125	25.553	22,71	100%	100%
Papa	211	1.311	1.111	25.520	22,97	96%	100%
Otros	9	23	15	34	2,27	4%	0%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

En Samacá, de las 1.334 hectáreas sembradas 1.311 son con cultivos de papa, de las cuales 1.111 son cosechadas, con una producción de 25.520 kilogramos,

generando un rendimiento de 22,97 kilogramos por hectárea, siendo este cultivo el que más resalta frente a otro que pueden ser batata, bore, cubios, mafafa, malanga, ruba, sagú, entre otros, con 23 hectáreas sembradas.

Ilustración 36. Cultivos de plátanos y tubérculos. Samacá



Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

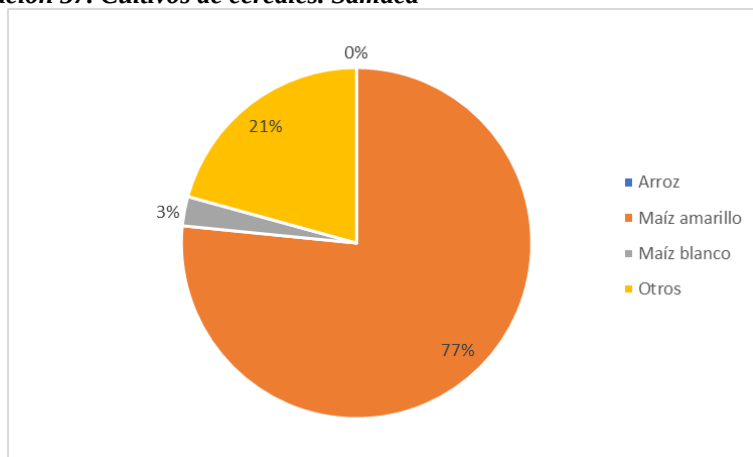
El 96 % de las fincas en Samacá destinan sus cultivos a la papa, frente al 4 % con sembrados de otros tipos de tubérculos y plátanos dentro de los cuales pueden ser batata, bore, cubios, mafafa, malanga, ruba, sagú, entre otros.

Tabla 50. Cultivos de cereales. Samacá

Cereales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Total	111	259	232	687	2,96	100%	100%
Maíz amarillo	85	208	194	104	0,54	77%	15%
Maíz blanco	3	14	12	37	3,08	3%	5%
Otros	23	37	26	36	1,38	21%	5%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

De las 259 hectáreas sembradas, 208 son maíz amarillo, 37 de otros tipos de cereales y 14 maíz blanco, las cuales han sido cosechadas 194, 12 y 26 hectáreas respectivamente, generando una producción de 104 kilogramos de maíz amarillo y 37 de maíz blanco, este último es el que genera rendimiento más alto con 3.08 kilogramos por hectárea.

Ilustración 37. Cultivos de cereales. Samacá

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

El 77 % de las fincas que se dedican al cultivo de cereales, lo destinan para maíz amarillo, seguido con 21 % otros cereales que podrían ser alpiste, avena, cebada, centeno, sorgo, trigo, quinua, mijo, entre otros; finalmente el 3 % lo representa fincas dedicadas al cultivo de maíz blanco.

Tabla 51. Cultivo de flores y follajes. Samacá

Flores	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)
Hortalizas	288	402	277	2.902	10,48
Aromáticas	1	2	-	-	
Forestales	7	48	2	9	4,50

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Los cultivos de flores y follajes en Samacá se enfocan en los cultivos de hortalizas (288 fincas) que completan 402 hectáreas sembradas de las cuales son cosechadas 277 hectáreas que generan una producción 2.902 kilogramos, con un rendimiento de 10,48 kilogramos por hectárea; seguido de cultivos de plantas forestales compuesto por 7 fincas, es decir, 48 hectáreas de las cuales 2 son cosechadas, con una producción de 9 kilogramos y un rendimiento de 4,5 kilogramos por hectárea.

3.3.2 Sector pecuario

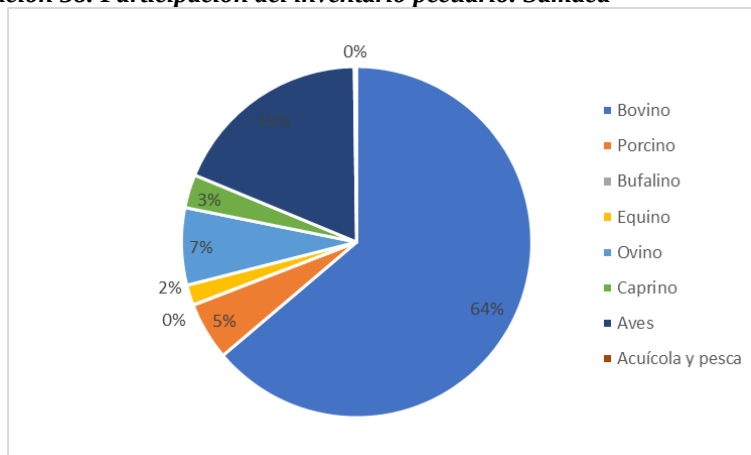
Tabla 52. Inventario pecuario. Samacá

Pecuario	UPA	Inventario	Producción	Producto	Promedio	% UPA
Bovino	1.847	7.384	19.071	Lt Leche	4,00	64%
Porcino	154	1.669	1.362	Cerdo cebado	10,84	5%
Bufalino	1	6			6,00	0%
Equino	54	77			1,43	2%
Ovino	206	1.035			5,02	7%
Caprino	89	383			4,30	3%
Aves	537	6.491	614	Aves engorde	12,09	19%
Acuícola y pesca	6				-	0%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

La producción pecuaria en gran parte se concentra en el ganado bovino, donde 1.847 fincas se dedican a la crianza de este tipo de animales con 7.384 cabezas de ganado, que generan 19.071 litros de leche, seguido de las aves donde 537 UPA, 6.491 animales y una producción de 614 aves de engorde.

Ilustración 38. Participación del inventario pecuario. Samacá



Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

El 64 % de las fincas se dedican a la crianza de sector bovino, seguido de las aves (19 %) y sector ovino (7 %).

3.4 Indicadores empresariales

3.4.1 Caracterización de las empresas

Para el 2018, la CCT tenía registrados 682 empresarios en Samacá, 82,8 % naturales y 17,2 % jurídicas, entre las que se destacan las S.A.S con 8,8 % y las Esal con 7,1 %.

Tabla 53. Tipo de empresas registradas en la CCT. Samacá

Tipo de empresa	Cantidad	Participación
Persona Natural	565	82,8%
Limitada	4	0,6%
S.A.	3	0,4%
Unipersonal	1	0,1%
ESAL	49	7,1%
S.A.S	60	8,8%
Total	682	100%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

De las empresas registradas, el 28 % tiene una antigüedad de entre 5 y 10 años, seguida por el grupo de entre 1 y 3 años con el 22 %. Las empresas de más de 10 años y de menos de un año, suman el 19 % respectivamente.

Tabla 54. Antigüedad de las empresas registradas en la CCT. Samacá

Antigüedad	Cantidad	Participación
Menos de 1 año	130	19%
Hasta 3 años	151	22%
Hasta 5 años	82	12%
Hasta 10 años	190	28%
Más de 10 años	129	19%
Total	682	100%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

3.4.2 Cuentas agregadas de las empresas

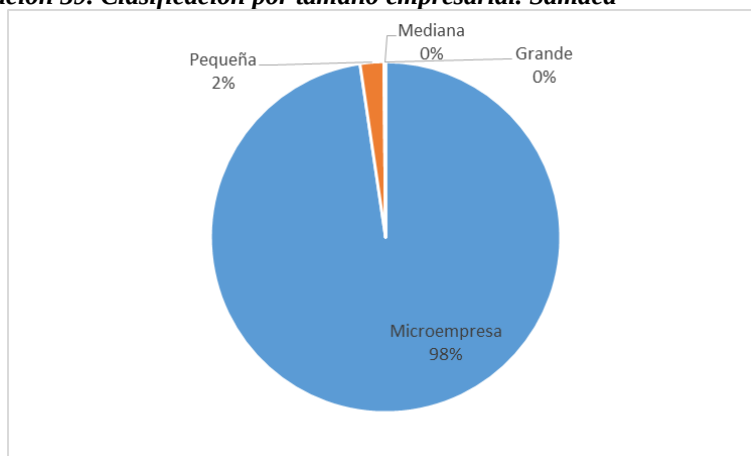
Las 682 empresas de Samacá registraron 1.198 empleos en el 2018, una inversión de \$ 49.052 millones, ingresos por \$ 92.123 millones y utilidades netas de \$ 1.129 millones.

Tabla 55. Cuentas agregadas por tamaño (millones de pesos). Samacá

Tamaño	CCT	Empleos L	Inversión K	Patrimonio P	Ingreso Y	Utilidad Operativa UO	Utilidad Neta UN
Microempresa	666	777	34.059	27.258	52.714	80	640
Pequeña	15	362	14.988	14.988	39.399	-	483
Mediana	1	59	6	6	10	6	6
Grande	-	-	-	-	-	-	-
Total	682	1.198	49.052	42.251	92.123	86	1.129

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

En el municipio, el 98 % de las empresas son micro, 2 % son pequeñas, el 0,14 % medianas empresas y no hay empresas de tamaño grande.

Ilustración 39. Clasificación por tamaño empresarial. Samacá

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Las actividades de comercio concentran el número de empresas, siendo la segunda en inversión de capital con \$ 10.514 millones, después del transporte que posee \$ 10.514 millones como stock de capital.

En lo relacionado a los ingresos, el comercio es la actividad que más valor reporta con \$ 40.067 millones, seguida por otras actividades de servicios cuyas ventas en el 2018 fueron de \$ 13.724 millones y el transporte con \$11.690 millones.

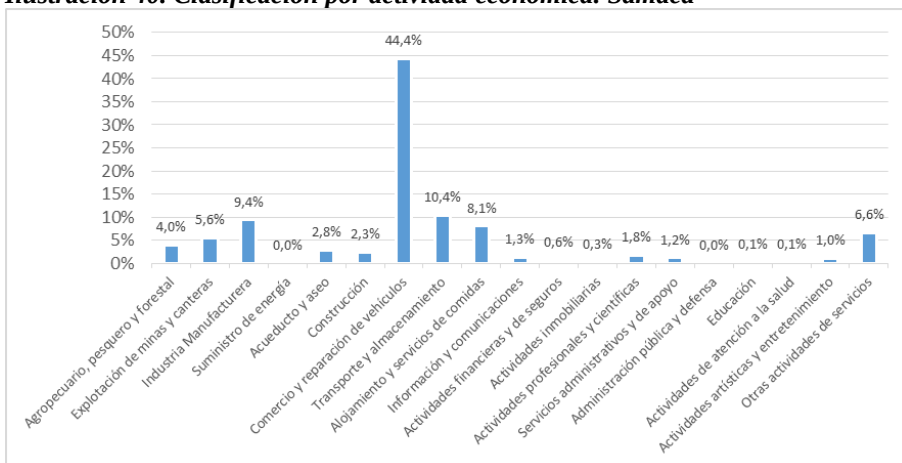
Finalmente, en generación de utilidades netas, la explotación de minas es la actividad más importante con \$ 322 millones, siguiéndole la industria manufacturera con \$ 224 millones.

Tabla 56. Cuentas agregadas por actividad económica (millones de pesos). Samacá

Actividad económica	CCT	L	K	P	Y	UO	UN
Agropecuario, pesquero y forestal	27	31	854	853,86	2.047	-	26
Explotación de minas y canteras	38	340	3.493	3.493,06	8.744	7	322
Industria manufacturera	64	128	2.321	2.161,03	9.530	46	224
Acueducto y aseo	19	19	933	911,89	1.686	-	-4
Construcción	16	19	620	619,64	195	-	-8
Comercio y reparación de vehículos	303	367	10.514	10.498,58	40.067	33	129
Transporte y almacenamiento	71	80	19.393	12.820,47	11.690	-	108
Alojamiento y servicios de comidas	55	61	102	101,30	876	-	7
Información y comunicaciones	9	9	91	90,51	217	-	5
Actividades financieras y de seguros	4	28	847	846,77	71	-	9
Actividades inmobiliarias	2	2	5	4,60	50	-	-
Actividades profesionales y científicas	12	43	2.032	2.005,45	2.221	-	91
Servicios administrativos y de apoyo	8	8	12	12,10	77	-	-
Educación	1	1	225	225,48	787	-	-
Actividades de atención a la salud	1	1	5	5,00	24	-	-
Actividades artísticas y entretenimiento	7	7	9	8,90	115	-	-
Otras actividades de servicios	45	54	7.597	7.592,84	13.724	-	220
Total/promedio	682	1.198	49.052	42.251	92.123	86	1.129

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

En lo referente a las actividades económicas, se encuentra que el 44,4 % de las empresas están dedicadas al comercio y reparación de vehículos, seguido en un 10,4 % de transporte y almacenamiento; la industria manufacturera ocupa el tercer lugar con un 9,4 %. Es importante destacar el 8,1 % de alojamiento y servicios de comidas.

Ilustración 40. Clasificación por actividad económica. Samacá

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

3.4.3 Generación de empleo

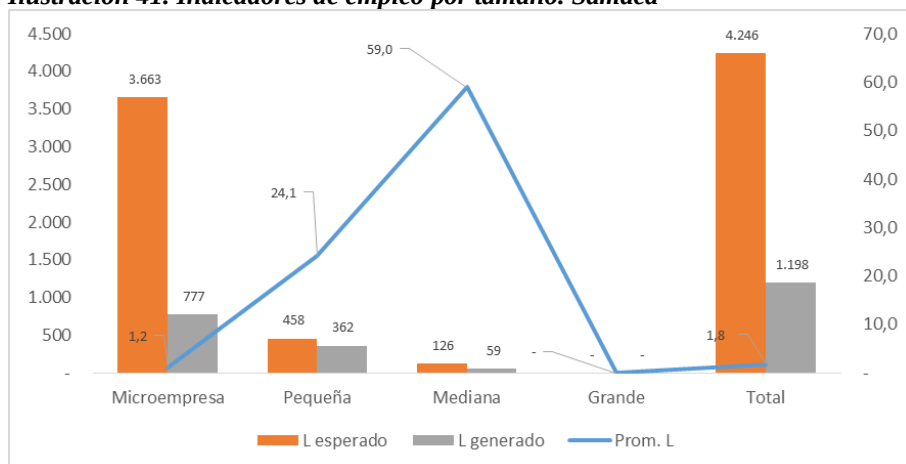
Las 682 empresas aportaron 1.198 puestos de trabajo de los 4.246 que podría aportar a partir de los promedios de la clasificación legal.

Tabla 57. Generación de empleo por tamaño. Samacá

Tamaño	CCT	Empleo L	% L	Prom. L	L Esperado
Microempresa	666	777	65%	1,2	3.663
Pequeña	15	362	30%	24,1	458
Mediana	1	59	5%	59,0	126
Grande	-	-	0%	-	-
Total	682	1.198		1,8	4.246

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Se encuentra que el 65 % de los empleados en Samacá es aportado por microempresas, las empresas pequeñas un 30 %; por último, la empresa de tamaño mediano registró un 5 % de la generación de empleo del municipio.

Ilustración 41. Indicadores de empleo por tamaño. Samacá

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Cada empresa genera en promedio 1,8 puestos de trabajo en el municipio, siendo la mediana empresa la que más empleados tiene por comerciante, con un promedio de 59 empleados, la pequeña empresa cuenta con 24,1 puestos de trabajo en promedio y por último se observa que las microempresas registran 1,2 empleados.

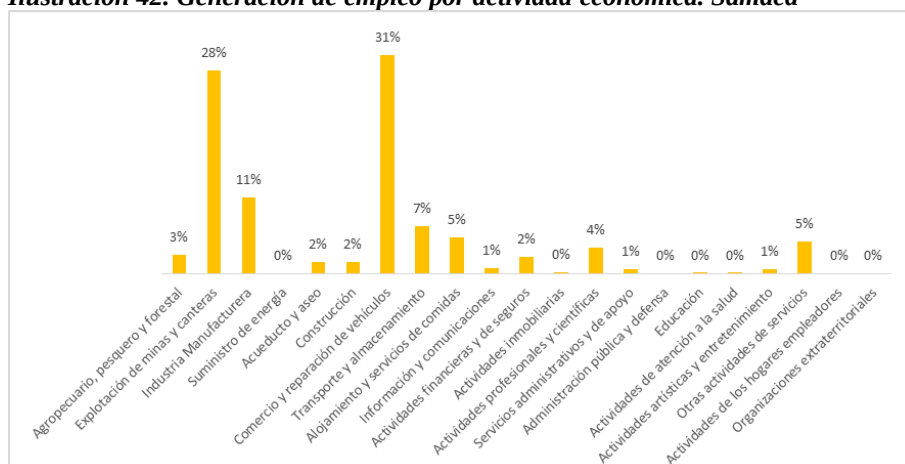
Al distribuir la generación de empleo por actividades económicas, se encuentra que sólo la explotación de minas, las actividades financieras, las actividades profesionales y la industria manufacturera generan empleo por encima del promedio; las demás aportan muy pocos puestos de trabajo, casi que son auto-empleadoras, entre ellas el comercio, que concentrando el 44,4% de los establecimientos, sólo reporta un promedio de 1,2 puestos de trabajo.

Por actividad económica, se encuentra que el sector que más aporta en generación de empleo es el comercio y reparación de vehículos con 30,6 %, seguido de explotación de minas y canteras con 28,4 % y la industria manufacturera aporta el 10,7 %.

Tabla 58. Generación de empleo por actividad económica. Samacá

Actividad económica	CCT	CCT%	L	Empleo%	Prom. L
Agropecuario, pesquero y forestal	27	4,0%	31	2,6%	1,1
Explotación de minas y canteras	38	5,6%	340	28,4%	8,9
Industria manufacturera	64	9,4%	128	10,7%	2,0
Acueducto y aseo	19	2,8%	19	1,6%	1,0
Construcción	16	2,3%	19	1,6%	1,2
Comercio y reparación de vehículos	303	44,4%	367	30,6%	1,2
Transporte y almacenamiento	71	10,4%	80	6,7%	1,1
Alojamiento y servicios de comidas	55	8,1%	61	5,1%	1,1
Información y comunicaciones	9	1,3%	9	0,8%	1,0
Actividades financieras y de seguros	4	0,6%	28	2,3%	7,0
Actividades inmobiliarias	2	0,3%	2	0,2%	1,0
Actividades profesionales y científicas	12	1,8%	43	3,6%	3,6
Servicios administrativos y de apoyo	8	1,2%	8	0,7%	1,0
Educación	1	0,1%	1	0,1%	1,0
Actividades de atención a la salud	1	0,1%	1	0,1%	1,0
Actividades artísticas y entretenimiento	7	1,0%	7	0,6%	1,0
Otras actividades de servicios	45	6,6%	54	4,5%	1,2
Total/promedio	682	1	1.198	1	1,8

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Ilustración 42. Generación de empleo por actividad económica. Samacá

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Las actividades que menor cantidad de empleos tiene por número de empresas, son las actividades de educación y atención a la salud que sólo reportaron un empleado.

3.4.4 Productividad de las empresas

El capital renovado para corte abril 2019 en Samacá, fue de \$ 49.052 millones y el ingreso fue de \$ 92.123 millones.

Tabla 59. Productividad empresarial por tamaño. Samacá

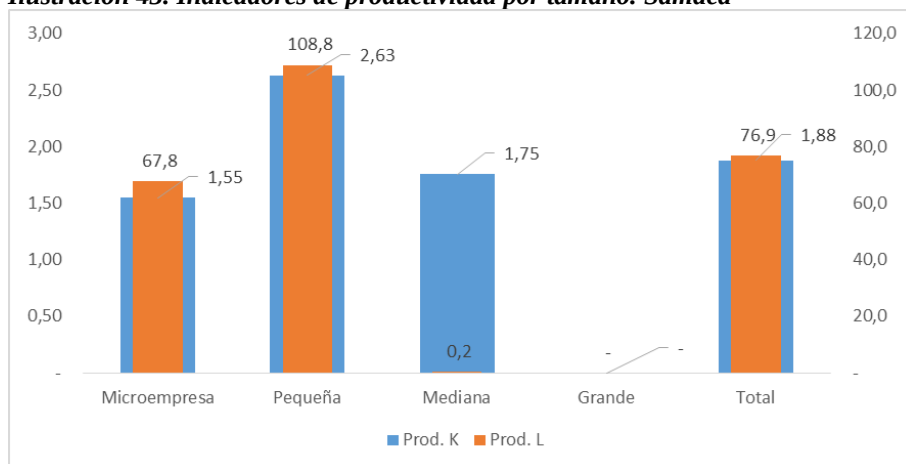
Tamaño	Empleo L	Inversión K	Ingreso Y	Productividad $K = Y / K$	Productividad $L = Y / L$
Microempresa	777	34.059	52.714	1,55	67,8
Pequeña	362	14.988	39.399	2,63	108,8
Mediana	59	6	10	1,75	0,2
Grande	-	-	-	-	-
Total	1.198	49.052	92.123	1,88	76,9

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Analizando la productividad del capital (Y/K) se obtiene un promedio de 1,88 que significa que cada peso invertido en Samacá generó \$ 1.88 en ventas; la empresa de tamaño pequeño registra el más alto indicador de productividad del capital con 2,63, mientras que la microempresa registró 1,55 y la mediana empresa 1,75.

En cuanto a la productividad del trabajo (Y/L), los resultados indican que en una microempresa (por naturaleza intensiva en mano de obra) cada empleado genera \$ 67.8 millones en ventas; las empresas pequeñas aportan una productividad del trabajo de 108,8, posicionándolas con el indicador más alto por tamaño empresarial; también se observa que las empresas de tamaño mediano tienen el indicador más bajo, donde un empleado genera solamente \$0,2 millones. El total de las empresas del municipio cuentan con un indicador de productividad del trabajo de 76,9.

Analizando la productividad del capital en el municipio según actividad económica, se observa que actividades artísticas y entretenimiento con 12,94 y actividades inmobiliarias con 10,87 tienen los mejores resultados; le siguen actividades de alojamiento y servicios de comida con 8,59. Las actividades de menor productividad del capital fueron, actividades financieras y de seguros con 0,08 y construcción con 0,32.

Ilustración 43. Indicadores de productividad por tamaño. Samacá

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

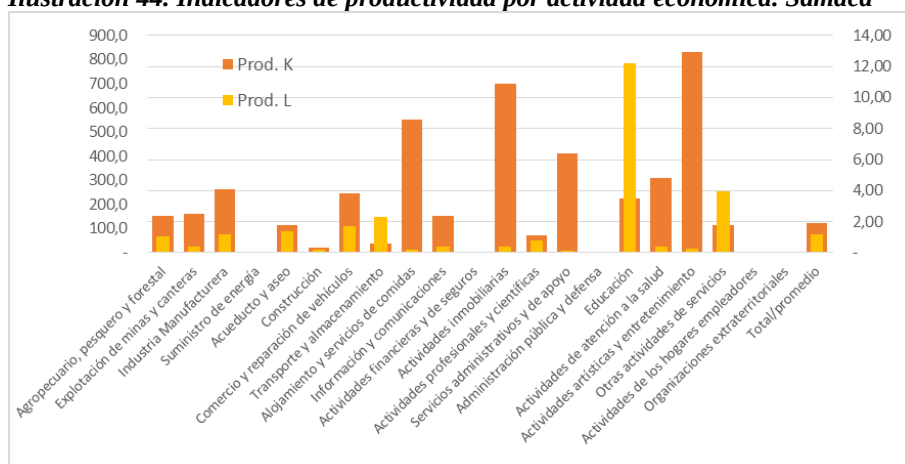
Tomando en cuenta la productividad del trabajo, las actividades con mejor indicador fueron educación con 786,9 ocupando el primer lugar, seguido de otras actividades de servicios con 254,2; en tanto transporte y almacenamiento con 146,1 y comercio y reparación de vehículos con 109,2 fueron las actividades de mejor desempeño. Por otra parte, las actividades de peor desempeño en cuanto a productividad laboral, fueron las actividades financieras y de seguros con 2,5 y servicios administrativos y de apoyo con 9,7.

La educación y el comercio tienen los dos indicadores de productividad por encima del promedio, lo que indica que tienen muy buen desempeño en el territorio, mientras que las actividades profesionales, las actividades financieras y la construcción tienen productividades muy bajas.

Tabla 60. Productividad por actividad económica. Samacá

Actividad económica	L	K	Y	Prod. K = Y/K	Prod. L = Y/L
Agropecuaria, pesquero y forestal	31	854	2.047	2,40	66,0
Explotación de minas y canteras	340	3.493	8.744	2,50	25,7
Industria manufacturera	128	2.321	9.530	4,11	74,5
Acueducto y aseo	19	933	1.686	1,81	88,7
Construcción	19	620	195	0,32	10,3
Comercio y reparación de vehículos	367	10.514	40.067	3,81	109,2
Transporte y almacenamiento	80	19.393	11.690	0,60	146,1
Alojamiento y servicios de comidas	61	102	876	8,59	14,4
Información y comunicaciones	9	91	217	2,40	24,2
Actividades financieras y de seguros	28	847	71	0,08	2,5
Actividades inmobiliarias	2	5	50	10,87	25,0
Actividades profesionales y científicas	43	2.032	2.221	1,09	51,7
Servicios administrativos y de apoyo	8	12	77	6,38	9,7
Educación	1	225	787	3,49	786,9
Actividades de atención a la salud	1	5	24	4,80	24,0
Actividades artísticas y entretenimiento	7	9	115	12,94	16,5
Otras actividades de servicios	54	7.597	13.724	1,81	254,2
Total/promedio	1.198	49.052	92.123	1,88	76,9

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Ilustración 44. Indicadores de productividad por actividad económica. Samacá

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

3.4.5 Competitividad de las empresas

De acuerdo con los datos por tamaño, las empresas generaron un margen operacional promedio de 0,1 % y un margen neto del 1,2 %, siendo las medianas empresas las que tienen mayor margen operativo y neto con un 57%. La rentabilidad de la inversión (ROA) alcanza el 2,3 % y la del patrimonio (ROE) el 2,7 %.

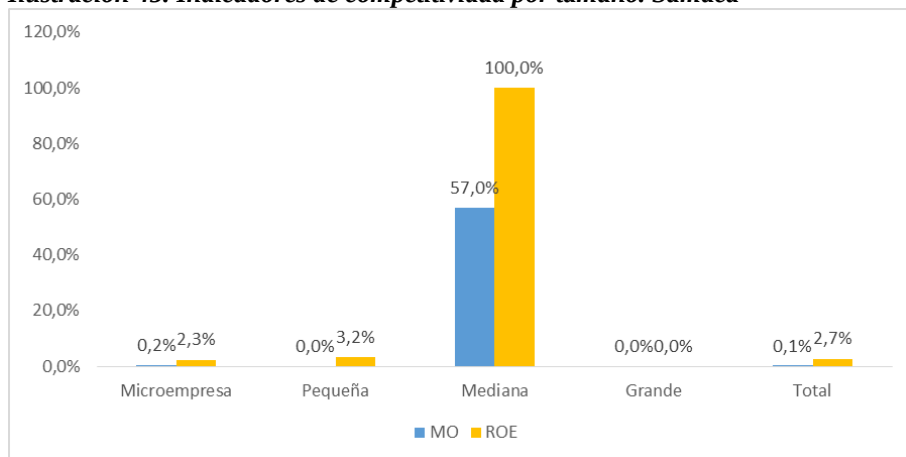
Tabla 61. Competitividad empresarial por tamaño. Samacá

Tamaño	MO	MN	ROA	ROE
Microempresa	0,2%	1,2%	1,9%	2,3%
Pequeña	0,0%	1,2%	3,2%	3,2%
Mediana	57,0%	57,0%	100,0%	100,0%
Grande				
Total	0,1%	1,2%	2,3%	2,7%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Las medianas empresas se destacan por su buen desempeño financiero en sus indicadores de margen y rentabilidad, mientras que las microempresas tienen indicadores similares al promedio.

Ilustración 45. Indicadores de competitividad por tamaño. Samacá



Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

En el caso de las actividades económicas, el promedio de margen operacional fue de 0,1 %, el de margen neto de 1,2 %; la rentabilidad de la inversión fue de 2,3 % y la rentabilidad del patrimonio de 2,7 %, todas ellas inferiores al costo de oportunidad considerado (4,5 %), lo que indicaría que la rentabilidad

reportada a la Cámara de Comercio de Tunja no fue suficiente para satisfacer los rendimientos que generaría un CDT.

La actividad que ofrece mejor margen operacional es la industria manufacturera, con un 0,5 %, en cuanto a margen neto las actividades financieras y de seguros reportaron un 12,1 % y actividades profesionales y científicas tuvieron 4,1 %; la actividad de construcción y acueducto y aseo muestran márgenes netos negativos con 3,9 % y 0,2 %.

Las actividades más rentables fueron industria manufacturera con un retorno del patrimonio (ROE) de 10,4 % y explotación de minas y canteras con 9,2%, en rentabilidad de la inversión (ROA). Las dos primeras actividades coinciden con las de mayores retornos del patrimonio, industria manufacturera con 9,6 % y minas y canteras con 9,2 %, alojamiento y servicios de comidas con 7,2 % se ubica en el tercer lugar de mayor retorno del patrimonio.

Las actividades con bajo desempeño en cuanto a rentabilidad, son construcción con un ROE y ROA negativos del 1,2 %, seguido de acueducto y aseo con un ROE y ROA negativo de 0,4 %.

Tabla 62. Competitividad por actividad económica. Samacá

Tamaño	MO	MN	ROA	ROE
Agropecuario, pesquero y forestal		1,3%	3,0%	3,0%
Explotación de minas y canteras	0,1%	3,7%	9,2%	9,2%
Industria manufacturera	0,5%	2,3%	9,6%	10,4%
Acueducto y aseo		-0,2%	-0,4%	-0,4%
Construcción		-3,9%	-1,2%	-1,2%
Comercio y reparación de vehículos	0,1%	0,3%	1,2%	1,2%
Transporte y almacenamiento		0,9%	0,6%	0,8%
Alojamiento y servicios de comidas		0,8%	7,2%	7,2%
Información y comunicaciones		2,2%	5,3%	5,3%
Actividades financieras y de seguros		12,1%	1,0%	1,0%
Actividades profesionales y científicas		4,1%	4,5%	4,5%
Otras actividades de servicios		1,6%	2,9%	2,9%
Total/promedio	0,1%	1,2%	2,3%	2,7%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Se encuentra ausencia de información para determinar el margen operacional. Sin embargo, es posible identificar a la industria manufacturera como aquella más competitiva en términos de margen y rentabilidad.

3.4.6 Valor económico agregado de las empresas

El sector empresarial de la jurisdicción de la CCT destruyó valor por el orden de \$ 2.122 millones en el municipio, donde las microempresas lo hicieron por \$ 1.453 millones, la empresa pequeña destruyó valor de \$ 674 millones; por último, es de resaltar que la mediana empresa generó valor por el orden de \$ 5 millones.

Tabla 63. Generación de riqueza por tamaño. Samacá

Tamaño	K	UO	EVA
Microempresa	34.059	80	-1.453
Pequeña	14.988	-	-674
Mediana	6	6	5
Grande	-	-	-
Total	49.052	86	-2.122

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Todas las actividades destruyeron valor. El transporte con \$ 873 millones fue la actividad con bajo desempeño, el comercio y reparación de vehículos destruyó valor por el orden de \$ 440 millones, otras actividades de servicios con \$ 342 millones ocupó el tercer lugar con la mayor destrucción de riqueza del municipio.

Tabla 64. Valor económico agregado por actividad económica. Samacá

Actividad económica	K	UO	EVA
Agropecuario, pesquero y forestal	854	-	-38
Explotación de minas y canteras	3.493	7	-150
Industria manufacturera	2.321	46	-58
Acueducto y aseo	933	-	-42
Construcción	620	-	-28
Comercio y reparación de vehículos	10.514	33	-440
Transporte y almacenamiento	19.393	-	-873
Alojamiento y servicios de comidas	102	-	-5
Información y comunicaciones	91	-	-4
Actividades financieras y de seguros	847	-	-38
Actividades inmobiliarias	5	-	-0
Actividades profesionales y científicas	2.032	-	-91
Servicios administrativos y de apoyo	12	-	-1
Educación	225	-	-10
Actividades de atención a la salud	5	-	-0
Actividades artísticas y entretenimiento	9	-	-0
Otras actividades de servicios	7.597	-	-342
Total/promedio	49.052	86	-2.122

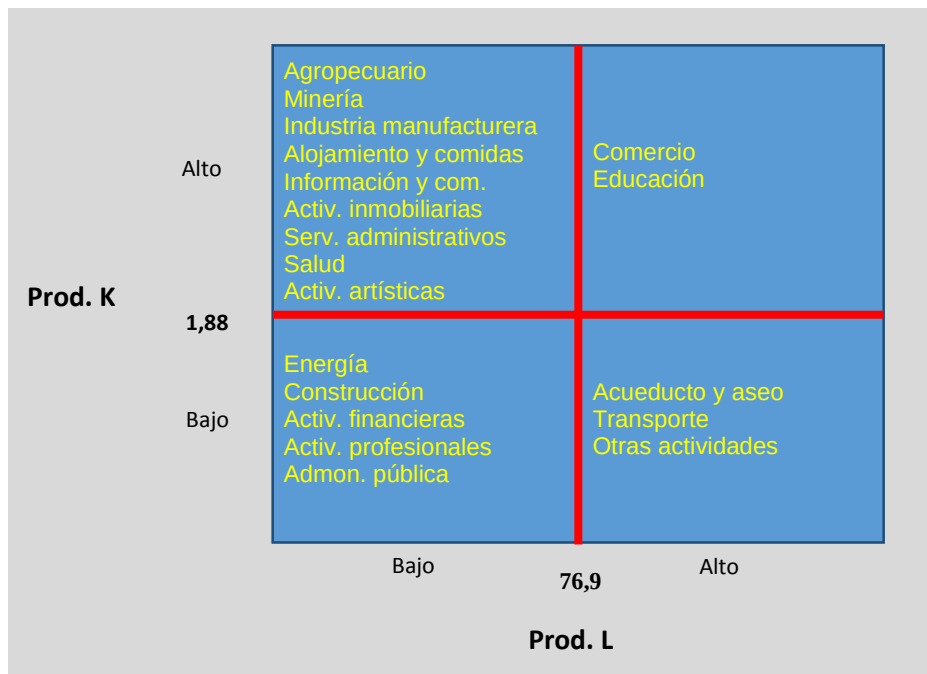
Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

3.5 Sectores económicos potenciales

3.5.1 Por productividad

Las actividades con mejor desempeño son el comercio y la educación, ambas presentan indicadores de productividad del trabajo y del capital por encima del promedio.

Las actividades con alta productividad del capital y baja productividad del trabajo, son las actividades agropecuarias, la minería, la industria manufacturera, el alojamiento y comidas, la información y comunicaciones, las actividades inmobiliarias, los servicios administrativos, la atención a la salud y las actividades artísticas.

Ilustración 46. Matriz de productividad. Samacá

Fuente: los autores

Las actividades con buen desempeño en cuanto a la productividad del trabajo, pero con bajo desempeño en la productividad del capital son acueducto y aseo, transporte y otras actividades de servicios.

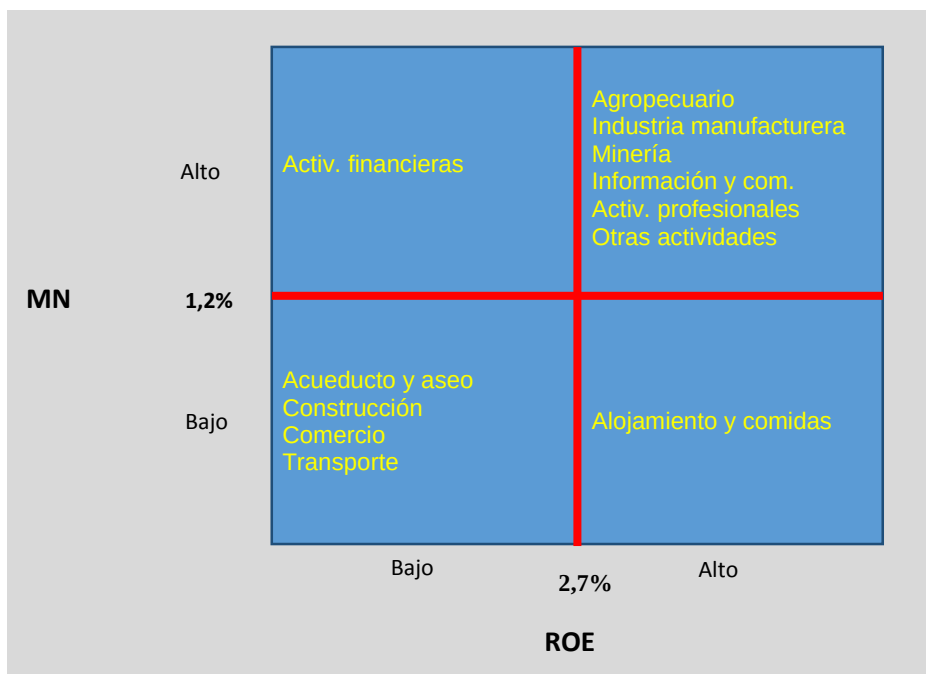
Por último, las actividades con baja productividad de capital y trabajo y por tanto ineficientes son energía, construcción, actividades financieras, actividades profesionales y la administración pública.

3.5.2 Por competitividad

La matriz de competitividad ubica las principales actividades en cuanto a margen neto y rentabilidad del patrimonio. Las actividades con alto indicador de margen neto y alto ROE son las actividades del sector agropecuario, industria manufacturera, minería, información y comunicaciones, actividades profesionales y otras actividades.

Alojamiento y servicios de comidas fue la actividad con alto retorno (ROE) pero por debajo del promedio en el margen operacional, mientras las actividades financieras presentaron un indicador de margen neto por encima del promedio y un indicador del ROE menor a la media.

Ilustración 47. Matriz de competitividad. Samacá



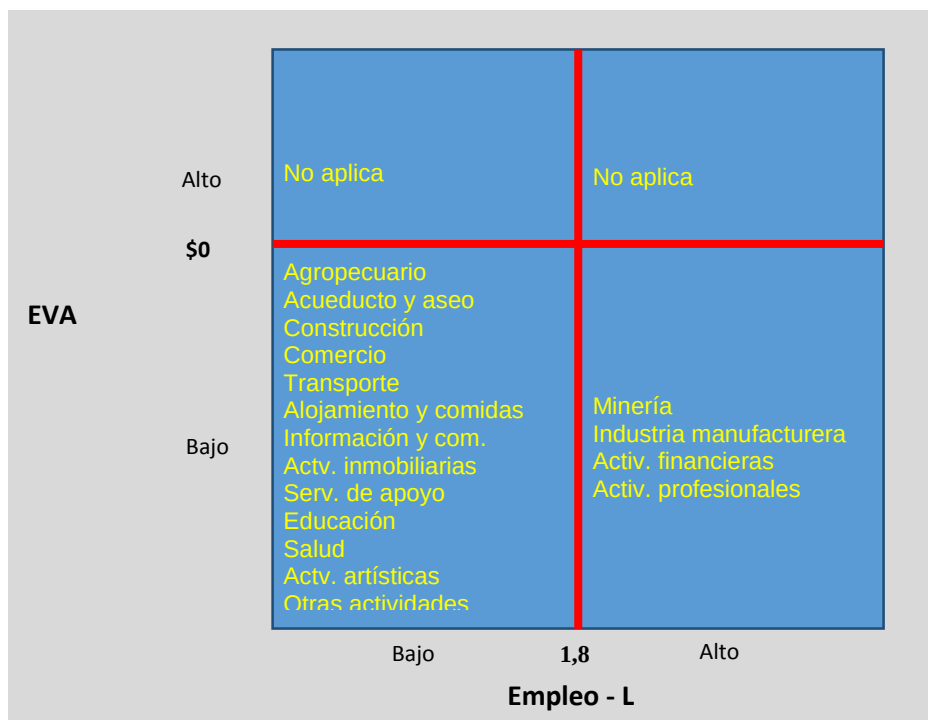
Fuente: los autores

Las actividades de bajo nivel de desempeño en los dos indicadores de competitividad fueron acueducto y aseo, construcción y transporte.

3.5.3 Por generación de bienestar

La matriz de generación de valor para Samacá indica que ninguna actividad generó valor (EVA).

Las actividades generadoras de empleo fueron la minería, industria manufacturera, actividades financieras y actividades profesionales, porque se encuentran por encima del promedio de 1,8.

Ilustración 48. Matriz de generación de bienestar. Samacá

Fuente: los autores

Las actividades que presentan bajo nivel de desempeño, ya que destruyen valor y están por debajo del promedio en generación de empleo, son las actividades agropecuarias, acueducto, construcción, comercio, transporte, alojamiento y servicios de comida, información y comunicaciones, actividades inmobiliarias, servicios de apoyo, salud, educación, actividades artísticas y otras actividades de servicios.

4 Cómbita

4.1 Datos demográficos y sociales

4.1.1 Distribución etaria

La población de Combita pasó de 12.981 personas en el 2005 a 15.174 en el 2018, un crecimiento del 16,8 %. El 67 % está representado por hombres y un 33 % por mujeres.

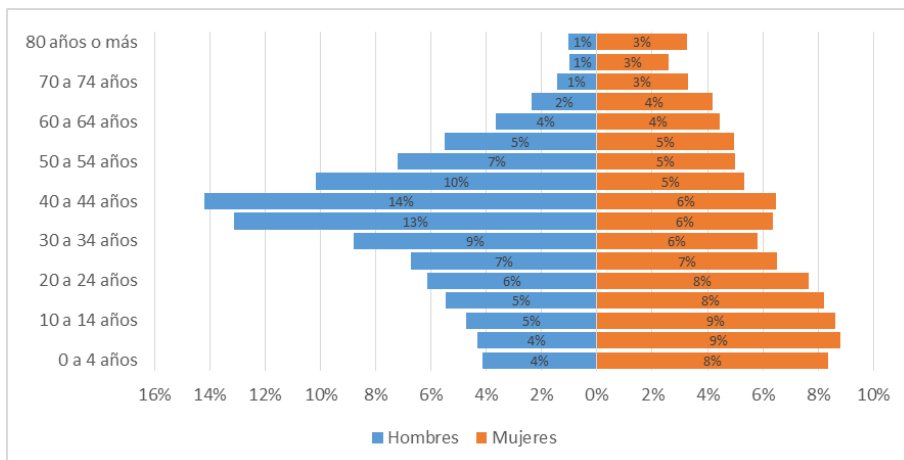
Tabla 65. Distribución etaria. Cómbita

Grupo Quinquenal	2005	2018	Hombre	Mujer	Hombres	Mujeres
0 a 4 años	1.101	839	424	415	4%	8%
5 a 9 años	1.177	878	441	437	4%	9%
10 a 14 años	1.220	913	485	428	5%	9%
15 a 19 años	1.082	965	558	407	5%	8%
20 a 24 años	1.214	1.006	626	380	6%	8%
25 a 29 años	1.357	1.011	688	323	7%	7%
30 a 34 años	1.145	1.189	901	288	9%	6%
35 a 39 años	863	1.657	1.341	316	13%	6%
40 a 44 años	826	1.772	1.452	320	14%	6%
45 a 49 años	674	1.302	1.038	264	10%	5%
50 a 54 años	584	984	737	247	7%	5%
55 a 59 años	445	808	562	246	5%	5%
60 a 64 años	338	594	373	221	4%	4%
65 a 69 años	345	449	241	208	2%	4%
70 a 74 años	254	312	148	164	1%	3%
75 a 79 años	192	228	100	128	1%	3%
80 años o más	164	267	106	161	1%	3%
Total	12.981	15.174	10.221	4.953	67%	33%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a)

Se puede observar la forma particular de la base piramidal, donde en el intervalo de 0 a 4 años se observa un porcentaje mayor de mujeres (8 %), mientras los hombres representaron el 4 %: la cantidad de mujeres y hombres se iguala hasta el intervalo de 25 a 29 años en 7 %, a partir de este intervalo la cantidad de hombres superó al de mujeres. En el intervalo de 40 a 44 años los hombres representaron el 14 % mientras las mujeres sólo el 6%, sólo hasta el intervalo de 60 a 64 años se vuelven a nivelar los dos géneros; de este en adelante el porcentaje de hombres es menor al de mujeres.

Ilustración 49. Distribución etaria. Proyección 2018. Cómbita

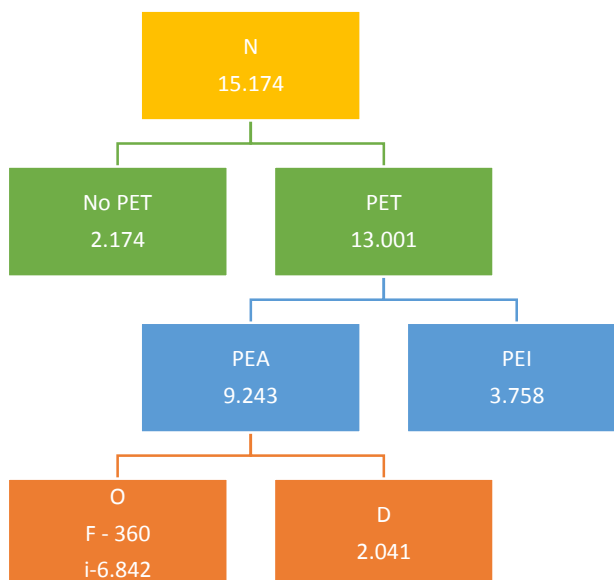


Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a)

4.1.2 Mercado laboral

La población en edad de trabajar en el municipio fue de 13.001 personas que equivalen al 85,7 %, la población económicamente activa fue de 9.243 personas.

Ilustración 50. Mercado laboral. Aproximación 2018. Cóbbita



Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a) y (COMFABOY, 2019)

En Cóbbita, los ocupados fueron 7.202 personas, los cuales correspondieron al 55,4 % de la PET. La tasa de desempleo se ubicó en 22,1 %, 14,9 % por encima de la tasa de desempleo del departamento de Boyacá. La informalidad laboral se ubicó en 95 %; estos indicadores muestran una gran preocupación en cuanto al mercado laboral, una alta tasa de desempleo y alta informalidad laboral.

Tabla 66. Comparativo de indicadores laborales. Boyacá vs Cóbbita

Concepto	Boyacá	Municipio
% población en edad de trabajar	78,7%	85,7%
TGP	58,7%	71,1%
TO	55,4%	55,4%
TD	7,2%	22,1%
Informalidad laboral	71,9%	95,0%

Fuente: los autores y (DANE, 2019d)

De los 360 empleos formales, la actividad de administración pública y defensa fue el principal generador de empleo del municipio, con una participación del 17 %, seguido de construcción y educación, cada uno con 16 %.

Tabla 67. Empleo formal por actividad económica. Cóbbita

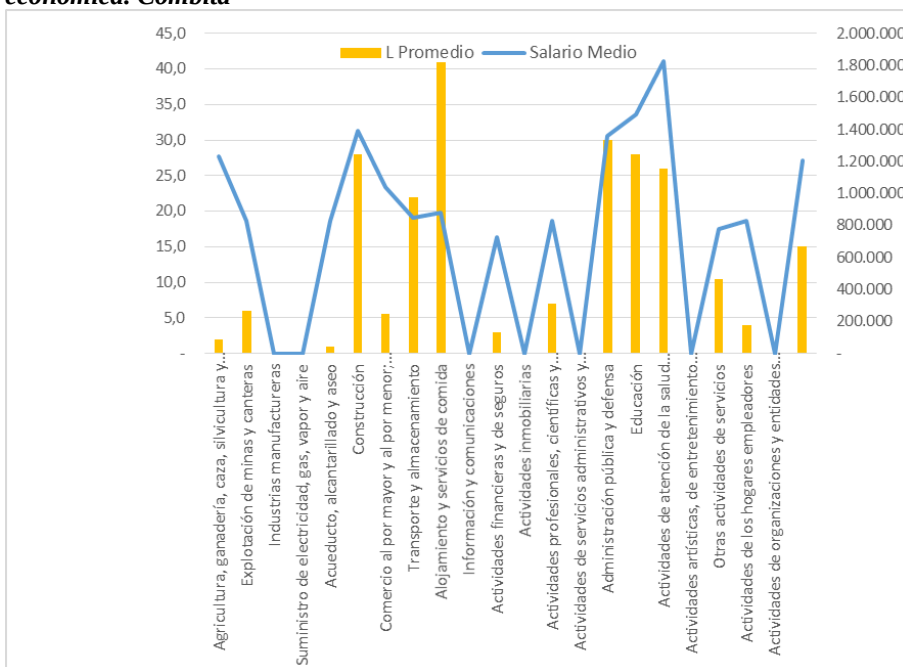
Actividades	Empleos	Empleadores	L Promedio	Salario medio	Participación L
Agropecuaria, pesquero y forestal	2	1	2,0	1.233.100	1%
Explotación de minas y canteras	6	1	6,0	828.116	2%
Acueducto y aseo	1	1	1,0	828.116	0%
Construcción	56	2	28,0	1.393.030	16%
Comercio y reparación de vehículos	33	6	5,5	1.042.083	9%
Transporte y almacenamiento	44	2	22,0	846.596	12%
Alojamiento y servicios de comidas	41	1	41,0	880.882	11%
Actividades financieras y de seguros	3	1	3,0	726.161	1%
Actividades profesionales y científicas	7	1	7,0	828.116	2%
Administración pública y defensa	60	2	30,0	1.356.202	17%
Educación	56	2	28,0	1.492.768	16%
Actividades de atención a la salud	26	1	26,0	1.823.642	7%
Otras actividades de servicios	21	2	10,5	777.101	6%
Actividades de los hogares empleadores	4	1	4,0	828.116	1%
Total/promedio	360	24	15,0	1.205.601	100%

Fuente: los autores a partir de (COMFABOY, 2019)

La actividad de acueducto y aseo sólo registró un empleo, siendo esta la actividad que menos aportó en el total de empleos formales del municipio.

El promedio de puestos de trabajo por empleador fue de 15, los cuales recibieron salario medio de \$ 1'205.601. Actividades de atención a la salud presenta el mejor salario medio del municipio con \$ 1'823.642, actividades financieras y de servicios paga el salario más bajo con \$ 726.161.

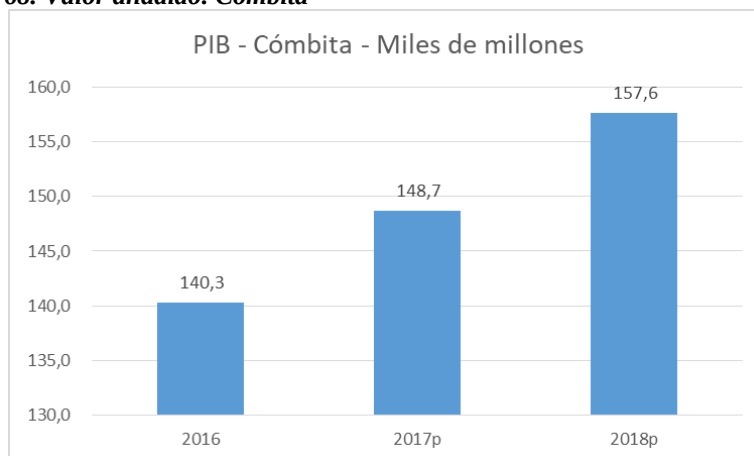
Ilustración 51. Comparativo salario medio y empleo promedio por actividad económica. Cóbbita



Fuente: los autores a partir de (COMFABOY, 2019)

4.2 Indicadores económicos

Para el 2018, si se mantiene el crecimiento del 2017, se espera una producción de valor agregado por \$ 157,6 miles de millones en términos corrientes.

Tabla 68. Valor añadido. Cómbita

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019b)

El crecimiento que reportó el municipio en el 2017, comparado con el 2016 fue del 3,0 % y su valor alcanzó el 6,0 % del valor reportado por la provincia Centro.

4.3 Indicadores sector agropecuario

Las cifras reportadas para cada Municipio son extractadas del Censo Nacional Agropecuario 2014.

4.3.1 Sector agrícola

Tabla 69. Cultivos agroindustriales. Cómbita

Agroindustriales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Otros	168	374	253	74	0,29	100%	100%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

En Cómbita se concentran los cultivos de otros tipos de agroindustriales, entre los que podrían encontrarse fique, higuerilla, entre otros. Las 168 fincas completan 374 hectáreas destinadas para este tipo de cultivos, de las cuales 253 han sido cosechadas con una producción de 74 kilogramos y con un rendimiento de 0,29 kilogramos por hectárea.

Tabla 70. Cultivos frutales. Cómbita

Frutales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Otros	289	232	216	164	0,76	100%	100%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

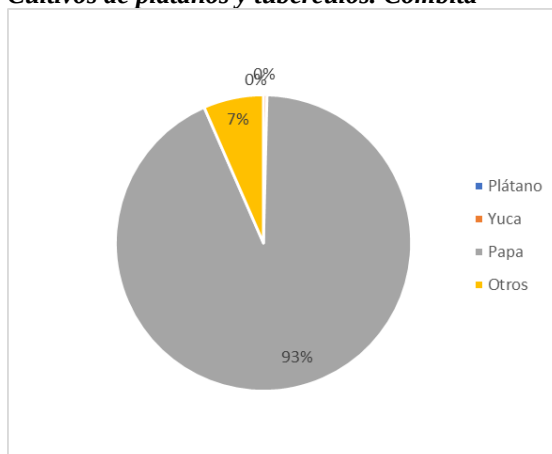
Prevalecen otros tipos cultivos frutales entre de los cuales podrían encontrarse agraz, albaricoque, arándano, brevo, cereza, durazno, fresa, frambuesa, entre otras, donde en 289 fincas se siembran 216 hectáreas, donde la producción es de 164 kilogramos, con un rendimiento de 0,76 kilogramos por hectárea.

Tabla 71. Cultivos de plátanos y tubérculos. Cómbita

Plátanos y tubérculos	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Total	259	822	584	9.212	15,77	100%	100%
Papa	241	812	575	9.186	15,98	93%	100%
Otros	17	9	8	16	2,00	7%	0%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2016)

En Cómbita, el cultivo de papa prevalece sobre lo demás tipos de tubérculos y plátanos, con un área aproximada de 812 hectáreas sembradas, de las cuales han sido cosechadas 575 hectáreas, con una producción de 9.186 kilogramos y un rendimiento de 15,98 kilogramos por hectárea.

Ilustración 52. Cultivos de plátanos y tubérculos. Cómbita

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2016)

Del total de fincas dedicadas a los cultivos de tubérculos y plátanos, el 93 % se dedican al cultivo de papa y el 7 % a otros tipos de tubérculos entre los cuales pueden ser batata, bore, cubios, mafafa, malanga, ruba, sagú, entre otros.

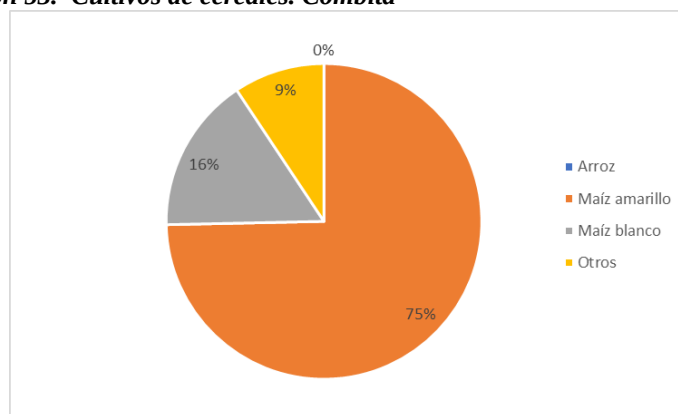
Tabla 72. Cultivos de cereales. Cóbbita

Cereales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Total	75	48	31	94	3,03	100%	100%
Maíz amarillo	56	41	24	56	2,33	75%	60%
Maíz blanco	12	4	6	18	3,00	16%	19%
Otros	7	3	2	1	0,50	9%	1%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

De las 48 hectáreas sembradas de cereales, 41 están destinadas al maíz amarillo, 4 al maíz blanco y 3 en otros tipos de cereales dentro de los cuales podrían estar alpiste, avena, cebada, centeno, sorgo, trigo, quinua, mijo y otros, de las cuales han sido cosechadas 24, 6 y 2 hectáreas respectivamente, generando una producción de 94 kilogramos de cereales, con un rendimiento de 3,03 kilogramos por hectárea.

Ilustración 53. Cultivos de cereales. Cóbbita



Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

El 75 % de las fincas que se dedican al cultivo de cereales, lo destinan para maíz amarillo, seguido con 16 % de maíz blanco y el 9 % otros cereales que pueden ser alpiste, avena, cebada, centeno, sorgo, trigo, quinua, mijo, entre otros.

Tabla 73. Cultivo de flores y follajes. Cómbita

Flores	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)
Hortalizas	37	40	26	160	6,15
Aromáticas	8	3	1	2	2,00
Forestales	9	14	-	4	

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Dentro de los cultivos de flores y follajes, resaltan el cultivo de hortalizas la cual 37 UPA dedican a este tipo de cultivos, los cuales completan un área sembrada de 40 hectáreas, de las cuales 26 han sido cosechadas, que generan producción de 160 kilogramos, con un rendimiento de 6,15 kilogramos por hectárea.

4.3.2 Sector pecuario

Tabla 74. Inventario pecuario. Cómbita

Pecuario	UPA	Inventario	Producción	Producto	Promedio	% UPA
Bovino	1.958	8.309	27.421	Lt Leche	4,24	53%
Porcino	156	834	474	Cerdo cebado	5,35	4%
Bufalino	2	7			3,50	0%
Equino	265	405			1,53	7%
Ovino	398	1.795			4,51	11%
Caprino	100	283			2,83	3%
Aves	799	1.221.495	1.141.451	Aves engorde	1.528,78	22%
Acuicola y pesca	11				-	0%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

El inventario pecuario prevalece 1.958 fincas, donde hay 15.374 cabezas de ganado, los cuales generan 50.433 litros de leche, 550 de las UPA se dedican a la crianza de las aves, las cuales tiene 7.567 aves, con una producción de 500 aves de engorde.

4.4 Indicadores empresariales

4.4.1 Caracterización de las empresas

Para el 2018, la CCT tenía registrados 200 empresarios en Cómbita, 62,5 % personas naturales y 34,5 % jurídicas, entre las que se destacan las Esal con 19 % y las S.A.S con 16,5 %.

Tabla 75. Tipo de empresas registradas en la CCT. Cómbita

Tipo de empresa	Cantidad	Participación
Persona Natural	125	62,5%
Limitada	3	1,5%
S.A.	1	0,5%
ESAL	38	19,0%
S.A.S	33	16,5%
Total	200	100,0%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

De las empresas registradas, el 31 % tenía una antigüedad de más de 10 años, las empresas de hasta 10 años registran un 23 % de participación y esto muestra que la mayoría de empresas en Cómbita tienen una antigüedad considerable. Las empresas de hasta 3 años tienen 21 % de participación y las de menos de 1 año el 19 %; las empresas de menor participación son las que presentaron una antigüedad de hasta 5 años con un 8 %.

Tabla 76. Antigüedad de las empresas registradas en la CCT. Cómbita

Antigüedad	Cantidad	Participación
Menos de 1 año	37	19%
Hasta 3 años	41	21%
Hasta 5 años	15	8%
Hasta 10 años	46	23%
Más de 10 años	61	31%
Total	200	100%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

4.4.2 Cuentas agregadas de las empresas

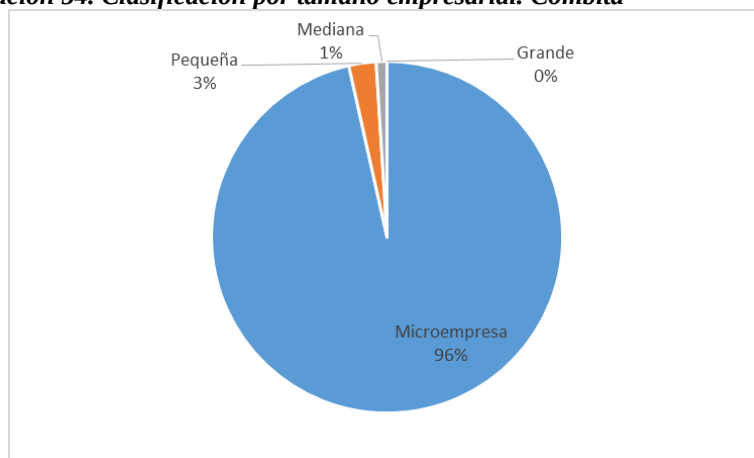
En el municipio el total de empresas generó 578 empleos, con un stock de capital de \$ 63.121 millones; el total de empresas registró una utilidad neta de \$ 2.735 millones y una utilidad operativa de \$ 3.048 millones.

Tabla 77. Cuentas agregadas por tamaño (millones de pesos). Cóbbita

Tamaño	CCT	Empleos L	Inversión K	Patrimonio P	Ingreso Y	Utilidad Operativa UO	Utilidad Neta UN
Microempresa	193	243	45.984	42.558	29.105	1.137	586
Pequeña	5	110	14.397	4.398	24.899	1.252	2.062
Mediana	2	225	2.741	1.433	7.250	659	86
Grande	-	-	-	-	-	-	-
Total	200	578	63.121	48.390	61.255	3.048	2.735

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

De las 200 empresas registradas, el 96 % son micro, 3 % pequeñas, el 1 % mediana empresa y no hay empresas de tamaño grande.

Ilustración 54. Clasificación por tamaño empresarial. Cóbbita

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

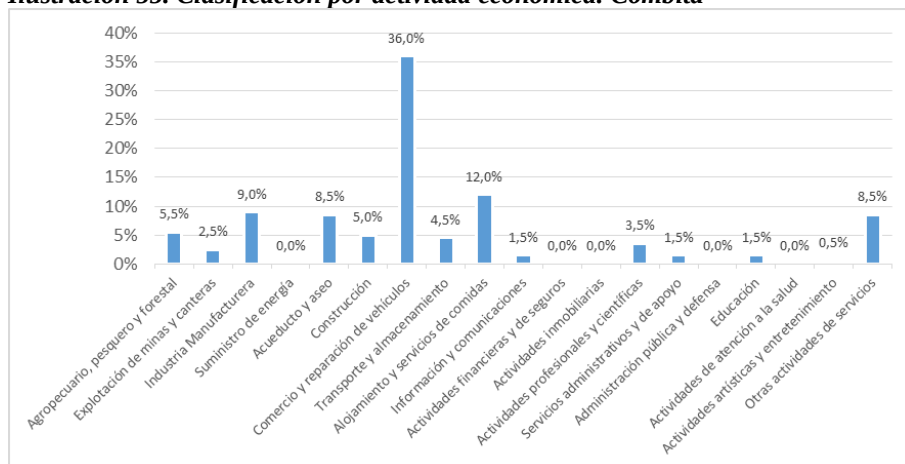
Por actividad económica, el comercio y la reparación de vehículos concentra el capital invertido en el municipio y a su vez, también concentra los ingresos y la utilidad.

Tabla 78. Cuentas agregadas por actividad económica (millones de pesos). Cóbbita

Actividad económica	CCT	L	K	P	Y	UO	UN
Agropecuario, pesquero y forestal	11	31	115	113,28	81	-	-
Explotación de minas y canteras	5	6	229	186,21	549	52	44
Industria manufacturera	18	42	689	353,30	2.155	37	6
Acueducto y aseo	17	23	1.369	1.368,09	351	2	-4
Construcción	10	16	2.418	2.400,10	1.557	23	23
Comercio y reparación de vehículos	72	229	48.200	35.828,23	48.362	1.894	2.121
Transporte y almacenamiento	9	41	991	655,33	689	-22	-21
Alojamiento y servicios de comidas	24	30	111	95,57	429	-	-
Información y comunicaciones	3	5	77	73,27	13	-	-
Actividades profesionales y científicas	7	12	4.808	3.222,94	6.588	1.050	566
Servicios administrativos y de apoyo	3	3	10	9,87	14	-	-
Educación	3	8	3.392	3.392,45	180	-	-
Actividades artísticas y entretenimiento	1	1	5	4,89	0	-	-
Otras actividades de servicios	17	131	706	685,99	289	12	1
Total/promedio	200	578	63.121	48.390	61.255	3.048	2.735

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Alojamiento y comidas es la segunda actividad con mayor número de empresarios; sin embargo, no reporta utilidades operacionales ni netas.

Ilustración 55. Clasificación por actividad económica. Cóbbita

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Se encuentra que el 36 % de las empresas están dedicadas al comercio y reparación de vehículos, seguido en un 12 % por alojamiento y servicios de comida; la industria manufacturera ocupa el tercer lugar con un 9 %, otras actividades de servicios y acueducto y aseo participan con 8,5 % cada una.

4.4.3 Generación de empleo

De los 578 empleos que reportan los comerciantes, el 42 % es aportado por microempresas, las empresas pequeñas aportan un 19 %, y por último la empresa de tamaño mediano registró un 39 % de la generación de empleo del municipio.

Tabla 79. Generación de empleo por tamaño. Cóbbita

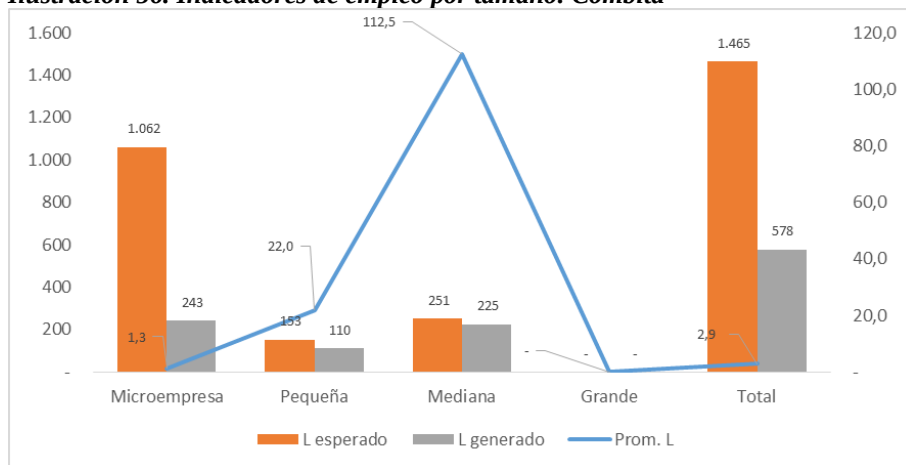
Tamaño	CCT	Empleo L	% L	Prom. L	L esperado
Microempresa	193	243	42%	1,3	1.062
Pequeña	5	110	19%	22,0	153
Mediana	2	225	39%	112,5	251
Grande	-	-	0%	-	-
Total	200	578		2,9	1.465

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Cada empresa genera en promedio 2.9 puestos de trabajo en el municipio de Cóbbita, siendo las empresas medianas las que más empleados tienen por establecimiento con un promedio de 112,5 empleados, la pequeña empresa con 22 puestos de trabajo en promedio y por último se observa como las microempresas registran 1,3 empleados por establecimiento.

Si cada empresa aportara el promedio de empleos de acuerdo a su clasificación legal, el aparato empresarial podría generar 1.465 empleos.

Por actividad económica, se encuentra que el sector que más aporta en generación de empleo fue el comercio y reparación de vehículos con 39,6 % (36 % de los comerciantes); sin embargo, la que más empleos promedio registra es otras actividades con 7,7 puestos de trabajo (8,5 % de los comerciantes) y transporte y almacenamiento (4,5 % de los empresarios).

Ilustración 56. Indicadores de empleo por tamaño. Cóbbita

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Tabla 80. Generación de empleo por actividad económica. Cóbbita

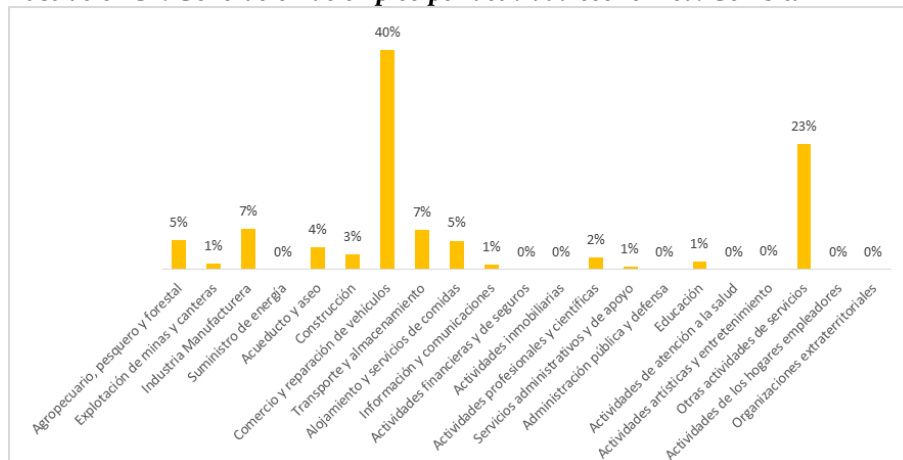
Actividad económica	CCT	CCT%	L	Empleo%	Prom. L
Agropecuaria, pesquero y forestal	11	5,5%	31	5,4%	2,8
Explotación de minas y canteras	5	2,5%	6	1,0%	1,2
Industria manufacturera	18	9,0%	42	7,3%	2,3
Acueducto y aseo	17	8,5%	23	4,0%	1,4
Construcción	10	5,0%	16	2,8%	1,6
Comercio y reparación de vehículos	72	36,0%	229	39,6%	3,2
Transporte y almacenamiento	9	4,5%	41	7,1%	4,6
Alojamiento y servicios de comidas	24	12,0%	30	5,2%	1,3
Información y comunicaciones	3	1,5%	5	0,9%	1,7
Actividades profesionales y científicas	7	3,5%	12	2,1%	1,7
Servicios administrativos y de apoyo	3	1,5%	3	0,5%	1,0
Educación	3	1,5%	8	1,4%	2,7
Actividades artísticas y entretenimiento	1	0,5%	1	0,2%	1,0
Otras actividades de servicios	17	8,5%	131	22,7%	7,7
Total/promedio	200	1	578	1	2,9

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Por actividad económica, se encuentra que el sector que más aporta en generación de empleo es el comercio y reparación de vehículos con 39,6 %, seguido de otras actividades de servicios con 22,7 %; la industria

manufacturera aportó el 7,3 %, ubicándose en el tercer lugar en generación de empleo.

Ilustración 57. Generación de empleo por actividad económica. Cómbita



Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Las actividades que generan menor cantidad de empleo en el municipio fueron las actividades artísticas y de entretenimiento que sólo reportaron un empleo, y servicios administrativos y de apoyo con 3 empleos.

4.4.4 Productividad de las empresas

El capital renovado para corte abril del 2019 en Cómbita, fue de \$ 63.121 millones de stock de capital, el ingreso fue de \$ 61.255 millones, analizando la productividad del capital (Y/K) se obtiene un promedio de 0,97 que significa que cada peso invertido en el municipio generó \$ 0.97 en ventas; las empresas de tamaño mediano registraron el indicador de productividad del capital más alto con 2,65, mientras que la microempresa registró 0,63 y la pequeña empresa 1,73.

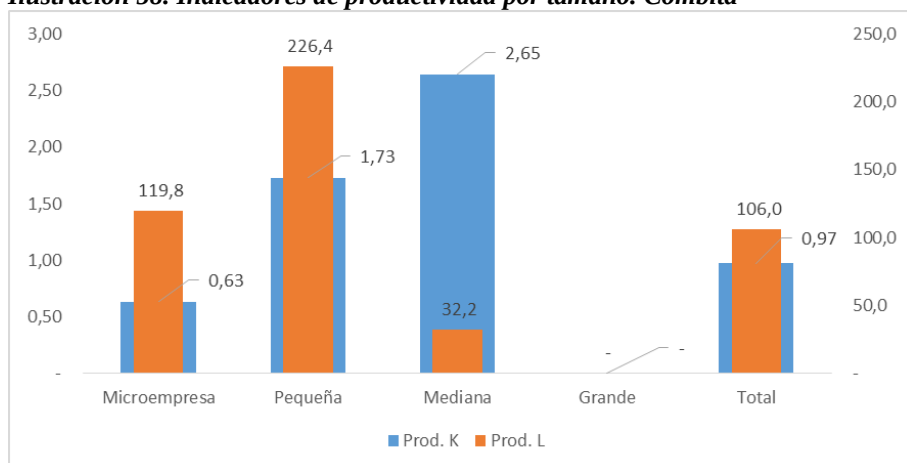
En cuanto a la productividad del trabajo, (Y/L) los resultados indica que en una microempresa cada empleado genera \$119.8 millones en ventas, las empresas pequeñas aportan una productividad del trabajo de 226,4 posicionándolas con el indicador más alto por tamaño de empresa; se observa también un 32,2 que registran las medianas empresas, donde un empleado genera \$32.2 millones de pesos, el total de las empresas del municipio cuentan con un indicador de productividad del trabajo de 106.

Tabla 81. Productividad empresarial por tamaño. Cómbita

Tamaño	Inversión K	Ingreso Y	Empleo L	Productividad $K = Y / K$	Productividad $L = Y / L$
Microempresa	45.984	29.105	243	0,63	119,8
Pequeña	14.397	24.899	110	1,73	226,4
Mediana	2.741	7.250	225	2,65	32,2
Grande	-	-	-	-	-
Total	63.121	61.255	578	0,97	106,0

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Las pequeñas empresas presentan los dos indicadores de productividad por encima del promedio, por tanto, son más eficientes en el uso de sus factores.

Ilustración 58. Indicadores de productividad por tamaño. Cómbita

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

En la distribución por actividad económica, son más eficientes las actividades profesionales y el comercio y reparación de vehículos por tener los dos indicadores por encima del promedio.

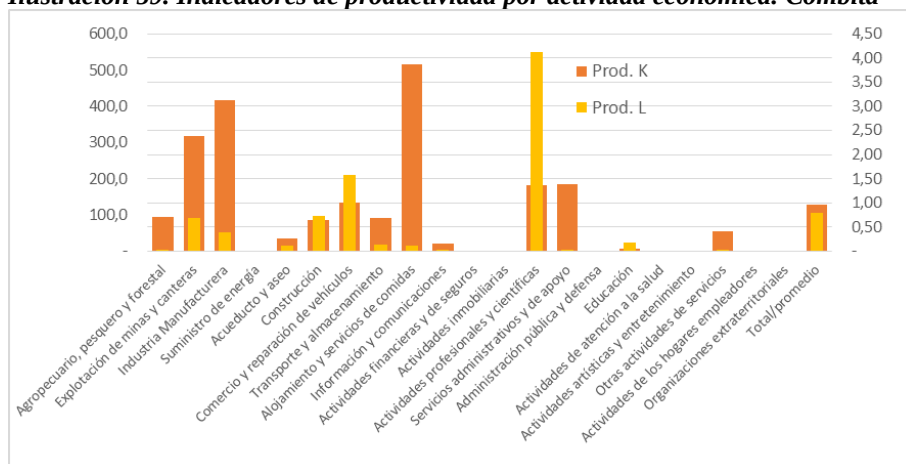
En productividad del capital son eficientes el alojamiento y comidas, la industria manufacturera, la explotación de minas y los servicios administrativos y de apoyo.

Tabla 82. Productividad por actividad económica. Cóbbita

Actividad económica	L	K	Y	Prod. K = Y/K	Prod. L = Y/L
Agropecuario, pesquero y forestal	31	115	81	0,71	2,6
Explotación de minas y canteras	6	229	549	2,39	91,4
Industria manufacturera	42	689	2.155	3,13	51,3
Acueducto y aseo	23	1.369	351	0,26	15,3
Construcción	16	2.418	1.557	0,64	97,3
Comercio y reparación de vehículos	229	48.200	48.362	1,00	211,2
Transporte y almacenamiento	41	991	689	0,69	16,8
Alojamiento y servicios de comidas	30	111	429	3,88	14,3
Información y comunicaciones	5	77	13	0,16	2,5
Actividades profesionales y científicas	12	4.808	6.588	1,37	549,0
Servicios administrativos y de apoyo	3	10	14	1,38	4,5
Educación	8	3.392	180	0,05	22,5
Actividades artísticas y entretenimiento	1	5	0	0,00	0,0
Otras actividades de servicios	131	706	289	0,41	2,2
Total/promedio	578	63.121	61.255	0,97	106,0

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

En materia de productividad del trabajo, prácticamente todas las actividades tienen resultados por debajo del promedio, excepto las actividades profesionales y científicas y las relacionadas con el comercio.

Ilustración 59. Indicadores de productividad por actividad económica. Cóbbita

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

4.4.5 Competitividad de las empresas

De acuerdo con los datos por tamaño, las empresas generaron un margen operacional de 5 % y un margen neto del 4,5 %, siendo las medianas empresas las que tienen mayor margen operativo con 9,1 %, la pequeña empresa tiene el mejor indicador de margen neto con 8,3 %, La rentabilidad de la inversión (ROA) alcanzada por todas las empresas fue de 4,3 % y la del patrimonio (ROE) el 5,7 %.

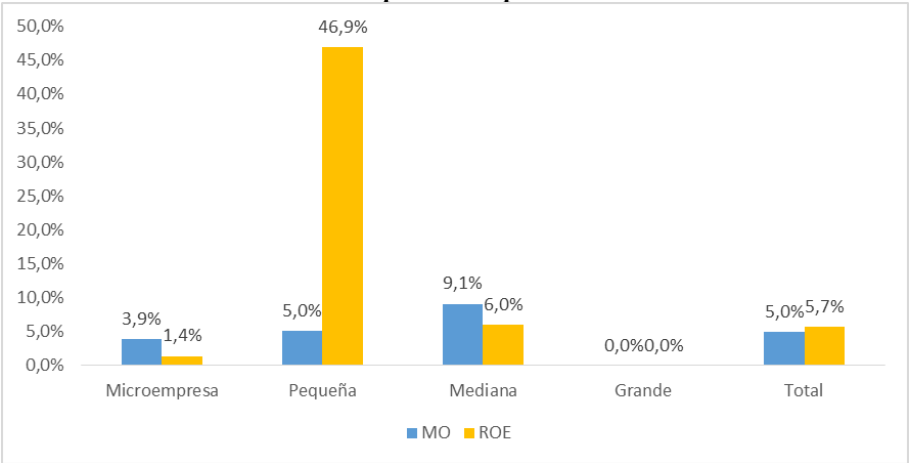
Tabla 83. Competitividad empresarial por tamaño. Cómbita

Tamaño	MO	MN	ROA	ROE
Microempresa	3,9%	2,0%	1,3%	1,4%
Pequeña	5,0%	8,3%	14,3%	46,9%
Mediana	9,1%	1,2%	3,2%	6,0%
Grande				
Total	5,0%	4,5%	4,3%	5,7%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Como se observa en la ilustración, la rentabilidad del patrimonio es considerablemente alta para las pequeñas empresas, mientras que las medianas empresas son las que reportan mejor margen operacional. Las microempresas tienen el menor retorno al capital de inversionista.

Ilustración 60. Indicadores de competitividad por tamaño. Cómbita



Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Por actividades económicas, considerando el costo de oportunidad (4,5 %) muestra la fortaleza de la ROE en el municipio.

La actividad que ofrece mejor margen operacional son las actividades profesionales y científicas con un 15,9 %, también es la actividad con mejor indicador de margen neto con 8,6 %; transporte y almacenamiento es la actividad que presenta peor panorama en cuanto a margen operacional y margen neto con un indicador negativo de 3,2 % y 3 % respectivamente.

Tabla 84. Competitividad por actividad económica. Cóbbita

Actividad económica	MO	MN	ROA	ROE
Explotación de minas y canteras	9,4%	8,0%	19,2%	23,6%
Industria manufacturera	1,7%	0,3%	0,8%	1,6%
Acueducto y aseo	0,7%	-1,3%	-0,3%	-0,3%
Construcción	1,5%	1,5%	1,0%	1,0%
Comercio y reparación de vehículos	3,9%	4,4%	4,4%	5,9%
Transporte y almacenamiento	-3,2%	-3,0%	-2,1%	-3,2%
Actividades profesionales y científicas	15,9%	8,6%	11,8%	17,5%
Otras actividades de servicios	4,0%	0,3%	0,1%	0,1%
Total/promedio	5,0%	4,5%	4,3%	5,7%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Las actividades más rentables fueron explotación de minas y canteras con un retorno del patrimonio (ROE) de 23,6 % y actividades profesionales y científicas con 17,5 %, en tanto a la rentabilidad de la inversión (ROA), las actividades coinciden con las de mayores retornos del patrimonio, explotación de minas y canteras 19,2 % y actividades profesionales y científicas con 11,8 %.

Las actividades con bajos niveles de desempeño en cuanto a rentabilidad, son transporte y almacenamiento con indicadores negativo de ROE de 3,2 % y ROA de 2,1 %, acueducto y aseo es otra actividad con estos indicadores negativos, ROE y ROA de 0,3 %.

4.4.6 Valor económico agregado de las empresas

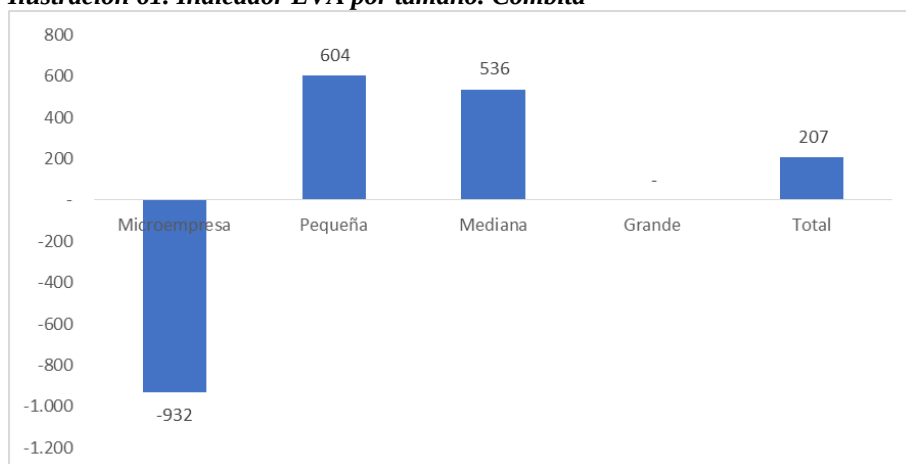
El sector empresarial generó valor por el orden de \$2 07 millones en Cóbbita. No obstante, las microempresas destruyeron valor por \$ 932 millones, la empresa pequeña creó valor por \$ 604 millones; por último, la mediana empresa generó valor por el orden de \$ 536 millones.

Tabla 85. Generación de riqueza por tamaño. Cóbbita

Tamaño	K	UO	EVA
Microempresa	45.984	1.137	-932
Pequeña	14.397	1.252	604
Mediana	2.741	659	536
Grande	-	-	-
Total	45.984	3.048	207

Fuente: (CCT, 2019)

Cóbbita es uno de los pocos municipios con generación de riqueza, sin embargo, las microempresas podrían contrarrestar el aporte de valor, por lo que sería posible su intervención y apoyo.

Ilustración 61. Indicador EVA por tamaño. Cóbbita

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Entre las actividades que crearon valor en el municipio se destacan actividades profesionales y científicas por el orden de \$ 834 millones, explotación de minas y canteras generó valor por \$ 41 millones; en las actividades que destruyeron valor se destacan comercio y reparación de vehículos con \$ 275 millones y educación por valor de \$ 153 millones.

Tabla 86. Valor económico agregado por actividad económica. Cómbita

Actividad económica	K	OU	EVA
Agropecuario, pesquero y forestal	115	-	-5
Explotación de minas y canteras	229	52	41
Industria Manufacturera	689	37	6
Acueducto y aseo	1.369	2	-59
Construcción	2.418	23	-86
Comercio y reparación de vehículos	48.200	1.894	-275
Transporte y almacenamiento	991	-22	-66
Alojamiento y servicios de comidas	111	-	-5
Información y comunicaciones	77	-	-3
Actividades profesionales y científicas	4.808	1.050	834
Servicios administrativos y de apoyo	10	-	-0
Educación	3.392	-	-153
Actividades artísticas y entretenimiento	5	-	-0
Otras actividades de servicios	706	12	-20
Total/promedio	63.121	3.048	207

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

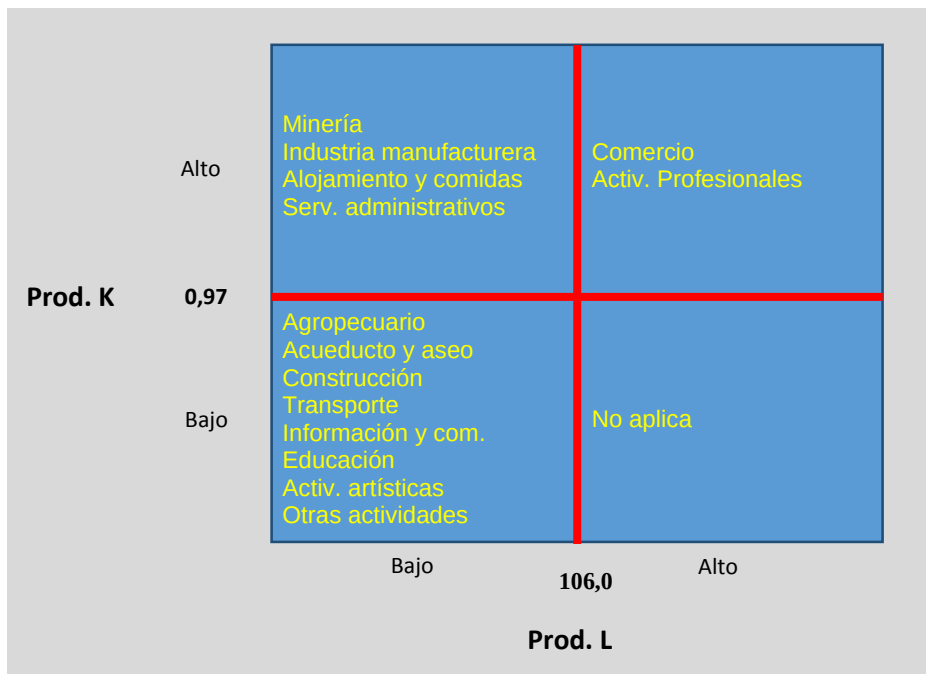
4.5 Sectores económicos potenciales

4.5.1 Por productividad

Las actividades con mejor desempeño son el comercio y actividades profesionales, ambas presentan indicadores de productividad del trabajo y del capital por encima del promedio.

Las actividades con alta productividad del capital y baja productividad del trabajo son minería, industria manufacturera, alojamiento y comidas y servicios administrativos. Estas actividades se encuentran por encima del promedio de la productividad del capital (0,97), pero por debajo del promedio de la productividad del trabajo (106).

Ninguna actividad clasifica indicador de productividad del trabajo alto y un indicador bajo de productividad del capital.

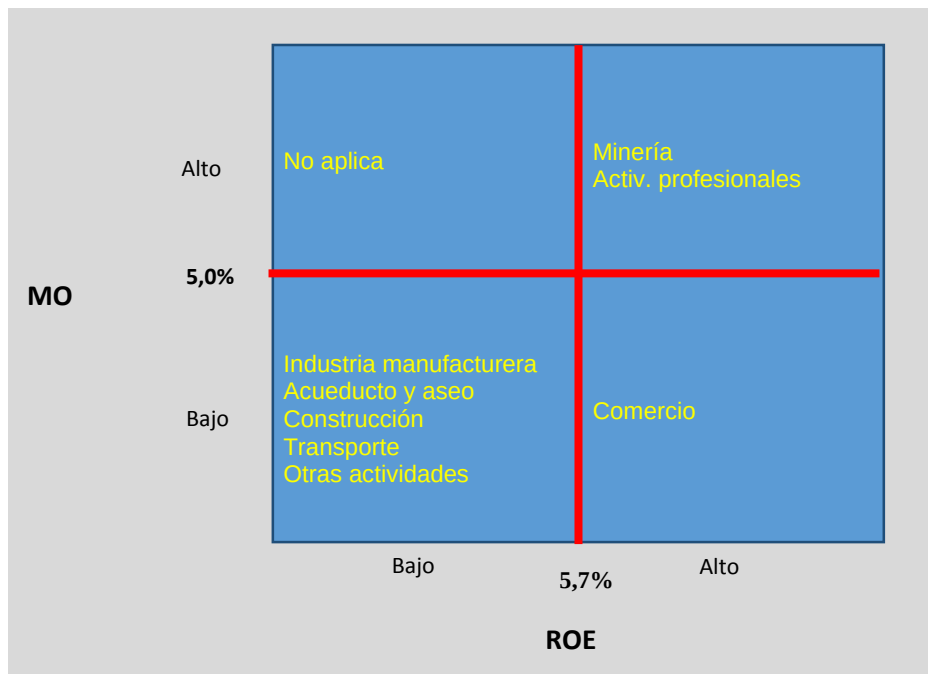
Ilustración 62. Matriz de productividad. Cómbita

Fuente: los autores

Las actividades con baja productividad de capital y trabajo y por tanto ineficientes, son las actividades agropecuarias, acueducto y aseo, construcción, transporte, información, educación, actividades artísticas y otras actividades, todas estas se encuentran por debajo de los dos promedios, tanto de la productividad del capital como de la productividad del trabajo.

4.5.2 Por competitividad

La matriz de competitividad ubica las principales actividades en cuanto a margen operacional y rentabilidad del patrimonio (ROE); las actividades con indicador por encima del promedio de margen neto (MO) y ROE son las actividades de extracción de minas y las actividades profesionales y científicas.

Ilustración 63. Matriz de competitividad. Cóbbita

Fuente: los autores

Comercio y reparación de vehículos fue la actividad con un retorno (ROE) por encima del promedio, pero estuvo por debajo del promedio en el margen operacional, mientras que ninguna actividad cuenta con el margen operacional por encima del promedio y un indicador por debajo del promedio en el retorno (ROE).

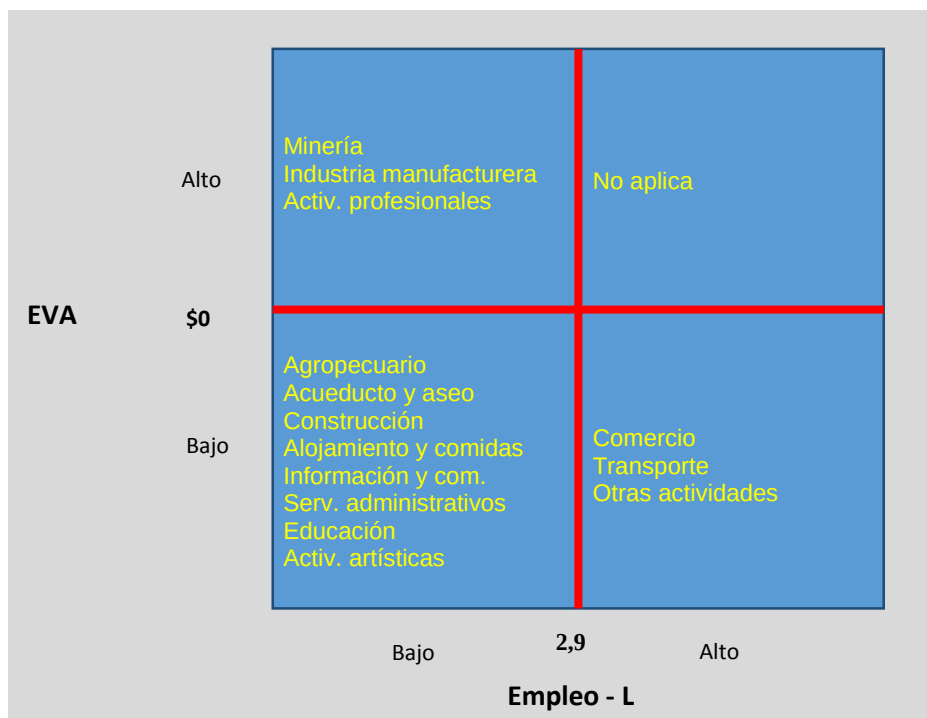
La actividad de bajo nivel de desempeño en los dos indicadores y que se encuentran por debajo del promedio son las actividades relacionadas con la industria manufacturera, acueducto y aseo, construcción, transporte y otras actividades.

4.5.3 Por generación de bienestar

La matriz de generación de bienestar para el municipio, indica que ninguna actividad estuvo por encima del promedio tanto en el indicador EVA como en generación de empleo.

Las actividades generadoras de empleo por encima del promedio (2,9) y por debajo de cero en el indicador EVA fueron el comercio y reparación de vehículos, transporte y otras actividades.

Ilustración 64. Matriz de generación de bienestar. Cómbita



Fuente: los autores

Entre las actividades que generaron valor y tienen un indicador de generación de empleo por debajo del promedio se destacan la minería, la industria manufacturera y las actividades profesionales y científicas.

Las actividades que presentan bajo desempeño ya que destruyen valor y están por debajo del promedio en generación de empleo son las actividades agropecuarias, acueducto, construcción, alojamiento y servicios de comida, información, servicios administrativos, educación y actividades artísticas.

5 Toca

5.1 Datos demográficos y sociales

5.1.1 Distribución etaria

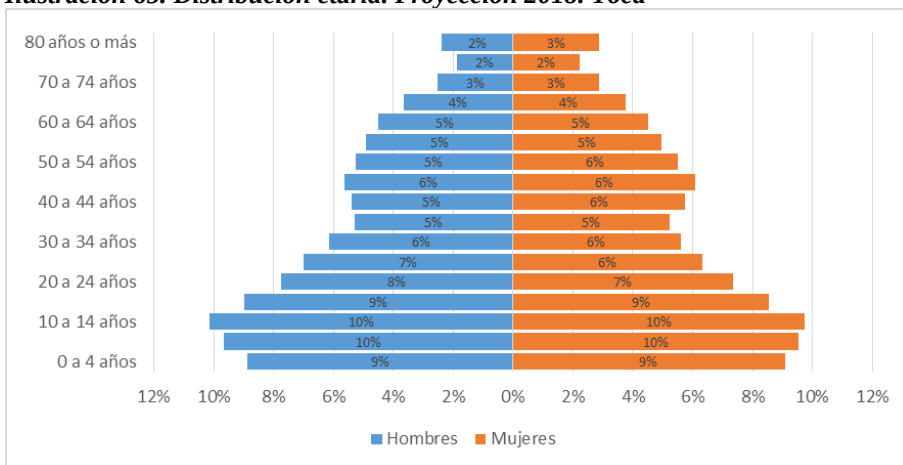
La población de Toca pasó de 10.561 personas en el 2005 a 10.007 en el 2018; se observa una disminución en la población del 5,24 %. El 52 % representado por hombres y un 48 % por mujeres.

Tabla 87. Distribución etaria. Toca

Grupo Quinquenal	2005	2018	Hombre	Mujer	Hombres	Mujeres
0 a 4 años	1.144	898	460	438	9%	9%
5 a 9 años	1.171	961	501	460	10%	10%
10 a 14 años	1.213	995	525	470	10%	10%
15 a 19 años	1.009	879	466	413	9%	9%
20 a 24 años	768	755	401	354	8%	7%
25 a 29 años	667	668	363	305	7%	6%
30 a 34 años	713	588	318	270	6%	6%
35 a 39 años	643	526	274	252	5%	5%
40 a 44 años	588	557	280	277	5%	6%
45 a 49 años	526	585	291	294	6%	6%
50 a 54 años	479	539	273	266	5%	6%
55 a 59 años	366	495	255	240	5%	5%
60 a 64 años	310	452	234	218	5%	5%
65 a 69 años	298	371	190	181	4%	4%
70 a 74 años	280	269	130	139	3%	3%
75 a 79 años	200	206	98	108	2%	2%
80 años o más	186	263	124	139	2%	3%
Total	10.561	10.007	5.183	4.824	52%	48%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a)

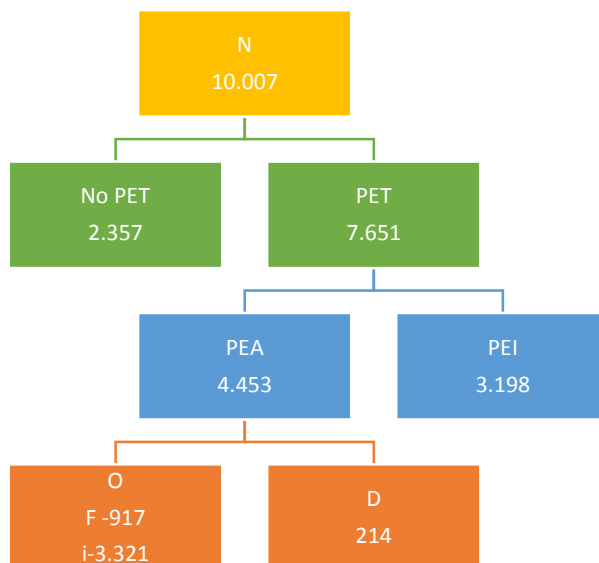
En la base piramidal, se observa que los tres primeros grupos hasta los 14 años son iguales, el 71 % de los hombres y mujeres son mayores a 14 años, por lo tanto, son personas en edad de trabajar.

Ilustración 65. Distribución etaria. Proyección 2018. Toca

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a)

5.1.2 Mercado laboral

La población en edad de trabajar en el municipio fue de 7.651 personas que equivalen al 76,5 %. La población económicamente activa fue de 4.453.

Ilustración 66. Mercado laboral. Aproximación 2018. Toca

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a) y (COMFABOY, 2019)

Los ocupados fueron 4.238 personas que corresponde al 55,4 % de la PET; la tasa de desempleo se ubicó en 4,8 %, un 2,4 % por debajo de la tasa de desempleo del departamento de Boyacá, entre tanto la informalidad laboral se ubicó en 78,4 %.

Tabla 88. Comparativo de indicadores laborales. Boyacá vs Toca

Concepto	Boyacá	Municipio
% población en edad de trabajar	78,7%	76,5%
TGP	58,7%	58,2%
TO	55,4%	55,4%
TD	7,2%	4,8%
Informalidad laboral	71,9%	78,4%

Fuente: los autores y (DANE, 2019d)

De los 917 empleos formales de Toca, la actividad agropecuaria fue la principal generadora de empleo del municipio, con una participación del 83%, seguido de comercio y reparación de vehículos con una participación del 5 %.

Trasporte y almacenamiento es la actividad que menos generó empleo en Toca con un empleado, seguido de alojamiento y servicios de comida y actividades profesionales y científicas con 2 empleos generados.

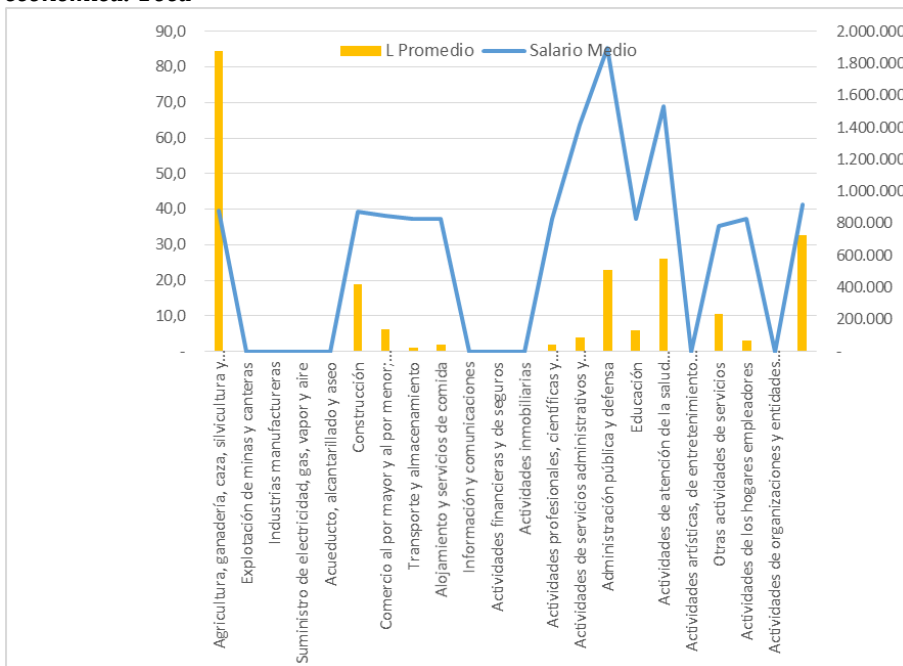
Tabla 89. Empleo formal por actividad económica. Toca

Actividades	Empleos	Empleadores	L Promedio	Salario Medio	Participación L
Agropecuaria, pesquero y forestal	760	9	84,4	879.579	83%
Construcción	19	1	19,0	874.841	2%
Comercio y reparación de vehículos	50	8	6,3	847.181	5%
Transporte y almacenamiento	1	1	1,0	828.116	0%
Alojamiento y servicios de comidas	2	1	2,0	828.116	0%
Actividades profesionales y científicas	2	1	2,0	828.116	0%
Servicios administrativos y de apoyo	4	1	4,0	1.417.412	0%
Administración pública y defensa	23	1	23,0	1.893.163	3%
Educación	6	1	6,0	828.116	1%
Actividades de atención a la salud	26	1	26,0	1.533.000	3%
Otras actividades de servicios	21	2	10,5	786.471	2%
Actividades de los hogares empleadores	3	1	3,0	828.116	0%
Total/promedio	917	28	32,8	921.091	100%

Fuente: los autores a partir de (COMFABOY, 2019)

En promedio, cada empleador aportó 32,8 puestos de trabajo y pagó un salario de \$ 921.091, destacándose la administración pública y defensa y las actividades de atención en la salud con los salarios medios más altos.

Ilustración 67. Comparativo salario medio y empleo promedio por actividad económica. Toca

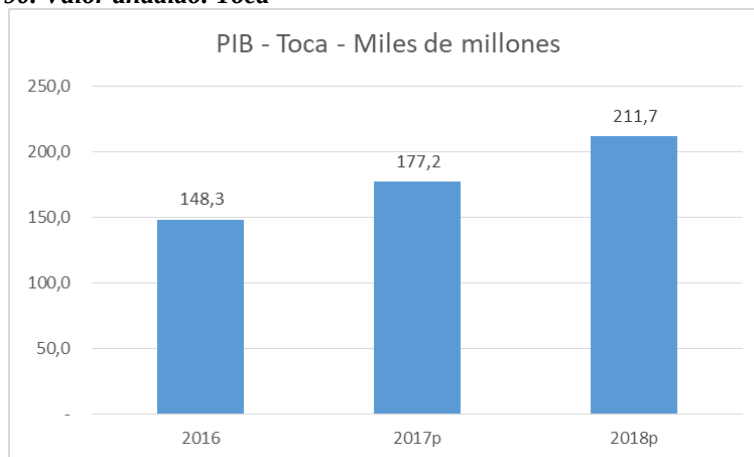


Fuente: los autores a partir de (COMFABOY, 2019)

5.2 Indicadores económicos

En el 2017, el Dane proyectaba \$ 177,2 mil millones de valor agregado en el municipio; si se continuaba el crecimiento registrado el año anterior, el 2018 podría aportar \$ 211,7 mil millones.

El crecimiento que reportó el municipio en el 2017, comparado con el 2016 fue del 19,5 % y su valor alcanzó el 3,6 % del valor reportado por la provincia Centro.

Tabla 90. Valor añadido. Toca

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019b)

5.3 Indicadores sector agropecuario

Las cifras reportadas para cada municipio son extractadas del Censo Nacional Agropecuario 2014.

5.3.1 Sector agrícola

Tabla 91. Cultivos agroindustriales. Toca

Agroindustriales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Otros	480	2.674	2.600	762	0,29	100%	100%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

En Toca se concentran los cultivos de otros tipos de agroindustriales, entre los que podrían encontrarse fique, higuerilla, olivo, entre otros. Las 480 fincas completan 2.674 hectáreas destinadas para este tipo de cultivos, de las cuales 2.600 han sido cosechadas con una producción de 762 kilogramos y con un rendimiento de 0,29 kilogramos por hectárea.

Tabla 92. Cultivos frutales. Toca

Frutales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Otros	41	68	56	245	4,38	100%	100%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Se concentran los cultivos de otros tipos de frutales tales como agraz, albaricoque, arándano, brevo, cereza, durazno, dátil, fresa, frambuesa, mora andina, entre otras, donde 41 fincas que completan 68 hectáreas destinadas para este tipo de cultivos y de estas 56 han sido cosechadas, con una producción de 245 kilogramos de fruta y con un rendimiento de 4,38 kilogramos por hectárea.

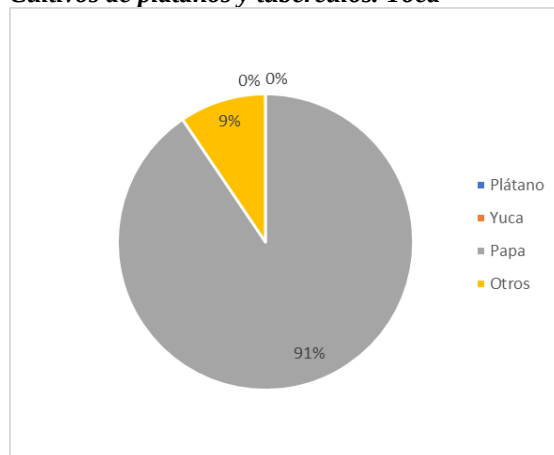
Tabla 93. Cultivos de plátanos y tubérculos. Toca

Plátanos y tubérculos	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Total	169	974	773	8.336	10,78	100%	100%
Papa	153	956	758	8.298	10,95	91%	100%
Otros	16	18	15	38	2,53	9%	0%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

De las 974 hectáreas sembradas de plátanos y tubérculos, 956 hectáreas estaban dedicadas al cultivo de papa, de las cuales fueron cosechadas 758 hectáreas con una producción de 8.298 y un rendimiento por hectárea de 10,95 kilogramos por hectárea.

Ilustración 68. Cultivos de plátanos y tubérculos. Toca



Fuente: los autores a partir de (DANE, 2016)

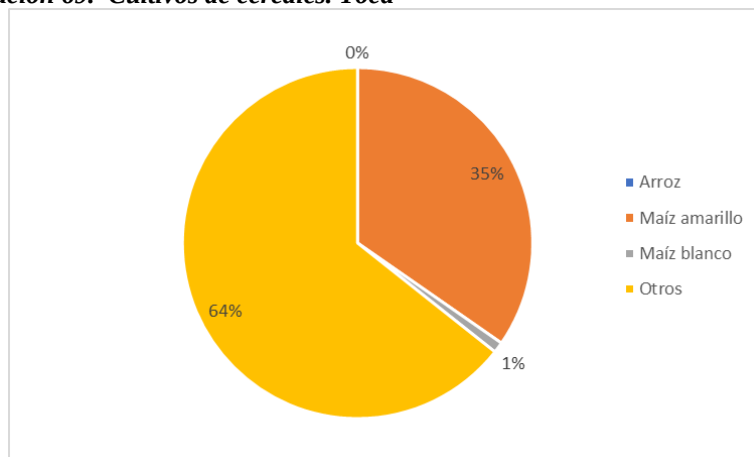
El 91 % de las UPA están dedicadas al cultivo de papa en el municipio y el 9% al cultivo de otro tipo de tubérculos y plátano dentro de los cuales podrían ser batata, bore, cubios, mafafa, malanga, ruba, sagú, entre otros.

Tabla 94. Cultivos de cereales. Toca

Cereales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Total	202	658	428	903	2,11	100%	100%
Maíz amarillo	70	225	145	2.600	17,93	35%	288%
Maíz blanco	2	2	1	4	4,00	1%	0%
Otros	130	431	281	435	1,55	64%	48%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

De las 202 hectáreas sembradas, 130 lo dedican a otros tipos de cereales que podrían ser cómo alpiste, avena, cebada, centeno, sorgo, trigo, quinua, mijo; 70 son maíz amarillo y 2 de maíz blanco, de las cuales han sido cosechadas 431, 225 y 2 hectáreas respectivamente, generando una producción de 435 kilogramos de otros, seguido 2.600 kilogramos de maíz amarillo y 4 de maíz blanco, siendo el maíz amarillo el que presenta el más alto rendimiento con 17,93 kilogramos por hectárea.

Ilustración 69. Cultivos de cereales. Toca

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

El 64 % de las fincas que se dedican al cultivo de cereales, lo destinan a otros cereales que podrían ser alpiste, avena, cebada, centeno, sorgo, trigo, quinua, mijo, seguido del maíz amarillo con 35 % y finalmente el maíz blanco con el 1 %.

Tabla 95. Cultivo de flores y follajes. Toca

Flores	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)
Flores	12	75	75	890	11,87
Hortalizas	124	144	126	1.237	9,82
Aromáticas	7	3	-	1	
Forestales	19	63	-	-	

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Dentro de los cultivos de flores y follajes, resaltan el cultivo de hortalizas la cual 124 UPA dedican a este tipo de cultivos generando un área sembrada de 144 hectáreas, de las cuales 126 han sido cosechadas con una producción de 1.237 kilogramos, con un rendimiento de 9,82 kilogramos por hectárea.

5.3.2 Sector pecuario

La producción pecuaria en Toca en gran parte se concentrada en el sector bovino, donde 1.583 fincas se dedican a la crianza de este tipo de animales con 8.593 cabezas de ganado que generan 25.561 litros de leche, seguido de las aves donde 476 UPA, que cuentan con 16.673 animales y una producción de 8.600 aves de engorde.

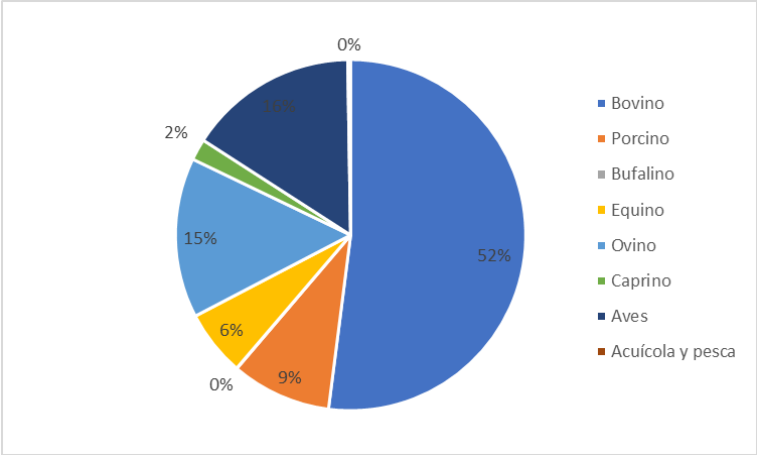
Tabla 96. Inventario pecuario. Toca

Pecuario	UPA	Inventario	Producción	Producto	Promedio	% UPA
Bovino	1.583	8.593	25.561	Lt Leche	5,43	52%
Porcino	281	1.736	867	Cerdo cebado	6,18	9%
Bufalino	1	2			2,00	0%
Equino	185	390			2,11	6%
Ovino	449	3.330			7,42	15%
Caprino	60	195			3,25	2%
Aves	476	16.673	8.600	Aves engorde	35,03	16%
Acuícola y pesca	8				-	0%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

En gran parte de las fincas que están vinculadas a la producción pecuaria se dedican al sector bovino (52 %), seguido de las aves (16 %) y sector ovino (15 %).

Ilustración 70. Participación del inventario pecuario. Toca



Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

5.4 Indicadores empresariales

5.4.1 Caracterización de las empresas

El municipio cuenta con 169 empresarios, donde el 79,3 % son personas naturales y 20,7 % jurídicas, entre las que se destacan 13 % Esal y 6,5 % S.A.S.

Tabla 97. Tipo de empresas registradas en la CCT. Toca

Tipo de empresa	Cantidad	Participación
Persona Natural	134	79,3%
Limitada	1	0,6%
S.A.	1	0,6%
ESAL	22	13,0%
S.A.S	11	6,5%
Total	169	100,0%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

De las empresas registradas, el 27 % tiene una antigüedad de hasta 10 años, las empresas con menos de 1 año participan con el 25 %, las empresas de hasta 3 años de antigüedad registran el 24 %; las empresas con más de 10 años de antigüedad participaron con el 18 %.

Tabla 98. Antigüedad de las empresas registradas en la CCT. Toca

Antigüedad	Cantidad	Participación
Menos de 1 año	42	25%
Hasta 3 años	41	24%
Hasta 5 años	9	5%
Hasta 10 años	46	27%
Más de 10 años	31	18%
Total	169	100%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

5.4.2 Cuentas agregadas de las empresas

En Toca, las 169 empresas registradas en la CCT generaron 956 empleos, con un stock de capital de \$ 7.850 millones e ingresos totales por \$ 15.865 millones. Las utilidades netas sumaron \$ 380 millones.

Tabla 99. Cuentas agregadas de las empresas por tamaño (millones de pesos). Toca

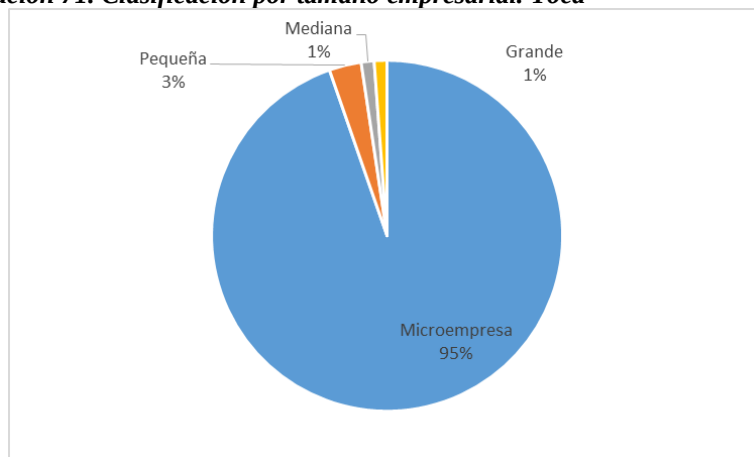
Tamaño	CCT	Empleos L	Inversión K	Patrimonio P	Ingreso Y	Utilidad Operativa UO	Utilidad Neta UN
Microempresa	160	191	4.142	4.041	11.581	35	33
Pequeña	5	86	1.208	1.205	1.218	-	-
Mediana	2	179	2.437	1.231	3.039	517	346
Grande	2	500	63	63	27	-	-
Total	169	956	7.850	6.540	15.865	552	380

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

En la ilustración siguiente se puede apreciar que el 95 % de las empresas en Toca son micro, 3 % pequeñas, el 1 % mediana empresa y 1 % empresas grandes.

En cuanto se hace la distribución por actividades, se encuentra que el capital está concentrado en el agropecuario y el comercio y reparación de vehículos, mientras en el ingreso es mayor en el comercio y segundo el sector agropecuario.

En lo que concierne a la generación de utilidades, sólo estas dos actividades reportaron información, mostrando que el sector agropecuario es un gran generador de beneficios para la comunidad.

Ilustración 71. Clasificación por tamaño empresarial. Toca

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Tabla 100. Cuentas agregadas de las empresas por actividad económica (millones de pesos). Toca

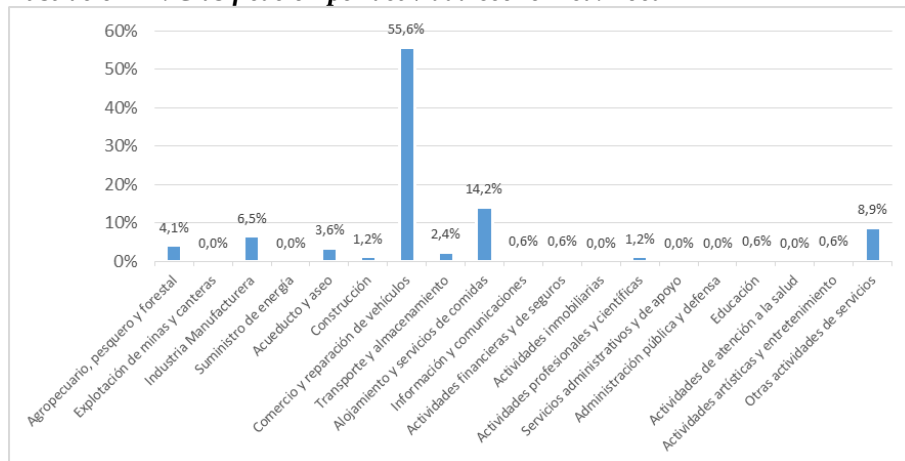
Actividad económica	CCT	L	K	P	Y	UO	UN
Agropecuario, pesquero y forestal	7	124	4.291	3.059,66	6.187	521	350
Industria manufacturera	11	11	23	15,68	59	-	-
Acueducto y aseo	6	514	76	76,40	74	-	-
Construcción	2	2	603	603,37	525	-	-
Comercio y reparación de vehículos	94	146	2.412	2.352,96	7.333	31	30
Transporte y almacenamiento	4	4	7	6,70	8	-	-
Alojamiento y servicios de comidas	24	26	367	364,29	1.537	-	-
Información y comunicaciones	1	1	1	0,90	-	-	-
Actividades financieras y de seguros	1	4	-	-	-	-	-
Actividades profesionales y científicas	2	2	8	6,00	12	-	-
Educación	1	1	0	0,30	0	-	-
Actividades artísticas y entretenimiento	1	1	1	1,40	10	-	-
Otras actividades de servicios	15	120	61	51,98	120	-	-
Total/promedio	169	956	7.850	6.540	15.865	552	380

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Se encuentra que el 55,6 % de las empresas están dedicadas al comercio y reparación de vehículos, seguido en un 14,2 % de alojamiento y servicios de comidas; continúa con otras actividades de servicios con 8,9 % y la industria

manufacturera con 6,5 % entre las más importantes. Entre tanto, las actividades del sector agropecuario sólo representaban un 4 %.

Ilustración 72. Clasificación por actividad económica. Toca



Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

5.4.3 Generación de empleo

En generación de empleo se encuentra que el 20 % de los empleados en el municipio es aportado por las microempresas, entre tanto las empresas pequeñas participan con 9 %, la mediana empresa registró un 19 % de la generación de empleo y por último las empresas grandes son las mayores generadoras de empleo con 52 %.

Tabla 101. Generación de empleo por tamaño. Toca

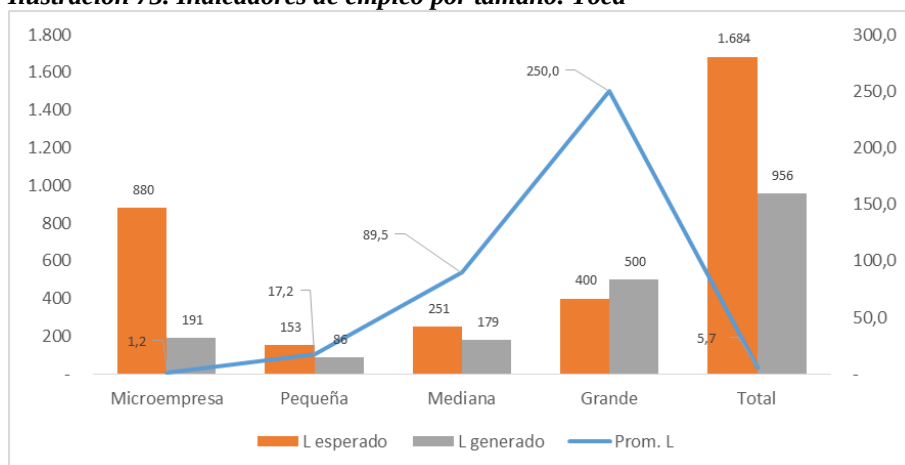
Tamaño	CCT	Empleo L	% L	Prom. L	L esperado
Microempresa	160	191	20%	1,2	880
Pequeña	5	86	9%	17,2	153
Mediana	2	179	19%	89,5	251
Grande	2	500	52%	250,0	400
Total	169	956		5,7	1.684

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

El aparato empresarial del municipio podría generar 1.684 empleos, pero está reportando un poco más de la mitad con 956 puestos de trabajo.

Cada empresa genera en promedio 5,7 puestos de trabajo en el municipio, siendo la gran empresa la que más empleados tienen por establecimiento con un promedio de 250 empleados, la pequeña empresa con 17,2 puestos de trabajo en promedio, las microempresas registran 1,2 empleados por establecimiento y la empresa mediana generó 89,5 puestos de trabajo.

Ilustración 73. Indicadores de empleo por tamaño. Toca



Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

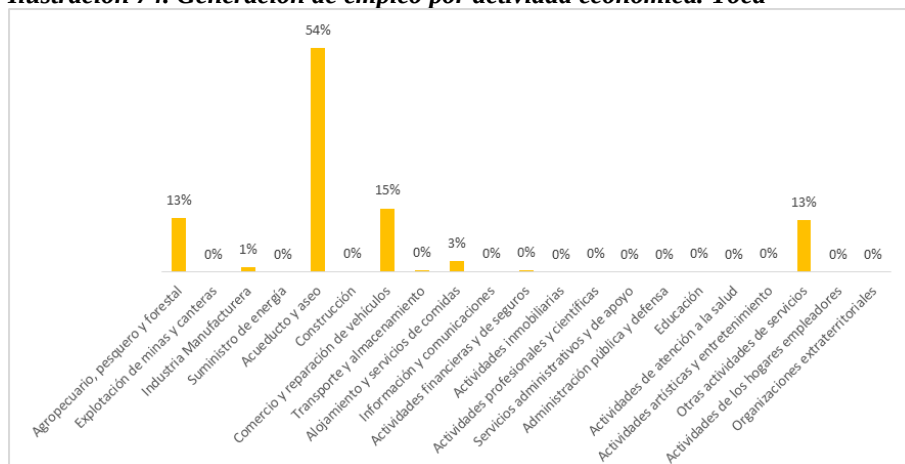
Por actividades económicas, el mayor empleador es el sector de acueducto y aseo, así mismo el que mayor promedio presenta. El comercio que aglutina la mayor cantidad de empresarios es el segundo generador; sin embargo, su promedio de empleo es muy bajo con 1,6 puestos de trabajo.

El sector que más aporta en generación de empleo fue acueducto y aseo, con 53,8 %, seguido de comercio y reparación de vehículos con 15,3 % y la actividad agropecuaria y otras actividades de servicios con un 13 % del empleo del municipio.

Tabla 102. Generación de empleo por actividad económica. Toca

Actividad económica	CCT	CCT%	L	Empleo%	Prom. L
Agropecuario, pesquero y forestal	7	4,1%	124	13,0%	17,7
Industria manufacturera	11	6,5%	11	1,2%	1,0
Acueducto y aseo	6	3,6%	514	53,8%	85,7
Construcción	2	1,2%	2	0,2%	1,0
Comercio y reparación de vehículos	94	55,6%	146	15,3%	1,6
Transporte y almacenamiento	4	2,4%	4	0,4%	1,0
Alojamiento y servicios de comidas	24	14,2%	26	2,7%	1,1
Información y comunicaciones	1	0,6%	1	0,1%	1,0
Actividades financieras y de seguros	1	0,6%	4	0,4%	4,0
Actividades profesionales y científicas	2	1,2%	2	0,2%	1,0
Educación	1	0,6%	1	0,1%	1,0
Actividades artísticas y entretenimiento	1	0,6%	1	0,1%	1,0
Otras actividades de servicios	15	8,9%	120	12,6%	8,0
Total/promedio	169	1	956	1	5,7

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Ilustración 74. Generación de empleo por actividad económica. Toca

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Las actividades que menor cantidad de empleos tiene por empresas son las actividades de información y comunicaciones, actividades financieras y de seguros y educación con un empleo generado cada una.

5.4.4 Productividad de las empresas

El capital renovado para corte abril del 2019 en Toca fue de \$ 7.850 millones y el ingreso fue de \$ 15.865 millones. Analizando la productividad del capital (Y/K) se obtiene un promedio de 2,02 que significa que por cada peso invertido en el municipio generó \$ 2.02 en ventas, las microempresas registran el más alto indicador de productividad del capital con 2,80; mientras que la microempresa registró 1,01, la mediana empresa 1,25 y la gran empresa con el indicador más bajo de productividad del capital se ubicó en 0,43.

Tabla 103. Productividad empresarial por tamaño. Toca

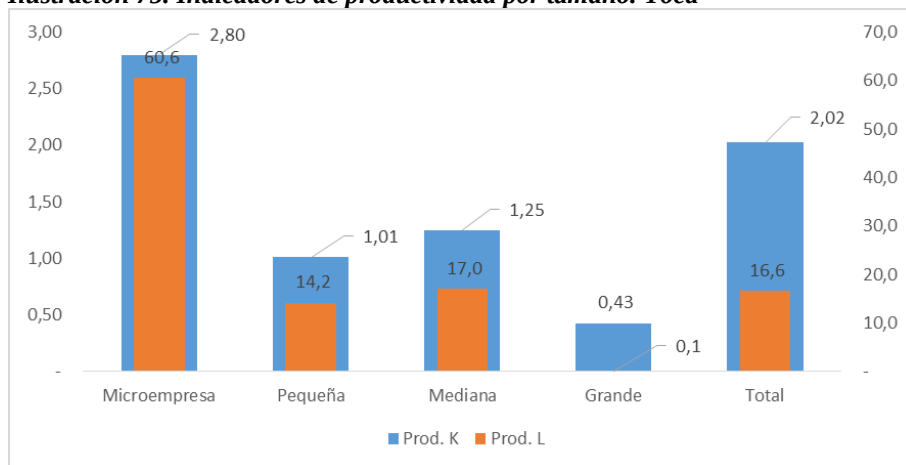
Tamaño	Inversión K	Ingreso Y	Empleo L	Productividad $K = Y / K$	Productividad $L = Y / L$
Microempresa	4.142	11.581	191	2,80	60,6
Pequeña	1.208	1.218	86	1,01	14,2
Mediana	2.437	3.039	179	1,25	17,0
Grande	63	27	500	0,43	0,1
Total	7.850	15.865	956	2,02	16,6

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

En cuanto a la productividad del trabajo (Y/L), los resultados indican que en una microempresa cada empleado genera \$ 60.6 millones en ventas, las empresas pequeñas aportan una productividad del trabajo de 14,2; se observa también que las medianas empresas registraron 17, esto indica que un empleado genera \$ 17 millones, entre tanto, las grandes empresas tienen un indicador de productividad el trabajo de 0,1.

El total de las empresas del municipio cuentan con un indicador de productividad del trabajo de 16,6.

Es de destacar que las microempresas tienen los dos indicadores de productividad muy por encima del promedio general de los empresarios en Toca.

Ilustración 75. Indicadores de productividad por tamaño. Toca

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Analizando la productividad del capital en Toca según actividad económica, se observa que actividades artísticas tienen el mejor indicador con 7,14, seguido de alojamiento y servicios de comidas con 4,19; mientras que la construcción muestra el indicador más débil con 0,61.

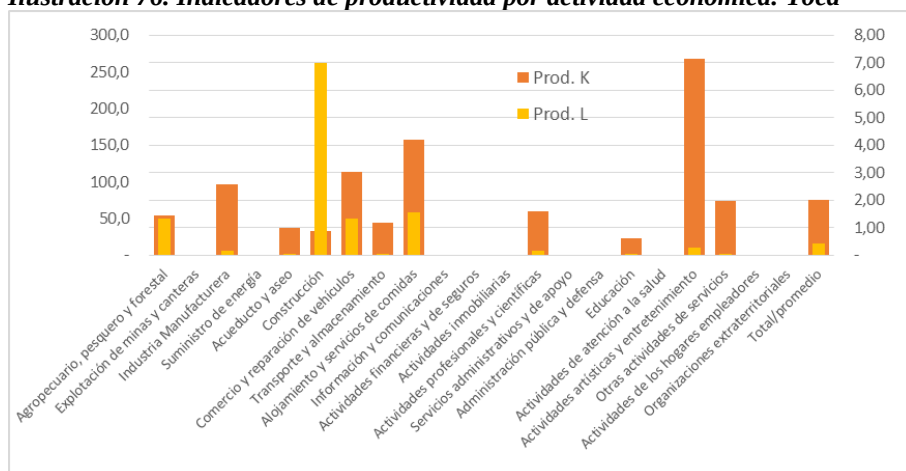
Tomando en cuenta la productividad del trabajo, las actividades con mejor indicador fueron construcción con 262,5 (ocupando el primer lugar), seguido de alojamiento y servicios de comida con 59,1 y comercio y reparación de vehículos con 50,2; por otra parte, las actividades de bajo desempeño en cuanto a productividad laboral fueron acueducto y aseo con 1,1 y educación con 0,2.

Tabla 104. Productividad por actividad económica. Toca

Actividad económica	L	K	Y	Prod. K = Y/K	Prod. L= Y/L
Agropecuario, pesquero y forestal	124	4.291	6.187	1,44	49,9
Industria Manufacturera	11	23	59	2,58	5,4
Acueducto y aseo	514	76	74	0,97	0,1
Construcción	2	603	525	0,87	262,5
Comercio y reparación de vehículos	146	2.412	7.333	3,04	50,2
Transporte y almacenamiento	4	7	8	1,19	2,0
Alojamiento y servicios de comidas	26	367	1.537	4,19	59,1
Información y comunicaciones	1	1	-	-	-
Actividades financieras y de seguros	4	-	-	-	-
Actividades profesionales y científicas	2	8	12	1,60	6,0
Educación	1	0	0	0,61	0,2
Actividades artísticas y entretenimiento	1	1	10	7,14	10,0
Otras actividades de servicios	120	61	120	1,97	1,0
Total/promedio	956	7.850	15.865	2,02	16,6

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Actividades como el agropecuario, el comercio y el alojamiento tienen indicadores de productividad por encima del promedio general.

Ilustración 76. Indicadores de productividad por actividad económica. Toca

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

5.4.5 Competitividad de las empresas

De acuerdo con los datos por tamaño, las empresas generaron un margen operacional de 3,5 % y un margen neto de 2,4 %, siendo las medianas empresas las que tienen mayor margen operacional con 17 % y el margen neto con 11,4 %. La rentabilidad de la inversión (ROA) alcanzó el 4,8 % y la del patrimonio (ROE) con 5,8 %.

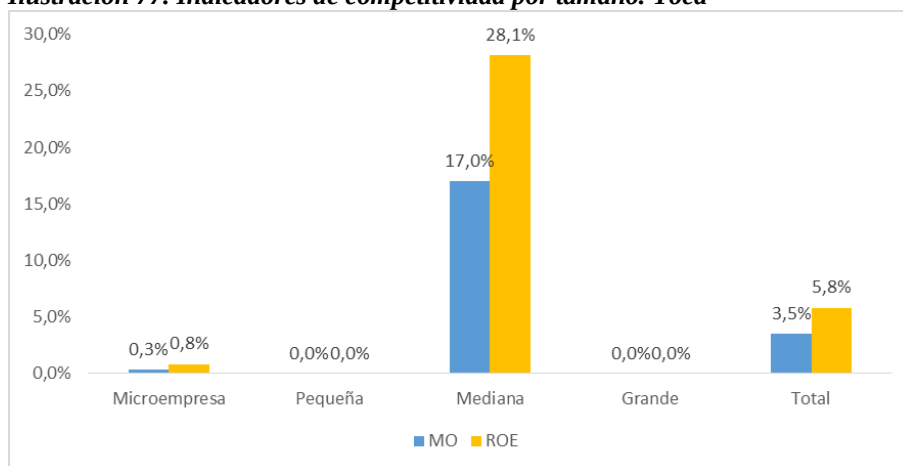
Tabla 105. Competitividad empresarial por tamaño. Toca

Tamaño	MO	MN	ROA	ROE
Microempresa	0,3%	0,3%	0,8%	0,8%
Pequeña	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Mediana	17,0%	11,4%	14,2%	28,1%
Grande	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Total	3,5%	2,4%	4,8%	5,8%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

En el municipio es evidente que las medianas empresas tienen los mayores indicadores de competitividad con 17 % en margen operacional y 28 % en rentabilidad del patrimonio.

Ilustración 77. Indicadores de competitividad por tamaño. Toca



Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Teniendo en cuenta que sólo las actividades agropecuarias y el comercio presentan cifras de utilidades, el sector agropecuario ofrece el mejor margen operacional con un 8,4 %, y el mejor margen neto con 5,7 %.

Las actividades agropecuarias tienen también el mejor retorno del patrimonio (ROE) con 11,4 % seguidas de comercio y reparación de vehículos con 1,3 %, en tanto a la rentabilidad de la inversión (ROA), la actividad agropecuaria con 8,2 % presenta el indicador más alto seguido del comercio y reparación de vehículos con 1,2 %.

Tabla 106. Competitividad por actividad económica. Toca

Actividad económica	MO	MN	ROA	ROE
Agropecuario, pesquero y forestal	8,4%	5,7%	8,2%	11,4%
Comercio y reparación de vehículos	0,4%	0,4%	1,2%	1,3%
Total/promedio	3,5%	2,4%	4,8%	5,8%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

5.4.6 Valor económico agregado de las empresas

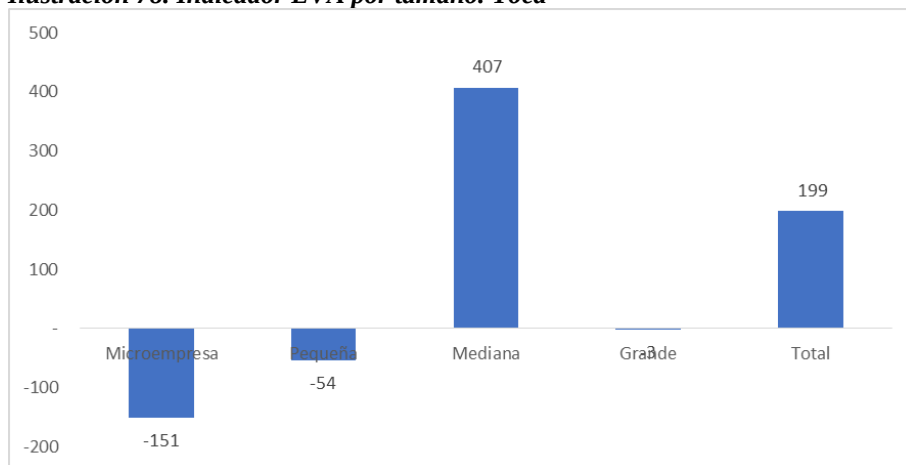
El sector empresarial de Toca generó valor por el orden de \$ 199 millones, donde las microempresas destruyeron valor por \$ 151 millones, la pequeña empresa destruyó valor de \$ 54 millones. Es de resaltar que la mediana empresa generó valor por el orden de \$ 407 millones, las grandes empresas destruyeron valor por \$ 3 millones.

Tabla 107. Generación de riqueza por tamaño. Toca

Tamaño	K	UO	EVA
Microempresa	4.142	35	-151
Pequeña	1.208	-	-54
Mediana	2.437	517	407
Grande	63	-	-3
Total	7.850	552	199

Fuente: (CCT, 2019)

Además de ser competitivas, las medianas empresas son las únicas que generan riqueza en Toca.

Ilustración 78. Indicador EVA por tamaño. Toca

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Las actividades agropecuarias crearon valor por el orden de \$ 327 millones, las demás actividades no generaron valor, la gran mayoría lo destruyeron.

La actividad que más destruyó valor fue el comercio y reparación de vehículos con \$ 77 millones, seguido de la construcción por valor de \$ 27 millones.

Tabla 108. Valor económico agregado por actividad económica. Toca

Actividad económica	K	OU	EVA
Agropecuaria, pesquero y forestal	4.291	521	327
Industria manufacturera	23	-	-1
Acueducto y aseo	76	-	-3
Construcción	603	-	-27
Comercio y reparación de vehículos	2.412	31	-77
Transporte y almacenamiento	7	-	-0
Alojamiento y servicios de comidas	367	-	-17
Información y comunicaciones	1	-	-0
Actividades profesionales y científicas	8	-	-0
Actividades artísticas y entretenimiento	1	-	-0
Otras actividades de servicios	61	-	-3
Total/promedio	7.850	552	199

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

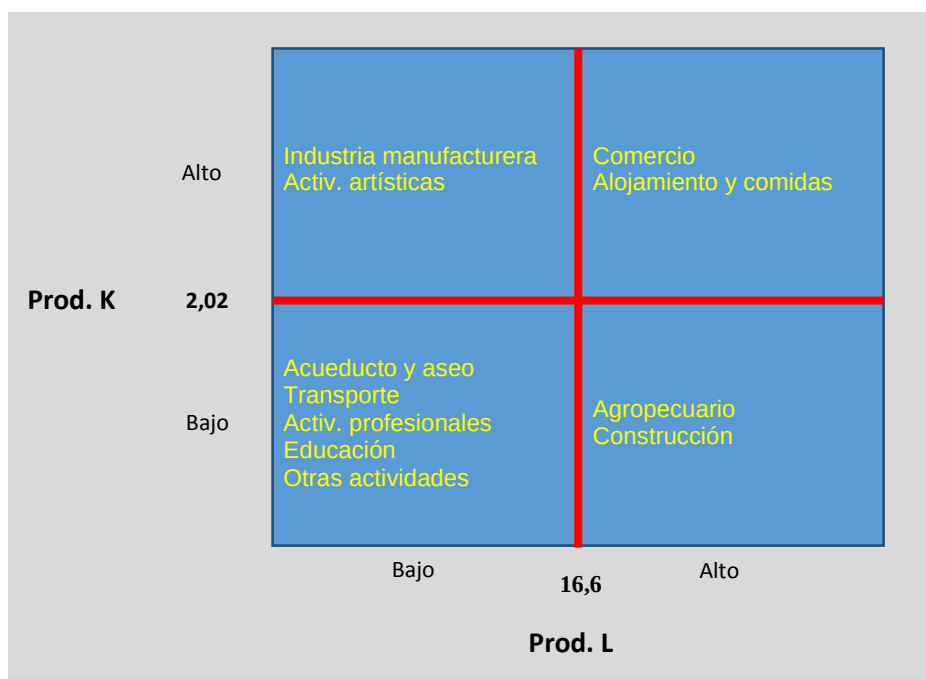
5.5 Sectores económicos potenciales

5.5.1 Por productividad

Las actividades con mejor desempeño son el comercio y reparación de vehículos, seguido de alojamiento y servicios de comida, ambas presentan indicadores de productividad del trabajo y del capital por encima del promedio.

Las actividades con alta productividad del capital y baja productividad del trabajo, son la industria manufacturera y actividades artísticas que se encuentran por encima del promedio de la productividad del capital (2,02), pero por debajo del promedio de la productividad del trabajo (16,6).

Ilustración 79. Matriz de productividad. Toca



Fuente: los autores

Las actividades con baja productividad de capital y trabajo y por tanto ineficientes son acueducto y aseo, transporte, actividades profesionales y científicas, educación y otras actividades, todas estas se encuentran por debajo

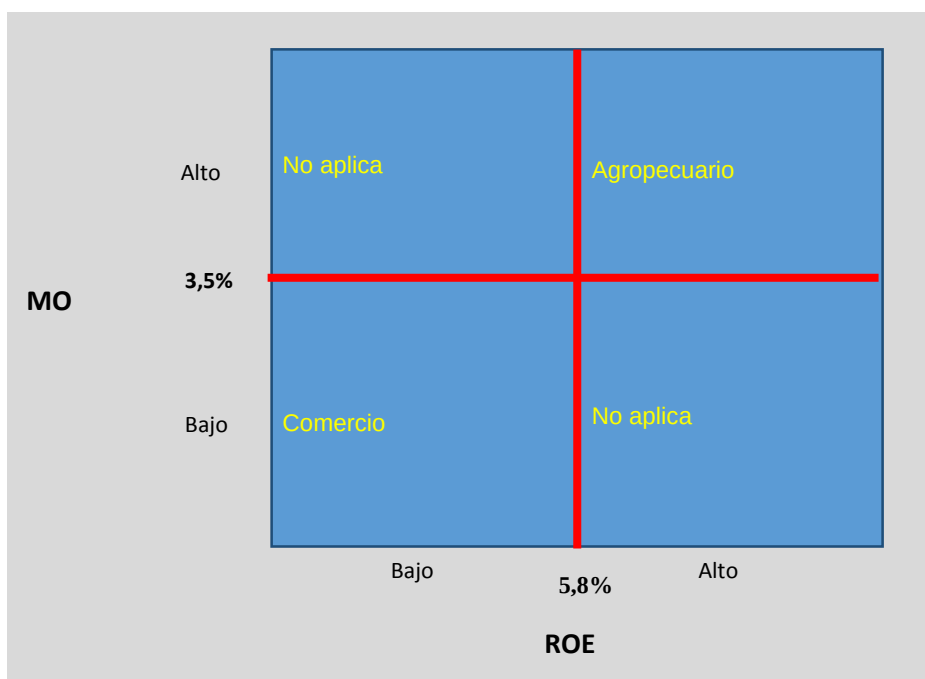
de los dos promedios, tanto de la productividad del capital como de la productividad del trabajo.

Por último, las actividades con buen desempeño en cuanto a la productividad del trabajo, pero con bajo desempeño en la productividad del capital, son las actividades agropecuarias y el sector de la construcción.

5.5.2 Por competitividad

La matriz de competitividad ubica las principales actividades en cuanto a margen operacional (MO) y rentabilidad del patrimonio (ROE). Las actividades con un indicador de margen operacional por encima del promedio y ROE también por encima del promedio es la actividad agropecuaria.

Ilustración 80. Matriz de competitividad. Toca



Fuente: los autores

La actividad de peor desempeño en los dos indicadores por debajo del promedio fue comercio y reparación de vehículos.

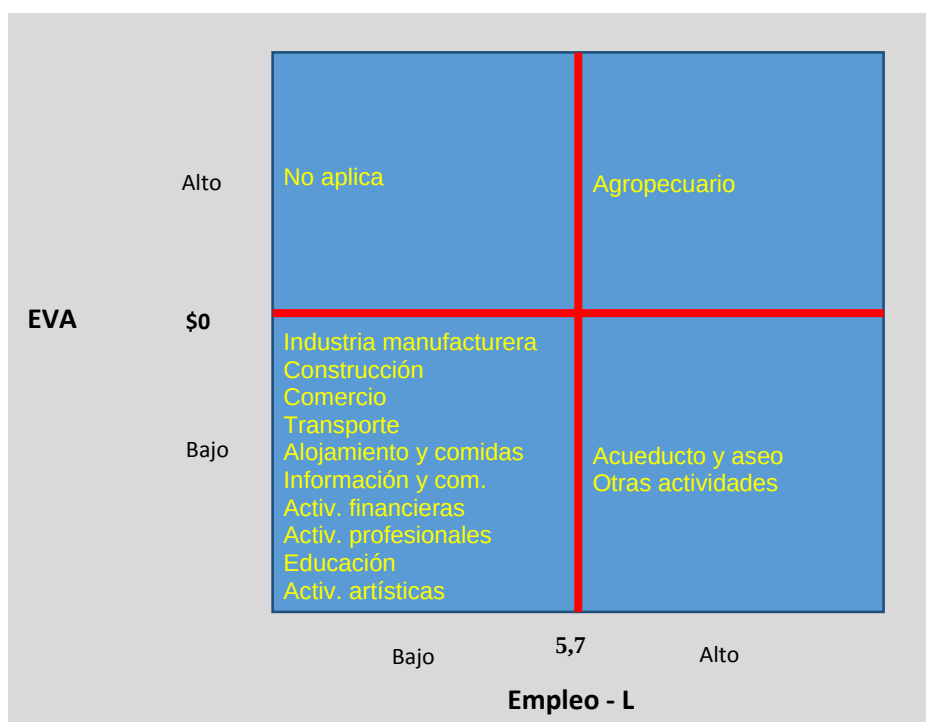
5.5.3 Por generación de bienestar

La matriz de generación de valor para Toca, indica que solo una actividad generó valor (EVA) y fue la actividad agropecuaria.

Las actividades que presentan indicadores EVA y de generación de empleo por debajo del promedio, fueron la industria manufacturera, construcción, comercio y reparación de vehículos, transporte, alojamiento y servicios de comidas, información y comunicaciones, actividades financieras, actividades profesionales y científicas, educación y actividades artísticas.

Las actividades que generan empleo por encima del promedio y destruyen valor (EVA) es la actividad de acueducto y aseo, seguida de otras actividades de servicios.

Ilustración 81. Matriz de generación de bienestar. Toca



Fuente: los autores

6 Siachoque

6.1 Datos demográficos y sociales

6.1.1 Distribución etaria

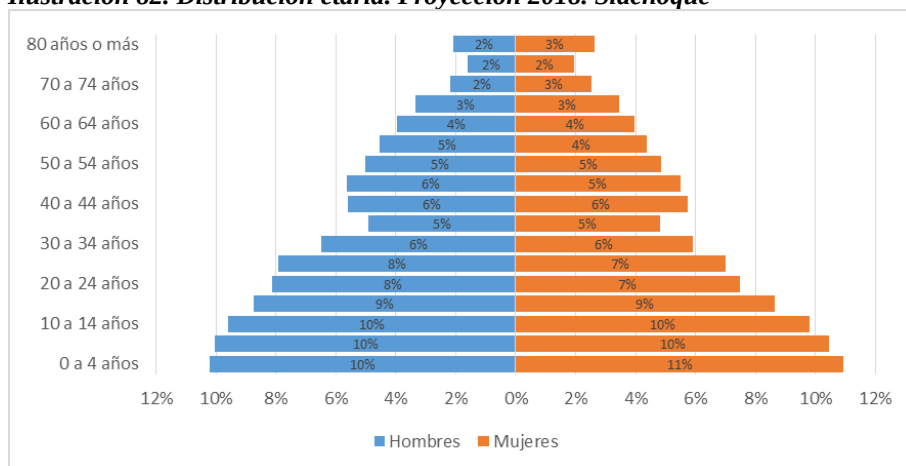
La población de Siachoque pasó de 8.894 personas en el 2005 a 8.972 personas en el 2018; un crecimiento del 0,87 %, el 53 % representado por hombres y el 47 % por mujeres.

Tabla 109. Distribución etaria. Siachoque

Grupo Quinquenal	2005	2018	Hombre	Mujer	Hombres	Mujeres
0 a 4 años	1.099	946	482	464	10%	11%
5 a 9 años	1.078	919	475	444	10%	10%
10 a 14 años	1.137	869	453	416	10%	10%
15 a 19 años	984	780	413	367	9%	9%
20 a 24 años	589	703	385	318	8%	7%
25 a 29 años	558	671	374	297	8%	7%
30 a 34 años	546	558	307	251	6%	6%
35 a 39 años	456	436	232	204	5%	5%
40 a 44 años	435	508	265	243	6%	6%
45 a 49 años	389	499	266	233	6%	5%
50 a 54 años	376	443	237	206	5%	5%
55 a 59 años	291	401	215	186	5%	4%
60 a 64 años	227	355	187	168	4%	4%
65 a 69 años	237	304	158	146	3%	3%
70 a 74 años	207	211	104	107	2%	3%
75 a 79 años	180	159	76	83	2%	2%
80 años o más	105	210	98	112	2%	3%
Total	8.894	8.972	4.727	4.245	53%	47%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a)

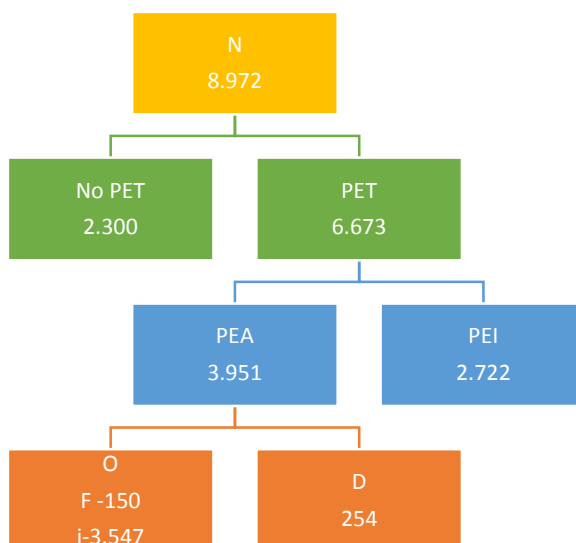
En la base piramidal, se observa una similitud en los primeros años: 70 % de los hombres son mayores de 14 años, y el 69 % de mujeres mayores de 14 años en edad de trabajar. La forma de la base piramidal es garantía de una fuerza laboral creciente.

Ilustración 82. Distribución etaria. Proyección 2018. Siachoque

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a)

6.1.2 Mercado laboral

La población en edad de trabajar fue de 6.673 personas, que representó el 74,4 %.

Ilustración 83. Mercado laboral. Aproximación 2018. Siachoque

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a) y (COMFABOY, 2019)

La tasa de desempleo en el municipio fue de 6,4 %; 0,8 % encima de la tasa de desempleo en Boyacá que se ubicó en 7,2 %; en cuanto a la informalidad laboral el municipio, arroja un indicador del 95,9 %, lo que deja en evidencia la importancia de generar empleos formales.

Tabla 110. Comparativo de indicadores laborales. Boyacá vs Siachoque

Concepto	Boyacá	Municipio
% población en edad de trabajar	78,7%	74,4%
TGP	58,7%	59,2%
TO	55,4%	55,4%
TD	7,2%	6,4%
Informalidad laboral	71,9%	95,9%

Fuente: los autores y (DANE, 2019d)

Las actividades con mayor participación del empleo formal en el municipio de Siachoque son comercio y reparación de vehículos con 40 % del empleo, seguido de administración pública y defensa con 24 % y otras actividades con 17 %. El salario medio en el municipio fue de \$1'033.938.

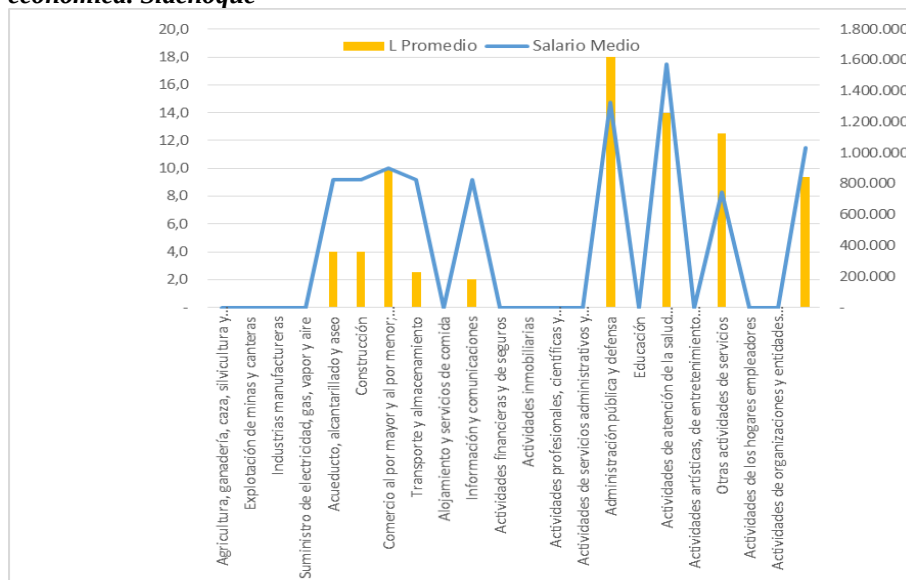
Tabla 111. Empleo formal por actividad económica. Siachoque

Actividades	Empleos	Empleadores	L Promedio	Salario Medio	Participación L
Acueducto y aseo	4	1	4,0	828.116	3%
Construcción	4	1	4,0	828.150	3%
Comercio y reparación de vehículos	60	6	10,0	903.724	40%
Transporte y almacenamiento	5	2	2,5	825.623	3%
Información y comunicaciones	2	1	2,0	828.116	1%
Administración pública y defensa	36	2	18,0	1.328.051	24%
Actividades de atención a la salud	14	1	14,0	1.572.528	9%
Otras actividades de servicios	25	2	12,5	745.304	17%
Total/promedio	150	16	9,4	1.033.938	100%

Fuente: los autores a partir de (COMFABOY, 2019)

Las actividades que reporta mejor salario medio son las actividades de atención a la salud con \$1'572.528, seguida de administración pública y defensa con \$1'328.051; los salarios más bajos se dieron en otras actividades de servicios con \$ 745.304.

Ilustración 84. Comparativo salario medio y empleo promedio por actividad económica. Siachoque

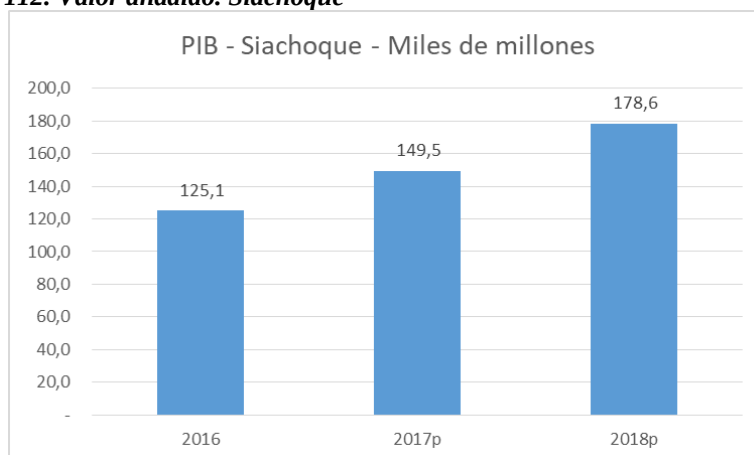


Fuente: los autores a partir de (COMFABOY, 2019)

6.2 Indicadores económicos

Para el año 2018 se proyecta valor agregado en términos corrientes por el orden de \$178,6 mil millones de pesos, esto si se mantiene el crecimiento reportado en 2017 con respecto al año anterior.

Tabla 112. Valor añadido. Siachoque



Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019b)

El crecimiento que reportó el municipio en el 2017, comparado con el 2016 fue del 19,5 % y su valor alcanzó el 3,6 % del valor reportado por la provincia Centro.

6.3 Indicadores sector agropecuario

Las cifras reportadas para cada municipio son extractadas del Censo Nacional Agropecuario 2014.

6.3.1 Sector agrícola

En Siachoque se concentran los cultivos de otros tipos de agroindustriales, entre los que podrían encontrarse fique, higuerilla, olivo, entre otros, a las cuales se dedican 19 fincas que completan 30 hectáreas destinadas para este tipo de cultivos.

Tabla 113. Cultivos agroindustriales. Siachoque

Agroindustriales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Otros	19	30	-	-		100 %	

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Se concentra los cultivos de otros tipos de frutales que podrían ser agraz, albaricoque, arándano, brevo, cereza, durazno, fresa, frambuesa, mora andina, entre otras, donde 65 fincas que completan 110 hectáreas destinadas para este tipo de cultivos, 106 de estas han sido cosechadas, con una producción de 168 kilogramos de fruta y con un rendimiento de 1,58 kilogramos por hectárea.

Tabla 114. Cultivos frutales. Siachoque

Frutales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Otros	65	110	106	168	1,58	100%	100%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

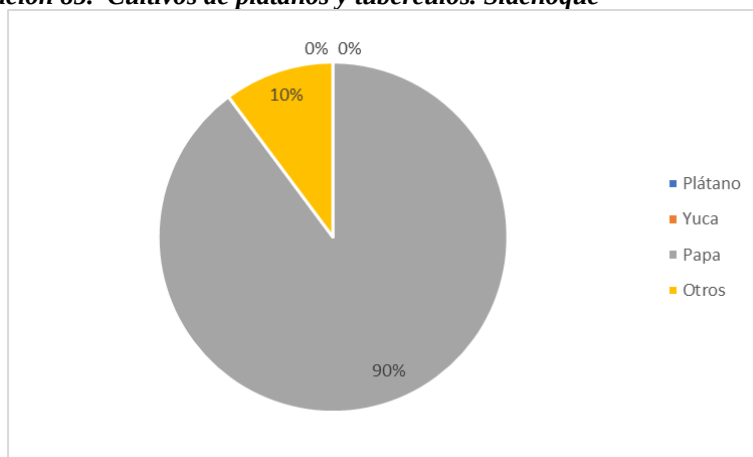
De las 1.635 hectáreas sembradas de cereales, 667 están destinadas al maíz amarillo, 303 maíz blanco y 665 en otros tipos de cereales que podrían estar alpiste, avena, cebada, centeno, sorgo, trigo, quinua, mijo, de las cuales han sido cosechadas 486, 253 y 356 hectáreas respectivamente, generando una producción de 292 kilogramos de cereales, con un rendimiento de 0,60 kilogramos por hectárea. Genera una mejor producción el maíz blanco con 818 kilogramos y un rendimiento de 3,23 kilogramos por hectárea.

Tabla 115. Cultivos de plátanos y tubérculos. Siachoque

Plátanos y tubérculos	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Total	422	3.817	2.777	37.499	13,50	100%	100%
Papa	379	3.769	2.741	37.407	13,65	90%	100%
Otros	43	48	36	92	2,56	10%	0%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

En el municipio de las 3.817 hectáreas sembradas, 3.769 son con cultivos de papa, de las cuales 2.741 son cosechadas, con una producción de 37.407 kilogramos, generando un rendimiento de 13,65 kilogramos por hectárea, siendo este cultivo el que más resalta frente a otros que pueden ser batata, bore, cubios, mafafa, malanga, ruba, sagú, entre otros, con 48 hectáreas sembradas.

Ilustración 85. Cultivos de plátanos y tubérculos. Siachoque

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

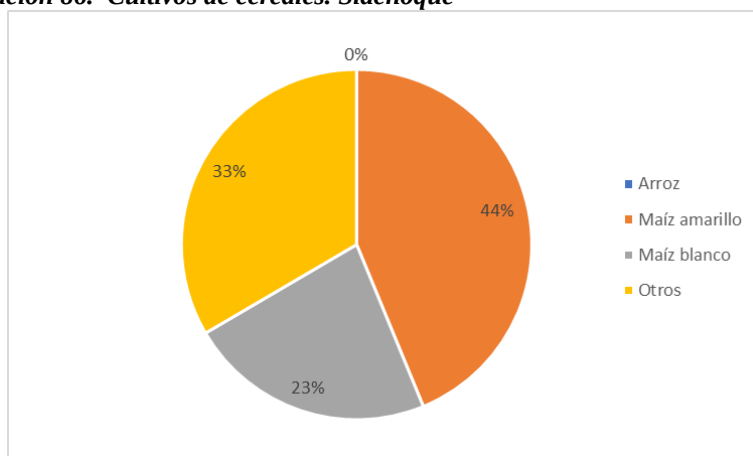
El 90 % de las fincas en Siachoque destinan sus cultivos a la papa, frente al 10 % con sembrados de otros tipos de tubérculos y plátanos dentro de los cuales pueden ser batata, bore, cubios, mafafa, malanga, ruba, sagú, entre otros.

Tabla 116. Cultivos de cereales. Siachoque

Cereales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Total	667	1.635	1.095	2.737	2,50	100%	100%
Maíz amarillo	292	667	486	292	0,60	44%	11%
Maíz blanco	152	303	253	818	3,23	23%	30%
Otros	223	665	356	357	1,00	33%	13%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

El 44 % de las fincas que se dedican al cultivo de cereales, lo destinan para maíz amarillo, seguido con 33 % a otros cereales como alpiste, avena, cebada, centeno, sorgo, trigo, quinua, mijo entre otros, y el 23 % al maíz blanco.

Ilustración 86. Cultivos de cereales. Siachoque

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Dentro de los cultivos de flores y follajes, resaltan el cultivo de forestales a la cual se dedican 330 UPA a este tipo de cultivos generando un área sembrada de 795 hectáreas, de las cuales 199 han sido cosechadas con una producción de 2.265 kilogramos.

Tabla 117. Cultivo de flores y follajes. Siachoque

Flores	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)
Hortalizas	96	118	48	453	9,44
Aromáticas	6	6	3	8	2,67
Forestales	330	795	199	2.265	11,38

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

6.3.2 Sector pecuario

El inventario pecuario prevalece 1.573 fincas en el sector bovino, donde hay 5.177 cabezas de ganado, los cuales generan 12.345 litros de leche; en segundo lugar, 543 fincas se dedican a la crianza de las aves con inventario de aves de 7.732, con una producción de 920 aves de engorde.

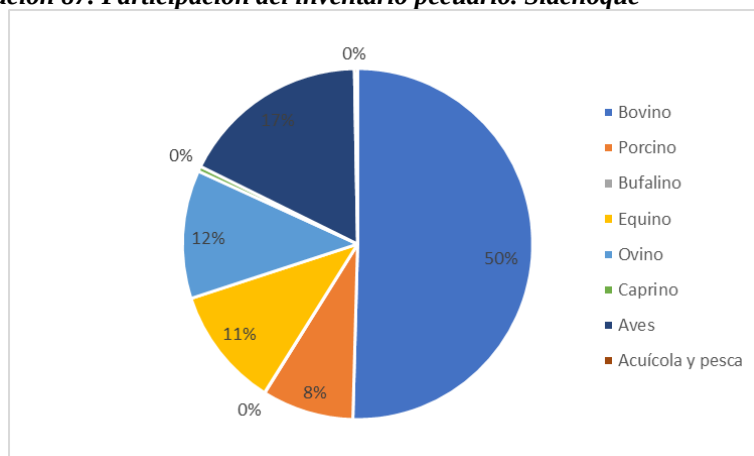
Tabla 118. Inventario pecuario. Siachoque

Pecuario	UPA	Inventario	Producción	Producto	Promedio	% UPA
Bovino	1.573	5.177	12.345	Lt Leche	3,29	50%
Porcino	264	829	117	Cerdo cebado	3,14	8%
Bufalino	1	3			3,00	0%
Equino	345	507			1,47	11%
Ovino	369	2.012			5,45	12%
Caprino	15	38			2,53	0%
Aves	543	7.732	920	Aves engorde	14,24	17%
Acuícola y pesca	9				-	0%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

En la producción pecuaria el 50 % se dedica al sector bovino, seguido de las aves con el 17 % y el 12 % al sector ovino.

Ilustración 87. Participación del inventario pecuario. Siachoque



Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

6.4 Indicadores empresariales

6.4.1 Caracterización de las empresas

Las personas naturales con 76,6 % tienen la mayor participación de las empresas registradas en la CCT ubicadas en Siachoque. Las jurídicas representaron el 23,45 %, de estas las empresas Esal con 18,2 % y las S.A.S con 3,9 % son las de mayor participación; por último, las sociedades limitadas con una participación de 1,3 %.

Tabla 119. Tipo de empresas registradas en la CCT. Siachoque

Tipo de empresa	Cantidad	Participación
Persona Natural	59	76,6%
Limitada	1	1,3%
ESAL	14	18,2%
S.A.S	3	3,9%
Total	77	100,0%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

El 34 % de las empresas registradas en la CCT ubicadas en Siachoque tienen una antigüedad de más de 10 años, 25 % una antigüedad de menos de 1 año, las empresas con antigüedad de hasta 10 años participan con un 21 %, las empresas con antigüedad hasta 3 años participaron en un 16 % y por último las empresas de hasta 5 años de antigüedad representan el 5 %.

Tabla 120. Antigüedad de las empresas registradas en la CCT. Siachoque

Antigüedad	Cantidad	Participación
Menos de 1 año	19	25%
Hasta 3 años	12	16%
Hasta 5 años	4	5%
Hasta 10 años	16	21%
Más de 10 años	26	34%
Total	77	100%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

6.4.2 Cuentas agregadas de las empresas

Los datos financieros corresponden a la información de los estados financieros a 2018, donde se observa un *stock* de capital de \$ 3.790 millones e ingresos por \$ 6.224 millones.

Siachoque cuenta con 70 microempresas que generaron 77 empleos. Estas reportaron ingresos por \$ 641 millones, contando con indicadores de utilidad operativa de \$ 34 millones y de utilidad neta de \$ 29 millones; el municipio cuenta además con 4 empresas pequeñas, que generaron 249 empleos, reportando ingresos por \$ 5.283 millones.

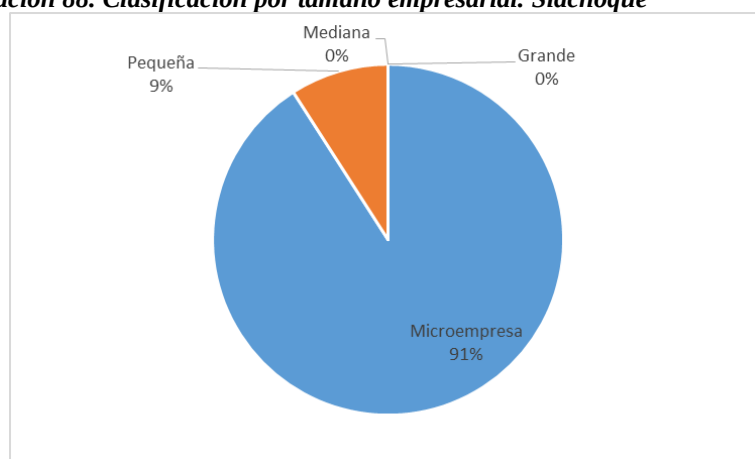
Tabla 121. Cuentas agregadas de las empresas por tamaño (millones de pesos). Siachoque

Tamaño	CCT	Empleos L	Inversión K	Patrimonio P	Ingreso Y	Utilidad Operativa UO	Utilidad Neta UN
Microempresa	70	77	544	410	941	34	29
Pequeña	7	249	3.245	1.934	5.283	533	181
Mediana	-	-	-	-	-	-	-
Grande	-	-	-	-	-	-	-
Total	77	326	3.790	2.344	6.224	567	210

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Por tamaño empresarial el municipio registra un 91 % de microempresas y un 9 % de empresas pequeñas.

Ilustración 88. Clasificación por tamaño empresarial. Siachoque



Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

El total de empresarios de Siachoque registrados en la CCT generaron 326 empleos y una inversión de \$ 3.790 millones. Las actividades que concentran la inversión es la industria manufacturera con \$ 3.152 millones y de lejos el comercio y la reparación de vehículos con \$ 317 millones.

Los ingresos y utilidades también se concentran en la industria manufacturera y el comercio, las demás actividades no reportan datos en cuanto a utilidades.

Tabla 122. Cuentas agregadas de las empresas por actividad económica. Siachoque

Actividad económica	CCT	L	K	P	Y	UO	UN
Agropecuaria, pesquero y forestal	2	32	13	12,61	20	-	-
Industria manufacturera	5	27	3.152	1.839,66	5.221	533	181
Acueducto y aseo	4	42	32	32,20	30	-	-
Comercio y reparación de vehículos	38	45	317	263,04	692	34	29
Transporte y almacenamiento	2	2	4	2,00	1	-	-
Alojamiento y servicios de comidas	12	12	16	15,75	23	-	-
Actividades financieras y de seguros	1	1	1	1,20	1	-	-
Actividades profesionales y científicas	1	1	3	-	-	-	-
Servicios administrativos y de apoyo	1	1	1	0,60	4	-	-
Actividades artísticas y entretenimiento	1	1	1	-	1	-	-
Otras actividades de servicios	10	162	251	176,87	232	-	-
Total/promedio	77	326	3.790	2.344	6.224	567	210

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Se evidencia que la actividad comercio y reparación de vehículos representa el 49,35 % de todos los comerciantes registrados a abril del 2019, seguido por el alojamiento y comidas con el 15,58 %, otras actividades de servicios con 10 % se ubican dentro de las principales.

6.4.3 Generación de empleo

Las pequeñas empresas son las de mayor generación de empleo en Siachoque, reportando 249, con una participación del 76 %, seguido de las microempresas con una participación de 24 %. Es importante observar que no hay empresas medianas ni grandes en el municipio.

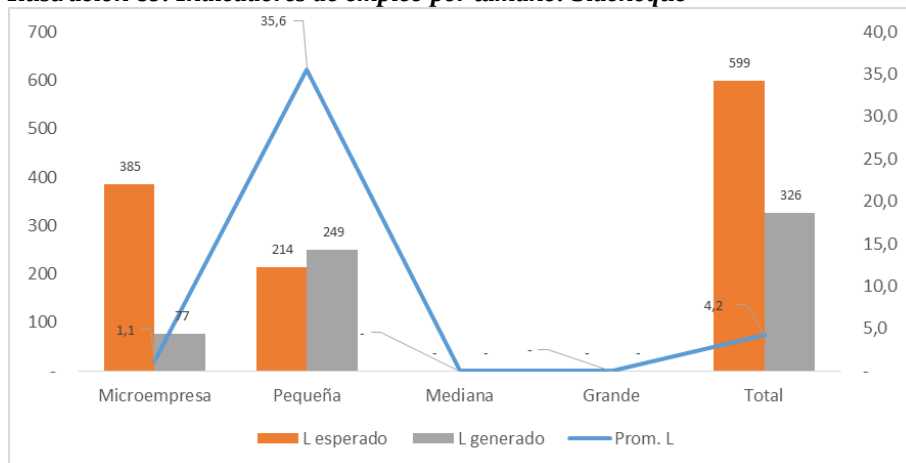
En este caso en particular, el empleo potencial es de apenas 599 puestos de trabajo, frente a 326 que genera actualmente, lo que significa que se está en el 46 % de lo que podría aportar el aparato empresarial.

Tabla 123. Generación de empleo por tamaño. Siachoque

Tamaño	CCT	Empleo L	% L	Prom. L	L esperado
Microempresa	70	77	24%	1,1	385
Pequeña	7	249	76%	35,6	214
Mediana	-	-	0%	-	-
Grande	-	-	0%	-	-
Total	77	326		4,2	599

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Las pequeñas empresas generan más empleo de las que podría aportar y por ello su promedio de empleados es bastante alto con respecto al promedio de general.

Ilustración 89. Indicadores de empleo por tamaño. Siachoque

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Por actividades, las otras actividades de servicios presentan el mayor promedio de empleos por comerciante con 16,2, siendo también la mayor empleadora, le sigue el sector agropecuario con 16 puestos de trabajo por empresa; sin embargo, sólo aporta el 9,8 % del empleo total.

El comercio y la reparación de vehículos que ocupa el mayor número de empresarios genera el 13,8 % del empleo, pero su promedio es bajo con 1,2 puestos de trabajo por comerciante.

Tabla 124. Generación de empleo por actividad económica. Siachoque

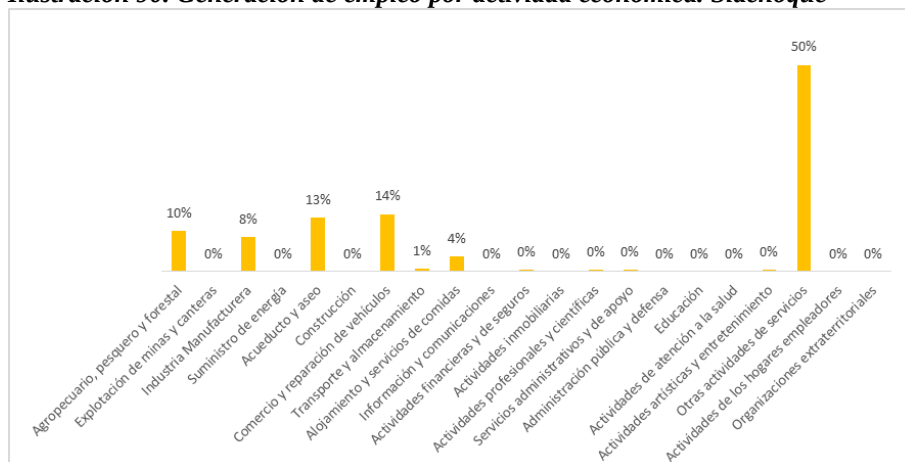
Actividad económica	CCT	CCT%	L	Empleo%	Prom. L
---------------------	-----	------	---	---------	---------

Agropecuario, pesquero y forestal	2	2,6%	32	9,8%	16,0
Industria Manufacturera	5	6,5%	27	8,3%	5,4
Acueducto y aseo	4	5,2%	42	12,9%	10,5
Comercio y reparación de vehículos	38	49,4%	45	13,8%	1,2
Transporte y almacenamiento	2	2,6%	2	0,6%	1,0
Alojamiento y servicios de comidas	12	15,6%	12	3,7%	1,0
Actividades financieras y de seguros	1	1,3%	1	0,3%	1,0
Actividades profesionales y científicas	1	1,3%	1	0,3%	1,0
Servicios administrativos y de apoyo	1	1,3%	1	0,3%	1,0
Actividades artísticas y entretenimiento	1	1,3%	1	0,3%	1,0
Otras actividades de servicios	10	13,0%	162	49,7%	16,2
Total/promedio	77	1	326	1	4,2

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

La actividad con mayor participación en la generación de empleo de Siachoque fue otras actividades de servicios con 50 %, comercio y reparación de vehículos con 14 %. Acueducto y aseo cierran las actividades de mayor participación en la generación de empleo con 13 %, otras actividades de servicios de empleo en promedio 16,2 empleados por unidad empresarial.

Ilustración 90. Generación de empleo por actividad económica. Siachoque



Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

6.4.4 Productividad de las empresas

Siachoque reporta 326 empleos, con un stock de capital de \$ 3.790 millones y unos ingresos de \$ 6.224 millones; la mayor parte de los ingresos los concentra la pequeña empresa con \$ 5.283 lo que equivale a 84,88 %.

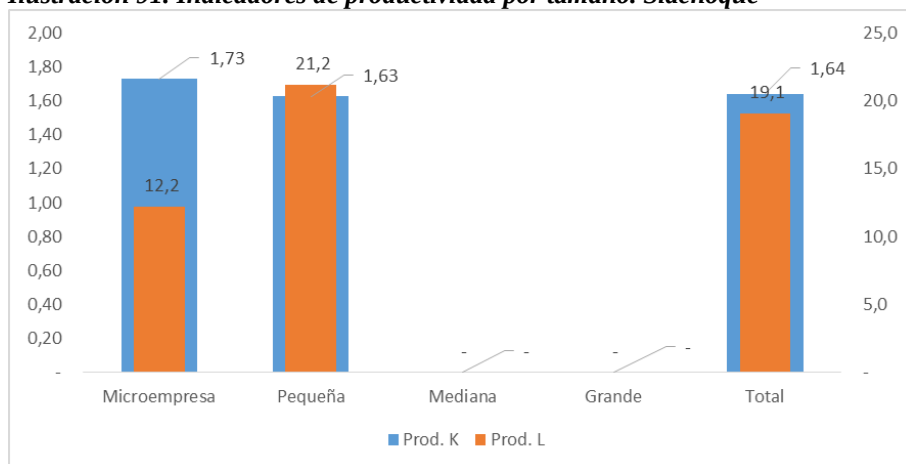
Tabla 125. Productividad empresarial por tamaño. Siachoque

Tamaño	Empleo L	Inversión K	Ingreso Y	Productividad $K = Y / K$	Productividad $L = Y / L$
Microempresa	77	544	941	1,73	12,2
Pequeña	249	3.245	5.283	1,63	21,2
Mediana	-	-	-	-	-
Grande	-	-	-	-	-
Total	326	3.790	6.224	1,64	19,1

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

La productividad del capital es el cociente entre el ingreso y el stock de capital, donde las microempresas reportaron 1,73 que equivale a decir que por un peso invertido en capital se obtienen \$ 1.73 en ventas, la pequeña empresa presenta un indicador de productividad del capital de 1,63, esto quiere decir que por un peso invertido en capital la empresa obtiene \$ 1.63 de ingresos. El total de empresas de Siachoque tiene un indicador de productividad del capital de 1,64.

Ilustración 91. Indicadores de productividad por tamaño. Siachoque



Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

El indicador de productividad del trabajo muestra el cociente entre el ingreso y el empleo. Las microempresas presentan un indicador de 12,2, que significa que por cada empleado se reportaron ventas de \$ 12.2 millones, la pequeña

empresa tiene 21,2. La productividad del trabajo del total de las empresas fue de 19,1, esto quiere decir que por cada empleado se reportan ventas de \$ 19.1 millones.

La pequeña empresa tiene indicadores muy cercanos al promedio general, por lo que son el tamaño de empresa más productiva.

Las actividades de servicios administrativos y de apoyo tienen el indicador de productividad del capital más alto con 6, seguido de comercio y reparación de vehículos con 2,19; estas actividades tienen el indicador de productividad del capital más alto del municipio, entre tanto transporte y almacenamiento presenta el indicador de productividad del capital más bajo con 0,29.

Industria manufacturera presenta el indicador de productividad del trabajo más alto con \$ 193.4 millones por trabajador, comercio y reparación de vehículos con \$ 15,4 millones generados en ventas por cada trabajador.

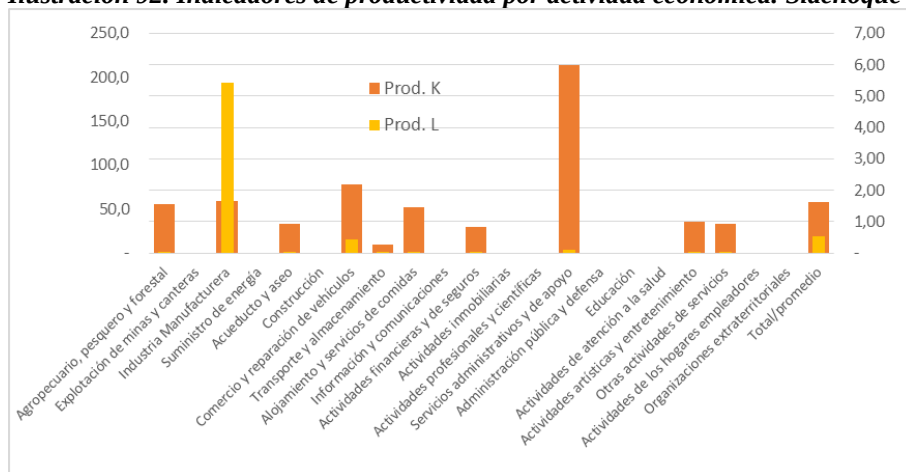
Tabla 126. Productividad por actividad económica. Siachoque

Actividad económica	L	K	Y	Prod. K = Y/K	Prod. L= Y/L
Agropecuario, pesquero y forestal	32	13	20	1,55	0,6
Industria manufacturera	27	3.152	5.221	1,66	193,4
Acueducto y aseo	42	32	30	0,93	0,7
Comercio y reparación de vehículos	45	317	692	2,19	15,4
Transporte y almacenamiento	2	4	1	0,29	0,5
Alojamiento y servicios de comidas	12	16	23	1,45	2,0
Actividades financieras y de seguros	1	1	1	0,83	1,0
Actividades profesionales y científicas	1	3	-	-	-
Servicios administrativos y de apoyo	1	1	4	6,00	3,6
Actividades artísticas y entretenimiento	1	1	1	1,00	1,0
Otras actividades de servicios	162	251	232	0,93	1,4
Total/promedio	326	3.790	6.224	1,64	19,1

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

La industria manufacturera tiene los dos indicadores de productividad por encima de la media, por lo que son la actividad más eficiente en el municipio

.

Ilustración 92. Indicadores de productividad por actividad económica. Siachoque

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

6.4.5 Competitividad de las empresas

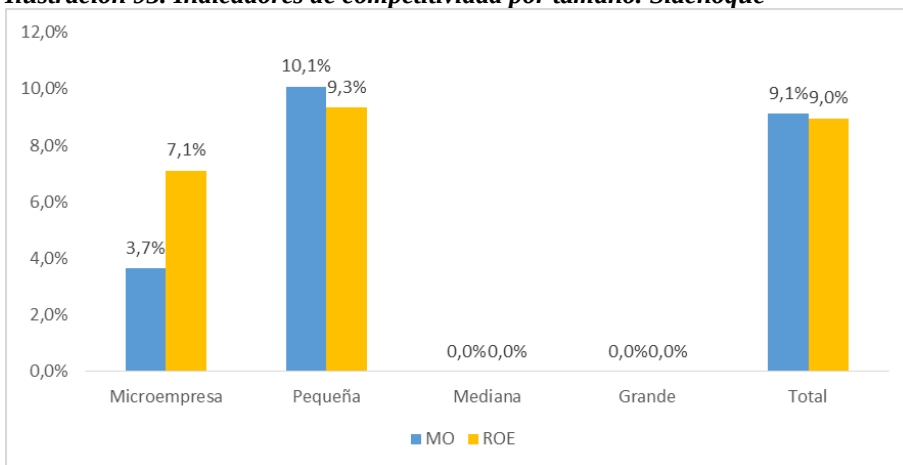
Por tamaño, las empresas en el municipio de Siachoque generaron un margen operacional de 9,1 % y un margen neto de 3,4 %, siendo las pequeñas empresas las de mayor margen tanto en margen operacional como en margen neto. La rentabilidad promedio es de 5,5 % y la del patrimonio es de 9 %.

Tabla 127. Competitividad empresarial por tamaño. Siachoque

Tamaño	MO	MN	ROA	ROE
Microempresa	3,7%	3,1%	5,3%	7,1%
Pequeña	10,1%	3,4%	5,6%	9,3%
Mediana				
Grande				
Total	9,1%	3,4%	5,5%	9,0%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Las pequeñas empresas fueron, a la vez de productivas, las más competitivas con sus indicadores por encima del promedio.

Ilustración 93. Indicadores de competitividad por tamaño. Siachoque

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Industria manufacturera reporta el mayor margen operacional, con 10,2 %, comercio y reparación de vehículos reportan el mayor margen neto con 4,2% siendo la actividad más importante en este indicador, comercio y reparación de vehículos presenta el indicador de ROA y ROE más importante de las actividades con 9,2 % y 11,1 % respectivamente.

Tabla 128. Competitividad por actividad económica. Siachoque

Actividad económica	MO	MN	ROA	ROE
Industria Manufacturera	10,2%	3,5%	5,7%	9,8%
Comercio y reparación de vehículos	5,0%	4,2%	9,2%	11,1%
Total/promedio	9,1%	3,4%	5,5%	9,0%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

6.4.6 Valor económico agregado de las empresas

En lo relacionado a la generación de valor del sector empresarial por tamaño, se encuentra que se crea valor por \$ 397 millones, impactado principalmente por la pequeña empresa con creación de valor del orden de \$ 387 millones, y las microempresas creando valor por \$ 10 millones.

Es importante destacar que es de los pocos municipios con agregación de valor económico, es decir, que su aparato productivo crea riqueza.

Tabla 129. Generación de riqueza por tamaño. Siachoque

Tamaño	K	UO	EVA
Microempresa	544	34	10
Pequeña	3.245	533	387
Mediana	-	-	-
Grande	-	-	-
Total	3.790	567	397

Fuente: (CCT, 2019)

Por otra parte, en Siachoque las actividades que más crearon valor fueron la industria manufacturera por \$ 391 millones, mientras que comercio y reparación de vehículos creó valor por \$ 20 millones.

Las actividades que destruyen valor en el municipio se destacan otras actividades de servicios por \$ 11 millones, la actividad agropecuaria, acueducto y alojamiento y servicios de comidas destruyeron valor por \$ 1 millón.

Tabla 130. Valor económico agregado por actividad económica. Siachoque

Actividad económica	K	OU	EVA
Agropecuario, pesquero y forestal	13	-	-1
Industria Manufacturera	3.152	533	391
Acueducto y aseo	32	-	-1
Comercio y reparación de vehículos	317	34	20
Transporte y almacenamiento	4	-	-0
Alojamiento y servicios de comidas	16	-	-1
Actividades financieras y de seguros	1	-	-0
Actividades profesionales y científicas	3	-	-0
Servicios administrativos y de apoyo	1	-	-0
Actividades artísticas y entretenimiento	1	-	-0
Otras actividades de servicios	251	-	-11
Total/promedio	3.790	567	397

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

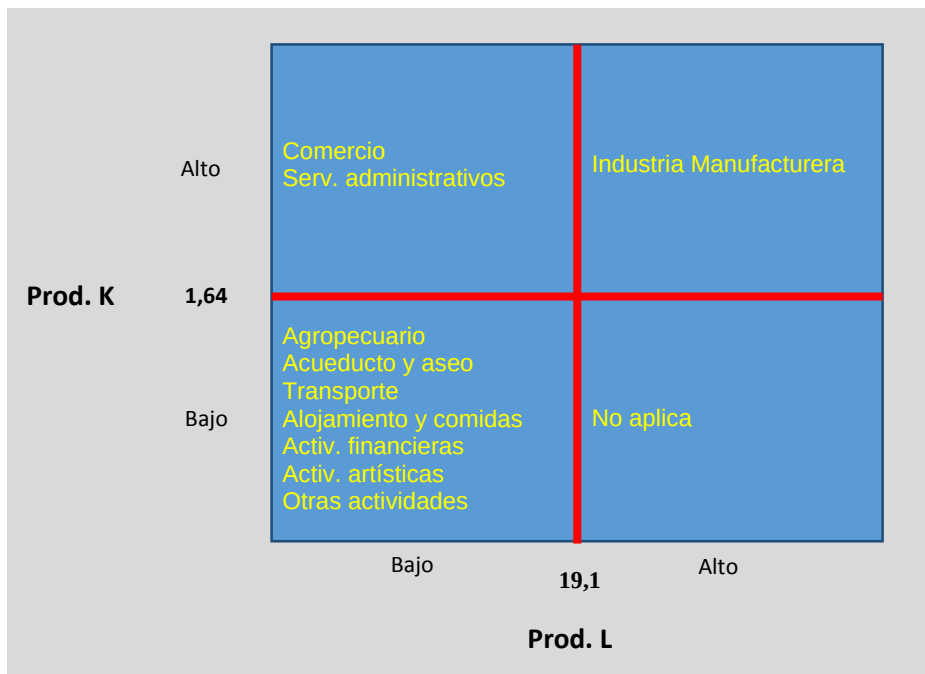
6.5 Sectores económicos potenciales

6.5.1 Por productividad

Industria manufacturera muestra los indicadores de productividad del trabajo y del capital por encima del promedio, siendo la única actividad clasificada en este cuadrante.

Entre las actividades con indicador de productividad del trabajo por debajo del promedio (19,1) y por debajo del promedio de la productividad del capital (1,64) se encuentran las actividades agropecuarias, acueducto y aseo, transporte, alojamiento y servicios de comidas, actividades financieras, actividades artísticas y otras actividades.

Ilustración 94. Matriz de productividad. Siachoque



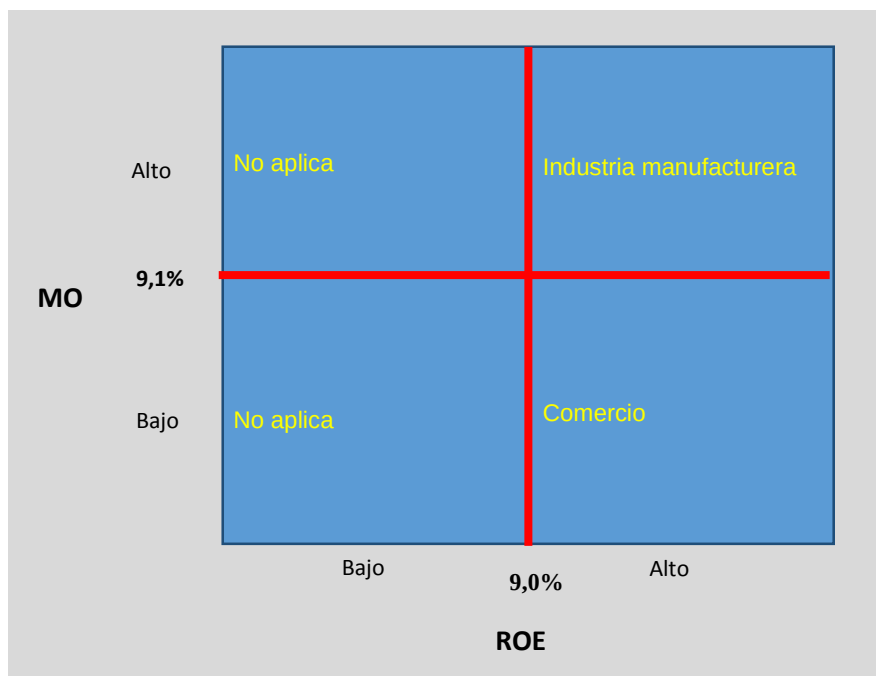
Fuente: los autores

Comercio y servicios administrativos tienen un indicador de productividad del capital por encima del promedio, pero en cuanto a su productividad del trabajo se ubican por debajo del promedio del municipio; ninguna actividad presenta un indicador de productividad del trabajo por encima del promedio y a su vez un indicador de productividad del capital por debajo del promedio.

6.5.2 Por competitividad

Industria manufacturera registra indicadores de MO y ROE por encima del promedio del municipio de Siachoque, comercio por su parte muestra un ROE por encima del promedio (9%) pero a su vez un MO por debajo de la media (9,1%).

Ilustración 95. Matriz de competitividad. Siachoque



Fuente: los autores

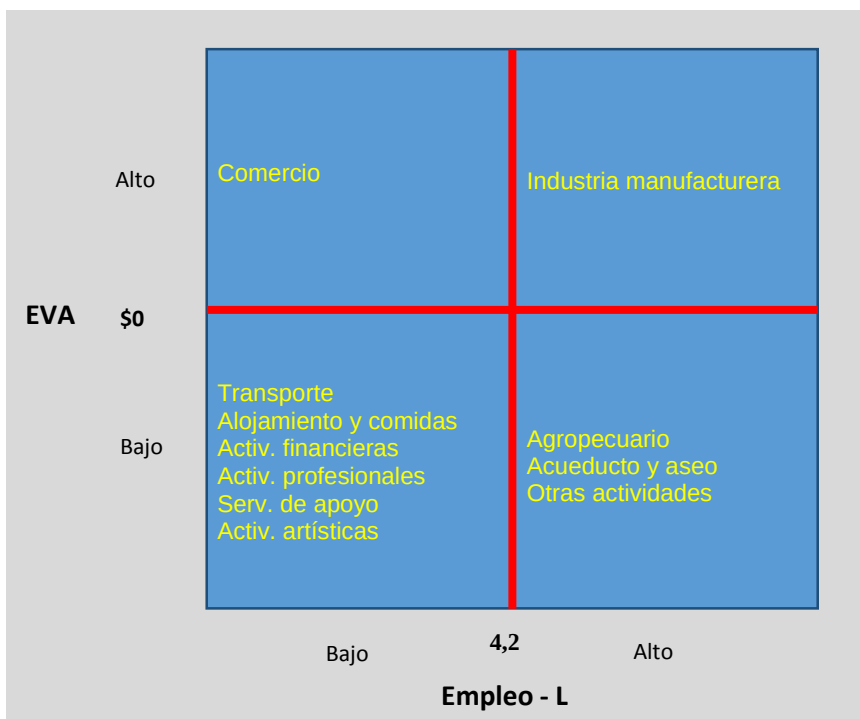
6.5.3 Por generación de bienestar

Industria manufacturera muestra de nuevo su fortaleza en el municipio, creando valor y generando empleo por encima del promedio (4,2); la actividad de comercio y reparación de vehículos crea valor, pero en generación de empleo se ubica por debajo del promedio.

Las actividades agropecuarias, acueducto y aseo y otras actividades generan empleo por encima del promedio, pero destruyen valor (EVA). Por último, las

actividades de transporte, alojamiento y servicios de comida, actividades financieras, actividades profesionales, servicios de apoyo y actividades artísticas destruyen valor al tiempo que presentan el indicador de generación de empleo por debajo del promedio.

Ilustración 96. Matriz de generación de bienestar. Siachoque



Fuente: los autores

7 Motavita

7.1 Datos demográficos y sociales

7.1.1 Distribución etaria

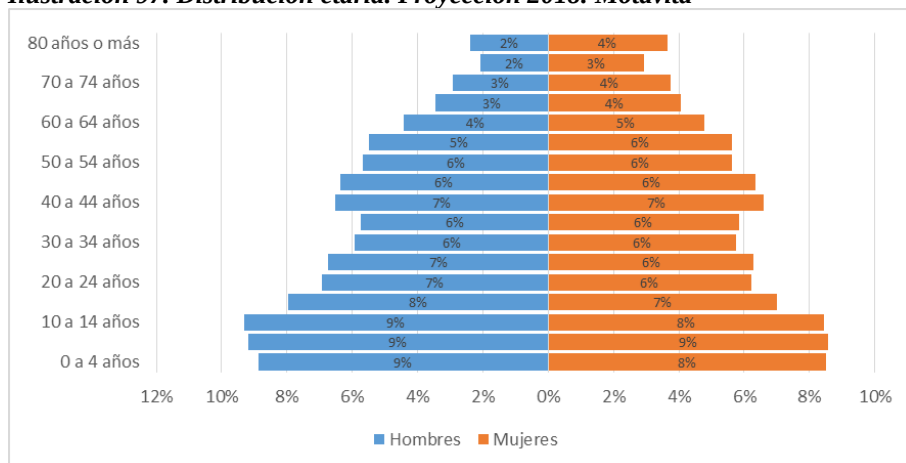
La población de Motavita pasó de 6.772 personas en el 2005 a 8.470 personas en el 2018, un crecimiento del 25%; el 51 % representado por hombres y un 49 % por mujeres.

Tabla 131. Distribución etaria. Motavita

Grupo Quinquenal	2005	2018	Hombre	Mujer	Hombres	Mujeres
0 a 4 años	793	736	381	355	9%	8%
5 a 9 años	713	752	394	358	9%	9%
10 a 14 años	774	753	400	353	9%	8%
15 a 19 años	638	635	342	293	8%	7%
20 a 24 años	470	558	298	260	7%	6%
25 a 29 años	474	552	289	263	7%	6%
30 a 34 años	479	494	254	240	6%	6%
35 a 39 años	402	490	246	244	6%	6%
40 a 44 años	398	556	280	276	7%	7%
45 a 49 años	341	538	273	265	6%	6%
50 a 54 años	252	478	243	235	6%	6%
55 a 59 años	247	470	235	235	5%	6%
60 a 64 años	203	390	190	200	4%	5%
65 a 69 años	193	318	148	170	3%	4%
70 a 74 años	170	283	126	157	3%	4%
75 a 79 años	127	212	89	123	2%	3%
80 años o más	98	255	103	152	2%	4%
Total	6.772	8.470	4.291	4.179	51%	49%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a)

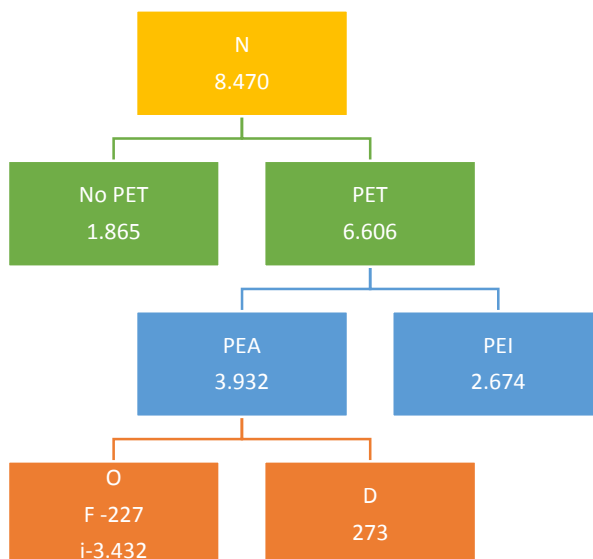
La base piramidal de menores de 14 años, tiene un 18 % de hombres y un 17% de mujeres, estos son el relevo generacional; por su parte los mayores de 14 años tienen una participación del 73 % de hombres y 75 de mujeres.

Ilustración 97. Distribución etaria. Proyección 2018. Motavita

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a)

7.1.2 Mercado laboral

La población en edad de trabajar fue de 6.606 personas, que representó el 78%.

Ilustración 98. Mercado laboral. Aproximación 2018. Motavita

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a) y (COMFABOY, 2019)

La tasa de desempleo fue de 6,9 %, 0,3 % por debajo de la tasa de desempleo en Boyacá que se ubicó en 7,2 %. En cuanto a la informalidad laboral, el municipio arroja un indicador del 93,8 %, lo que deja en evidencia la importancia de generar empleos formales.

Tabla 132. Comparativo de indicadores laborales. Boyacá vs Motavita

Concepto	Boyacá	Municipio
% población en edad de trabajar	78,7%	78,0%
TGP	58,7%	59,5%
TO	55,4%	55,4%
TD	7,2%	6,9%
Informalidad laboral	71,9%	93,8%

Fuente: los autores y (DANE, 2019d)

Las actividades con mayor participación del empleo formal en Motavita son las relacionadas con información y comunicaciones con 54 %, construcción ocupa el segundo lugar en participación del empleo con 16 %, administración pública y de defensa con 11 % son las actividades más importantes en participación del empleo formal. El salario medio en el municipio fue de \$ 1'228.230.

Tabla 133. Empleo formal por actividad económica. Motavita

Actividades	Empleos	Empleadores	L Promedio	Salario medio	Participación L
Explotación de minas y canteras	11	1	11,0	627.857	5%
Industria manufacturera	7	1	7,0	800.336	3%
Acueducto y aseo	1	1	1,0	781.242	0%
Construcción	36	3	12,0	820.186	16%
Información y comunicaciones	123	1	123,0	1.378.723	54%
Actividades profesionales y científicas	1	1	1,0	828.116	0%
Administración pública y defensa	25	1	25,0	1.549.753	11%
Educación	4	1	4,0	828.116	2%
Actividades de atención a la salud	9	2	4,5	1.831.693	4%
Otras actividades de servicios	10	1	10,0	703.899	4%
Total/promedio	227	13	17,5	1.228.230	100%

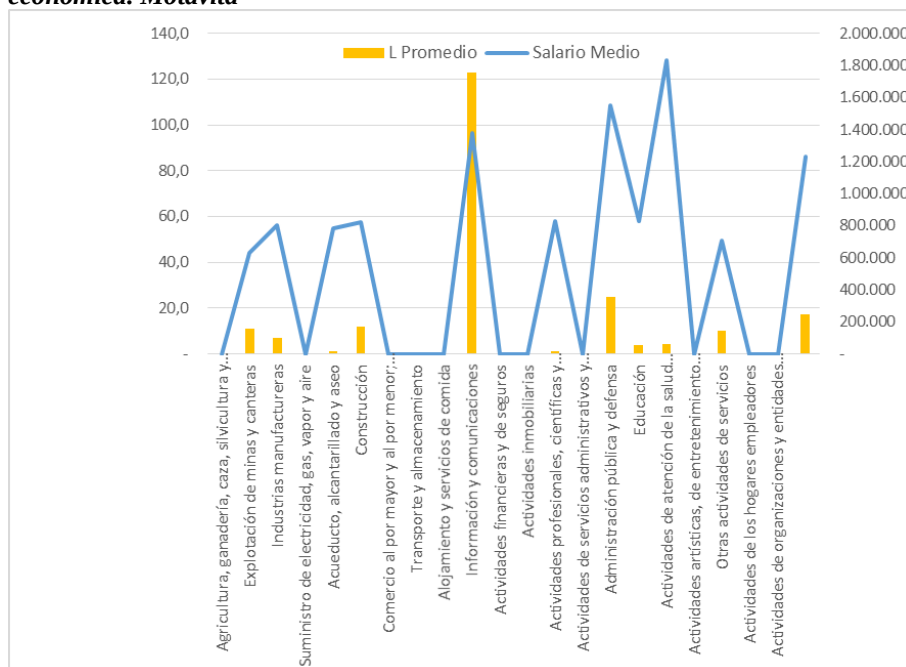
Fuente: los autores a partir de (COMFABOY, 2019)

La actividad que reporta mejor salario medio son las actividades de atención a la salud con \$1'831.693, seguida de administración pública y defensa con \$

1'549.753; explotación de minas y canteras presenta el salario más bajo con \$ 627.857.

La información y las comunicaciones tienen el mayor promedio de empleados y el tercer mejor salario medio del municipio.

Ilustración 99. Comparativo salario medio y empleo promedio por actividad económica. Motavita

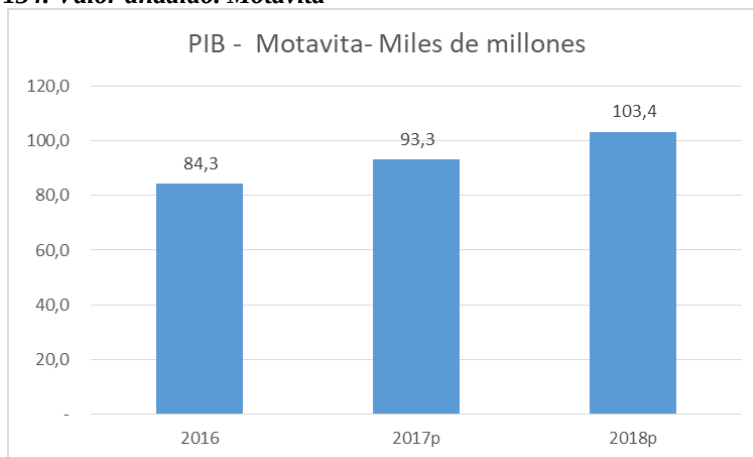


Fuente: los autores a partir de (COMFABOY, 2019)

7.2 Indicadores económicos

El valor añadido ha aumentado desde \$ 84,3 mil millones en el 2016 a \$ 93,3 mil millones en el 2017. Para el 2018 se esperan \$ 103,4 mil millones si se mantiene el mismo crecimiento.

El crecimiento que reportó el municipio en el 2017, comparado con el 2016, fue del 10,8 % y su valor alcanzó el 1,9 % del valor reportado por la provincia Centro.

Tabla 134. Valor añadido. Motavita

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019b)

7.3 Indicadores sector agropecuario

Las cifras reportadas para cada municipio son extractadas del Censo Nacional Agropecuario 2014.

7.3.1 Sector agrícola

En Motavita se concentra los cultivos de otros tipos de frutales que podrían ser agraz, albaricoque, arándano, brevo, cereza, durazno, fresa, frambuesa, mora andina, entre otras; donde 135 fincas que completan 420 hectáreas destinadas para este tipo de cultivos, de las cuales 396 han sido cosechadas, con una producción de 1.688 kilogramos de fruta y con un rendimiento de 4,6 kilogramos por hectárea.

Tabla 135. Cultivos frutales. Motavita

Frutales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Otros	135	420	396	1.688	4,26	100%	100%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

La papa es el único cultivo desarrollado las cuales lo representan 186 fincas, con un área aproximada de 1.552 hectáreas sembradas, de las cuales han sido cosechadas 1.295 hectáreas, con una producción de 15.538 kilogramos.

Tabla 136. Cultivos de plátanos y tubérculos. Motavita

Plátanos y tubérculos	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Total	186	1.552	1.295	15.538	12,00	100%	100%
Papa	186	1.552	1.295	15.538	12,00	100%	100%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

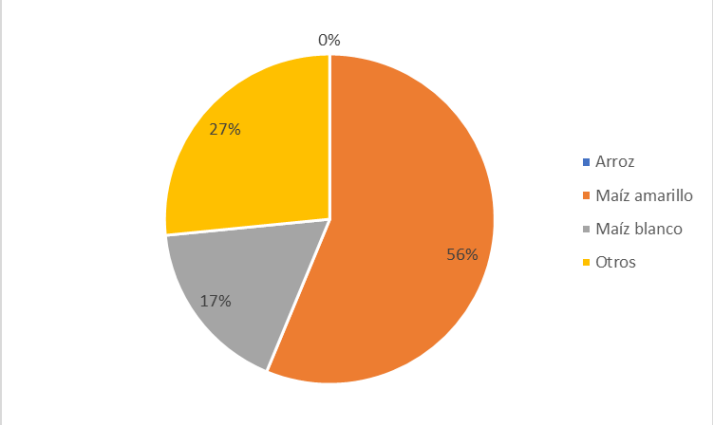
De las 476 hectáreas sembradas, 349 son maíz amarillo, 70 de maíz blanco, y 57 lo dedican a otros tipos de cereales que podrían ser como alpiste, avena, cebada, centeno, sorgo, trigo, quinua, mijo; las cuales han sido cosechadas 198, 40 y 19 hectáreas respectivamente, generando una producción de 72 kilogramos de maíz amarillo, y 128 kilogramos de maíz blanco y 43 de otros cereales, siendo el maíz blanco el que presenta el más alto rendimiento con 3,20 kilogramos por hectárea.

Tabla 137. Cultivos de cereales. Motavita

Cereales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Total	128	476	256	796	3,11	100%	100%
Maíz amarillo	72	349	198	72	0,36	56%	9%
Maíz blanco	22	70	40	128	3,20	17%	16%
Otros	34	57	19	43	2,26	27%	5%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Ilustración 100. Cultivos de cereales. Motavita



Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

El 56 % de las fincas que se dedican al cultivo de cereales, lo destinan para maíz amarillo, seguido con 27 % de otros cereales como alpiste, avena, cebada, centeno, sorgo, trigo, quinua, mijo entre otras y 17 % al maíz blanco.

Dentro de los cultivos de flores y follajes, resaltan el cultivo de forestales con 496 UPA dedicadas a este tipo de cultivos, con un área sembrada de 496 hectáreas.

Tabla 138. Cultivo de flores y follajes. Motavita

Flores	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)
Hortalizas	35	101	71	331	4,66
Forestales	117	496	-	-	

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

7.3.2 Sector pecuario

La producción pecuaria en Motavita en gran parte se concentrada en el sector bovino, donde 1.368 fincas se dedican a la crianza de este tipo de animales con 2.944 cabezas de ganado, que generan 7.353 litros de leche, seguido de las aves donde 353 UPA, que cuentan con 429.548 animales y una producción de 404.532 aves de engorde.

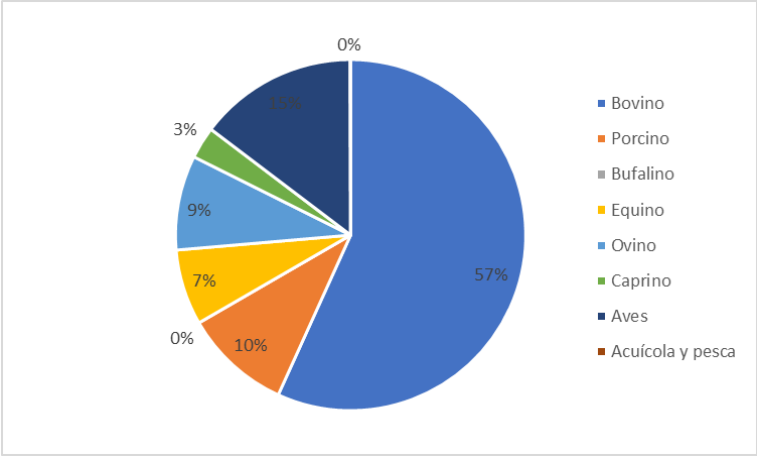
Tabla 139. Inventario pecuario. Motavita

Pecuario	UPA	Inventario	Producción	Producto	Promedio	% UPA
Bovino	1.368	2.944	7.353	Lt Leche	2,15	57%
Porcino	238	1.817	1.260	Cerdo cebado	7,63	10%
Bufalino	-	-				0%
Equino	168	257			1,53	7%
Ovino	210	883			4,20	9%
Caprino	71	192			2,70	3%
Aves	353	429.548	404.532	Aves engorde	1.216,85	15%
Acuícola y pesca	1				-	0%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

La producción pecuaria en gran parte se dedica al sector bovino con 57 %, seguido de las aves con el 15 %.

Ilustración 101. Participación del inventario pecuario. Motavita



Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

7.4 Indicadores empresariales

7.4.1 Caracterización de las empresas

Las personas naturales con 76,5 % tienen la mayor participación de las empresas registradas en la CCT ubicadas en Motavita, las jurídicas representaron el 23,5 %, de estas las empresas Esal con 15,7 % y las S.A.S con 7,8 % son las de mayor participación.

Tabla 140. Tipo de empresas registradas en la CCT. Motavita

Tipo de empresa	Cantidad	Participación
Persona Natural	39	76,5%
ESAL	8	15,7%
S.A.S	4	7,8%
Total	51	100,0%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

El 39 % de las empresas registradas en la CCT ubicadas en Motavita tienen una antigüedad de hasta 10 años, 20 % una antigüedad de más de 10 años, las empresas con antigüedad de menos de un año participan en un 16 %, las empresas con antigüedad hasta 5 años participaron en un 14 %, por último, las empresas de hasta 3 años de antigüedad representan el 12 %.

Tabla 141. Antigüedad de las empresas registradas en la CCT. Motavita

Antigüedad	Cantidad	Participación
Menos de 1 año	8	16%
Hasta 3 años	6	12%
Hasta 5 años	7	14%
Hasta 10 años	20	39%
Más de 10 años	10	20%
Total	51	100%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

7.4.2 Cuentas agregadas de las empresas

El municipio cuenta con 51 microempresas que generaron 58 empleos, estas reportaron ingresos por \$ 1.208 millones; los datos financieros corresponden a la información de los estados financieros a 2018, donde se observa un *stock* de capital de \$ 651 millones. El 100 % de las empresas registradas son microempresas.

Tabla 142. Cuentas agregadas por tamaño (millones de pesos). Motavita

Tamaño	CCT	Empleos L	Inversión K	Patrimonio P	Ingreso Y	Utilidad Operativa UO	Utilidad Neta UN
Microempresa	51	58	651	567	1.208	-	-
Total	51	58	651	567	1.208	-	-

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

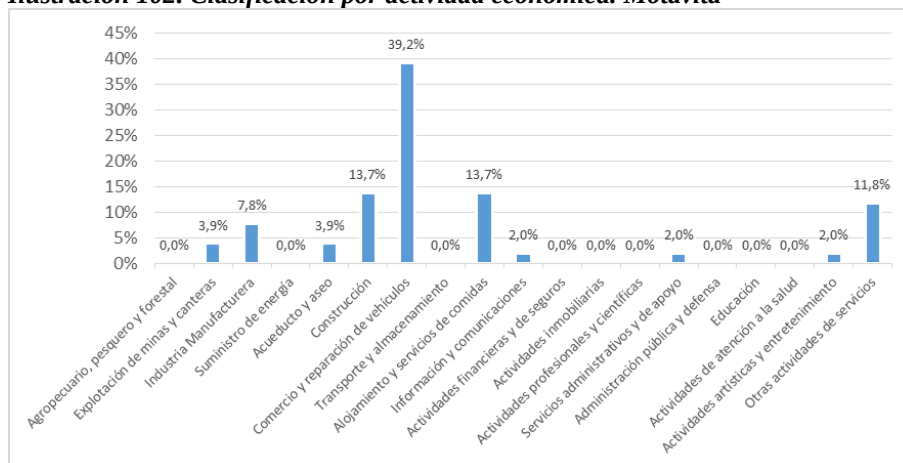
El capital se concentró en la explotación de minas. Sin embargo, el comercio generó la mayor cantidad de empleos; la industria manufacturera y el comercio son las actividades con mayores ingresos. Ninguna de las empresas reportó utilidades.

Tabla 143. Cuentas agregadas por actividad económica (millones de pesos). Motavita

Actividad económica	CCT	L	K	P	Y	UO	UN
Explotación de minas y canteras	2	2	355	354,60	180	-	-
Industria manufacturera	4	7	75	13,40	540	-	-
Acueducto y aseo	2	2	23	6,11	64	-	-
Construcción	7	7	9	9,10	44	-	-
Comercio y reparación de vehículos	20	24	39	36,26	232	-	-
Alojamiento y servicios de comidas	7	7	16	14,10	81	-	-
Información y comunicaciones	1	1	-	-	0	-	-
Servicios administrativos y de apoyo	1	1	1	1,00	0	-	-
Actividades artísticas y entretenimiento	1	1	1	1,00	0	-	-
Otras actividades de servicios	6	6	132	131,87	67	-	-
Total/promedio	51	58	651	567	1.208	-	-

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

La actividad comercio y reparación de vehículos representa el 39 % de todos los comerciantes registrados a abril del 2019, seguido por construcción y alojamiento y servicios de comidas con el 13,7 % cada una, otras actividades de servicios con un 11,7 % se ubican dentro de las principales actividades del municipio.

Ilustración 102. Clasificación por actividad económica. Motavita

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

7.4.3 Generación de empleo

Las microempresas reportan 58 empleos (1,1 en promedio por empresario), no obstante, estas empresas podrían generar 281 puestos de trabajo.

Tabla 144. Generación de empleo por tamaño. Motavita

Tamaño	CCT	Empleo L	% L	Prom. L	L esperado
Microempresa	51	58	100%	1,1	281
Total	51	58		1,1	281

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

El comercio reportó 41,4 % del empleo y concentró el 39,2 % de los empresarios. En promedio cada comerciante generó 1,2 puestos de trabajo, siendo el segundo después de la industria manufacturera, donde la media alcanza 1,8 puestos de trabajo por empresa.

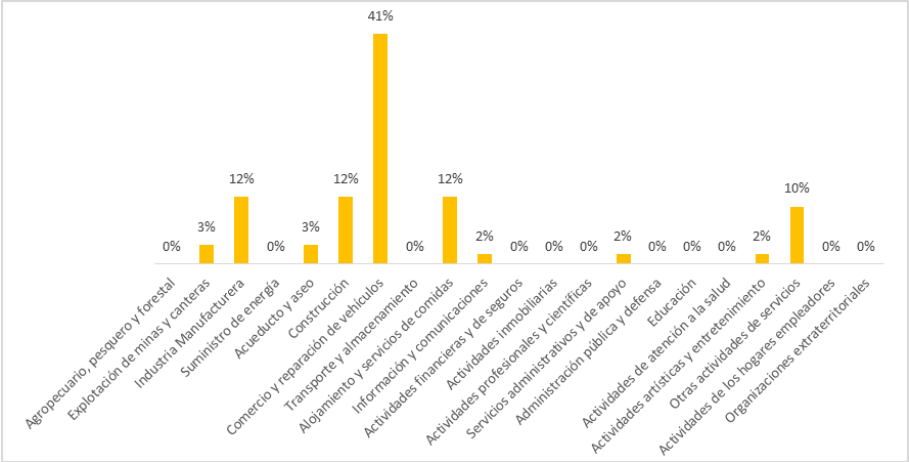
La actividad con mayor participación en la generación de empleo de Motavita fue comercio y reparación de vehículos con 41 %, seguido de construcción, industria manufacturera y alojamiento y servicios de comida cada una con participación del 12 % en la generación de empleo.

Tabla 145. Generación de empleo por actividad económica. Motavita

Actividad económica	CCT	CCT%	L	Empleo%	Prom. L
Explotación de minas y canteras	2	3,9%	2	3,4%	1,0
Industria Manufacturera	4	7,8%	7	12,1%	1,8
Acueducto y aseo	2	3,9%	2	3,4%	1,0
Construcción	7	13,7%	7	12,1%	1,0
Comercio y reparación de vehículos	20	39,2%	24	41,4%	1,2
Alojamiento y servicios de comidas	7	13,7%	7	12,1%	1,0
Información y comunicaciones	1	2,0%	1	1,7%	1,0
Servicios administrativos y de apoyo	1	2,0%	1	1,7%	1,0
Actividades artísticas y entretenimiento	1	2,0%	1	1,7%	1,0
Otras actividades de servicios	6	11,8%	6	10,3%	1,0
Total/promedio	51	1	58	1	1,1

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Ilustración 103. Generación de empleo por actividad económica. Motavita



Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

7.4.4 Productividad de las empresas

Las microempresas en el municipio de registraron una productividad del capital (Y/K) de 1,86, esto quiere decir que por un peso invertido en capital se obtienen \$ 1.86. Mientras tanto la productividad del trabajo (Y/L) registró un indicador de 20,8; esto indica que por cada empleado se reportan \$ 20.8 millones en ventas.

Tabla 146. Productividad empresarial por tamaño. Motavita

Tamaño	Empleo L	Inversión K	Ingreso Y	Productividad K = Y / K	Productividad L = Y / L
Microempresa	58	651	1.208	1,86	20,8
Total	58	651	1.208	1,86	20,8

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Comercio y reparación de vehículos es la actividad con mejor indicador de productividad del capital con 6, seguido de alojamiento y servicios de comida con 5,1, construcción con 4,88 son las actividades mejor ubicadas del municipio; servicios administrativos y de apoyo registra el indicador más bajo con 0,05 de productividad del capital.

Explotación de minas y cantera presenta la más alta productividad laboral del municipio con 90, seguido de industria manufacturera con 77,1, acueducto y aseo se destaca también con una productividad laboral de 31,9; entre las actividades con bajo indicador de productividad laboral se encuentran la

información y comunicaciones, los servicios administrativos y de apoyo y las actividades artísticas y de entretenimiento.

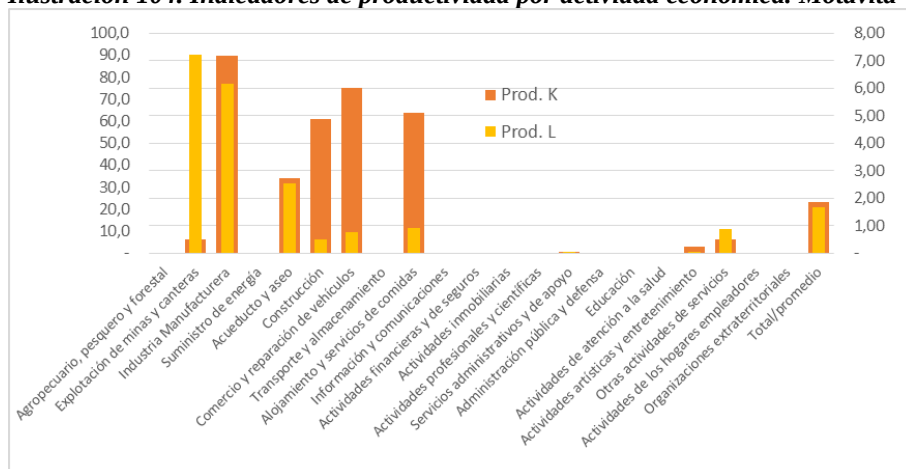
Tabla 147. Productividad por actividad económica. Motavita

Actividad económica	L	K	Y	Prod. $K = Y/K$	Prod. $L = Y/L$
Explotación de minas y canteras	2	355	180	0,51	90,0
Industria manufacturera	7	75	540	7,18	77,1
Acueducto y aseo	2	23	64	2,72	31,9
Construcción	7	9	44	4,88	6,3
Comercio y reparación de vehículos	24	39	232	6,00	9,7
Alojamiento y servicios de comidas	7	16	81	5,10	11,5
Información y comunicaciones	1	-	0	-	0,0
Servicios administrativos y de apoyo	1	1	0	0,05	0,1
Actividades artísticas y entretenimiento	1	1	0	0,24	0,2
Otras actividades de servicios	6	132	67	0,50	11,1
Total/promedio	58	651	1.208	1,86	20,8

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

La industria manufacturera y las empresas de acueducto y aseo son eficientes en sus recursos de capital y trabajo, ya que están por encima del promedio en los dos indicadores.

Ilustración 104. Indicadores de productividad por actividad económica. Motavita



Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

7.4.5 Competitividad de las empresas

Al no aportar datos de utilidades no es posible determinar la competitividad de las empresas de Motavita.

7.4.6 Valor económico agregado de las empresas

Las empresas registradas en la Cámara de Comercio de Tunja ubicadas en Motavita, registraron un stock de capital de \$ 651 millones, en las que todas son microempresas, pero destruyeron valor (EVA) por \$ 29 millones.

Tabla 148. Generación de riqueza por tamaño. Motavita

Tamaño	K	UO	EVA
Microempresa	651	-	-29
Total	651	-	-29

Fuente: (CCT, 2019)

En el municipio ninguna actividad registrada generó valor (EVA), siendo explotación de minas y canteras la actividad que más destruyó valor en el municipio con \$ 16 millones.

Tabla 149. Valor económico agregado por actividad económica. Motavita

Actividad económica	K	OU	EVA
Explotación de minas y canteras	355	-	-16
Industria manufacturera	75	-	-3
Acueducto y aseo	23	-	-1
Construcción	9	-	-0
Comercio y reparación de vehículos	39	-	-2
Alojamiento y servicios de comidas	16	-	-1
Servicios administrativos y de apoyo	1	-	-0
Actividades artísticas y entretenimiento	1	-	-0
Otras actividades de servicios	132	-	-6
Total/promedio	651	-	-29

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

7.5 Sectores económicos potenciales

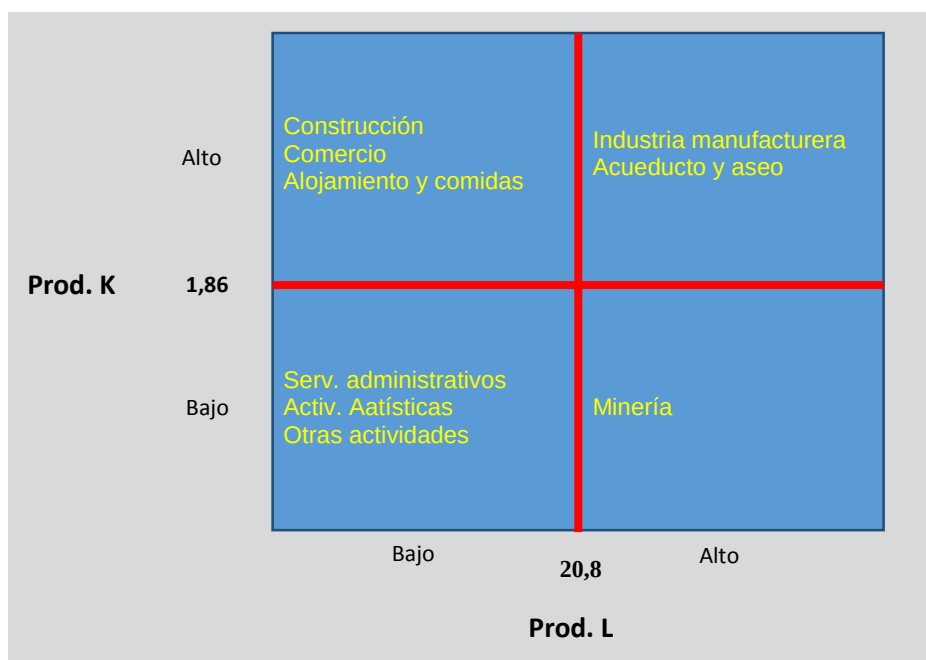
7.5.1 Por productividad

Industria manufacturera y acueducto y aseo fueron las dos actividades que presentaron indicadores de productividad del capital (1,86) y la productividad del trabajo (20,8) por encima del promedio.

Las actividades mineras se ubican por encima del promedio de la productividad del trabajo, pero por debajo del promedio en el indicador de productividad del capital. Por su parte, construcción, comercio y reparación de vehículos y alojamiento y servicios de comida, tienen una productividad del capital por encima del promedio, pero presentan una productividad laboral por debajo de la media.

Por su parte, servicios administrativos, actividades artísticas y otras actividades presentaron indicadores de productividad del capital y productividad del trabajo por debajo del promedio.

Ilustración 105. Matriz de productividad. Motavita



Fuente: los autores

7.5.2 Por competitividad

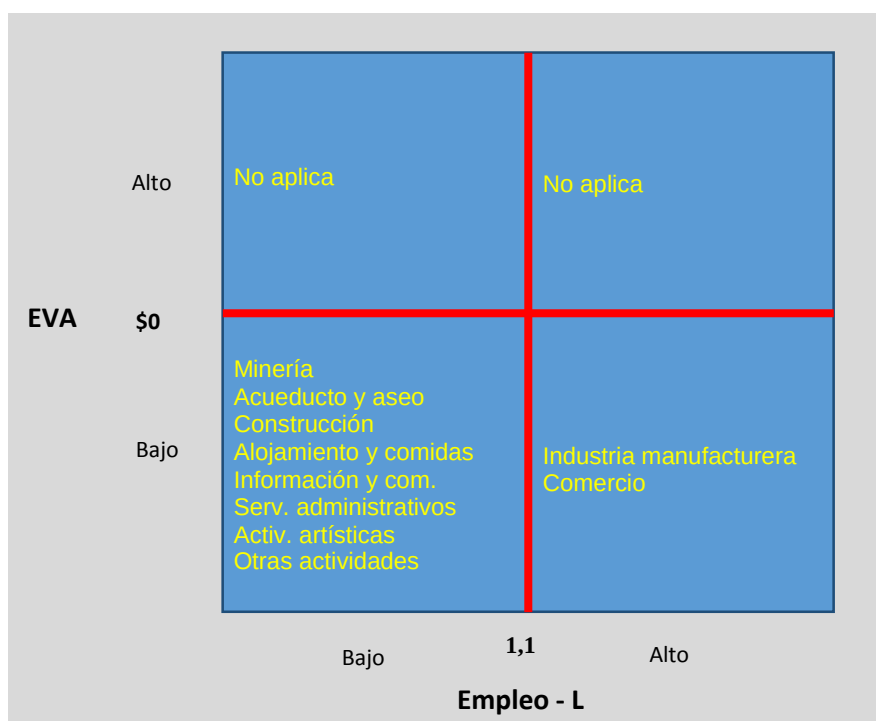
No se tienen indicadores para realizar la matriz.

7.5.3 Por generación de bienestar

Ninguna actividad creó valor (EVA) en el municipio.

La industria manufacturera y el comercio presentaron una productividad laboral por encima del promedio, mientras que minería, acueducto y aseo, construcción, alojamiento y servicios de comidas, información y comunicaciones, servicios administrativos, actividades artísticas y otras actividades destruyeron valor y presentaron indicador de productividad laboral por debajo del promedio del municipio.

Ilustración 106. Matriz de generación de bienestar. Motavita



Fuente: los autores

8 Chivatá

8.1 Datos demográficos y sociales

8.1.1 Distribución etaria

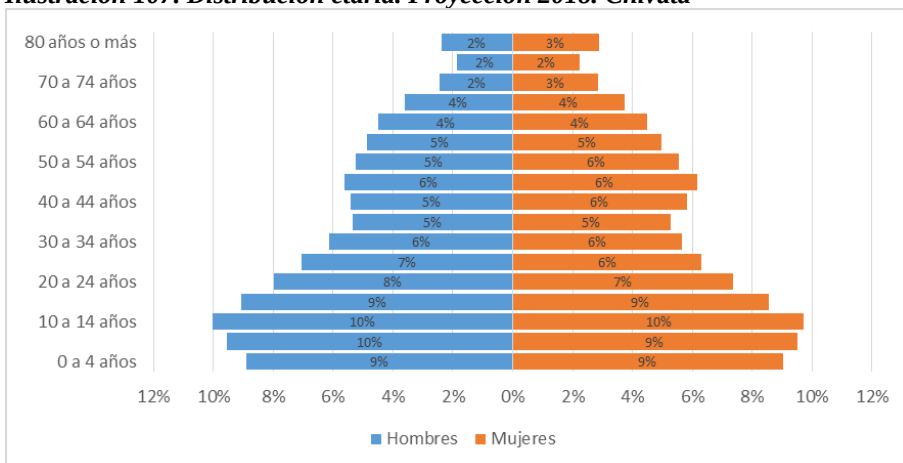
La población de Chivatá pasó de 5.049 personas en el 2005 a 6.579 personas en el 2018, un crecimiento del 30,3 %. El 52 % representado por hombres y el 48 % por mujeres.

Tabla 150. Distribución etaria. Chivatá

Grupo Quinquenal	2005	2018	Hombre	Mujer	Hombres	Mujeres
0 a 4 años	547	590	304	286	9%	9%
5 a 9 años	557	627	326	301	10%	9%
10 a 14 años	576	650	342	308	10%	10%
15 a 19 años	484	580	309	271	9%	9%
20 a 24 años	374	505	272	233	8%	7%
25 a 29 años	318	441	241	200	7%	6%
30 a 34 años	342	388	209	179	6%	6%
35 a 39 años	310	349	182	167	5%	5%
40 a 44 años	283	369	185	184	5%	6%
45 a 49 años	254	387	192	195	6%	6%
50 a 54 años	229	355	179	176	5%	6%
55 a 59 años	174	323	166	157	5%	5%
60 a 64 años	147	295	153	142	4%	4%
65 a 69 años	140	241	123	118	4%	4%
70 a 74 años	131	173	83	90	2%	3%
75 a 79 años	94	134	63	71	2%	2%
80 años o más	89	172	81	91	2%	3%
Total	5.049	6.579	3.410	3.169	52%	48%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a)

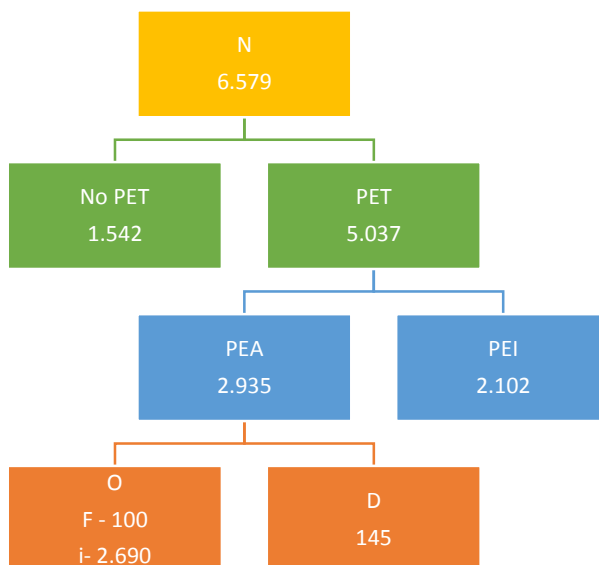
En la base piramidal, se observa una similitud tanto en hombres como mujeres en los primeros años: 71 % de los hombres son mayores de 14 años, y el 72 % de mujeres mayores de 14 años en edad de trabajar. La forma de la base piramidal es garantía de una fuerza laboral creciente que va a relevar la fuerza laboral envejecida.

Ilustración 107. Distribución etaria. Proyección 2018. Chivatá

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a)

8.1.2 Mercado laboral

La población en edad de trabajar fue de 5.037 personas, que representó el 76,6 % del total de la población del municipio.

Ilustración 108. Mercado laboral. Aproximación 2018. Chivatá

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a) y (COMFABOY, 2019)

La tasa de desempleo fue de 4,9 %; 2,3 % encima de la tasa de desempleo en Boyacá que se ubicó en 7,2 %. En cuanto a la informalidad laboral el municipio arroja un indicador del 96,4 %.

Tabla 151. Comparativo de indicadores laborales. Boyacá vs Chivatá

Concepto	Boyacá	Municipio
% población en edad de trabajar	78,7%	76,6%
TGP	58,7%	58,3%
TO	55,4%	55,4%
TD	7,2%	4,9%
Informalidad laboral	71,9%	96,4%

Fuente: los autores y (DANE, 2019d)

Las actividades con mayor participación de empleo formal son la administración pública y defensa con 36 %, la explotación de minas y canteras con 31 % y acueducto y aseo con 25 %. Estas tres actividades participan del total de empleos del municipio con 96 %; las actividades de atención a la salud reportaron el salario medio más alto con \$ 2'232.314, en tanto las actividades agropecuarias reportan el salario más bajo con \$810.116.

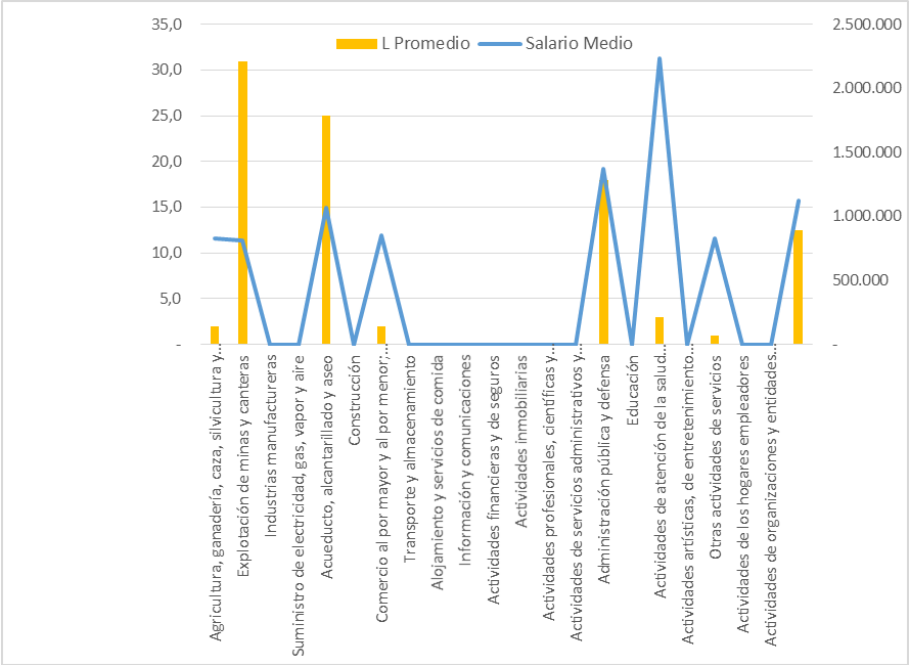
Tabla 152. Empleo formal por actividad económica. Chivatá

Actividades	Empleos	Empleadores	L Promedio	Salario Medio	Participación L
Agropecuario, pesquero y forestal	2	1	2,0	828.116	2%
Explotación de minas y canteras	31	1	31,0	810.174	31%
Acueducto y aseo	25	1	25,0	1.070.475	25%
Comercio y reparación de vehículos	2	1	2,0	850.000	2%
Administración pública y defensa	36	2	18,0	1.372.162	36%
Actividades de atención a la salud	3	1	3,0	2.232.314	3%
Otras actividades de servicios	1	1	1,0	828.116	1%
Total/promedio	100	8	12,5	1.121.564	100%

Fuente: los autores a partir de (COMFABOY, 2019)

Administración pública y acueducto y aseo, registran importantes indicadores en generación de empleo como en salario promedio.

Ilustración 109. Comparativo salario medio y empleo promedio por actividad económica. Chivatá

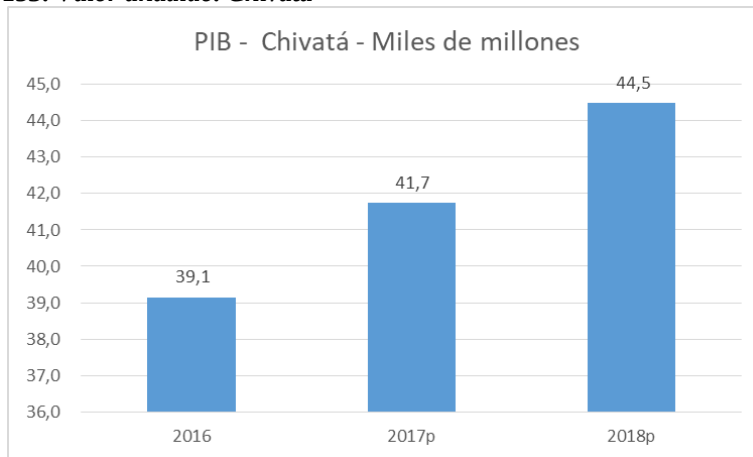


Fuente: los autores a partir de (COMFABOY, 2019)

8.2 Indicadores económicos

Para el año, si se mantiene el crecimiento del periodo anterior, se espera que Chivatá reporte \$ 44,5 mil millones en valor agregado.

El crecimiento que reportó el municipio en el 2017, comparado con el 2016 fue del 6,6 % y su valor alcanzó el 0,9 % del valor reportado por la provincia Centro.

Tabla 153. Valor añadido. Chivatá

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019b)

8.3 Indicadores sector agropecuario

Las cifras reportadas para cada municipio son extractadas del Censo Nacional Agropecuario 2014.

8.3.1 Sector agrícola

En Chivatá se concentran los cultivos de otros tipos de agroindustriales, entre los que podrían encontrarse fique, higuerilla, olivo, soya, entre otros. Las 6 fincas completan 1 hectárea destinadas para este tipo de cultivos.

Tabla 154. Cultivos agroindustriales. Chivatá

Agroindustriales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Otros	6	1	-	-		100%	

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Los cultivos frutales en Chivatá se centran en otros tipos de frutales tales como agraz, albaricoque, arándano, brevo, cereza, durazno, fresa, frambuesa, mora andina, entre otras, donde 16 fincas que suman 48 hectáreas sembradas y cosechadas, con una producción de 68 kilogramos de fruta y con un rendimiento de 1,42 kilogramos por hectárea.

Tabla 155. Cultivos frutales. Chivatá

Frutales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Otros	16	48	48	68	1,42	100%	100%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

La papa es el único cultivo desarrollado dentro de grupo de plátanos y tubérculos las cuales los representan 32 fincas, con un área aproximada de 356 hectáreas sembradas, de las cuales han sido cosechadas 249 hectáreas, con una producción de 4.905 kilogramos.

Tabla 156. Cultivos de plátanos y tubérculos. Chivatá

Plátanos y tubérculos	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Total	32	356	249	4.905	19,70	100%	100%
Papa	32	356	249	4.905	19,70	100%	100%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

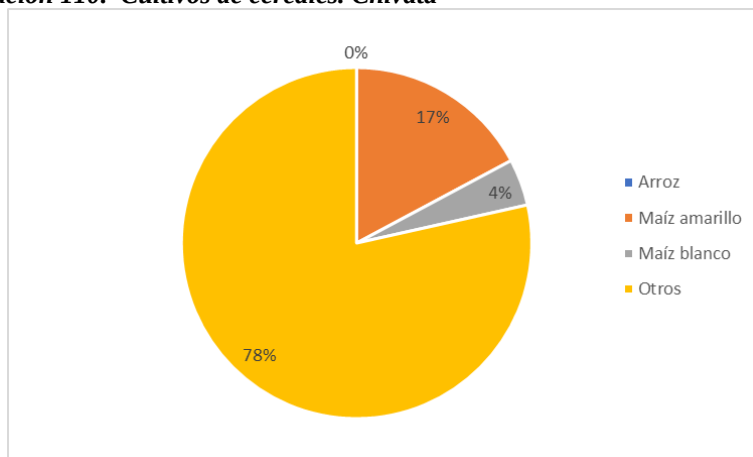
De las 361 hectáreas sembradas, 258 son para otros tipos de cereales que podrían ser alpiste, avena, cebada, centeno, sorgo, trigo, quinua, mijo, entre otros, 97 son de maíz amarillo, y 5 maíz blanco, las cuales han sido cosechadas 38, 82 y 3 hectáreas respectivamente, generando una producción de 86 kilogramos de otros tipos de cereales, 16 de maíz amarillo y 10 de maíz blanco, este último es el que genera rendimiento más alto con 3,33 kilogramos por hectárea.

Tabla 157. Cultivos de cereales. Chivatá

Cereales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Total	93	361	122	356	2,92	100%	100%
Maíz amarillo	16	97	82	16	0,20	17%	4%
Maíz blanco	4	5	3	10	3,33	4%	3%
Otros	73	258	38	86	2,26	78%	24%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

El 78 % de las fincas que se dedican al cultivo de cereales, lo destinan para otros tipos de cereales que podrían ser alpiste, avena, cebada, centeno, sorgo, trigo, quinua, mijo, entre otros, seguido con 17 % de maíz amarillo; finalmente el 3 % lo representan fincas dedicadas al cultivo de maíz blanco.

Ilustración 110. Cultivos de cereales. Chivatá

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Tabla 158. Cultivo de flores y follajes. Chivatá

Flores	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)
Hortalizas	23	50	39	363	9,31
Forestales	64	170	70	795	11,36

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Dentro de los cultivos de flores y follajes, resaltan los cultivos forestales donde 64 UPA dedican a este tipo de cultivos generando un área sembrada de 170 hectáreas, de las cuales 70 han sido cosechadas con una producción de 795 kilogramos.

8.3.2 Sector pecuario

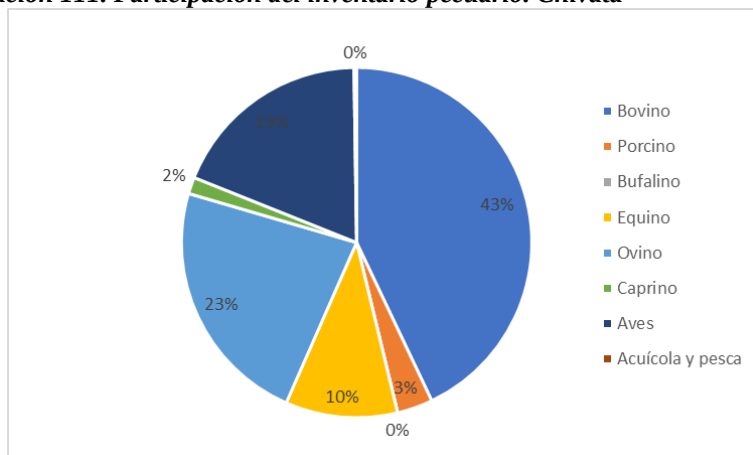
La producción pecuaria en gran parte se concentrada en el ganado bovino, donde 365 fincas se dedican a la crianza de este tipo de animales con 3.043 cabezas de ganado, que generan 8.181 litros de leche, seguido del sector ovino con 195 fincas con un inventario de 1.363 animales, 159 UPA dedican a la crianza de aves, que suman 3.743 animales y una producción de 1.740 aves de engorde.

Tabla 159. Inventario pecuario. Chivatá

Pecuario	UPA	Inventario	Producción	Producto	Promedio	% UPA
Bovino	365	3.043	8.181	Lt Leche	8,34	43%
Porcino	28	353	268	Cerdo cebado	12,61	3%
Bufalino	-	-				0%
Equino	88	138			1,57	10%
Ovino	195	1.363			6,99	23%
Caprino	13	43			3,31	2%
Aves	159	3.743	1.740	Aves engorde	23,54	19%
Acuícola y pesca	2				-	0%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

La producción pecuaria en gran parte se dedica a la bovina con 43 % del total de las fincas, seguido del ovino con 23 %, y el 19 % de aves.

Ilustración 111. Participación del inventario pecuario. Chivatá

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

8.4 Indicadores empresariales

8.4.1 Caracterización de las empresas

Las personas naturales con 82,6 % tienen la mayor participación de las empresas registradas en la CCT ubicadas en Chivatá, las jurídicas representaron el 17,4 %, las Esal con 10,9 % y las S.A.S con 6,5 % son las de mayor participación.

Tabla 160. Tipo de empresas registradas en la CCT. Chivatá

Tipo de empresa	Cantidad	Participación
Persona natural	38	82,6%
ESAL	5	10,9%
S.A.S	3	6,5%
Total	46	100,0%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

El 37 % de las empresas registradas en la CCT ubicadas en Chivatá tienen una antigüedad de hasta 10 años, 24 % una antigüedad de hasta 3 años, las empresas con antigüedad de menos de un año participan con un 22 %, las empresas con antigüedad de más de 10 años participaron en un 15 %; por último, las empresas de hasta 5 años de antigüedad representan el 2 %.

Tabla 161. Antigüedad de las empresas registradas en la CCT. Chivatá

Antigüedad	Cantidad	Participación
Menos de 1 año	10	22%
Hasta 3 años	11	24%
Hasta 5 años	1	2%
Hasta 10 años	17	37%
Más de 10 años	7	15%
Total	46	100%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

8.4.2 Cuentas agregadas de las empresas

Chivatá cuenta con 44 microempresas que generaron 56 empleos, estas reportaron ingresos por \$ 319 millones; el municipio cuenta con 1 empresa pequeña que generó 27 empleos, reportando ingresos por \$ 34.328 millones, una utilidad operativa de \$ 231 millones y una utilidad neta de \$ 134 millones. Por último, Chivatá cuenta con una empresa grande que generó 203 empleos.

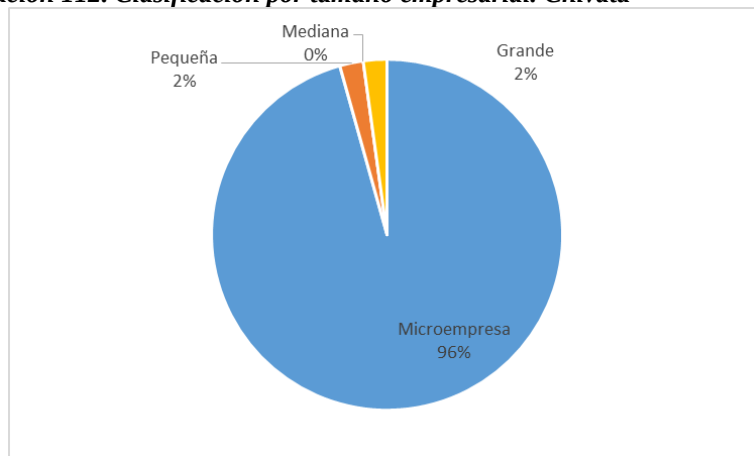
Los datos financieros corresponden a la información de los estados financieros a 2018, donde se observa un *stock* de capital de \$ 6.043 millones

Tabla 162. Cuentas agregadas de las empresas por tamaño (millones de pesos). Chivatá

Tamaño	CCT	Empleos L	Inversión K	Patrimonio P	Ingreso Y	Utilidad Operativa UO	Utilidad Neta UN
Microempresa	44	56	151	146	319	-	-
Pequeña	1	27	5.874	858	34.328	231	134
Mediana	-	-	-	-	-	-	-
Grande	1	203	18	18	30	-	-
Total	46	286	6.043	1.022	34.677	231	134

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Por tamaño empresarial, se registra el 96% de microempresas, 2 % de empresas pequeñas y 2 % grandes.

Ilustración 112. Clasificación por tamaño empresarial. Chivatá

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

El total de empresarios de Chivatá registrados en la CCT generaron 286 empleos, con un stock de capital de \$ 6.043 millones e ingresos por \$ 34.677 millones. Las utilidades netas totales fueron de \$ 134 millones.

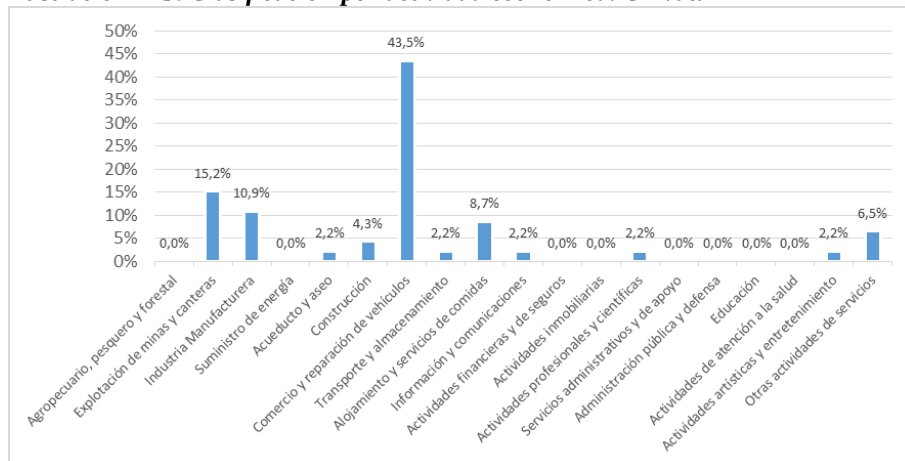
La inversión y los ingresos se concentraron en el comercio, que son los únicos que reportan utilidades.

Tabla 163. Cuentas agregadas de las empresas por actividad económica. Chivatá

Actividad económica	CCT	L	K	P	Y	UO	UN
Explotación de minas y canteras	7	16	13	13,30	147	-	-
Industria manufacturera	5	8	7	6,80	11	-	-
Acueducto y aseo	1	203	18	18,35	30	-	-
Construcción	2	2	19	18,59	15	-	-
Comercio y reparación de vehículos	20	46	5.939	922,52	34.428	231	134
Transporte y almacenamiento	1	1	1	0,70	2	-	-
Alojamiento y servicios de comidas	4	4	2	1,65	37	-	-
Información y comunicaciones	1	1	6	6,18	-	-	-
Actividades profesionales y científicas	1	1	2	2,10	-	-	-
Actividades artísticas y entretenimiento	1	1	1	1,40	0	-	-
Otras actividades de servicios	3	3	34	30,87	8	-	-
Total/promedio	46	286	6.043	1.022	34.677	231	134

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Se evidencia que la actividad comercio y reparación de vehículos representa el 43,5 % de todos los comerciantes registrados a abril del 2019, seguido por explotación de minas y canteras con 15,2 %, industria manufacturera con 10,9 % son las actividades con mayor número de unidades empresariales del municipio.

Ilustración 113. Clasificación por actividad económica. Chivatá

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

8.4.3 Generación de empleo

Las microempresas cuentan con 1.3 empleados en promedio. La empresa pequeña reporta 27 empleados en promedio y la gran empresa 203 empleados. De los 473 puestos de trabajo que el aparato empresarial podría generar, solamente se está aportando el 39 %, es decir, 286 empleos.

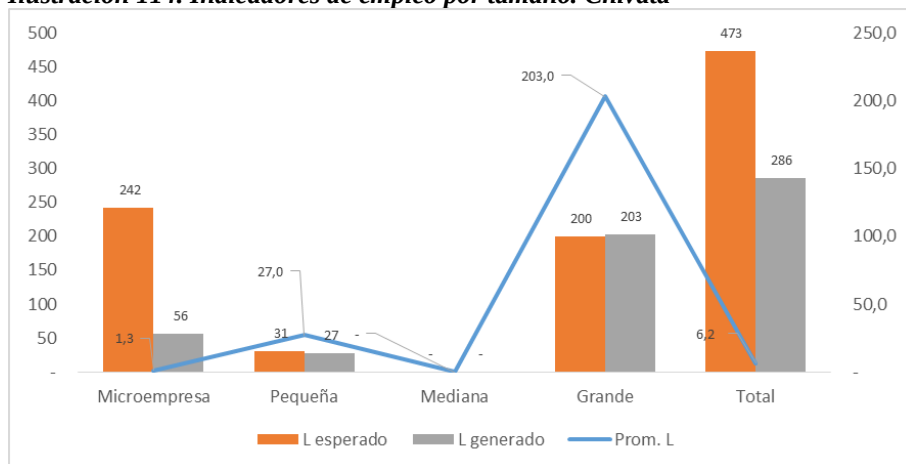
Tabla 164. Generación de empleo por tamaño. Chivatá

Tamaño	CCT	Empleo L	% L	Prom. L	L esperado
Microempresa	44	56	20%	1,3	242
Pequeña	1	27	9%	27,0	31
Mediana	-	-	0%	-	-
Grande	1	203	71%	203,0	200
Total	46	286		6,2	473

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Las empresas del municipio están generando puestos de trabajo cerca al potencial, aspecto que es positivo para la comunidad.

Ilustración 114. Indicadores de empleo por tamaño. Chivatá



Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

La actividad con mayor participación en la generación de empleo fue la de acueducto y aseo con 203 empleos equivalentes al 71 % del empleo del municipio; comercio y reparación de vehículos que concentra el 43,5 % de los comerciantes, porque ofrece el 16,1 % de los puestos de trabajo y un promedio de 2,3 trabajadores por empresa.

Tabla 165. Generación de empleo por actividad económica. Chivatá

Actividad económica	CCT	CCT%	L	Empleo%	Prom. L
Explotación de minas y canteras	7	15,2%	16	5,6%	2,3
Industria manufacturera	5	10,9%	8	2,8%	1,6
Acueducto y aseo	1	2,2%	203	71,0%	203,0
Construcción	2	4,3%	2	0,7%	1,0
Comercio y reparación de vehículos	20	43,5%	46	16,1%	2,3
Transporte y almacenamiento	1	2,2%	1	0,3%	1,0
Alojamiento y servicios de comidas	4	8,7%	4	1,4%	1,0
Información y comunicaciones	1	2,2%	1	0,3%	1,0
Actividades profesionales y científicas	1	2,2%	1	0,3%	1,0
Actividades artísticas y entretenimiento	1	2,2%	1	0,3%	1,0
Otras actividades de servicios	3	6,5%	3	1,0%	1,0
Total/promedio	46	1	286	1	6,2

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

8.4.4 Productividad de las empresas

La productividad del capital es el cociente entre el ingreso y el stock de capital. Las microempresas reportaron 2,12 lo que equivale a decir que por un peso invertido en capital se obtienen \$ 2.12, la pequeña empresa presenta un indicador de productividad del capital de 5,84, esto quiere decir que por un peso invertido en capital la empresa obtiene \$ 5.84. Las grandes empresas obtuvieron una productividad del capital de 1,62; el total de empresas de Chivatá tienen un indicador de productividad del capital de 5,74.

Tabla 166. Productividad empresarial por tamaño. Chivatá

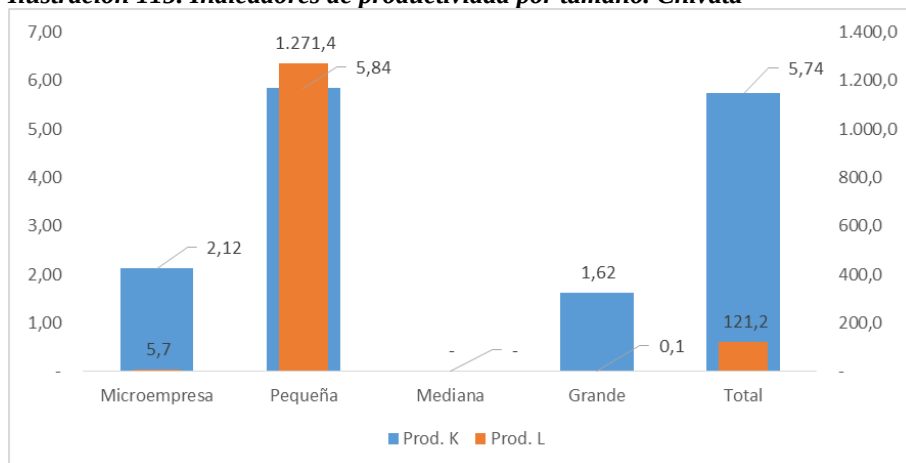
Tamaño	Empleo L	Inversión K	Ingreso Y	Productividad $K = Y / K$	Productividad $L = Y / L$
Microempresa	56	151	319	2,12	5,7
Pequeña	27	5.874	34.328	5,84	1.271,4
Mediana	-	-	-	-	-
Grande	203	18	30	1,62	0,1
Total	286	6.043	34.677	5,74	121,2

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

El indicador de productividad del trabajo es el cociente entre el ingreso y el empleo, las microempresas presentan un indicador de 5,7; que significa que por cada empleado se reportaron ventas de \$ 5.7 millones, la pequeña empresa

tiene un indicador de 1.271,4. Las grandes empresas obtuvieron 0,1. La pequeña empresa destaca en los indicadores de productividad laboral y del capital, lo que indica que este tamaño empresarial es muy eficiente.

Ilustración 115. Indicadores de productividad por tamaño. Chivatá



Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

La productividad del trabajo del total de las empresas fue de 121,2, esto quiere decir que por cada empleado se reportan ventas de \$ 121.2 millones.

Tabla 167. Productividad por actividad económica. Chivatá

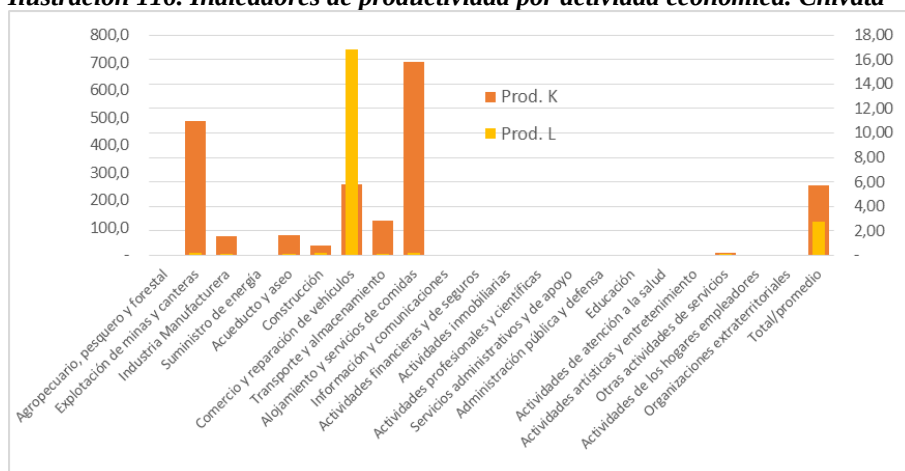
Actividad económica	L	K	Y	Prod. K = Y/K	Prod. L= Y/L
Explotación de minas y canteras	16	13	147	11,02	9,2
Industria Manufacturera	8	7	11	1,56	1,3
Acueducto y aseo	203	18	30	1,62	0,1
Construcción	2	19	15	0,78	7,3
Comercio y reparación de vehículos	46	5.939	34.428	5,80	748,4
Transporte y almacenamiento	1	1	2	2,86	2,0
Alojamiento y servicios de comidas	4	2	37	15,83	9,3
Información y comunicaciones	1	6	-	-	-
Actividades profesionales y científicas	1	2	-	-	-
Actividades artísticas y entretenimiento	1	1	0	0,00	0,0
Otras actividades de servicios	3	34	8	0,23	2,5
Total/promedio	286	6.043	34.677	5,74	121,2

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Las actividades de alojamiento y servicios de comida tienen el indicador de productividad del capital más alto con 15,83, seguido de explotación de minas y canteras con 11,02, estas actividades tienen el indicador de productividad del capital más alto del municipio; entre tanto actividades artísticas y entretenimiento y otras actividades de servicios presentan el indicador de productividad del capital más bajo.

Comercio y reparación de vehículos presenta el indicador de productividad del trabajo más alto con \$ 748,4 millones por trabajador, seguido de alojamiento y servicios de comidas con 9,3.

Ilustración 116. Indicadores de productividad por actividad económica. Chivatá



Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

8.4.5 Competitividad de las empresas

La pequeña empresa tiene un margen operacional del 0,7 %, un margen neto del 0,4 %; la rentabilidad (ROA) del 2,3 % y el indicador de rentabilidad del patrimonio (ROE) del 15,6 %, tomando en cuenta el costo de oportunidad considerado (4,5 %), esto indicaría que la rentabilidad del patrimonio es mucho más alta que los rendimientos que generaría un CDT.

Tabla 168. Competitividad empresarial por tamaño. Chivatá

Tamaño	MO	MN	ROA	ROE
Pequeña	0,7%	0,4%	2,3%	15,6%
Total	0,7%	0,4%	2,2%	13,1%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Por actividades económicas es el comercio el único que reporta los indicadores de competitividad.

8.4.6 Valor económico agregado de las empresas

En lo relacionado a la generación de valor por tamaño empresarial, se encuentra que todas las empresas destruyeron valor.

Tabla 169. Generación de riqueza por tamaño. Chivatá

Tamaño	K	UO	EVA
Microempresa	151	-	-7
Pequeña	5.874	231	-34
Mediana	-	-	-
Grande	18	-	-1
Total	6.043	231	-41

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Si se considera la generación de riqueza, el sector empresarial en el 2018 destruyó una suma de \$ 41 millones, siendo el comercio y reparación de vehículos la que más aportó a ello con la destrucción de \$ 37 millones, seguido de otras actividades de servicios con \$ 2 millones.

Tabla 170. Valor económico agregado por actividad económica. Chivatá

Actividad económica	K	OU	EVA
Explotación de minas y canteras	13	-	-1
Industria manufacturera	7	-	-0
Acueducto y aseo	18	-	-1
Construcción	19	-	-1
Comercio y reparación de vehículos	5.939	231	-37
Transporte y almacenamiento	1	-	-0
Alojamiento y servicios de comidas	2	-	-0
Información y comunicaciones	6	-	-0
Actividades profesionales y científicas	2	-	-0
Actividades artísticas y entretenimiento	1	-	-0
Otras actividades de servicios	34	-	-2
Total/promedio	6.043	231	-41

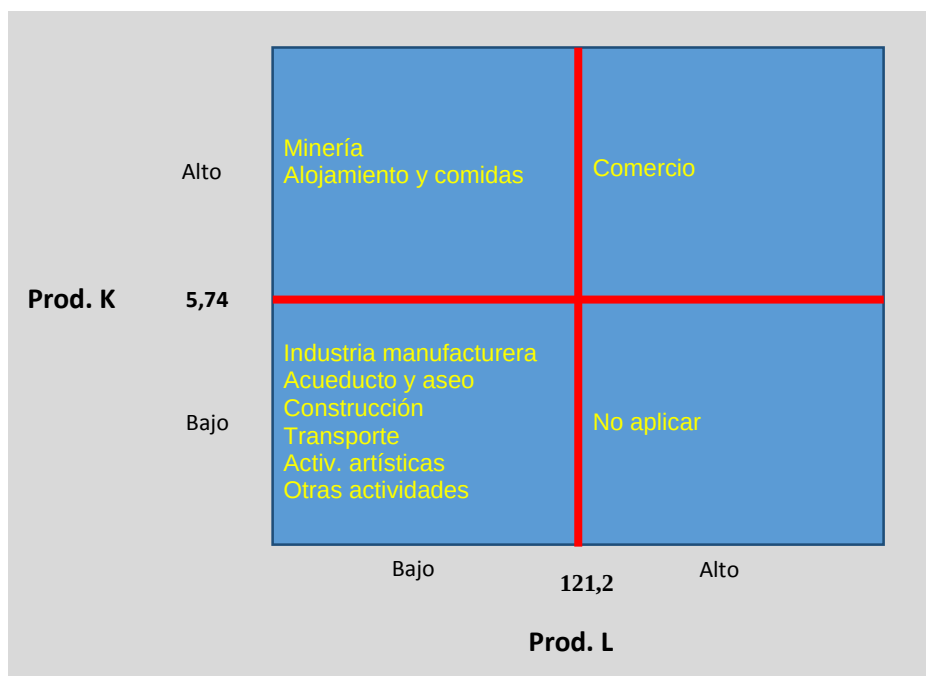
Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

8.5 Sectores económicos potenciales

8.5.1 Por productividad

Las actividades relacionadas con comercio y reparación de vehículos presentan los dos indicadores de productividad del capital y del trabajo por encima del promedio, en tanto que ninguna actividad presenta un indicador de productividad del capital por debajo del promedio (5,74) y con un indicador de productividad del trabajo por encima del promedio (121,2).

Ilustración 117. Matriz de productividad. Chivatá



Fuente: los autores

Las actividades con alta productividad del capital y baja productividad del trabajo son explotación de minas y canteras y alojamiento y servicios de comida.

Las actividades con baja productividad de capital y trabajo y por tanto ineficientes, son la industria manufacturera, acueducto y aseo, construcción, transporte, actividades artísticas y otras actividades de servicios. Estas

actividades presentan por debajo del promedio los indicadores de productividad del capital (5,74) y de productividad del trabajo (121,2).

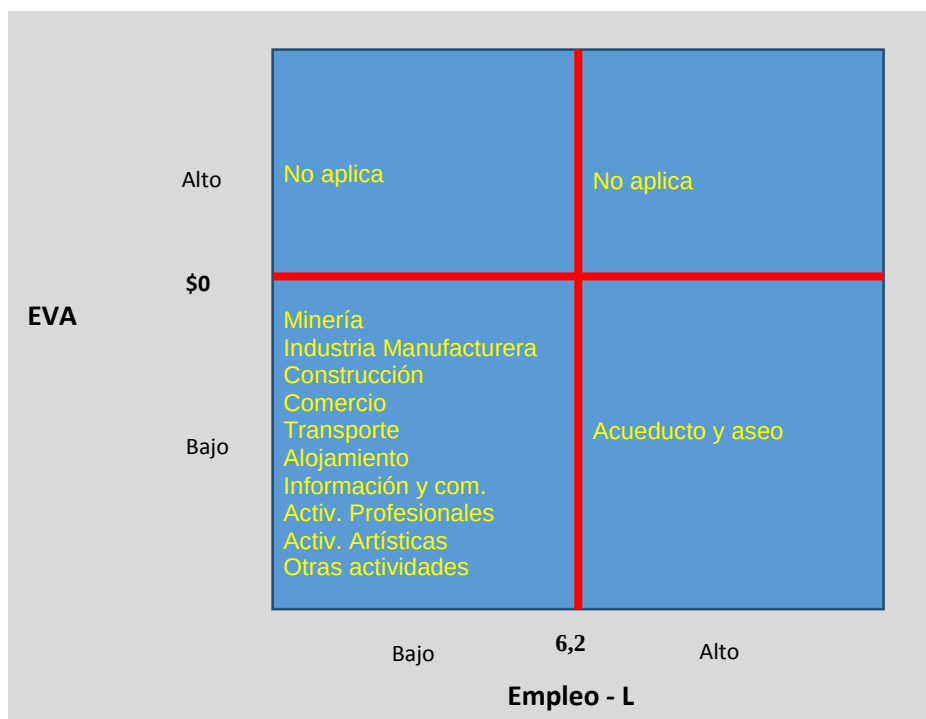
8.5.2 Por competitividad

El comercio presenta indicadores de competitividad por encima del promedio. No se reportan indicadores de otras actividades.

8.5.3 Por generación de bienestar

De conformidad con la información reportada no se evidencian actividades económicas que generen valor, tampoco se evidencian actividades económicas que sean altamente generadoras de empleo y riqueza a la vez.

Ilustración 118. Matriz de generación de bienestar. Chivatá



Fuente: los autores

Las empresas que destruyeron valor y están por debajo del promedio en generación de empleo (6,2) fueron minería, industria manufacturera,

construcción, comercio y reparación de vehículos, transporte, alojamiento y servicios de comidas, información y comunicaciones, actividades profesionales, actividades artísticas y otras actividades de servicios.

Por último, las actividades de acueducto y aseo, presentan un indicador de generación de empleo por encima del promedio (6,2); sin embargo, esta actividad destruyó valor.

9 Chiquiza

9.1 Datos demográficos y sociales

9.1.1 Distribución etaria

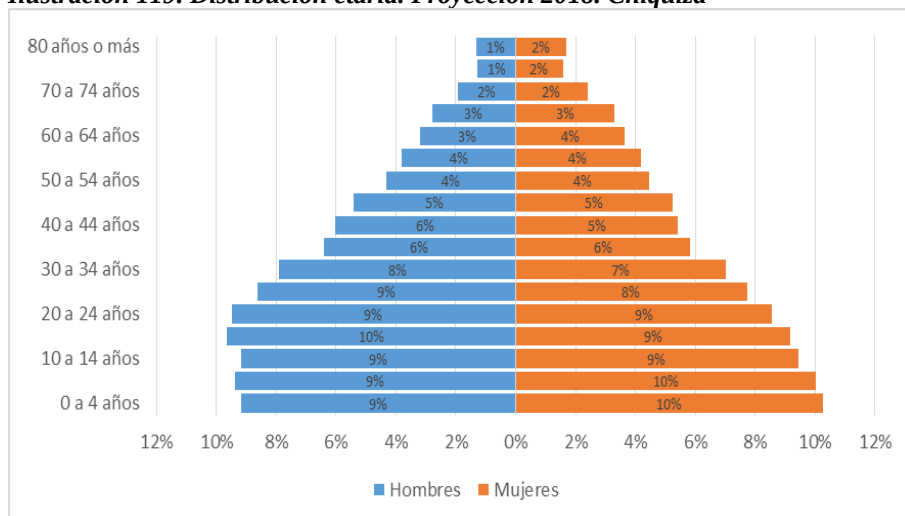
La población pasó de 6.073 personas en el 2005 a 5.313 en el 2018 con una variación negativa del 12,5 %. El 55 % representado por hombres y el 45 % por mujeres.

Tabla 171. Distribución etaria. Chiquiza

Grupo Quinquenal	2005	2018	Hombre	Mujer	Hombres	Mujeres
0 a 4 años	677	514	266	248	9%	10%
5 a 9 años	751	514	272	242	9%	10%
10 a 14 años	754	494	266	228	9%	9%
15 a 19 años	700	502	280	222	10%	9%
20 a 24 años	532	482	275	207	9%	9%
25 a 29 años	421	437	250	187	9%	8%
30 a 34 años	412	399	229	170	8%	7%
35 a 39 años	308	327	186	141	6%	6%
40 a 44 años	303	306	175	131	6%	5%
45 a 49 años	249	284	157	127	5%	5%
50 a 54 años	261	233	125	108	4%	4%
55 a 59 años	200	211	110	101	4%	4%
60 a 64 años	155	181	93	88	3%	4%
65 a 69 años	119	161	81	80	3%	3%
70 a 74 años	121	114	56	58	2%	2%
75 a 79 años	66	75	37	38	1%	2%
80 años o más	44	79	38	41	1%	2%
Total	6.073	5.313	2.896	2.417	55%	45%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a)

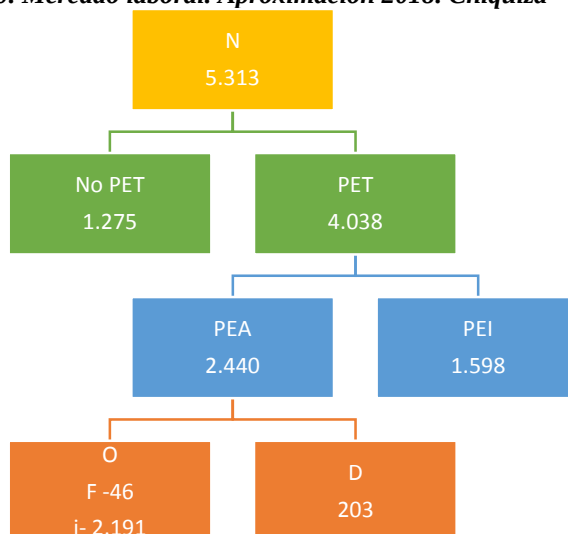
En la base piramidal la población entre 0 y 4 años, corresponde al 19 % lo que podría garantizar el relevo generacional, además el 73 % de los hombres son mayores a 14 años y el 71 % mujeres, grupo que componen las personas en edad legal para trabajar.

Ilustración 119. Distribución etaria. Proyección 2018. Chíquiza

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a)

9.1.2 Mercado laboral

La población en edad de trabajar fue de 4.038 personas, que equivalen al 76% del total de la población. La población económicamente activa fue de 2.440 personas.

Ilustración 120. Mercado laboral. Aproximación 2018. Chíquiza

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a) y (COMFABOY, 2019)

Los ocupados fueron 2.237 personas representando el 55,3 %, la tasa de desempleo se ubicó en 8,3 %, estando 1,1 p.p (puntos porcentuales) por encima de la tasa de desempleo del departamento de Boyacá; entre tanto, la informalidad laboral se sitúa en el 97,9 %.

Tabla 172. Comparativo de indicadores laborales. Boyacá vs Chíquiza

Concepto	Boyacá	Municipio
% población en edad de trabajar	78,7%	76,0%
TGP	58,7%	60,4%
TO	55,4%	55,4%
TD	7,2%	8,3%
Informalidad laboral	71,9%	97,9%

Fuente: los autores y (DANE, 2019d)

La actividad administración pública y defensa fue la principal generadora de empleo formal en el municipio con una participación del 57 %, seguido de actividades de atención a la salud con una participación del 43 %.

Tabla 173. Empleo formal por actividad económica. Chíquiza

Actividades	Empleos	Empleadores	L Promedio	Salario Medio	Participación L
Administración pública y defensa	26	1	26,0	1.445.201	57%
Actividades de atención a la salud	20	1	20,0	1.785.528	43%
Total/promedio	46	2	23,0	1.593.169	100%

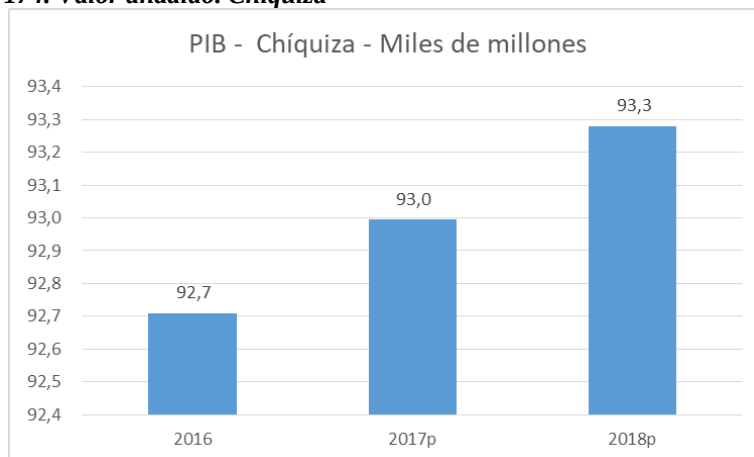
Fuente: los autores a partir de (COMFABOY, 2019)

El salario promedio del municipio fue de \$ 1'593.169, donde dos empleadores contrataron 46 empleados; con un promedio de empleados por unidad empresarial de 23.

El 57 % del empleo en el municipio fue aportado por la actividad de administración pública y defensa, seguido de las actividades de atención a la salud con una participación de 43 %, siendo esta última la de mejor salario medio con \$ 1'785.528.

9.2 Indicadores económicos

El PIB del municipio sumó \$ 92,7 mil millones en el 2016, con una proyección de \$ 93 mil millones en el 2017 y \$ 93,3 mil millones para el 2018.

Tabla 174. Valor añadido. Chíquiza

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019b)

El crecimiento que reportó el municipio en el 2017 comparado con el 2016, fue del 0,3 % y su valor alcanzó el 1,9 % del valor reportado por la provincia Centro.

9.3 Indicadores sector agropecuario

Las cifras reportadas para cada municipio son extractadas del Censo Nacional Agropecuario 2014.

9.3.1 Sector agrícola

En Chíquiza se concentran los cultivos de otros tipos de frutales que podrían ser agraz, albaricoque, arándano, brevo, cereza, durazno, fresa, frambuesa, mora andina, entre otras, en 81 fincas que completan 1.262 hectáreas sembradas y cosechadas para este tipo de cultivos, con una producción de 2.565 kilogramos de fruta y con un rendimiento de 2.03 kilogramos por hectárea.

Tabla 175. Cultivos frutales. Chíquiza

Frutales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Otros	81	1.262	1.262	2.565	2,03	100%	100%

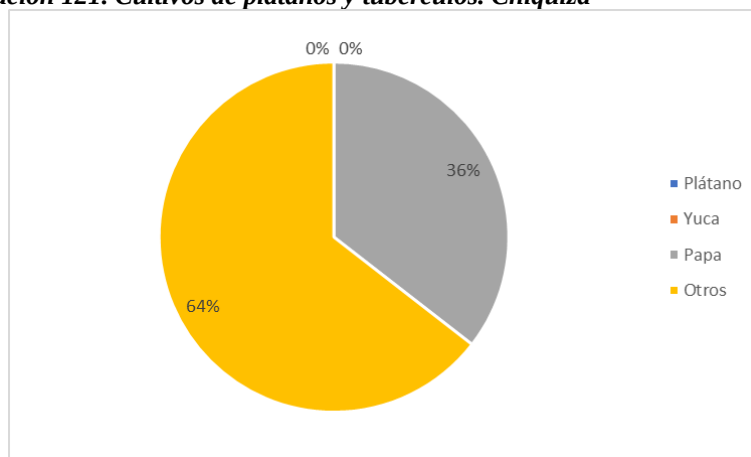
Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Tabla 176. Cultivos de plátanos y tubérculos. Chiquiza

Plátanos y tubérculos	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Total	569	3.387	2.787	16.063	5,76	100%	100%
Papa	202	1.243	790	11.275	14,27	36%	70%
Otros	367	2.144	1.997	4.787	2,40	64%	30%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Prevalece otro tipo de tubérculos dentro de los cuales pueden ser batata, bore, cubios, mafafa, malanga, ruba, sagú, entre otros, con 2.144 hectáreas sembradas con este tipo de cultivos, de las cuales han sido cosechadas 1.997 hectáreas, y una producción de 4.787 kilogramos; sin embargo, la producción es mayor en el cultivo de papa con 11.275 kilogramos, pero con 790 hectáreas cosechadas de las 1.243 sembradas.

Ilustración 121. Cultivos de plátanos y tubérculos. Chiquiza

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

El 64 % de las fincas están dedicadas a otros tipos de cultivos de tubérculos y plátanos dentro de los cuales pueden estar batata, bore, cubios, mafafa, malanga, ruba, sagú, entre otros, seguido con 36 % los cultivos de papa.

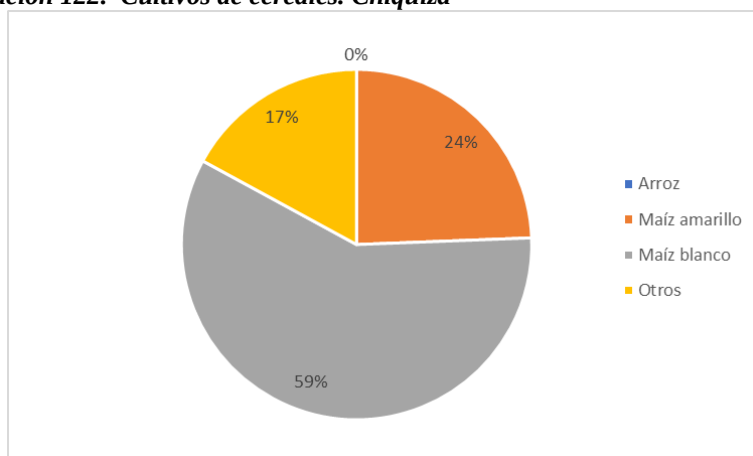
De las 247 hectáreas sembradas, 120 son maíz blanco, 71 de otros tipos de cereales y 56 maíz amarillo, las cuales han sido cosechadas 66, 70 y 30 hectáreas respectivamente, generando una producción de 214 kilogramos de maíz blanco, 160 de otros cereales, y 10 maíz blanco siendo el maíz blanco el que genera rendimiento más alto con 3.24 kilogramos por hectárea.

Tabla 177. Cultivos de cereales. Chíquiza

Cereales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Total	41	247	166	467	2,81	100%	100%
Maíz amarillo	10	56	30	10	0,33	24%	2%
Maíz blanco	24	120	66	214	3,24	59%	46%
Otros	7	71	70	160	2,29	17%	34%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

El 59 % de las fincas que se dedican al cultivo de cereales, pertenecen al cultivo de maíz blanco; el 24 % para maíz amarillo, el 17 % para otros cereales cómo alpiste, avena, cebada, centeno, sorgo, trigo, quinua, mijo, entre otros.

Ilustración 122. Cultivos de cereales. Chíquiza

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Dentro de los cultivos de flores y follajes, resaltan el cultivo de hortalizas con la participación de 120 UPA dedicadas a este tipo de cultivos generando un área sembrada de 1.116 hectáreas, de las cuales 912 han sido cosechadas con una producción de 11.206 kilogramos.

Tabla 178. Cultivo de flores y follajes. Chíquiza

Flores	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)
Hortalizas	120	1.116	912	11.206	12,29
Aromáticas	3	30	30	86	2,87
Forestales	37	787	-	-	

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

9.3.2 Sector pecuario

La producción pecuaria en gran parte se concentra en el ganado bovino, donde 1.621 fincas se dedican a la crianza de este tipo de animales con 1.956 cabezas de ganado, que generan 4.615 litros de leche, seguido de las aves donde 554 UPA con 6.759 animales.

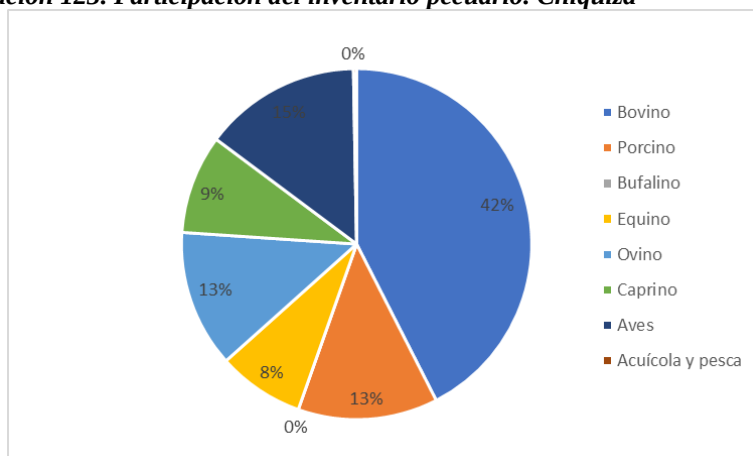
Tabla 179. Inventario pecuario. Chíquiza

Pecuario	UPA	Inventario	Producción	Producto	Promedio	% UPA
Bovino	1.621	1.956	4.615	Lt Leche	1,21	42%
Porcino	493	2.568	1.375	Cerdo cebado	5,21	13%
Bufalino	-	-				0%
Equino	305	410			1,34	8%
Ovino	483	2.313			4,79	13%
Caprino	348	1.326			3,81	9%
Aves	554	6.759	-	Aves engorde	12,20	15%
Acuícola y pesca	11				-	0%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

La producción pecuaria en gran parte se dedica a la bovina con 42 % de las fincas, seguida de aves (15 %), sector ovino (13 %) y porcino (13 %).

Ilustración 123. Participación del inventario pecuario. Chíquiza



Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

9.4 Indicadores empresariales

9.4.1 Caracterización de las empresas

Para el 2018, la CCT tenía registrados 24 empresarios de Chíquiza, 75 % personas naturales y 25 % jurídicas, entre las que sobresalen las Esal con 20,8 % y las S.A.S con 4,2 %.

Tabla 180. Tipo de empresas registradas en la CCT. Chíquiza

Tipo de empresa	Cantidad	Participación
Persona natural	18	75,0%
ESAL	5	20,8%
S.A.S	1	4,2%
Total	24	100,0%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

El 29 % de las empresas registradas tienen una antigüedad de hasta 10 años, 25 % una antigüedad de menos de 1 año, las empresas con antigüedad de hasta 10 años participan con un 21 %, las empresas con antigüedad hasta 3 años participaron en un 21 %; por último, las empresas de hasta 5 años de antigüedad representan el 4 %.

Tabla 181. Antigüedad de las empresas registradas en la CCT. Chíquiza

Antigüedad	Cantidad	Participación
Menos de 1 año	6	25%
Hasta 3 años	5	21%
Hasta 5 años	1	4%
Hasta 10 años	7	29%
Más de 10 años	5	21%
Total	24	100%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

9.4.2 Cuentas agregadas de las empresas

Las 24 empresas de Chíquiza registraron 24 empleos en el 2018, una inversión de \$ 44 millones e ingresos por \$ 178 millones. No se registran utilidades netas.

Tabla 182. Cuentas agregadas de las empresas por tamaño (millones de pesos). Chiquiza

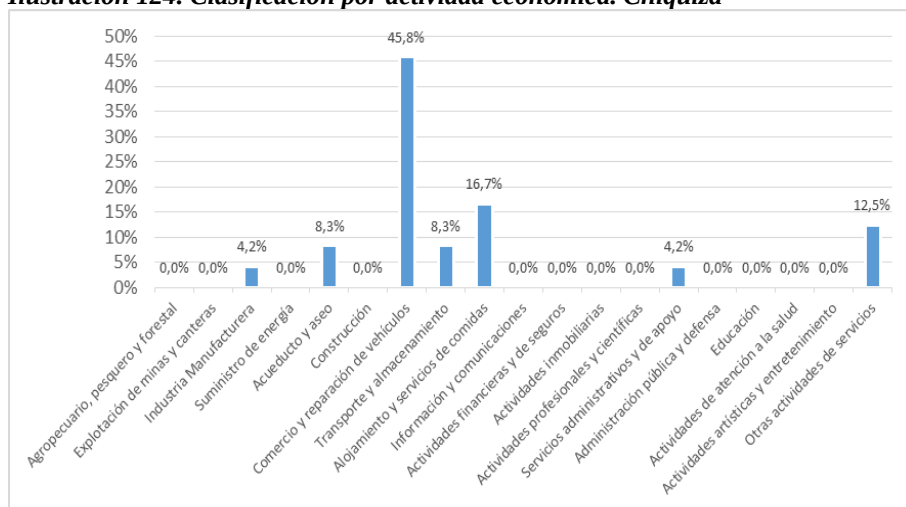
Tamaño	CCT	Empleos L	Inversión K	Patrimonio P	Ingreso Y	Utilidad Operativa UO	Utilidad Neta UN
Microempresa	24	24	44	35	178	-	-
Total	24	24	44	35	178	-	-

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Tabla 183. Cuentas agregadas de las empresas por actividad económica (millones de pesos). Chiquiza

Actividad económica	CCT	L	K	P	Y	UO	UN
Industria manufacturera	1	1	2	-	2	-	-
Acueducto y aseo	2	2	4	4,48	3	-	-
Comercio y reparación de vehículos	11	11	20	14,39	135	-	-
Transporte y almacenamiento	2	2	6	5,60	12	-	-
Alojamiento y servicios de comidas	4	4	6	5,80	21	-	-
Servicios administrativos y de apoyo	1	1	0	0,36	0	-	-
Otras actividades de servicios	3	3	5	4,64	5	-	-
Total/promedio	24	24	44	35	178	-	-

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Ilustración 124. Clasificación por actividad económica. Chiquiza

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Se encuentra que el 45,8 % de las empresas están dedicadas al comercio y reparación de vehículos, seguido en un 16,7 % por las actividades de alojamiento y servicios de comidas. Otras actividades de servicios corresponden al 12,5 % de las empresas.

9.4.3 Generación de empleo

Las 24 empresas aportaron 24 puestos de trabajo de los 132 que podría aportar a partir de los promedios de la clasificación legal.

Tabla 184. Generación de empleo por tamaño. Chíquiza

Tamaño	CCT	Empleo L	% L	Prom. L	L Esperado
Microempresa	24	24	100%	1,0	132
Total	24	24		1,0	132

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

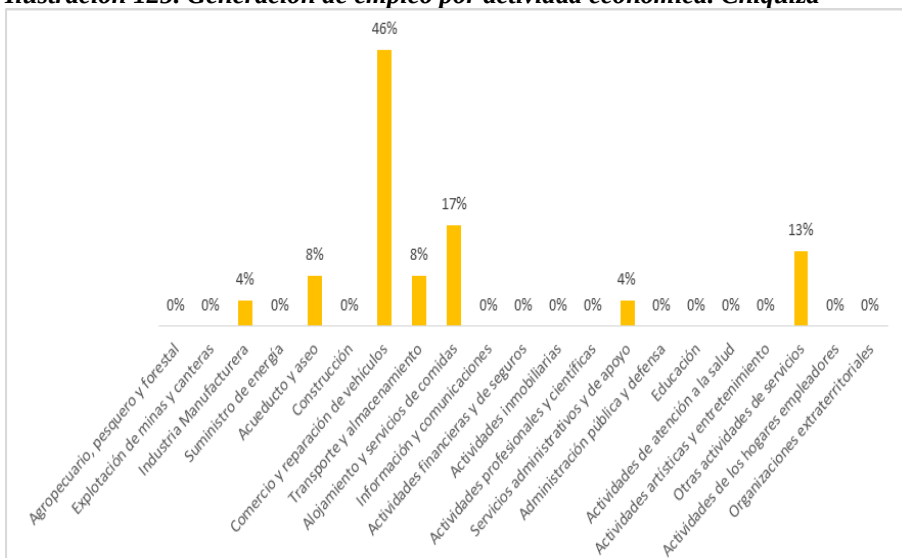
Se encuentra que el 100 % de los empleos es aportado por las microempresas del municipio, con un promedio de 1 empleado por unidad empresarial

Tabla 185. Generación de empleo por actividad económica. Chíquiza

Actividad económica	CCT	CCT%	L	Empleo%	Prom. L
Industria Manufacturera	1	4,2%	1	4,2%	1,0
Acueducto y aseo	2	8,3%	2	8,3%	1,0
Comercio y reparación de vehículos	11	45,8%	11	45,8%	1,0
Transporte y almacenamiento	2	8,3%	2	8,3%	1,0
Alojamiento y servicios de comidas	4	16,7%	4	16,7%	1,0
Servicios administrativos y de apoyo	1	4,2%	1	4,2%	1,0
Otras actividades de servicios	3	12,5%	3	12,5%	1,0
Total/promedio	24	1	24	1	1,0

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Por actividades económicas, según la base de datos CCT del 2019, se encuentra que el sector que más aporta es el comercio con el 45,8 % del total reportado; alojamiento y servicios de comidas con 16,7 % y otras actividades de servicios con 12,5 %, con 1 empleado en promedio cada una.

Ilustración 125. Generación de empleo por actividad económica. Chiquiza

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

9.4.4 Productividad de las empresas

El capital renovado para corte abril del 2019 fue de \$ 44 millones y el ingreso fue de \$ 178 millones.

Tabla 186. Productividad empresarial por tamaño. Chiquiza

Tamaño	Empleo L	Inversión K	Ingreso Y	Productividad $K = Y / K$	Productividad $L = Y / L$
Microempresa	24	44	178	4,09	7,4
Total	24	44	178	4,09	7,4

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

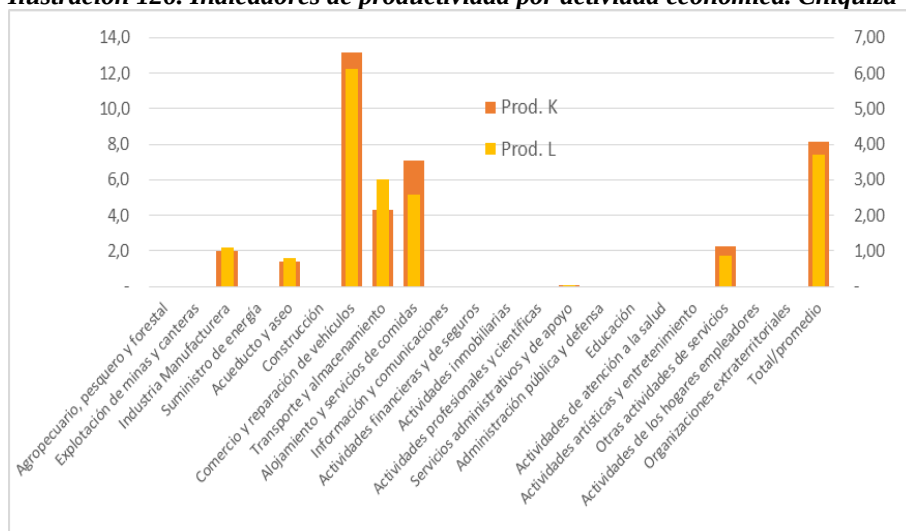
Las microempresas obtuvieron una productividad del capital (Y/K) de 4,09; que significa que cada peso invertido generó \$ 4.09 en ventas, en tanto a la productividad del trabajo (Y/L) fue de 7,4 lo que significa que por cada trabajador se reportaron \$ 7.4 millones en ventas.

Tabla 187. Productividad por actividad económica. Chíquiza

Actividad económica	L	K	Y	Prod. K = Y/K	Prod. L = Y/L
Industria Manufacturera	1	2	2	1,00	2,2
Acueducto y aseo	2	4	3	0,71	1,6
Comercio y reparación de vehículos	11	20	135	6,59	12,3
Transporte y almacenamiento	2	6	12	2,14	6,0
Alojamiento y servicios de comidas	4	6	21	3,55	5,2
Servicios administrativos y de apoyo	1	0	0	0,03	0,0
Otras actividades de servicios	3	5	5	1,12	1,7
Total/promedio	24	44	178	4,09	7,4

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Al analizar la productividad por actividades económicas, la mayor parte de la inversión (\$ 20 millones) estaba representada en el comercio y reparación de vehículos, siendo esta actividad la de mayores indicadores de productividad del capital y del trabajo con 6,59 y 12,3 respectivamente; alojamiento y servicios de comida le sigue como la actividad de mayor productividad del capital con 3,55 y una productividad del trabajo de 5,2, transporte y almacenamiento con una productividad del capital de 2,14 y una productividad del trabajo de 6. En su conjunto, las anteriores actividades son las de mejor desempeño en cuanto a productividad en el municipio.

Ilustración 126. Indicadores de productividad por actividad económica. Chíquiza

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Por actividades económicas, se observa que las actividades relacionadas con comercio son más productivas en trabajo y en capital.

9.4.5 Competitividad de las empresas

No se puede determinar por la inexistencia de información de utilidades.

9.4.6 Valor económico agregado de las empresas

El sector empresarial de la jurisdicción CCT destruyó valor por el orden de \$2 millones en Chiquiza.

Tabla 188. Generación de riqueza por tamaño. Chiquiza

Tamaño	K	UO	EVA
Microempresa	44	-	-2
Total	44	-	-2

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

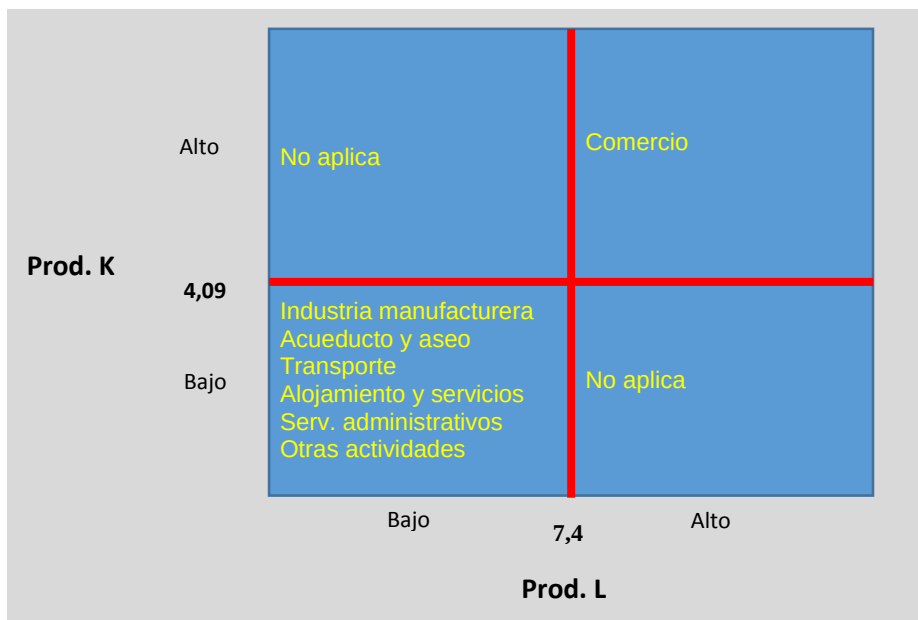
La actividad que concentra la pérdida de riqueza es el comercio.

9.5 Sectores económicos potenciales

Las actividades que pueden tener potencial para ser fortalecidas a partir de la iniciativa empresarial y política pública, son aquellas que reportan beneficios por ser competitivas o productivas y aquellas que generan más empleo o riqueza. Si dichas actividades tienen altos indicadores, corresponde a las instituciones promover su desarrollo a partir de la intervención para que puedan serlo también en las otras.

Sólo es posible determinar sectores por productividad, en este sentido, la actividad altamente productiva en capital y en trabajo es el comercio y reparación de vehículos, lo que indica que obtienen mayor producto por la utilización de sus recursos y por tanto son eficientes.

No se reportan actividades altamente productivas en trabajo (encima del promedio 7,4) y con una productividad del capital por debajo del promedio (4,09), tampoco se reportan actividades con alta productividad del capital y baja productividad del trabajo.

Ilustración 127. Matriz de productividad. Samacá

Fuente: los autores

Las actividades con baja productividad de capital y trabajo y por tanto ineficientes, son la industria manufacturera, acueducto y aseo, transporte, alojamiento y servicios de comidas, servicios administrativos y otras actividades de servicios.

10 Oicatá

10.1 Datos demográficos y sociales

10.1.1 Distribución etaria

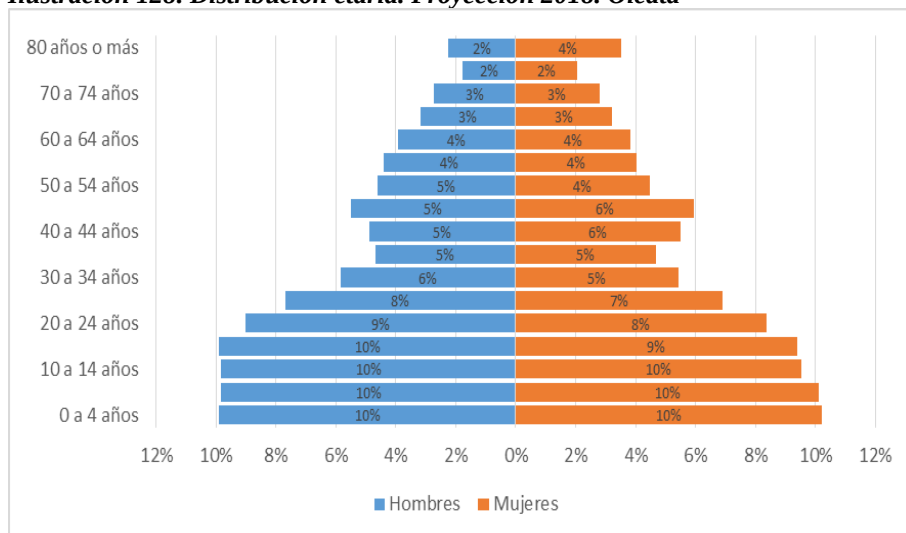
La población pasó de 2.822 personas en el 2005 a 2.836 personas en el 2018, un crecimiento del 0,5 %. El 52 % representado por hombres y el 48 % por mujeres.

Tabla 189. Distribución etaria. Oicatá

Grupo Quinquenal	2005	2018	Hombre	Mujer	Hombres	Mujeres
0 a 4 años	319	285	146	139	10%	10%
5 a 9 años	349	283	145	138	10%	10%
10 a 14 años	342	275	145	130	10%	10%
15 a 19 años	261	274	146	128	10%	9%
20 a 24 años	179	247	133	114	9%	8%
25 a 29 años	157	207	113	94	8%	7%
30 a 34 años	189	160	86	74	6%	5%
35 a 39 años	154	133	69	64	5%	5%
40 a 44 años	130	147	72	75	5%	6%
45 a 49 años	139	162	81	81	5%	6%
50 a 54 años	107	129	68	61	5%	4%
55 a 59 años	114	120	65	55	4%	4%
60 a 64 años	82	110	58	52	4%	4%
65 a 69 años	86	91	47	44	3%	3%
70 a 74 años	83	78	40	38	3%	3%
75 a 79 años	71	54	26	28	2%	2%
80 años o más	60	81	33	48	2%	4%
Total	2.822	2.836	1.473	1.363	52%	48%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a)

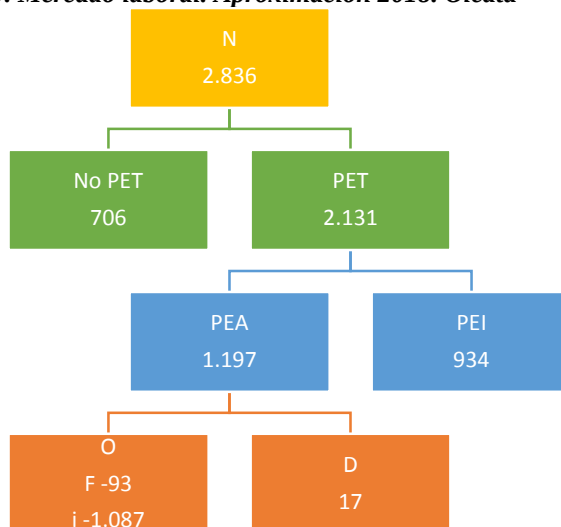
En la base piramidal, se observa una similitud en los primeros años: 70 % de los hombres y mujeres son mayores de 14 años, la forma de la base piramidal es garantía de una fuerza laboral creciente.

Ilustración 128. Distribución etaria. Proyección 2018. Oicatá

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a)

10.1.2 Mercado laboral

La población en edad de trabajar fue de 2.131 personas que equivalen al 75,1 %. La población económicamente activa fue de 1.197 personas.

Ilustración 129. Mercado laboral. Aproximación 2018. Oicatá

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a) y (COMFABOY, 2019)

Los ocupados fueron 1.180 personas representando el 55,3 %, la tasa de desempleo se ubicó en 1,4 %, estando 5,8 p.p por debajo de la tasa de desempleo del departamento de Boyacá; entre tanto, la informalidad laboral fue del 92,1 %.

Tabla 190. Comparativo de indicadores laborales. Boyacá vs Oicatá

Concepto	Boyacá	Municipio
% población en edad de trabajar	78,7%	75,1%
TGP	58,7%	56,2%
TO	55,4%	55,4%
TD	7,2%	1,4%
Informalidad laboral	71,9%	92,1%

Fuente: los autores y (DANE, 2019d)

Las actividades con mayor participación del empleo formal son administración pública y defensa con 33 % del empleo, seguido de actividades agropecuarias, pesqueras y forestales con 30 %, la actividad de industria manufacturera y las actividades de servicios a la salud con 14 % cada una.

Tabla 191. Empleo formal por actividad económica. Oicatá

Actividades	Empleos	Empleadores	L Promedio	Salario medio	Participación L
Agropecuario, pesquero y forestal	28	2	14,0	914.247	30%
Industria manufacturera	13	1	13,0	828.116	14%
Actividades profesionales y científicas	1	1	1,0	828.116	1%
Administración pública y defensa	31	1	31,0	1.432.480	33%
Actividades de atención a la salud	13	2	6,5	1.364.486	14%
Otras actividades de servicios	4	1	4,0	849.463	4%
Actividades de los hogares empleadores	3	1	3,0	731.039	3%
Total/promedio	93	9	10,3	1.128.266	100%

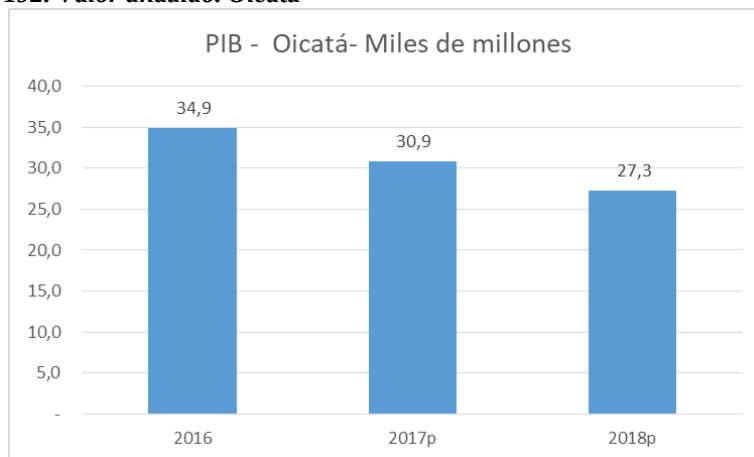
Fuente: los autores a partir de (COMFABOY, 2019)

El salario medio fue de \$ 1'128.266. La actividad que reporta mejor salario medio es la relacionada con administración pública y defensa con \$ 1'432.480; seguido de actividades de atención a la salud con \$ 1'364.486.

10.2 Indicadores económicos

El comportamiento del PIB en el municipio ha disminuido en los últimos años, pasando de \$ 34.900 millones en el 2016 a \$ 27.300 millones en el 2018.

Tabla 192. Valor añadido. Oicatá



Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019b)

El crecimiento que reportó el municipio en el 2017 comparado con el 2016, fue del -11,6 % y su valor alcanzó el 0,6 % del valor reportado por la provincia Centro.

10.3 Indicadores sector agropecuario

Las cifras reportadas para cada municipio son extractadas del Censo Nacional Agropecuario 2014.

10.3.1 Sector agrícola

En el municipio se concentran los cultivos de otros tipos de agroindustriales, entre los que podrían encontrarse fique, higuera, olivo, soya, entre otros. Las 19 fincas completan 122 hectáreas destinadas para este tipo de cultivos, de las cuales 84 han sido cosechadas con una producción de 24 kilogramos y con un rendimiento de 0,29 kilogramos por hectárea.

Tabla 193. Cultivos agroindustriales. Oicatá

Agroindustriales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Otros	19	122	84	24	0,29	100%	100%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Se concentra los cultivos en otros tipos de frutales que podrían ser agraz, albaricoque, arándano, brevo, cereza, durazno, fresa, frambuesa, mora andina, entre otras, donde 43 fincas suman 240 hectáreas destinadas para este tipo de cultivos, de las cuales 176 han sido cosechadas, con una producción de 493 kilogramos de fruta y con un rendimiento de 2.80 kilogramos por hectárea.

Tabla 194. Cultivos frutales. Oicatá

Frutales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Otros	43	240	176	493	2,80	100%	100%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

De las 350 hectáreas sembradas de plátanos y tubérculos, 299 hectáreas fueron dedicadas al cultivo de papa, de las cuales fueron cosechadas 245 hectáreas con una producción de 2.268 y un rendimiento por hectárea de 9,26 kilogramos por hectárea.

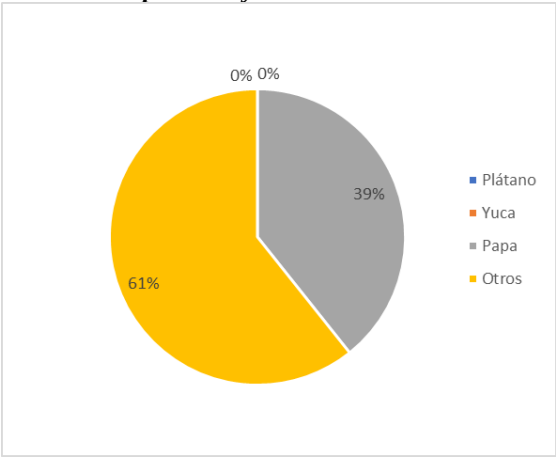
Tabla 195. Cultivos de plátanos y tubérculos. Oicatá

Plátanos y tubérculos	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Total	56	350	262	2.311	8,82	100%	100%
Papa	22	299	245	2.268	9,26	39%	98%
Otros	34	51	17	43	2,53	61%	2%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

El 61 % de las UPA están dedicadas a otros tipos de cultivos de entre los cuales pueden ser a batata, bore, cubios, mafafa, malanga, ruba, sagú, entre otros, seguida con un 39 % dedicadas al cultivo de la papa.

Ilustración 130. Cultivos de plátanos y tubérculos. Oicatá



Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

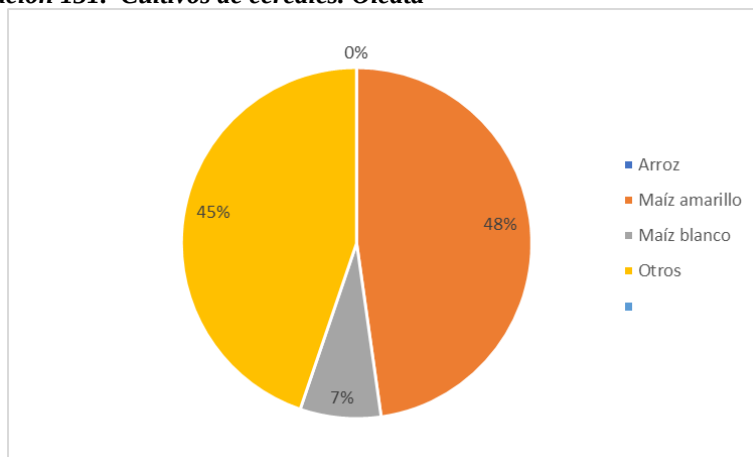
De las 169 hectáreas sembradas, 132 son maíz amarillo, 34 de otros tipos de cereales que podrían ser alpiste, avena, cebada, centeno, sorgo, trigo, quinua, mijo, entre otros, y 3 maíz blanco, las cuales han sido cosechadas 194, 12 y 26 hectáreas respectivamente, generando una producción de 98 kilogramos de maíz amarillo, 15 en otros tipos de cereales y 2 de maíz blanco. Este último es el que genera rendimiento más alto con 3.0 kilogramos por hectárea.

Tabla 196. Cultivos de cereales. Oicatá

Cereales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Total	67	169	115	325	2,83	100%	100%
Maíz amarillo	32	132	98	84	0,86	48%	26%
Maíz blanco	5	3	2	6	3,00	7%	2%
Otros	30	34	15	6	0,40	45%	2%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

El 48 % de las fincas que se dedican al cultivo de cereales, tienen cultivos de maíz amarillo, el 45% de otros tipos de cereales y 2 % de maíz blanco.

Ilustración 131. Cultivos de cereales. Oicatá

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Dentro de los cultivos de flores y follajes, resaltan el cultivo de hortalizas del cual 20 UPA dedican a este tipo de cultivos generando un área sembrada de 24 hectáreas, de las cuales 20 han sido cosechadas con una producción de 107 kilogramos.

Tabla 197. Cultivo de flores y follajes. Oicatá

Flores	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)
Flores	3	1	1	1	1,00
Hortalizas	20	24	20	107	5,35
Aromáticas	4	1	-	-	
Forestales	73	700	-	-	

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

10.3.2 Sector pecuario

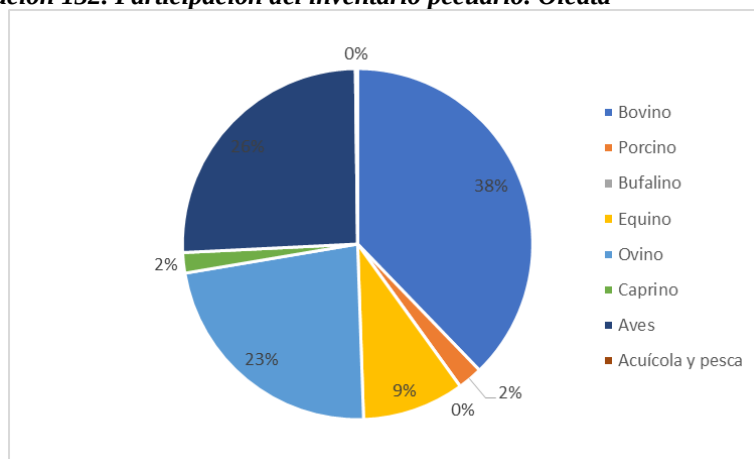
La producción pecuaria en gran parte se concentra en el ganado bovino, donde 381 fincas se dedican a la crianza de este tipo de animales con 3.719 cabezas de ganado, que generan 15851 litros de leche, seguido de las aves donde 258 UPA tienen 8.396 animales y una producción de 4.684 aves de engorde.

Tabla 198. Inventario pecuario. Oicatá

Pecuario	UPA	Inventario	Producción	Producto	Promedio	% UPA
Bovino	381	3.719	15.851	Lt Leche	9,76	38%
Porcino	23	1.123	1.009	Cerdo cebado	48,83	2%
Equino	95	231			2,43	9%
Ovino	231	1.195			5,17	23%
Caprino	19	73			3,84	2%
Aves	258	8.396	4.684	Aves engorde	32,54	26%
Acuícola y pesca	2				-	0%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

La producción pecuaria en gran parte está destinada al sector bovino donde el 38 % de las fincas se dedican al cuidado de este tipo de animales, seguido de las aves (26 %) y sector ovino (23 %).

Ilustración 132. Participación del inventario pecuario. Oicatá

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

10.4 Indicadores empresariales

10.4.1 Caracterización de las empresas

Para el 2018, la Cámara de Comercio de Tunja tenía registrados 61 empresarios en Oicatá: 82 % personas naturales y 18 % jurídicas, entre las que sobresalen las Esal con 9,8 % y las S.A.S con 8,2 %.

Tabla 199. Tipo de empresas registradas en la CCT. Oicatá

Tipo de empresa	Cantidad	Participación
Persona natural	50	82,0%
ESAL	6	9,8%
S.A.S	5	8,2%
Total	61	100,0%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

De las empresas registradas, el 34 % reportaba menos de 1 año de antigüedad, el 26 % contaba con una antigüedad hasta 10 años, 20 % registran una antigüedad de hasta 3 años; las empresas con antigüedad de más de 10 años participan con el 16 %, cierran la participación las empresas de hasta 5 años con 3 %.

Tabla 200. Antigüedad de las empresas registradas en la CCT. Oicatá

Antigüedad	Cantidad	Participación
Menos de 1 año	21	34%
Hasta 3 años	12	20%
Hasta 5 años	2	3%
Hasta 10 años	16	26%
Más de 10 años	10	16%
Total	61	100%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

10.4.2 Cuentas agregadas de las empresas

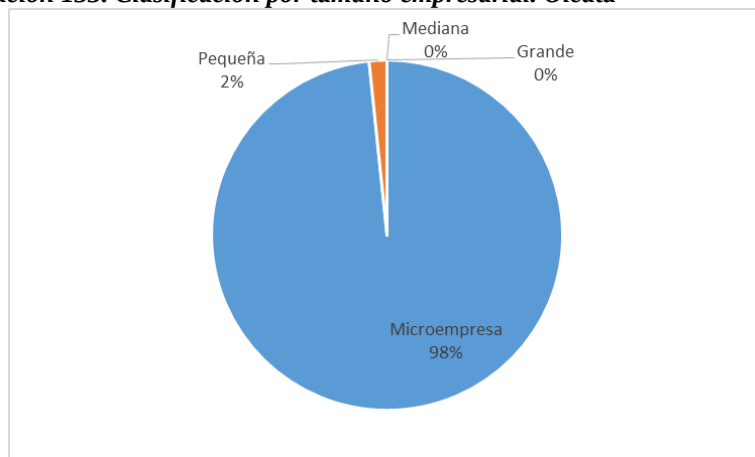
Las 61 empresas de Oicatá registraron 78 empleos en el 2018, una inversión de \$ 2.810 millones, ingresos por \$ 1.798 millones y utilidades netas de \$ 89 millones.

El 98 % de las empresas son micro, el 2 % pequeñas y no hay empresas de tamaño mediana ni grande.

Tabla 201. Cuentas agregadas de las empresas por tamaño (millones de pesos). Oicatá

Tamaño	CCT	Empleos L	Inversión K	Patrimonio P	Ingreso Y	Utilidad Operativa UO	Utilidad Neta UN
Microempresa	60	65	2.457	2.439	1.269	7	6
Pequeña	1	13	353	187	528	135	83
Mediana	-	-	-	-	-	-	-
Grande	-	-	-	-	-	-	-
Total	61	78	2.810	2.627	1.798	141	89

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Ilustración 133. Clasificación por tamaño empresarial. Oicatá

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

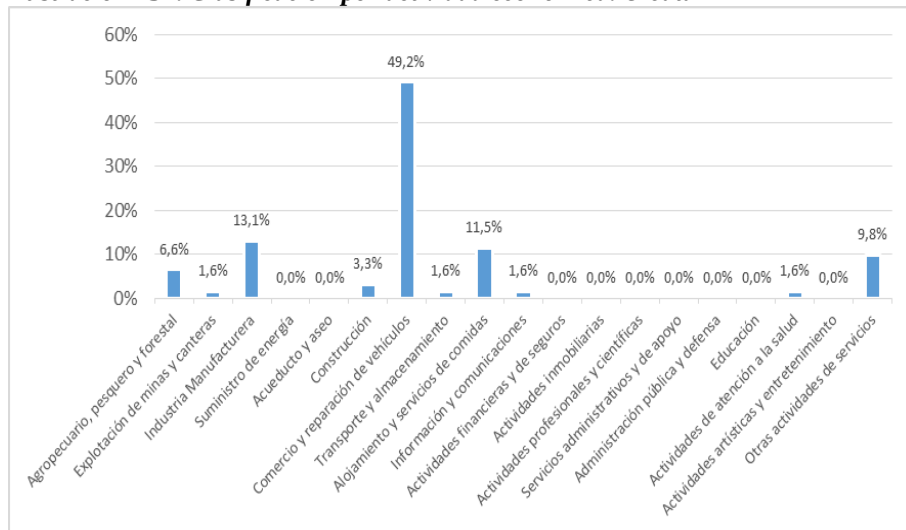
Las actividades agropecuarias presentan los márgenes de utilidad operativa más alto con \$1 35 millones y una utilidad neta de \$ 83 millones.

Se evidencia que el 49,2 % de las empresas están dedicadas al comercio y reparación de vehículos, seguido en un 13,1 % por la industria manufacturera y el 11,5 % de alojamiento y servicios de comidas.

Tabla 202. Cuentas agregadas de las empresas por actividad económica. Oicatá

Actividad económica	CCT	L	K	P	Y	UO	UN
Agropecuario, pesquero y forestal	4	16	365	199,36	718	135	83
Explotación de minas y canteras	1	1	1	1,20	7	-	-
Industria manufacturera	8	11	1.136	1.135,87	192	-	-
Construcción	2	2	50	49,72	21	-	-
Comercio y reparación de vehículos	30	30	58	53,55	209	-	-
Transporte y almacenamiento	1	1	3	2,50	7	-	-
Alojamiento y servicios de comidas	7	7	8	8,20	30	-	-
Información y comunicaciones	1	1	1	1,30	7	-	-
Actividades de atención a la salud	1	1	1	1,28	12	-	-
Otras actividades de servicios	6	8	1.188	1.173,85	594	7	6
Total/promedio	61	78	2.810	2.627	1.798	141	89

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Ilustración 134. Clasificación por actividad económica. Oicatá

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

10.4.3 Generación de empleo

Las 61 empresas aportaron 78 puestos de trabajo de los 336 que podría aportar a partir de los promedios de la clasificación legal.

Tabla 203. Generación de empleo por tamaño. Oicatá

Tamaño	CCT	Empleo L	% L	Prom. L	L Esperado
Microempresa	60	65	83%	1,1	330
Pequeña	1	13	17%	13,0	6
Mediana	-	-	0%	-	-
Grande	-	-	0%	-	-
Total	61	78		1,3	336

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Las microempresas fueron las mayores generadoras de empleo con 83 %, seguidas de las pequeñas empresas con un 17 % de participación.

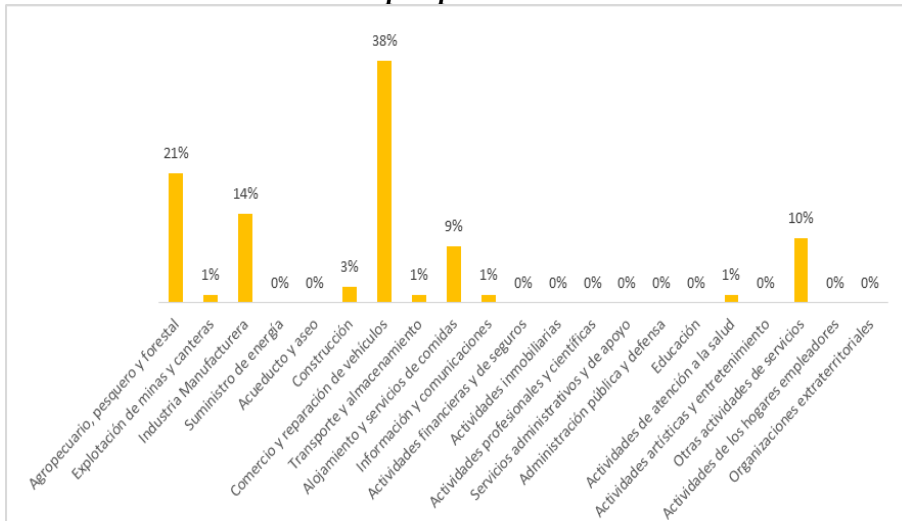
La actividad de comercio y reparación de vehículos fue la de mayor participación en la generación de empleo con 39 %, seguido del sector agropecuario con 21 % y la industria manufacturera con 14 %. Las actividades agropecuarias registraron el mayor empleo promedio con 4 empleados por unidad empresarial.

Tabla 204. Generación de empleo por actividad económica. Oicatá

Actividad económica	CCT	CCT%	L	Empleo %	Prom. L
Agropecuario, pesquero y forestal	4	6,6%	16	20,5%	4,0
Explotación de minas y canteras	1	1,6%	1	1,3%	1,0
Industria manufacturera	8	13,1%	11	14,1%	1,4
Construcción	2	3,3%	2	2,6%	1,0
Comercio y reparación de vehículos	30	49,2%	30	38,5%	1,0
Transporte y almacenamiento	1	1,6%	1	1,3%	1,0
Alojamiento y servicios de comidas	7	11,5%	7	9,0%	1,0
Información y comunicaciones	1	1,6%	1	1,3%	1,0
Actividades de atención a la salud	1	1,6%	1	1,3%	1,0
Otras actividades de servicios	6	9,8%	8	10,3%	1,3
Total/promedio	61	1	78	1	1,3

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Por actividades económicas, se encuentra que el sector que más aportó en generación de empleo fue comercio con 38 %, agropecuario con 21 % y la industria manufacturera con 14 %.

Ilustración 135. Generación de empleo por actividad económica. Oicatá

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Las actividades que menor cantidad de empleos tiene por número de empresas, son explotación de minas y canteras, transporte y almacenamiento, y actividades de atención a la salud.

10.4.4 Productividad de las empresas

El capital renovado para corte abril del 2019 fue de \$ 2.810 millones y el ingreso fue de \$ 1.798 millones.

Tabla 205. Productividad empresarial por tamaño. Oicatá

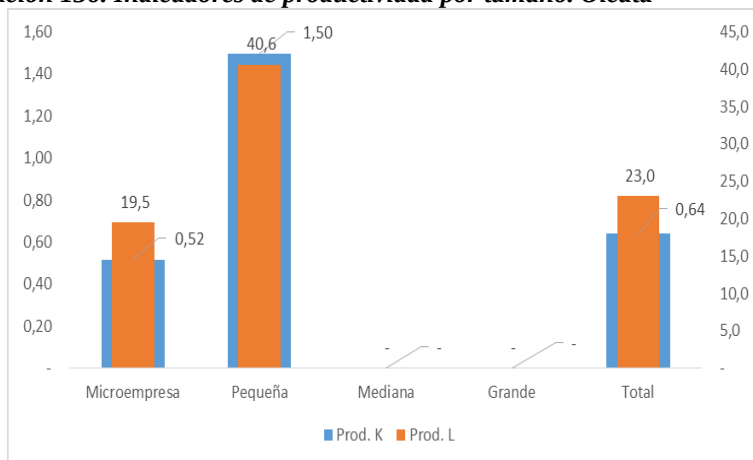
Tamaño	Empleo L	Inversión K	Ingreso Y	Productividad $K = Y / K$	Productividad $L = Y / L$
Microempresa	65	2.457	1.269	0,52	19,5
Pequeña	13	353	528	1,50	40,6
Mediana	-	-	-	-	-
Grande	-	-	-	-	-
Total	78	2.810	1.798	0,64	23,0

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Si se divide el ingreso (Y) entre el capital (K) se obtiene un promedio de 0,64 de productividad del capital, que significa que cada peso invertido en el municipio generó \$ 0,64 en ventas, situación que es negativa ya que no denota

eficiencia; la empresa pequeña registró 1,5, esto indica que por cada peso invertido se generó \$ 1.5.

Ilustración 136. Indicadores de productividad por tamaño. Oicatá



Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

En el caso de la productividad del trabajo (Y/L), sucede que en una microempresa (por naturaleza intensiva en mano de obra) cada empleado genera \$ 19.5 millones en ventas, mientras que en las pequeñas empresas se registra 40,6 que significa que por cada empleado se generan \$ 40.6 millones en ventas. El total de productividad laboral del municipio fue de 23.

Las actividades de atención a la salud tienen el indicador de productividad del capital más alto con 8,99, seguido de explotación de minas y canteras 5,8.; estas actividades tienen el indicador de productividad del capital más alto del municipio, entre tanto la industria manufacturera presenta el indicador de productividad del capital más bajo con 0,17.

Otras actividades de servicios presentan el indicador de productividad del trabajo más alto con \$ 74.3 millones por trabajador, seguido de actividades agropecuarias con \$ 44,9 millones generados en ventas por cada trabajador.

Por actividades económicas, se observa que otras actividades de servicios son más productivas en trabajo, mientras que actividades de atención a la salud es la más productiva en capital.

Tabla 206. Productividad por actividad económica. Oicatá

Actividad económica	L	K	Y	Prod. K = Y/K	Prod. L= Y/L
Agropecuario, pesquero y forestal	16	365	718	1,97	44,9
Explotación de minas y canteras	1	1	7	5,83	7,0
Industria manufacturera	11	1.136	192	0,17	17,4
Construcción	2	50	21	0,42	10,5
Comercio y reparación de vehículos	30	58	209	3,64	7,0
Transporte y almacenamiento	1	3	7	2,80	7,0
Alojamiento y servicios de comidas	7	8	30	3,71	4,3
Información y comunicaciones	1	1	7	5,54	7,2
Actividades de atención a la salud	1	1	12	8,99	11,5
Otras actividades de servicios	8	1.188	594	0,50	74,3
Total/promedio	78	2.810	1.798	0,64	23,0

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

10.4.5 Competitividad de las empresas

De acuerdo con los datos por tamaño, las empresas generaron un margen operacional de 7,9 % y un margen neto del 4,9 %, siendo las pequeñas empresas las que tienen mayor margen operativo y margen neto.

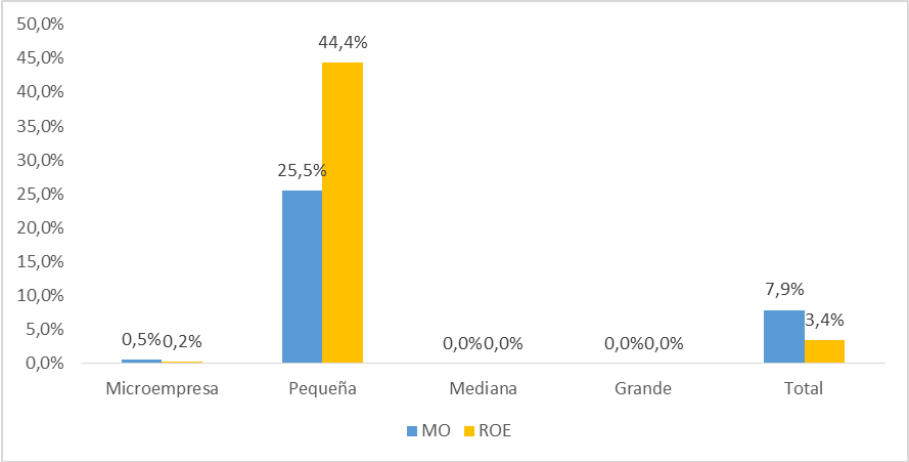
Tabla 207. Competitividad empresarial por tamaño. Oicatá

Tamaño	MO	MN	ROA	ROE
Microempresa	0,5%	0,4%	0,2%	0,2%
Pequeña	25,5%	15,7%	23,6%	44,4%
Mediana				
Grande				
Total	7,9%	4,9%	3,2%	3,4%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

La rentabilidad de la inversión (ROA) alcanza el 3,2 % y la del patrimonio (ROE) de 3,4 %; siendo la empresa pequeña quien reporta altos indicadores en la rentabilidad de la inversión tanto en ROA con 23,6 % y ROE con 44,4%. Las microempresas presentan un indicador por debajo del promedio total en las dos rentabilidades estudiadas, de tal manera que no alcanza el costo de oportunidad comparado con un CDT al 4,5 %.

Ilustración 137. Indicadores de competitividad por tamaño. Oicatá



Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

La actividad que ofrece mejor margen fueron las agropecuarias con un MO de 18,8 % y MN de 11,6 %; también presentan los más altos indicadores de rentabilidad, tanto ROA con 22,8 % y ROE con 41,7 %.

Tabla 208. Competitividad por actividad económica. Oicatá

Tamaño	MO	MN	ROA	ROE
Agropecuario, pesquero y forestal	18,8%	11,6%	22,8%	41,7%
Otras actividades de servicios	1,1%	0,9%	0,5%	0,5%
Total/promedio	7,9%	4,9%	3,2%	3,4%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

10.4.6 Valor económico agregado de las empresas

El sector empresarial de la jurisdicción CCT generó valor por el orden de \$15 millones, valor que fue aportado por las pequeñas empresas. Por otra parte, las microempresas destruyeron valor por \$ 104 millones.

Tabla 209. Generación de riqueza por tamaño. Oicatá

Tamaño	K	UO	EVA
Microempresa	2.457	7	-104
Pequeña	353	135	119
Mediana	-	-	-
Grande	-	-	-
Total	2.810	141	15

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

La actividad agropecuaria fue la única que creó valor por \$ 118 millones, todas las demás destruyeron valor, entre las que se destacan las actividades de industria manufacturera con \$ 51 millones y otras actividades de servicios con \$ 47 millones.

Tabla 210. Valor económico agregado por actividad económica. Oicatá

Actividad económica	K	UO	EVA
Agropecuario, pesquero y forestal	365	135	118
Explotación de minas y canteras	1	-	-0
Industria manufacturera	1.136	-	-51
Construcción	50	-	-2
Comercio y reparación de vehículos	58	-	-3
Transporte y almacenamiento	3	-	-0
Alojamiento y servicios de comidas	8	-	-0
Información y comunicaciones	1	-	-0
Actividades de atención a la salud	1	-	-0
Otras actividades de servicios	1.188	7	-47
Total/promedio	2.810	141	15

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

10.5 Sectores económicos potenciales

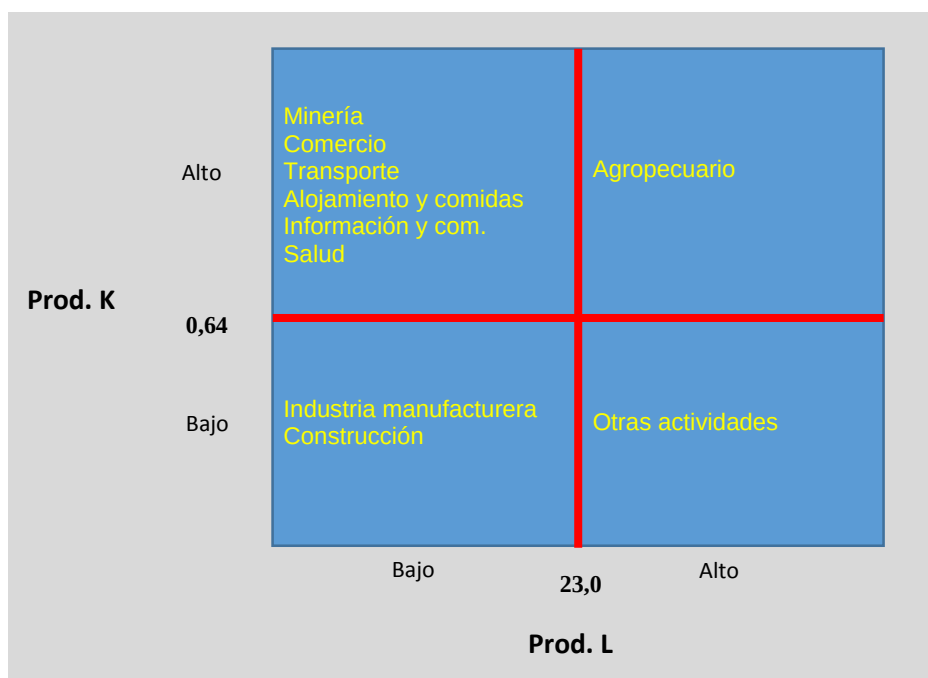
Las actividades que pueden tener potencial para ser fortalecidas a partir de la iniciativa empresarial y política pública, son aquellas que reportan beneficios por ser competitivas o productivas y aquellas que generan más empleo o riqueza. Si dichas actividades tienen altos indicadores, corresponde a las instituciones promover su desarrollo a partir de la intervención para que puedan serlo también en las otras.

10.5.1 Por productividad

Las actividades con mejor desempeño son las agropecuarias presentando indicadores de productividad del trabajo y del capital por encima del promedio.

Las actividades con alta productividad del capital y baja productividad del trabajo son minería, comercio, transporte, alojamiento y comidas, información y comunicaciones y salud.

Ilustración 138. Matriz de productividad. Oicatá



Fuente: los autores

Otras actividades tienen baja productividad del capital y alta productividad del trabajo.

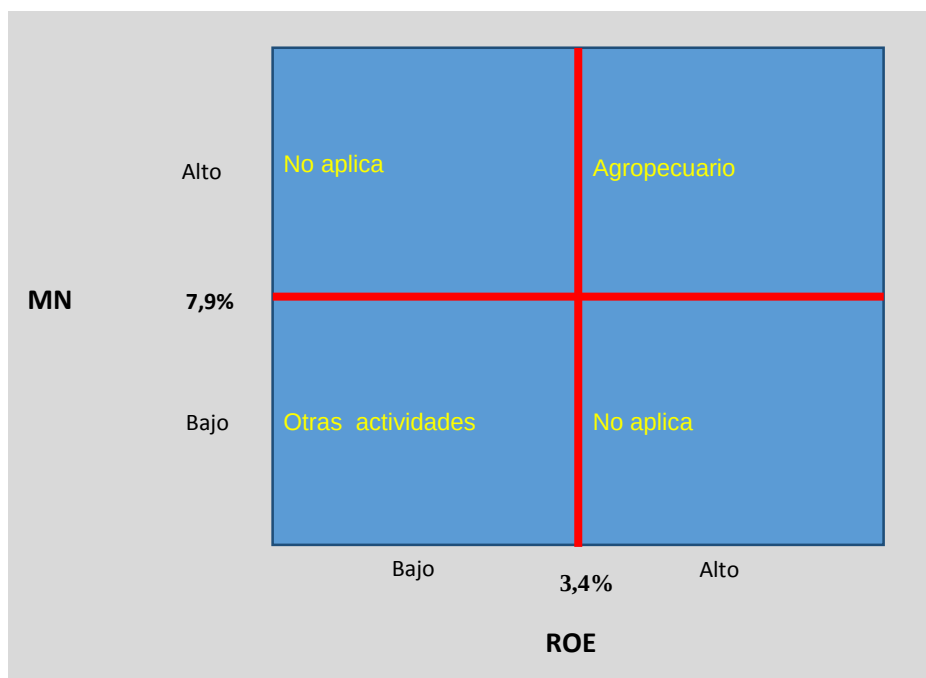
Por último, las actividades con baja productividad de capital y trabajo y por tanto ineficientes son la industria manufacturera y la construcción.

10.5.2 Por competitividad

La matriz de competitividad muestra a las actividades agropecuarias con alto margen neto y alto rendimiento del patrimonio (ROE)

La única actividad que tiene un alto margen neto, pero baja rentabilidad del patrimonio, son otras actividades de servicios.

Ilustración 139. Matriz de competitividad. Oicatá



Fuente: los autores

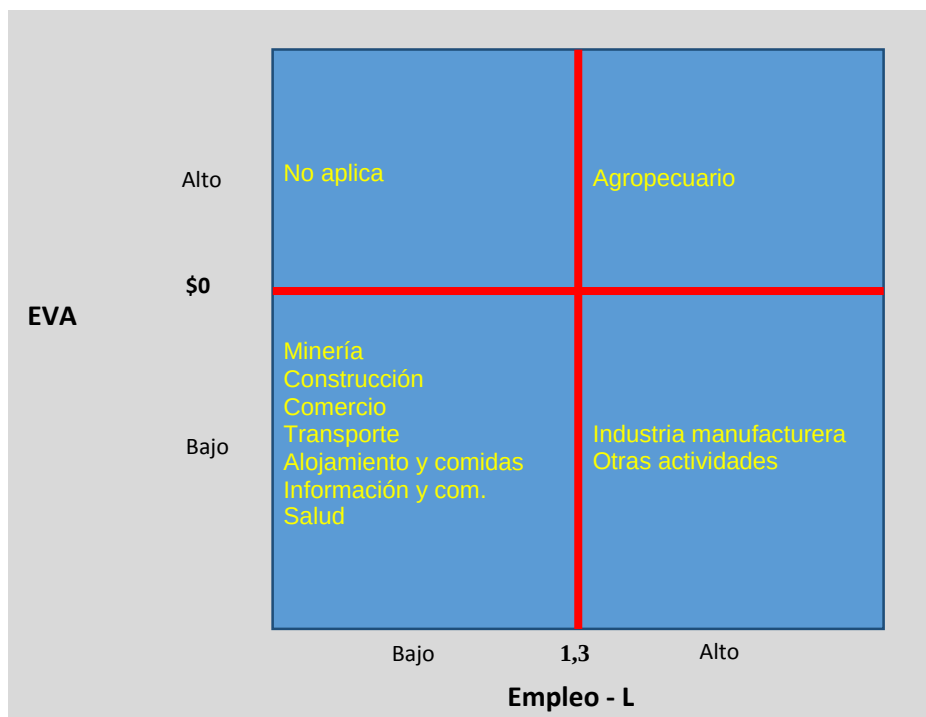
Ninguna actividad presenta alta rentabilidad del patrimonio y bajo margen neto; tampoco aplica ninguna actividad con bajo margen neto y alta rentabilidad del patrimonio.

10.5.3 Por generación de bienestar

Las actividades agropecuarias generan valor y presentan una generación de empleo por encima del promedio (1,3), ninguna otra actividad genera valor en el municipio.

Las actividades que destruyen valor, pero generan empleo por encima del promedio son la industria manufacturera y otras actividades de servicios.

Ilustración 140. Matriz de generación de bienestar. Oicatá



Fuente: los autores

Por su parte entre las actividades que no generan valor y tampoco son generadoras de empleo, son las relacionadas con la extracción de minas y canteras, construcción, comercio y reparación de vehículos, transporte, alojamiento y servicios de comida, información y comunicaciones y las actividades de atención a salud.

11 Soracá

11.1 Datos demográficos y sociales

11.1.1 Distribución etaria

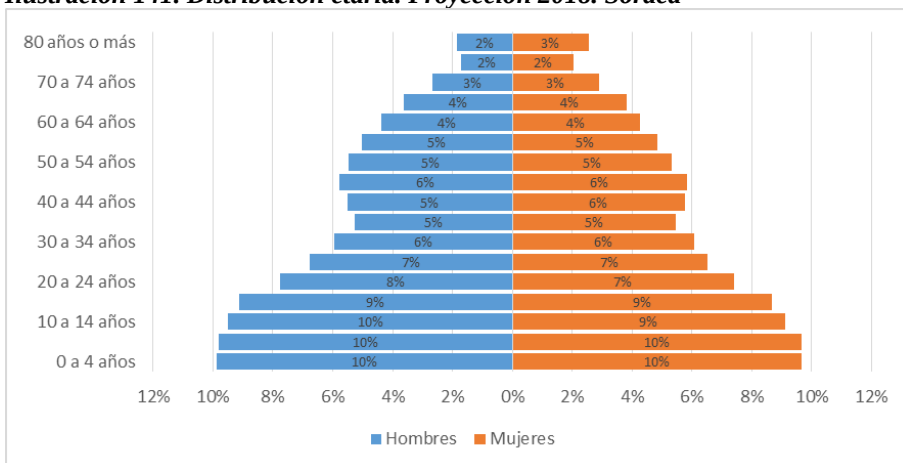
La población pasó de 5.945 personas en el 2005 a 5.167 personas en el 2018, una disminución porcentual del 13 %, el 51 % representado por hombres y 49 % por mujeres.

Tabla 211. Distribución etaria. Soracá

Grupo Quinquenal	2005	2018	Hombre	Mujer	Hombres	Mujeres
0 a 4 años	711	505	259	246	10%	10%
5 a 9 años	741	503	257	246	10%	10%
10 a 14 años	693	481	249	232	10%	9%
15 a 19 años	601	460	239	221	9%	9%
20 a 24 años	436	392	203	189	8%	7%
25 a 29 años	379	343	177	166	7%	7%
30 a 34 años	378	311	156	155	6%	6%
35 a 39 años	336	277	138	139	5%	5%
40 a 44 años	312	291	144	147	5%	6%
45 a 49 años	278	300	151	149	6%	6%
50 a 54 años	257	279	143	136	5%	5%
55 a 59 años	224	255	132	123	5%	5%
60 a 64 años	163	224	115	109	4%	4%
65 a 69 años	151	192	95	97	4%	4%
70 a 74 años	121	144	70	74	3%	3%
75 a 79 años	87	97	45	52	2%	2%
80 años o más	77	113	48	65	2%	3%
Total	5.945	5.167	2.621	2.546	51%	49%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a)

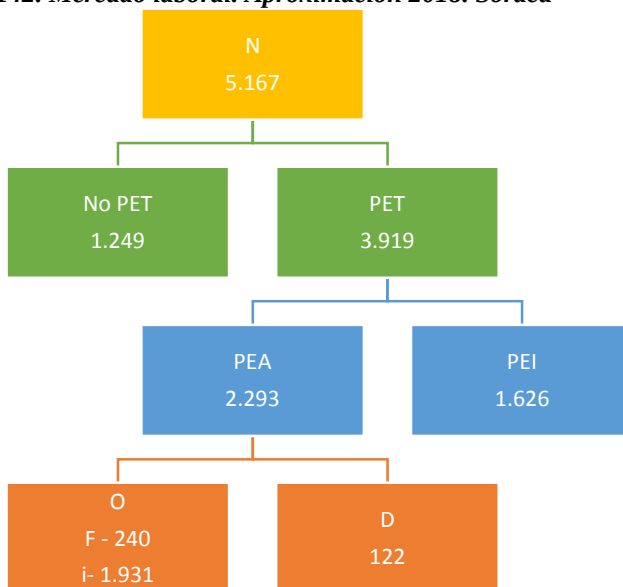
En la base piramidal, se observa una similitud en los primeros años: 70 % de los hombres son mayores de 14 años y 71 % mujeres, la forma de la base piramidal es garantía de una fuerza laboral creciente.

Ilustración 141. Distribución etaria. Proyección 2018. Soracá

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a)

11.1.2 Mercado laboral

La población en edad de trabajar en fue de 3.919 personas que equivalen al 75,8 %. La población económicamente activa fue de 2.293 personas.

Ilustración 142. Mercado laboral. Aproximación 2018. Soracá

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a) y (COMFABOY, 2019)

Los ocupados fueron 2.171 personas representando el 55,3 %, la tasa de desempleo se ubicó en 5,3 %, estando 1,9 p.p por debajo de la tasa de desempleo del departamento; entre tanto la informalidad laboral fue del 88,9 %.

Tabla 212. Comparativo de indicadores laborales. Boyacá vs Soracá

Concepto	Boyacá	Municipio
% población en edad de trabajar	78,7%	75,8%
TGP	58,7%	58,5%
TO	55,4%	55,4%
TD	7,2%	5,3%
Informalidad laboral	71,9%	88,9%

Fuente: los autores y (DANE, 2019d)

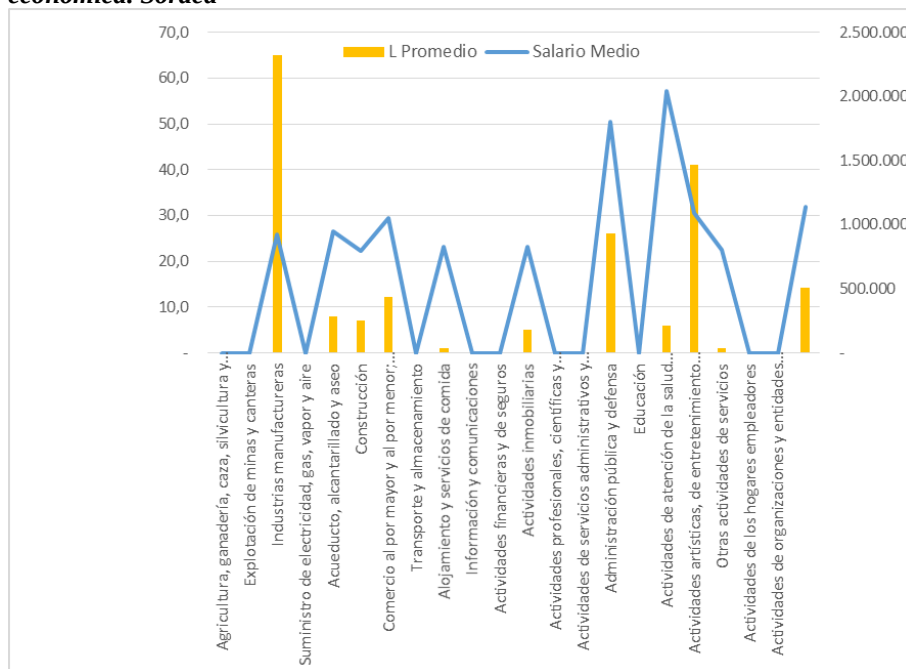
Las actividades con mayor participación del empleo formal son comercio y reparación de vehículos con 30 %, seguida de industria manufacturera con 27 % de participación. Actividades artísticas y de entretenimiento con 17 % fueron las actividades de mayor participación en el empleo del departamento.

Tabla 213. Empleo formal por actividad económica. Soracá

Actividades	Empleos	Empleadores	L Promedio	Salario Medio	Participación L
Industria Manufacturera	65	1	65,0	926.944	27%
Acueducto y aseo	8	1	8,0	947.696	3%
Construcción	7	1	7,0	794.028	3%
Comercio y reparación de vehículos	73	6	12,2	1.053.017	30%
Alojamiento y servicios de comidas	1	1	1,0	828.116	0%
Actividades inmobiliarias	5	1	5,0	828.116	2%
Administración pública y defensa	26	1	26,0	1.800.215	11%
Actividades de atención a la salud	12	2	6,0	2.039.869	5%
Actividades artísticas y entretenimiento	41	1	41,0	1.088.526	17%
Otras actividades de servicios	2	2	1,0	804.679	1%
Total/promedio	240	17	14,1	1.136.471	100%

Fuente: los autores a partir de (COMFABOY, 2019)

El salario promedio del municipio fue de \$ 1'136.471. Las actividades que reportan mejor salario medio fueron las actividades de atención a la salud con \$ 2'039.869 y administración pública y defensa con \$1'800.215.

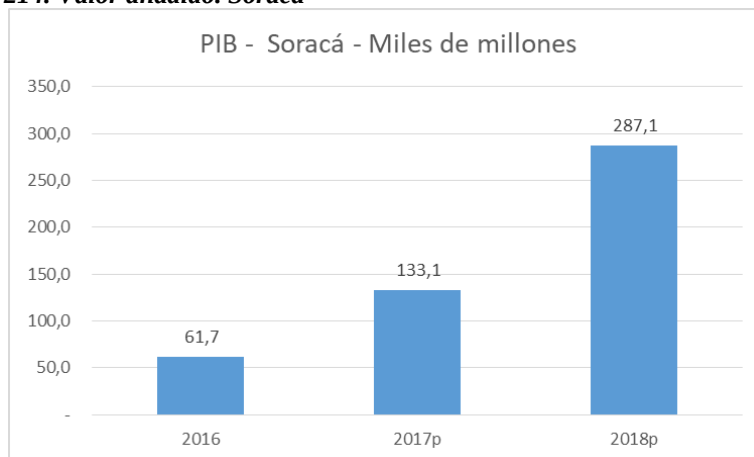
Ilustración 143. Comparativo salario medio y empleo promedio por actividad económica. Soracá

Fuente: los autores a partir de (COMFABOY, 2019)

11.2 Indicadores económicos

El PIB del municipio para el 2016 fue de \$ 61.700 millones, presentando un crecimiento significativo ya que en el 2018 su PIB fue de \$ 287.100 millones.

El crecimiento que reportó el municipio en el 2017 comparado con el 2016, fue del 115,6 % y su valor alcanzó el 2,7 % del valor reportado por la provincia Centro.

Tabla 214. Valor añadido. Soracá

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019b)

11.3 Indicadores sector agropecuario

Las cifras reportadas para cada municipio son extractadas del Censo Nacional Agropecuario 2014.

11.3.1 Sector agrícola

En Soracá se concentran los cultivos de otros tipos de agroindustriales, entre los que podrían encontrarse fique, higuerilla, olivo, soya, entre otros. Las 239 fincas completan 399 hectáreas destinadas para este tipo de cultivos, de las cuales 305 han sido cosechadas con una producción de 89 kilogramos y con un rendimiento de 0,29 kilogramos por hectárea.

Tabla 215. Cultivos agroindustriales. Soracá

Agroindustriales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Otros	239	399	305	89	0,29	100%	100%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Se concentran los cultivos de otros tipos de frutales en los que podrían encontrarse fique, higuerilla, olivo, soya, entre otros, donde 153 fincas completan 178 hectáreas destinadas para este tipo de cultivos, de las cuales 141 han sido cosechadas, con una producción de 137 kilogramos de fruta y con un rendimiento de 0.96 kilogramos por hectárea.

Tabla 216. Cultivos frutales. Soracá

Frutales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Otros	153	178	141	137	0,97	100%	100%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

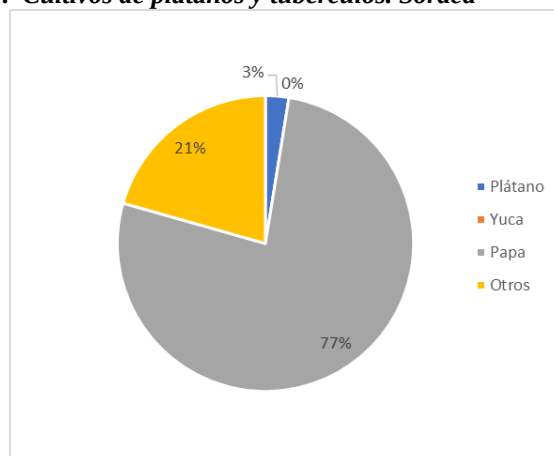
De las 1.991 hectáreas sembradas en Soracá, 1.825 son con cultivos de papa, de las cuales 1.291 son cosechadas con una producción de 27.182 kilogramos, generando un rendimiento de 21,05 kilogramos por hectárea, siendo este cultivo el que más resalta frente a otro que pueden ser batata, bore, cubios, mafafa, malanga, ruba, sagú, entre otros, con 89 hectáreas sembradas.

Tabla 217. Cultivos de plátanos y tubérculos. Soracá

Plátanos y tubérculos	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Total	432	1.991	1.408	27.520	19,55	100%	100%
Papa	332	1.825	1.291	27.182	21,05	77%	99%
Otros	89	152	101	264	2,61	21%	1%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

EL 77 % de las fincas están dedicadas al cultivo de papa, seguido con el 21% de otros tipos de plátanos y tubérculos que pueden ser batata, bore, cubios, mafafa, malanga, ruba, sagú, entre otros.; finalmente con un 3 % con cultivo de plátanos.

Ilustración 144. Cultivos de plátanos y tubérculos. Soracá

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

De las 1.262 hectáreas sembradas de cereales, 725 son maíz amarillo, 393 de otros tipos de cereales que podrían ser alpiste, avena, cebada, centeno, sorgo, trigo, quinua, mijo, entre otros, y 144 maíz blanco, las cuales han sido cosechadas 474, 350 y 86 hectáreas respectivamente, generando una producción de 305 kilogramos de maíz amarillo, 276 en otros tipos de cereales y 282 de maíz blanco, este último es el que genera rendimiento más alto con 3,28 kilogramos por hectárea

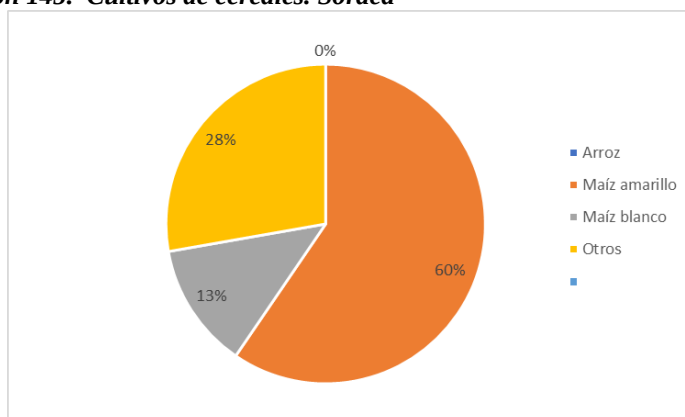
Tabla 218. Cultivos de cereales. Soracá

Cereales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Total	598	1.262	910	2.056	2,26	100%	100%
Maíz amarillo	356	725	474	305	0,64	60%	15%
Maíz blanco	76	144	86	282	3,28	13%	14%
Otros	166	393	350	276	0,79	28%	13%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

El 60 % de las fincas que se dedican al cultivo de cereales, están dedicadas a cultivar maíz amarillo, el 28 % al cultivo de otros tipos de cereales que podrían ser alpiste, avena, cebada, centeno, sorgo, trigo, quinua, mijo, entre otros.

Ilustración 145. Cultivos de cereales. Soracá



Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Dentro de los cultivos de flores y follajes, resaltan el cultivo de plantas forestales la cual 243 UPA dedican a este tipo de cultivos, generando un área sembrada de 262 hectáreas, de las cuales 45 han sido cosechadas con una producción de 519 kilogramos.

Tabla 219. Cultivo de flores y follajes. Soracá

Flores	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)
Hortalizas	110	124	107	779	7,28
Aromáticas	5	1	1	2	2,00
Forestales	243	262	45	519	11,53

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

11.3.2 Sector pecuario

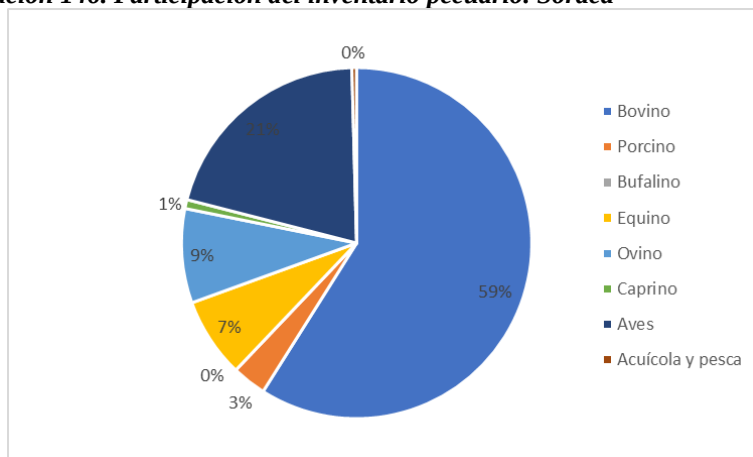
La producción pecuaria en gran parte se concentra en el ganado bovino, donde 1.364 fincas se dedican a la crianza de este tipo de animales con 6.672 cabezas de ganado, que generan 17.098 litros de leche, seguido de las aves donde 476 UPA, 18.420 animales y una producción de 10.788 aves de engorde

Tabla 220. Inventario pecuario. Soracá

Pecuario	UPA	Inventario	Producción	Producto	Promedio	% UPA
Bovino	1.364	6.672	17.098	Lt Leche	4,89	59%
Porcino	73	391	160	Cerdo cebado	5,36	3%
Equino	170	229			1,35	7%
Ovino	201	954			4,75	9%
Caprino	19	52			2,74	1%
Aves	476	18.420	10.788	Aves engorde	38,70	21%
Acuícola y pesca	10				-	0%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

La producción pecuaria en gran parte se dedica a la bovina, donde 59 % de las fincas se dedican a la crianza de este tipo de animales, 21 % a las aves y 9 % al sector ovino.

Ilustración 146. Participación del inventario pecuario. Soracá

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

11.4 Indicadores empresariales

11.4.1 Caracterización de las empresas

Al corte de abril del 2019, Soracá reportó 112 unidades empresariales (78,6% naturales y 21,4 % jurídicas) en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio de Tunja.

Del total de empresas, las Esal participan con el 12,5 %, las S.A.S con 6,3 % y por último las S.A. con 2,7 % de participación.

Tabla 221. Tipo de empresas registradas en la CCT. Soracá

Tipo de empresa	Cantidad	Participación
Persona natural	88	78,6%
S.A.	3	2,7%
ESAL	14	12,5%
S.A.S	7	6,3%
Total	112	100,0%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

De las empresas registradas, el 25 % registraba hasta 10 años de antigüedad, el 24 % contaba con una antigüedad de más de 10 años, con igual porcentaje las empresas con antigüedad de menos de 1 año, las empresas de hasta 5 años

de antigüedad 13 % y por ultimo un 13 % de las empresas registra una antigüedad de hasta 5 años.

Tabla 222. Antigüedad de las empresas registradas en la CCT. Soracá

Antigüedad	Cantidad	Participación
Menos de 1 año	27	24%
Hasta 3 años	16	14%
Hasta 5 años	14	13%
Hasta 10 años	28	25%
Más de 10 años	27	24%
Total	112	100%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

11.4.2 Cuentas agregadas de las empresas

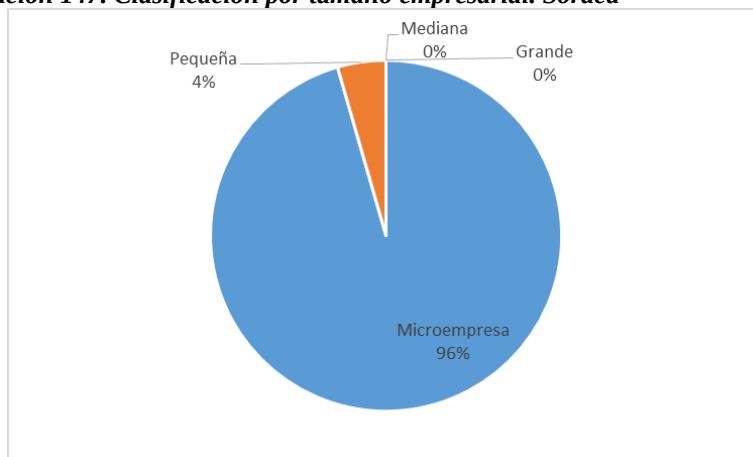
Las 112 empresas de Oicatá registraron 279 empleos en el 2018, una inversión de \$ 27.278 millones, ingresos por \$ 126.642 millones y utilidades netas de \$ 417 millones.

Tabla 223. Cuentas agregadas por tamaño (millones de pesos). Soracá

Tamaño	CCT	Empleos L	Inversión K	Patrimonio P	Ingreso Y	Utilidad Operativa UO	Utilidad Neta UN
Microempresa	107	145	8.123	4.049	16.473	1.259	417
Pequeña	5	134	19.155	1.254	110.169	18	-
Mediana	-	-	-	-	-	-	-
Grande	-	-	-	-	-	-	-
Total	112	279	27.278	5.303	126.642	1.277	417

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

El 96 % de las empresas son micro, el 4 % pequeñas y no hay empresas de tamaño mediano ni grande.

Ilustración 147. Clasificación por tamaño empresarial. Soracá

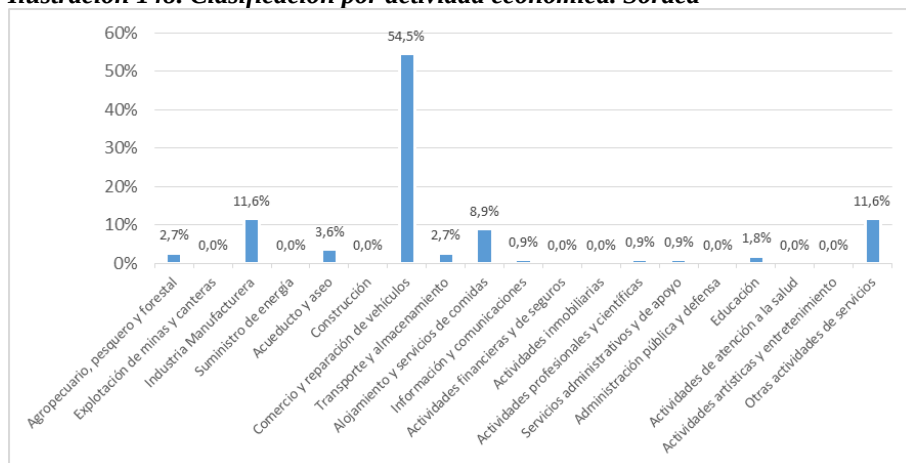
Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Tabla 224. Cuentas agregadas por actividad económica (millones de pesos). Soracá

Actividad económica	CCT	L	K	P	Y	UO	UN
Agropecuario, pesquero y forestal	3	4	293	249,56	757	-	-
Industria manufacturera	13	66	6.440	41,34	8.816	-	-
Acueducto y aseo	4	8	197	197,34	70	-	-
Comercio y reparación de vehículos	61	163	19.607	4.139,75	114.424	418	247
Transporte y almacenamiento	3	3	7	7,30	54	-	-
Alojamiento y servicios de comidas	10	11	31	27,76	108	-	-
Información y comunicaciones	1	1	21	-	8	-	-
Actividades profesionales y científicas	1	1	3	3,00	-	-	-
Servicios administrativos y de apoyo	1	1	2	2,00	7	-	-
Educación	2	5	3	2,70	42	-	-
Otras actividades de servicios	13	16	674	632,65	2.357	859	171
Total/promedio	112	279	27.278	5.303	126.642	1.277	417

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

El 54,5 % de las empresas se dedican al comercio, le siguen las empresas de industria manufacturera y otros servicios con el 11,6 % cada una y el alojamiento y comidas con el 8,9 %.

Ilustración 148. Clasificación por actividad económica. Soracá

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

11.4.3 Generación de empleo

Las microempresas fueron las mayores generadoras de empleo con 52 %, seguidas de las pequeñas empresas con un 48% de participación. El total de las empresas del municipio generaron 279 empleos.

Tabla 225. Generación de empleo por tamaño. Soracá

Tamaño	CCT	Empleo L	% L	Prom. L	L Esperado
Microempresa	107	145	52%	1,4	589
Pequeña	5	134	48%	26,8	28
Mediana	-	-	0%	-	-
Grande	-	-	0%	-	-
Total	112	279		2,5	616

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

La industria manufacturera es la segunda generadora de empleo y la que tiene el promedio de empleo más alto con 5,1 puestos de trabajo por comerciante. Le sigue el comercio con 2,7 empleados por empresa, siendo esta actividad la que genera el 58,4 % del trabajo en el municipio.

Tabla 226. Generación de empleo por actividad económica. Soracá

Actividad económica	CCT	CCT%	L	Empleo%	Prom. L
Agropecuario, pesquero y forestal	3	2,7%	4	1,4%	1,3
Industria manufacturera	13	11,6%	66	23,7%	5,1
Acueducto y aseo	4	3,6%	8	2,9%	2,0
Comercio y reparación de vehículos	61	54,5%	163	58,4%	2,7
Transporte y almacenamiento	3	2,7%	3	1,1%	1,0
Alojamiento y servicios de comidas	10	8,9%	11	3,9%	1,1
Información y comunicaciones	1	0,9%	1	0,4%	1,0
Actividades profesionales y científicas	1	0,9%	1	0,4%	1,0
Servicios administrativos y de apoyo	1	0,9%	1	0,4%	1,0
Educación	2	1,8%	5	1,8%	2,5
Otras actividades de servicios	13	11,6%	16	5,7%	1,2
Total/promedio	112	1	279	1	2,5

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

La actividad de comercio y reparación de vehículos fue la de mayor participación en la generación de empleo con 58.4 %, seguido de industria manufacturera con 23,7 %. La industria manufacturera registró el mayor empleo promedio con 5,1 empleados por unidad empresarial.

11.4.4 Productividad de las empresas

De acuerdo al reporte de la base de datos de la CCT, para abril del 2019 se matriculó o renovó un capital en Soracá equivalente a \$ 27.278 millones, siendo este el stock de capital existente y por tanto base para nuevas mediciones acerca de la inversión realizada año a año.

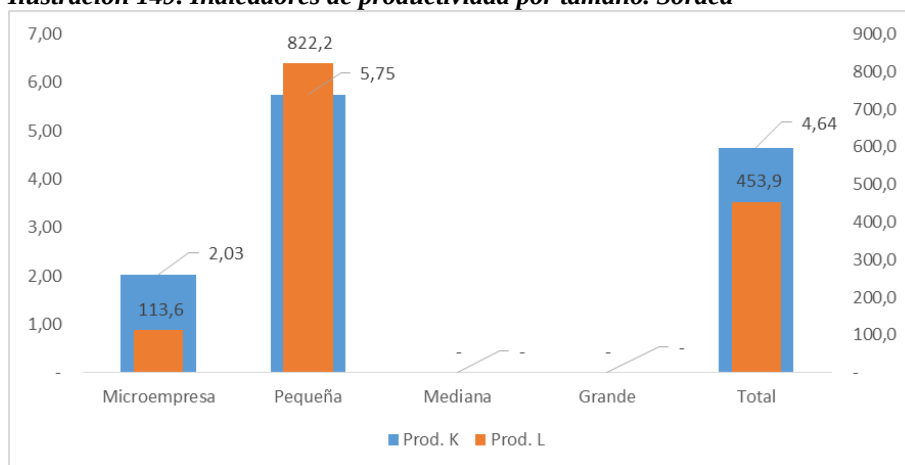
Tabla 227. Productividad empresarial por tamaño. Soracá

Tamaño	Empleo L	Inversión K	Ingreso Y	Productividad $K = Y / K$	Productividad $L = Y / L$
Microempresa	145	8.123	16.473	2,03	113,6
Pequeña	134	19.155	110.169	5,75	822,2
Mediana	-	-	-	-	-
Grande	-	-	-	-	-
Total	279	27.278	126.642	4,64	453,9

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Si se divide el ingreso (Y) entre el capital (K) se obtiene un promedio de 4.64 de productividad del capital, que significa que cada peso invertido en el municipio generó \$ 4.64 en ventas, situación que es positiva ya que denota eficiencia. La empresa pequeña registró 5,75, esto indica que por cada peso invertido se generó \$ 5.75.

Ilustración 149. Indicadores de productividad por tamaño. Soracá



Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

En el caso de la productividad del trabajo (Y/L), sucede que en una microempresa cada empleado genera \$ 113.6 millones en ventas, mientras que en las pequeñas empresas se registra 822,2 que significa que por cada empleado se generan \$ 822.2 millones en ventas. El total de productividad laboral del municipio fue de 453,9.

Las actividades relacionadas con educación tienen el indicador de productividad del capital más alto con 15,44, seguido de transporte y almacenamiento con 7,34. Estas actividades tienen el indicador de productividad del capital más alto del municipio, entre tanto acueducto y aseo presenta el indicador de productividad del capital más bajo con 0,35.

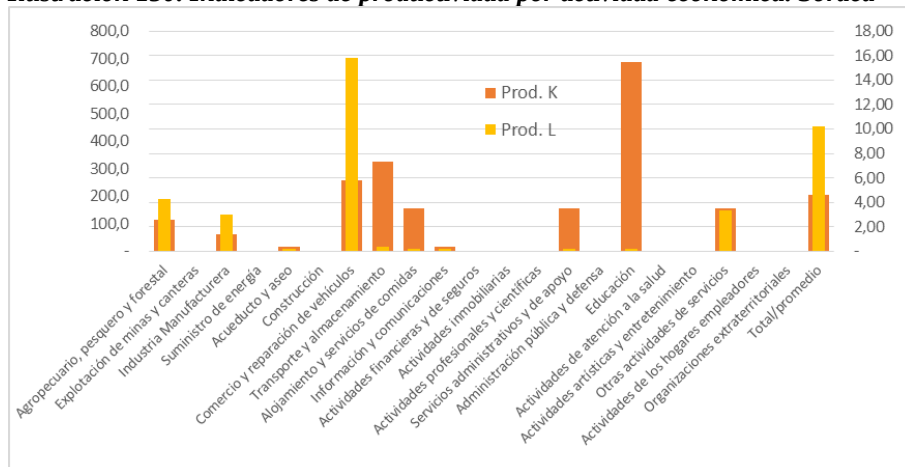
Comercio y reparación de vehículos presenta el indicador de productividad del trabajo más alto con \$ 702 millones por trabajador, seguido de actividades agropecuarias con \$ 189.3 millones generados en ventas por cada trabajador.

Tabla 228. Productividad por actividad económica. Soracá

Actividad económica	L	K	Y	Prod. K = Y/K	Prod. L= Y/L
Agropecuario, pesquero y forestal	4	293	757	2,58	189,3
Industria manufacturera	66	6.440	8.816	1,37	133,6
Acueducto y aseo	8	197	70	0,35	8,7
Comercio y reparación de vehículos	163	19.607	114.424	5,84	702,0
Transporte y almacenamiento	3	7	54	7,34	17,9
Alojamiento y servicios de comidas	11	31	108	3,49	9,8
Información y comunicaciones	1	21	8	0,38	7,8
Actividades profesionales y científicas	1	3	-	-	-
Servicios administrativos y de apoyo	1	2	7	3,50	7,0
Educación	5	3	42	15,44	8,3
Otras actividades de servicios	16	674	2.357	3,50	147,3
Total/promedio	279	27.278	126.642	4,64	453,9

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Ninguna actividad tiene los dos indicadores de productividad por encima del promedio general. Sin embargo, la educación es muy productiva en capital, mientras que el comercio lo es en trabajo.

Ilustración 150. Indicadores de productividad por actividad económica. Soracá

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

11.4.5 Competitividad de las empresas

De acuerdo con los datos por tamaño, las empresas generaron un margen operacional de 1 % y un margen neto del 0.3 %, siendo las microempresas las que tienen mayor margen operativo con 7,6 % y margen neto de 2,5 %.

Tabla 229. Competitividad empresarial por tamaño. Soracá

Tamaño	MO	MN	ROA	ROE
Microempresa	7,6%	2,5%	5,1%	10,3%
Pequeña	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Mediana				
Grande				
Total	1,0%	0,3%	1,5%	7,9%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

La rentabilidad de la inversión (ROA) alcanza el 1,5 % y la del patrimonio (ROE) de 7,9 %, siendo la microempresa quien reporta altos indicadores en la rentabilidad de la inversión tanto en ROA con 5,1 % y ROE con 1,3 %. Las microempresas presentan un indicador alto en las dos rentabilidades estudiadas que superan el costo de oportunidad comparado con un CDT al 4,5 %.

Tabla 230. Competitividad por actividad económica. Soracá

Actividad económica	MO	MN	ROA	ROE
Comercio y reparación de vehículos	0,4%	0,2%	1,3%	6,0%
Otras actividades de servicios	36,4%	7,2%	25,3%	27,0%
Total/promedio	1,0%	0,3%	1,5%	7,9%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

La actividad que ofrece mejor margen fue otras actividades de servicios con un MO de 36,4 % y MN de 7,2 %; también presentan los más altos indicadores de rentabilidad, tanto ROA con 1,5 % y ROE con 27 %.

11.4.6 Valor económico agregado de las empresas

Las microempresas crearon valor por \$ 893 millones, en tanto que las empresas pequeñas destruyeron valor por \$ 844 millones. El total de las empresas del municipio crearon valor por \$ 49 millones.

Tabla 231. Generación de riqueza por tamaño. Soracá

Tamaño	K	UO	EVA
Microempresa	8.123	1.259	893
Pequeña	19.155	18	-844
Mediana	-	-	-
Grande	-	-	-
Total	27.278	1.277	49

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Otras actividades de servicios fue la única que creó valor en el municipio por \$ 829 millones, todas las demás destruyeron valor, entre las que se destacan comercio con \$ 425 millones y la industria manufacturera con \$ 290 millones.

Tabla 232. Valor económico agregado por actividad económica. Soracá

Actividad económica	K	OU	EVA
Agropecuario, pesquero y forestal	293	-	-13
Industria manufacturera	6.440	-	-290
Acueducto y aseo	197	-	-9
Comercio y reparación de vehículos	19.607	418	-465
Transporte y almacenamiento	7	-	-0
Alojamiento y servicios de comidas	31	-	1
Información y comunicaciones	21	-	-1
Actividades profesionales y científicas	3	-	-0
Servicios administrativos y de apoyo	2	-	-0
Educación	3	-	-0
Otras actividades de servicios	674	859	829
Total/promedio	27.278	1.277	49

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

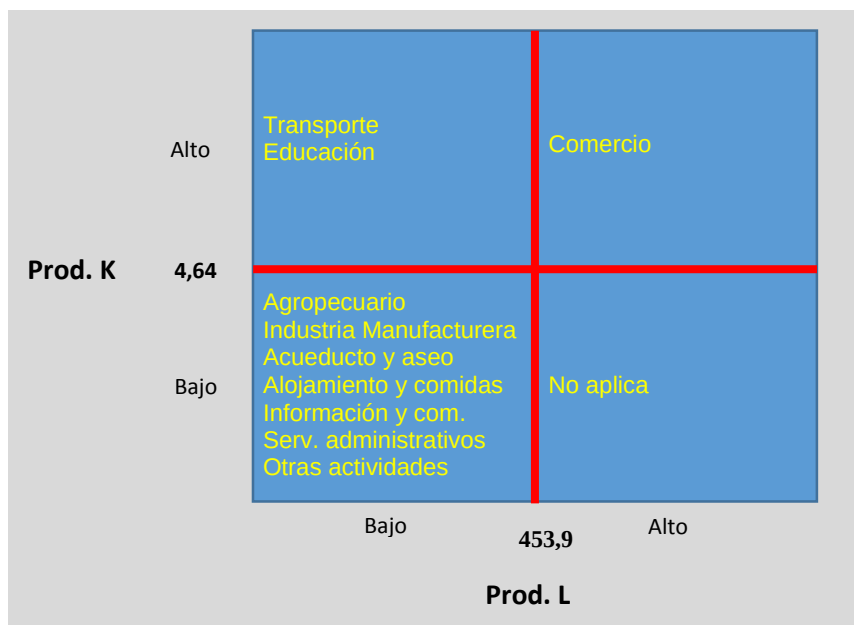
11.5 Sectores económicos potenciales

Las actividades que pueden tener potencial para ser fortalecidas a partir de la iniciativa empresarial y política pública, son aquellas que reportar beneficios por ser competitivas o productivas y aquellas que generan más empleo o riqueza. Si dichas actividades tienen altos indicadores, corresponde a las instituciones promover su desarrollo a partir de la intervención para que puedan serlo también en las otras.

11.5.1 Por productividad

Comercio y reparación de vehículos son altamente productivas en capital (encima del promedio 4,64) y trabajo (encima del promedio 453,9), lo que indica que obtienen mayor producto por la utilización de sus recursos y por tanto son eficientes. Ninguna actividad presenta una productividad del trabajo alta y al mismo tiempo una productividad del capital por debajo del promedio.

Ilustración 151. Matriz de productividad. Soracá



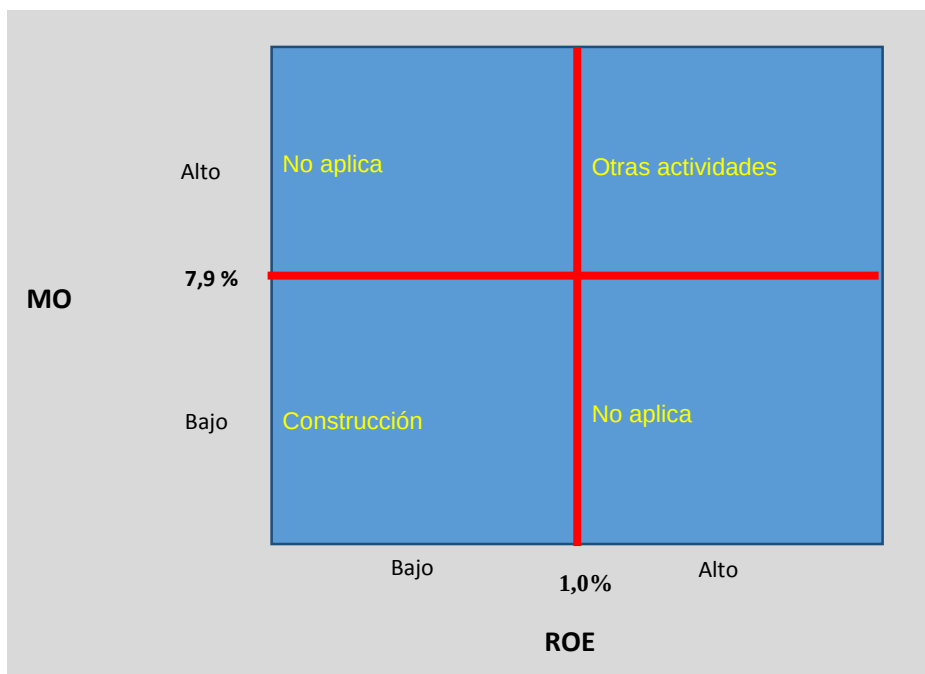
Fuente: los autores

Las actividades con alta productividad del capital y baja productividad del trabajo son transporte y educación. Por último, las actividades con baja productividad de capital y baja productividad del trabajo y por tanto ineficientes, son las actividades agropecuarias, industria manufacturera, acueducto y aseo, alojamiento y servicio de comidas, información y comunicaciones, servicios administrativos y otras actividades de servicios.

11.5.2 Por competitividad

La matriz de competitividad muestra a otras actividades de servicios con alto margen operativo y alto rendimiento del patrimonio (ROE)

Ilustración 152. Matriz de competitividad. Soracá



Fuente: los autores

Ninguna actividad presentó un alto margen operativo y a su vez baja rentabilidad del patrimonio, tampoco ninguna actividad presenta alta rentabilidad del patrimonio y bajo margen operativo.

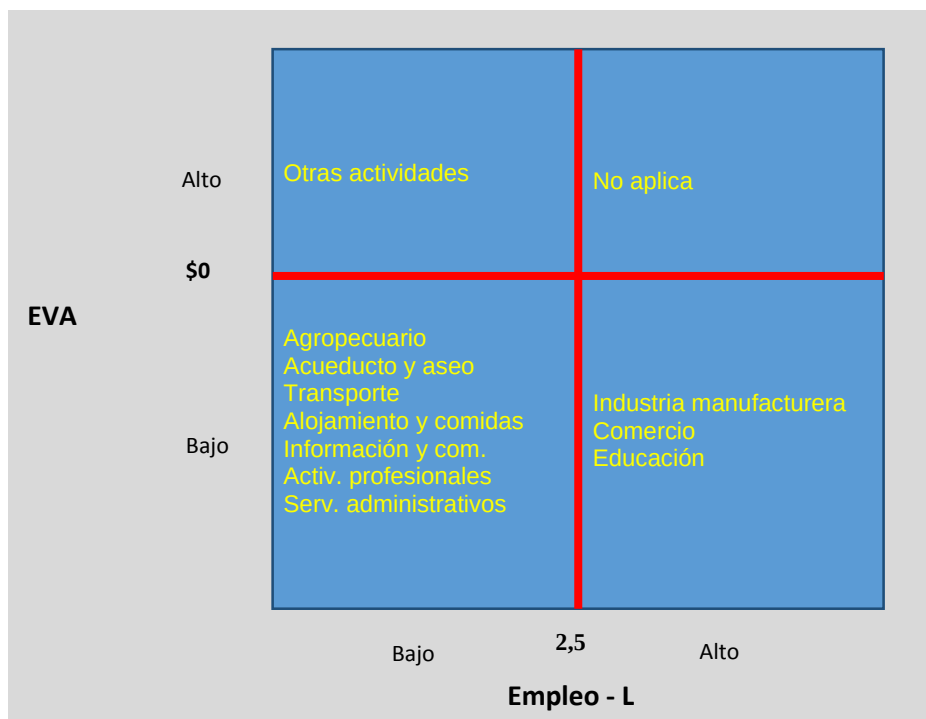
Por último, construcción presenta indicadores de margen operativo por debajo del promedio y a su vez baja rentabilidad del patrimonio.

11.5.3 Por generación de bienestar

Ninguna actividad en Soracá crea valor y al mismo tiempo genera empleo por encima del promedio.

Las actividades que destruyen valor y además no son generadoras importantes de empleo son las actividades agropecuarias, de acueducto y aseo, de transporte, las de alojamiento y servicios de comidas, de información y comunicaciones, las actividades profesionales y los servicios administrativos.

Ilustración 153. Matriz de generación de bienestar. Soracá



Fuente: los autores

Otras actividades de servicios crean valor, pero al mismo tiempo no son generadoras importantes del empleo del municipio. Por último, industria manufacturera, comercio y reparación de vehículos y educación son actividades que destruyen valor en el municipio, pero son buenas generadoras de empleo por encima del promedio (2,5).

12 Sora

12.1 Datos demográficos y sociales

12.1.1 Distribución etaria

La población pasó de 2.976 personas en el 2005 a 3.029 en el 2018 (un crecimiento del 1,78 %), el 52 % representado por hombres y el 48 % por mujeres.

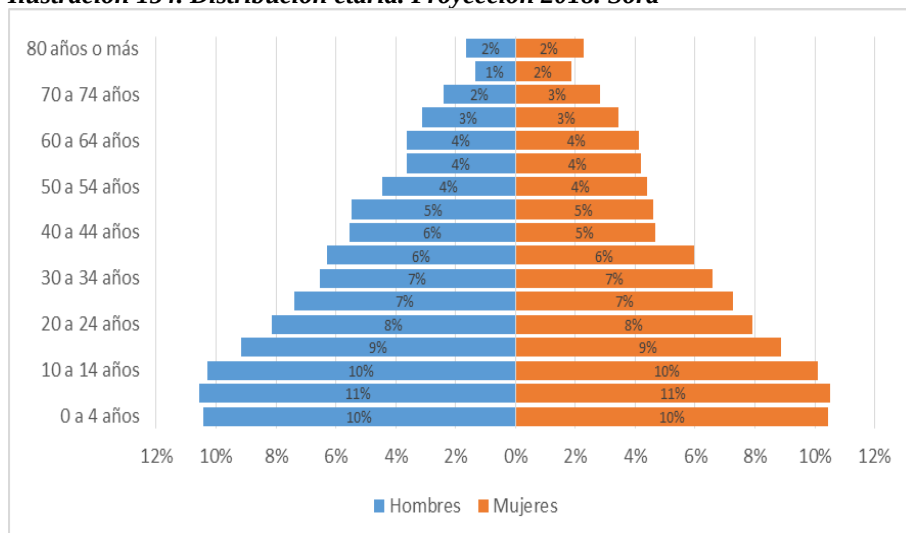
Tabla 233. Distribución etaria. Sora

Grupo Quinquenal	2005	2018	Hombre	Mujer	Hombres	Mujeres
0 a 4 años	351	316	164	152	10%	10%
5 a 9 años	339	319	166	153	11%	11%
10 a 14 años	362	309	162	147	10%	10%
15 a 19 años	295	273	144	129	9%	9%
20 a 24 años	264	243	128	115	8%	8%
25 a 29 años	190	222	116	106	7%	7%
30 a 34 años	178	199	103	96	7%	7%
35 a 39 años	163	186	99	87	6%	6%
40 a 44 años	131	155	87	68	6%	5%
45 a 49 años	150	153	86	67	5%	5%
50 a 54 años	126	134	70	64	4%	4%
55 a 59 años	125	118	57	61	4%	4%
60 a 64 años	75	117	57	60	4%	4%
65 a 69 años	83	99	49	50	3%	3%
70 a 74 años	63	79	38	41	2%	3%
75 a 79 años	51	48	21	27	1%	2%
80 años o más	30	59	26	33	2%	2%
Total	2.976	3.029	1.573	1.456	52%	48%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a)

En la base piramidal la población entre 0 y 4 años corresponde al 19 % lo que podría garantizar el relevo generacional, en cuanto a la población mayor a 14 años el 68 % son hombres y el 69 % mujeres. Esta población está en edad de trabajar, lo cual estima un buen número de fuerza laboral.

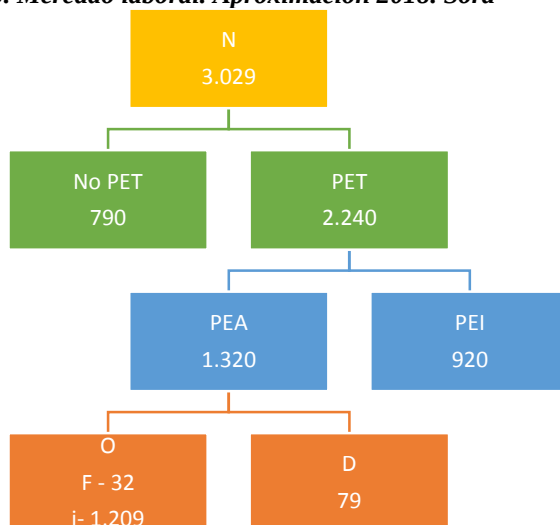
Las personas mayores de 60 años representan el 26 %, del cual el 12 % corresponde a hombres y el 14 % a mujeres.

Ilustración 154. Distribución etaria. Proyección 2018. Sora

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a)

12.1.2 Mercado laboral

La población en edad de trabajar fue de 2.240 personas que equivalen al 73,9%. La población económicamente activa fue de 1.320 personas.

Ilustración 155. Mercado laboral. Aproximación 2018. Sora

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a) y (COMFABOY, 2019)

Los ocupados fueron 1.241 personas representando el 55,4 %, la tasa de desempleo se ubicó en 6.0 %, estando 1,2 p.p por debajo de la tasa de desempleo del departamento de Boyacá. Entre tanto la informalidad laboral fue de las más altas de los municipios de la jurisdicción en la provincia Centro, con 97,4 %.

Tabla 234. Comparativo de indicadores laborales. Boyacá vs Sora

Concepto	Boyacá	Municipio
% población en edad de trabajar	78,7%	73,9%
TGP	58,7%	58,9%
TO	55,4%	55,4%
TD	7,2%	6,0%
Informalidad laboral	71,9%	97,4%

Fuente: los autores y (DANE, 2019d)

La administración pública y defensa fue la actividad que reportó la mayor cantidad de empleos formales en Sora y así mismo la mayor remuneración.

Tabla 235. Empleo formal por actividad económica. Sora

Actividades	Empleos	Empleadores	L Promedio	Salario Medio	Participación
Transporte y almacenamiento	7	1	7,0	821.489	22%
Administración pública y defensa	14	1	14,0	1.790.784	44%
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	11	1	11,0	1.512.885	34%
Total	32	3	10,7	1.483.223	100%

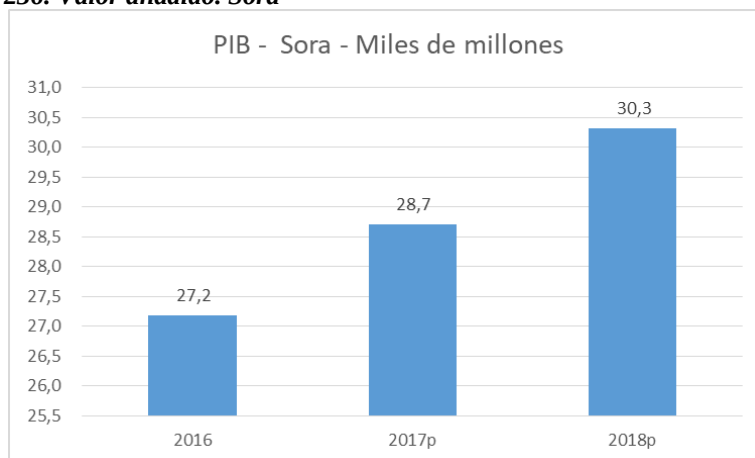
Fuente: los autores a partir de (COMFABOY, 2019)

Se observa que no existen muchas fuentes de empleo formal y ello explica en parte la alta tasa de informalidad.

12.2 Indicadores económicos

El PIB de Sora para el 2016 sumó \$ 27,2 mil millones, con una proyección de \$ 28,7 mil millones en el 2017 y \$ 30,3 mil millones para el 2018.

El crecimiento que reportó el municipio en el 2017, comparado con el 2016 fue del 5,6 % y su valor alcanzó el 0,6 % del valor reportado por la provincia Centro.

Tabla 236. Valor añadido. Sora

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019b)

12.3 Indicadores sector agropecuario

Las cifras reportadas para cada municipio son extractadas del Censo Nacional Agropecuario 2014.

12.3.1 Sector agrícola

En Sora se concentran los cultivos de otros tipos de agroindustriales, entre los que podrían encontrarse fique, higuerilla, olivo, soya, entre otros. Las 25 fincas completan 27 hectáreas.

Tabla 237. Cultivos agroindustriales. Sora

Agroindustriales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Otros	25	27	-	-		100%	

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Se concentran los cultivos de otro tipo de frutales tales como agraz, albaricoque, arándano, brevo, cereza, durazno, fresa, frambuesa, mora andina, entre otras, donde 98 fincas que completan 252 hectáreas destinadas para este tipo de cultivos, 197 han sido cosechadas, con una producción de 359 kilogramos de fruta y con un rendimiento de 1,82 kilogramos por hectárea.

Tabla 238. Cultivos frutales. Sora

Frutales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Otros	98	252	197	359	1,82	100%	100%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

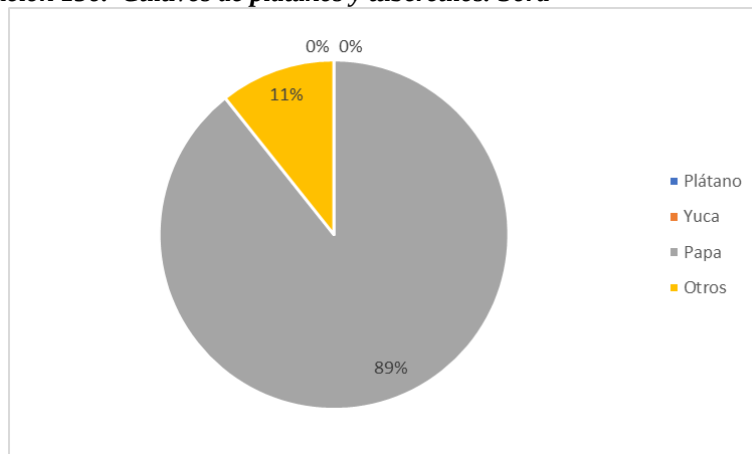
El cultivo de papa prevalece sobre lo demás tipos de tubérculos y plátano, donde 142 fincas de las 159 se dedican al cultivo de esta, con un área aproximada de 187 hectáreas sembradas, de las cuales han sido cosechadas 157 hectáreas, con una producción de 3.372 kilogramos, y un rendimiento de 21,48 kilogramos por hectárea.

Tabla 239. Cultivos de plátanos y tubérculos. Ora

Plátanos y tubérculos	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Total	159	234	204	3.439	16,86	100%	100%
Papa	142	187	157	3.372	21,48	89%	98%
Otros	17	47	47	67	1,43	11%	2%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

El 89% de las fincas se dedican al cultivo de papa y el 11 % al cultivo de otros tipos de tubérculos y plátano que pueden ser batata, bore, cubios, mafafa, malanga, ruba, sagú, entre otros.

Ilustración 156. Cultivos de plátanos y tubérculos. Sora

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

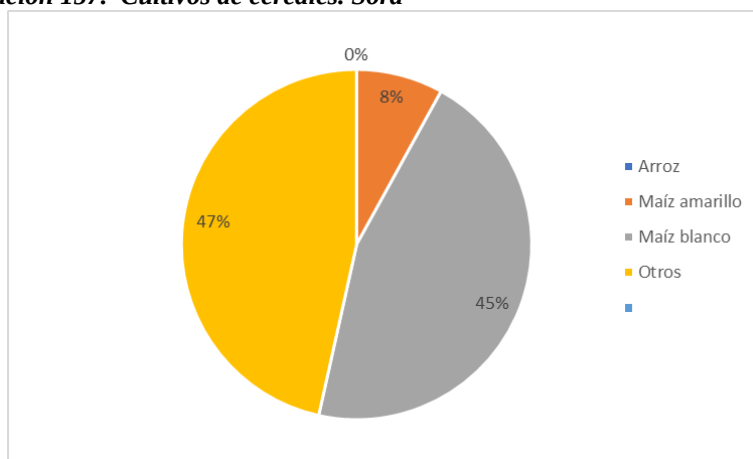
De las 169 hectáreas sembradas, 110 son maíz blanco, 45 de otros tipos de cereales que podrían ser alpiste, avena, cebada, centeno, sorgo, trigo, quinua, mijo, entre otros, y 13 maíz amarillo, las cuales han sido cosechadas 65, 24 y 12 hectáreas respectivamente, generando una producción de 15 kilogramos de maíz amarillo, 65 otros cereales y 210 de maíz blanco. Este último es el que genera rendimiento más alto con 3,23 kilogramos por hectárea.

Tabla 240. Cultivos de cereales. Sora

Cereales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Total	187	169	101	313	3,10	100%	100%
Maíz amarillo	15	13	12	15	1,25	8%	5%
Maíz blanco	85	110	65	210	3,23	45%	67%
Otros	87	45	24	65	2,71	47%	21%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Ilustración 157. Cultivos de cereales. Sora



Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

El 47 % de las fincas que se dedican al cultivo de cereales, lo destinan para otros tipos de cereales que podrían ser alpiste, avena, cebada, centeno, sorgo, trigo, quinua, mijo, entre otros; el 45 % de las fincas al cultivo de maíz blanco y 8 % al maíz amarillo.

Tabla 241. Cultivo de flores y follajes. Sora

Flores	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)
Hortalizas	233	278	243	2.643	10,88
Aromáticas	12	30	11	32	2,91
Forestales	525	1.762	422	4.399	10,42

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Dentro de los cultivos de flores y follajes, resaltan el cultivo de plantas forestales con 525 UPA dedicadas a este tipo de cultivos generando un área sembrada de 1.762 hectáreas, de las cuales 422 han sido cosechadas con una producción de 4.399 kilogramos.

12.3.2 Sector pecuario

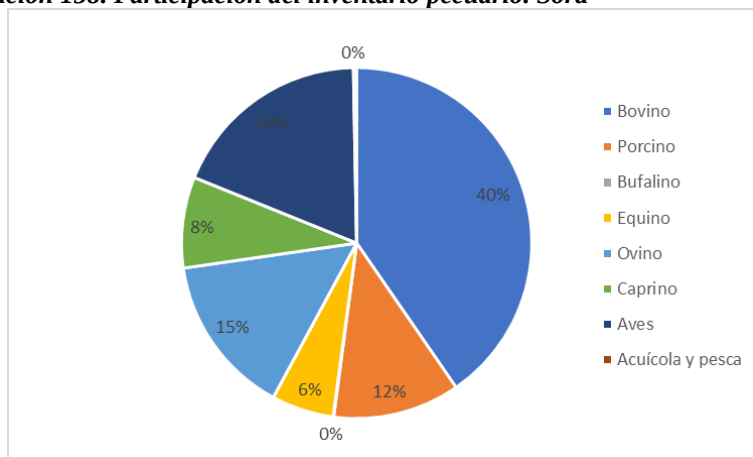
La producción pecuaria en gran parte se concentra en el ganado bovino, donde 703 fincas se dedican a la crianza de este tipo de animales con 592 cabezas de ganado que generan 1.082 litros de leche, seguido de las aves donde 476 UPA con 324 animales y una producción de 1.462 aves de engorde.

Tabla 242. Inventario pecuario. Sora

Pecuario	UPA	Inventario	Producción	Producto	Promedio	% UPA
Bovino	703	592	1.082	Lt Leche	0,84	40%
Porcino	204	750	270	Cerdo cebado	3,68	12%
Bufalino	1	11			11,00	0%
Equino	100	140			1,40	6%
Ovino	258	982			3,81	15%
Caprino	146	453			3,10	8%
Aves	324	4.224	1.462	Aves engorde	13,04	19%
Acuícola y pesca	5				-	0%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

La producción pecuaria en gran parte se dedica a la bovina donde el 40 % de las fincas se dedican a la crianza de este tipo de animales, el 19 % a las aves y 15 % al sector ovino.

Ilustración 158. Participación del inventario pecuario. Sora

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

12.4 Indicadores empresariales

Para el 2018, la CCT tenía registrados 14 empresarios en el municipio, 78,6% personas naturales y 21,4 % jurídicas, entre las que sobresalen las Esal con 14,3 % y las S.A.S con 71 %.

12.4.1 Caracterización de las empresas

Tabla 243. Tipo de empresas registradas en la CCT. Sora

Tipo de empresa	Cantidad	Participación
Persona Natural	11	78,6%
ESAL	2	14,3%
S.A.S	1	7,1%
Total	14	100,0%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

En lo relacionado con la antigüedad de las empresas en Sora, se observa una importante participación hasta los diez años con un 43 %, seguido de aquellas que tiene menos de un año y hasta tres años con 21 % cada una y hasta cinco años con un 14 %. Caso especial está en el rango de más de diez años donde no hay participación empresarial.

Tabla 244. Antigüedad de las empresas registradas en la CCT. Sora

Antigüedad	Cantidad	Participación
Menos de 1 año	3	21%
Hasta 3 años	3	21%
Hasta 5 años	2	14%
Hasta 10 años	6	43%
Más de 10 años	-	0%
Total	14	100%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

12.4.2 Cuentas agregadas de las empresas

Las 14 empresas de Sora, registraron 19 empleos en el 2018, una inversión de \$ 136 millones, ingresos por \$ 332 millones y utilidades netas de \$ 6 millones.

Tabla 245. Cuentas agregadas de las empresas por tamaño (millones de pesos). Sora

Tamaño	CCT	Empleos L	Inversión K	Patrimonio P	Ingreso Y	Utilidad Operativa UO	Utilidad Neta UN
Microempresa	14	19	136	89	332	9	6
Total	14	19	136	89	332	9	6

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Se observa que la totalidad el 100 % corresponde a microempresas, observándose una nula participación en el tejido empresarial de las pequeñas, medianas y grandes empresas.

Por actividad económica, el comercio concentra el mayor número de empresas, con una inversión de capital de \$ 25 millones. La industria manufacturera concentra la mayor inversión de K, con \$ 102 millones.

En cuanto a los ingresos, la industria manufacturera es la que más valor reporta con \$ 264 millones, seguida por el comercio y reparación de vehículos con \$ 66 millones.

Finalmente, en generación de utilidades netas, la única que aportó fue la industria manufacturera con \$ 6 millones.

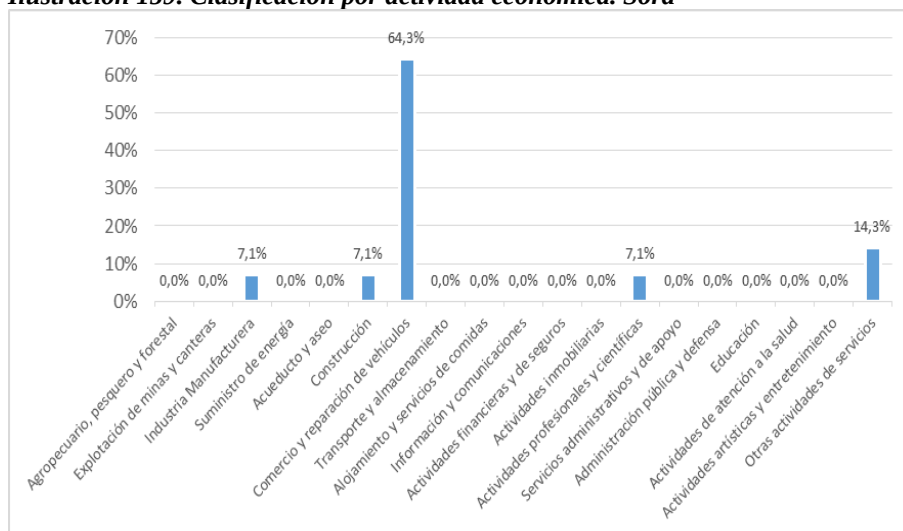
Tabla 246. Cuentas agregadas de las empresas por actividad económica (millones de pesos). Sora

Actividad económica	CCT	L	K	P	Y	UO	UN
Industria manufacturera	1	6	102	58,38	264	9	6
Construcción	1	1	1	-	0	-	-
Comercio y reparación de vehículos	9	9	25	23,40	66	-	-
Actividades profesionales y científicas	1	1	1	1,00	-	-	-
Otras actividades de servicios	2	2	6	6,44	2	-	-
Total/promedio	14	19	136	89	332	9	6

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Se observa que el comercio representa el 64,3 % seguido por otras actividades de servicios con el 14,3 % y la industria manufacturera, construcción y actividades profesionales y científicas representan cada una el 7,1 % respectivamente.

Ilustración 159. Clasificación por actividad económica. Sora



Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

12.4.3 Generación de empleo

Las 14 empresas aportaron 19 puestos de trabajo de los 77 que podría aportar a partir de los promedios de la clasificación legal.

Tabla 247. Generación de empleo por tamaño. Sora

Tamaño	CCT	Empleo L	% L	Prom. L	L esperado
Microempresa	14	19	100%	1,4	77
Total	14	19		1,4	77

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Se observa que el 100 % de los empleos es aportado por las microempresas; cada empresa genera en promedio 1,4 puestos de trabajo en el municipio.

Al distribuir la generación de empleo por actividades económicas se encuentra que sólo la industria manufacturera genera empleo por encima del promedio, las demás aportan muy pocos puestos de trabajo, casi que son autoempleadoras, entre ellas el comercio, que concentrando el 64,3 % de los establecimientos sólo reporta un promedio de 1,0 puestos de trabajo.

Tabla 248. Generación de empleo por actividad económica. Sora

Actividad económica	CCT	CCT%	L	Empleo%	Prom. L
Industria manufacturera	1	7,1%	6	31,6%	6,0
Construcción	1	7,1%	1	5,3%	1,0
Comercio y reparación de vehículos	9	64,3%	9	47,4%	1,0
Actividades profesionales y científicas	1	7,1%	1	5,3%	1,0
Otras actividades de servicios	2	14,3%	2	10,5%	1,0
Total/promedio	14	1	19	1	1,4

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Por actividades económicas, se encuentra que el sector que más aportó en generación de empleo fue comercio y reparación de vehículos con 47 %, seguido de la industria manufacturera con 32 % y otras actividades de servicios con 11 %.

Las actividades que menor cantidad de empleos tiene por número de empresas son construcción, y las actividades profesionales y científicas que sólo reportaron un empleado.

12.4.4 Productividad de las empresas

El capital renovado para corte abril del 2019 fue de \$ 136 millones y el ingreso fue de \$ 332 millones.

Tabla 249. Productividad empresarial por tamaño. Sora

Tamaño	Empleo L	Inversión K	Ingreso Y	Productividad $K = Y / K$	Productividad $L = Y / L$
Microempresa	19	136	332	2,44	17,5
Total	19	136	332	2,44	17,5

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Al analizar la productividad del capital (Y/K) se obtiene un promedio de 2.44 que significa que cada peso invertido en el municipio generó \$ 2,44 en ventas; la microempresa es la única que registra un indicador de productividad del capital del 2,44.

En cuanto a la productividad del trabajo, (Y/L) los resultados indican que en una microempresa (por naturaleza intensiva en mano de obra) cada empleado genera \$ 17,5 millones en ventas.

Analizando la productividad del capital en Sora, según actividad económica, se observa que comercio y reparación de vehículos con 2,62 y la industria manufacturera con 2,58 tienen los mejores resultados, le sigue otras actividades de servicios con 0,28.

En cuanto a la productividad del trabajo, las actividades con mejor indicador fueron las relacionadas con la industria manufacturera con 44,0, seguida de comercio y reparación de vehículos con 7,3. Por otra parte las actividades de peor desempeño en cuanto a productividad laboral, fueron las relacionadas con otras actividades de servicios con 0,9 y construcción con 0,1.

Tabla 250. Productividad por actividad económica. Sora

Actividad económica	L	K	Y	Prod. $K = Y/K$	Prod. $L = Y/L$
Industria Manufacturera	6	102	264	2,58	44,0
Construcción	1	1	0	0,10	0,1
Comercio y reparación de vehículos	9	25	66	2,62	7,3
Actividades profesionales y científicas	1	1	-	-	-
Otras actividades de servicios	2	6	2	0,28	0,9
Total/promedio	19	136	332	2,44	17,5

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Por actividades económicas, se observa que la industria manufacturera es la más productiva en trabajo, mientras que comercio es la más productiva en capital.

12.4.5 Competitividad de las empresas

De acuerdo con los datos por tamaño, las microempresas generaron un margen operacional promedio de 2,6 % y un margen neto del 1,7 %. La rentabilidad de la inversión (ROA) alcanzó el 4,3 % y la del patrimonio (ROE) el 6,5 %.

Tabla 251. Competitividad empresarial por tamaño. Sora

Tamaño	MO	MN	ROA	ROE
Microempresa	2,6%	1,7%	4,3%	6,5%
Total	2,6%	1,7%	4,3%	6,5%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

En el caso de las actividades económicas, el promedio de margen operacional fue de 2,6 %, el de margen neto de 1,7 %; la rentabilidad de la inversión fue de 4,3 % y la rentabilidad del patrimonio de 6,5 %.

Tabla 252. Competitividad por actividad económica. Sora

Actividad económica	MO	MN	ROA	ROE
Industria Manufacturera	3,3%	2,2%	5,7%	9,9%
Total/promedio	2,6%	1,7%	4,3%	6,5%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

La industria manufacturera es la única que tiene margen operacional del 3,3% y margen neto del 2,2 %. Su retorno del patrimonio (ROE) fue del 9,9% y la rentabilidad de la inversión (ROA) del 5,7 %.

12.4.6 Valor económico agregado de las empresas

El sector empresarial de la jurisdicción CCT destruyó valor por el orden de \$3 millones de pesos en el municipio de Sora, impactado por la microempresa.

Tabla 253. Generación de riqueza por tamaño. Sora

Tamaño	K	UO	EVA
Microempresa	136	9	3
Total	136	9	3

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

La actividad que destruyó valor fue comercio y reparación de vehículos con \$ 1, mientras que la industria manufacturera creó valor por \$ 4 millones.

La actividad económica de mayor impacto en la destrucción de valor es el comercio y reparación de vehículos.

Tabla 254. Valor económico agregado por actividad económica. Sora

Actividad económica	K	OU	EVA
Industria manufacturera	102	9	4
Construcción	1	-	-0
Comercio y reparación de vehículos	25	-	-1
Actividades profesionales y científicas	1	-	-0
Otras actividades de servicios	6	-	-0
Total/promedio	136	9	3

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

12.5 Sectores económicos potenciales

12.5.1 Por productividad

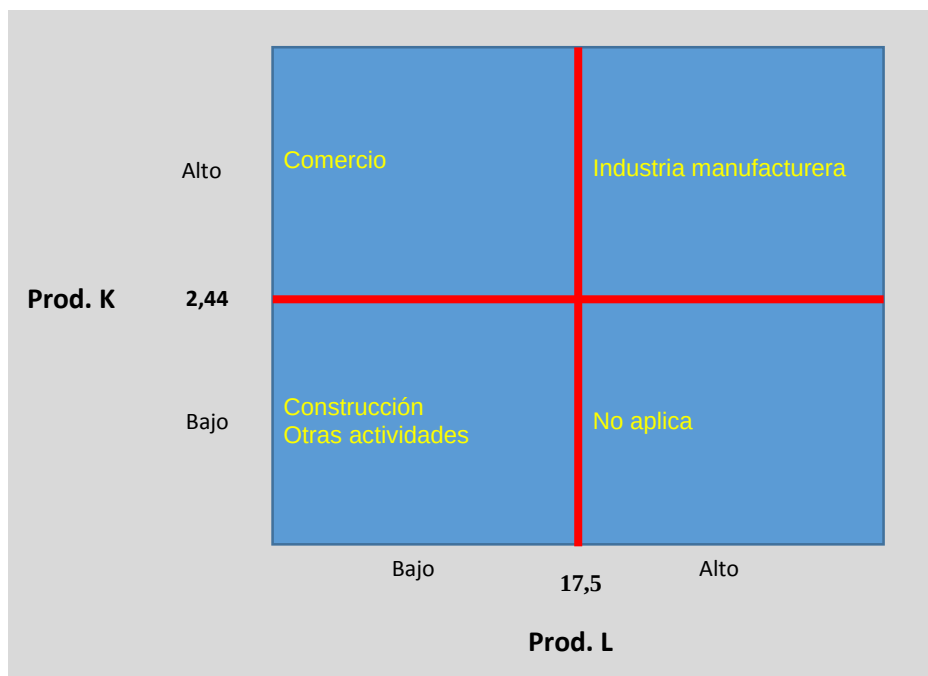
Al cruzar estos dos indicadores (productividad del capital y del trabajo), se logran clasificar las actividades en alta y baja productividad, de tal manera se identifican los sectores donde se está siendo eficiente en el uso de los dos factores analizados o donde se está perdiendo costo de oportunidad al no presentar eficiencia productiva.

El punto divisorio de la matriz son los promedios de cada indicador. Para la productividad laboral se toma la relación con respecto al salario.

La actividad con mejor desempeño es la industria manufacturera presentando un indicador de productividad del trabajo y del capital por encima del promedio.

La actividad con alta productividad del capital y baja productividad es comercio.

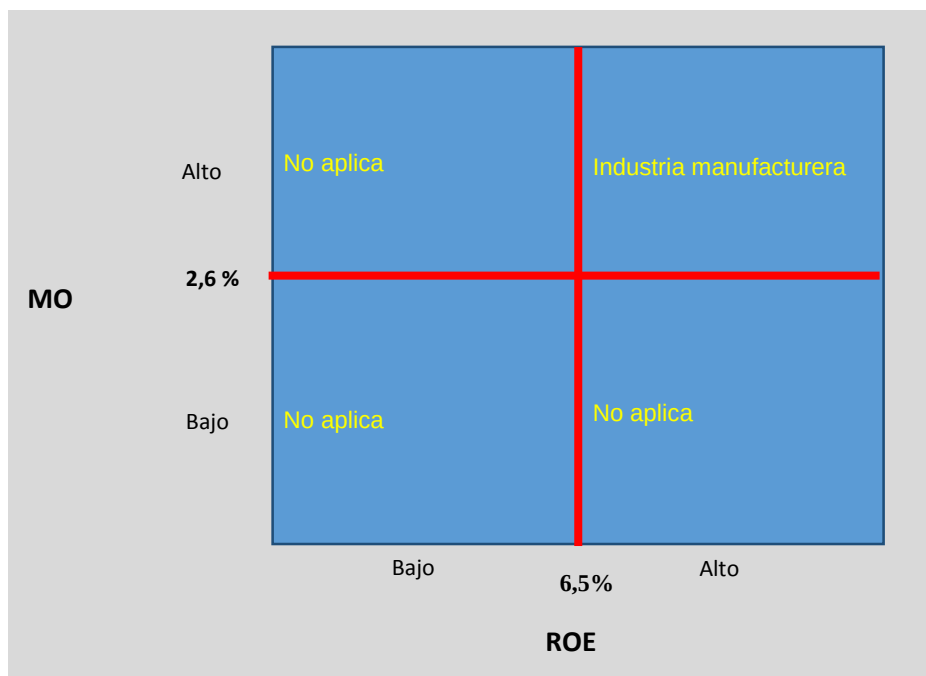
Por último, las actividades con baja productividad de capital y trabajo y por tanto ineficientes son construcción y otras actividades.

Ilustración 160. Matriz de productividad. Sora

Fuente: los autores

12.5.2 Por competitividad

La matriz de competitividad ubica las principales actividades en cuanto a margen neto y rentabilidad del patrimonio, la actividad con alto indicador de margen neto y alto ROE es la industria manufacturera.

Ilustración 161. Matriz de competitividad. Sora

Fuente: los autores

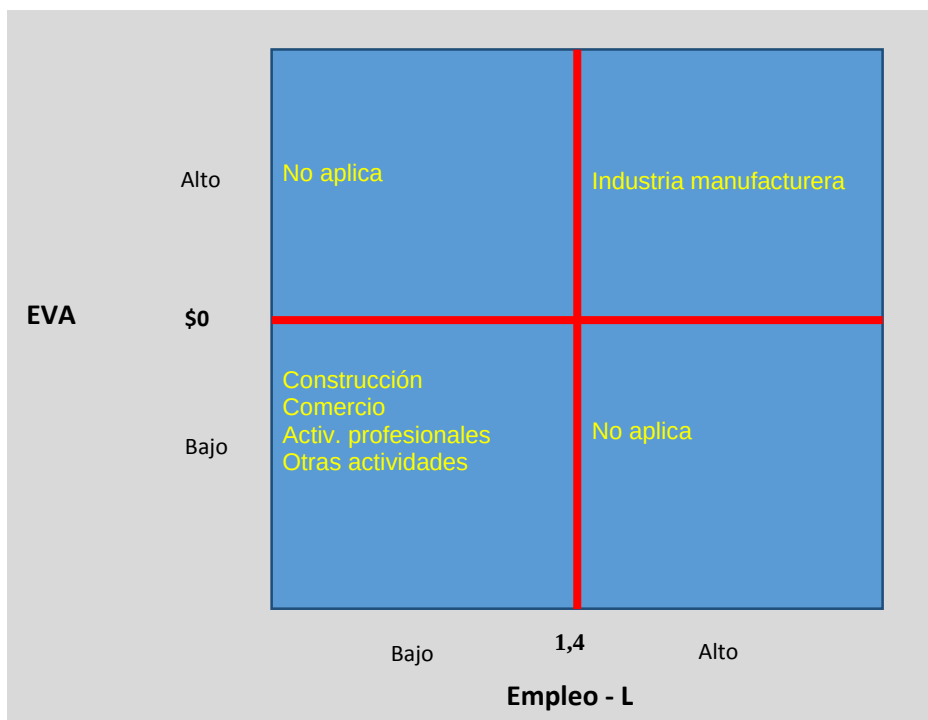
12.5.3 Por generación de bienestar

La matriz de bienestar refleja el grado de generación de riqueza y de empleo por parte del tejido empresarial de Sora.

La única actividad económica que genera riqueza y empleo es la industria manufacturera, constituyéndose en la actividad de alto potencial y por ende en atracción para la inversión.

No hay actividades con alta generación de empleo.

Las actividades que presentan peor desempeño ya que destruyen valor y están por debajo del promedio en generación de empleo, son las de construcción, comercio, actividades profesionales y otras actividades.

Ilustración 162. Matriz de generación de bienestar. Sora

Fuente: los autores

13 Cucaita

13.1 Datos demográficos y sociales

13.1.1 Distribución etaria

La población pasó de 4.568 personas en el 2005 a 4.691 en el 2018 (un crecimiento del 2,69 %), el 53 % representado por hombres y el 47 % por mujeres.

Tabla 255. Distribución etaria. Cucaita

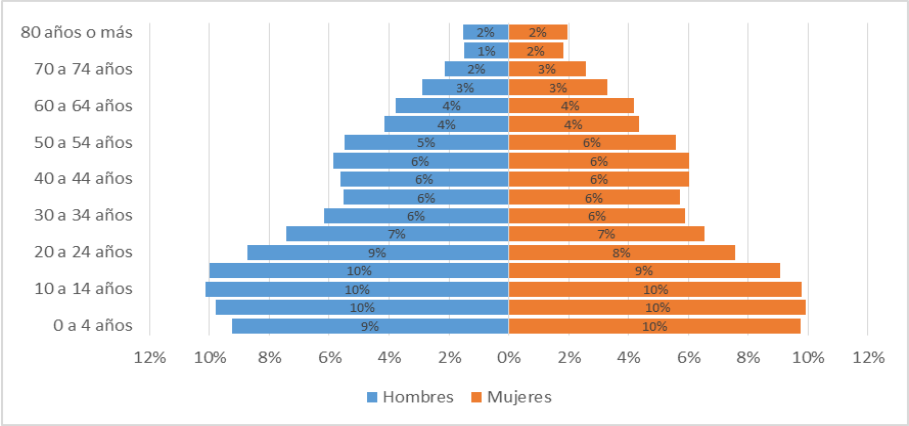
Grupo Quinquenal	2005	2018	Hombre	Mujer	Hombres	Mujeres
0 a 4 años	535	445	230	215	9%	10%
5 a 9 años	566	462	243	219	10%	10%
10 a 14 años	546	468	252	216	10%	10%
15 a 19 años	471	448	248	200	10%	9%
20 a 24 años	338	384	217	167	9%	8%
25 a 29 años	321	329	185	144	7%	7%
30 a 34 años	275	283	153	130	6%	6%
35 a 39 años	302	263	137	126	6%	6%
40 a 44 años	219	273	140	133	6%	6%
45 a 49 años	224	279	146	133	6%	6%
50 a 54 años	189	259	136	123	5%	6%
55 a 59 años	155	199	103	96	4%	4%
60 a 64 años	129	186	94	92	4%	4%
65 a 69 años	96	145	72	73	3%	3%
70 a 74 años	93	110	53	57	2%	3%
75 a 79 años	67	77	37	40	1%	2%
80 años o más	42	81	38	43	2%	2%
Total	4.568	4.691	2.484	2.207	53%	47%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a)

En la base piramidal la población entre 0 y 4 años corresponde al 19 % lo que podría garantizar el relevo generacional, además el 71 % de los hombres son mayores a 14 años y el 72 % mujeres, lo cual estima un buen número de fuerza laboral.

En cuanto a las personas mayores de 60 años, estas representan el 29 % del cual el 12 % corresponde a hombres y el 17 % a mujeres.

Ilustración 163. Distribución etaria. Proyección 2018. Cucaita

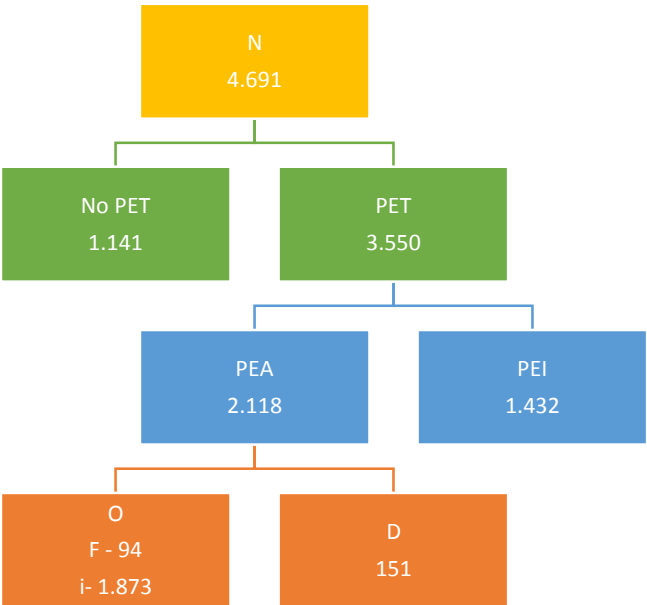


Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a)

13.1.2 Mercado laboral

La población en edad de trabajar fue de 3.550 personas que equivalen al 75,7% de la población total. La población económicamente activa fue de 2.118 personas.

Ilustración 164. Mercado laboral. Aproximación 2018. Cucaita



Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019a) y (COMFABOY, 2019)

Los ocupados fueron 1.967 personas representando el 55,4 %. La tasa de desempleo se ubicó en 7,1 %, estando 0,1 p.p por debajo de la tasa de desempleo del departamento de Boyacá, entre tanto la informalidad laboral fue alta con 95,2 %.

Tabla 256. Comparativo de indicadores laborales. Boyacá vs Cucaita

Concepto	Boyacá	Municipio
% población en edad de trabajar	78,7%	75,7%
TGP	58,7%	59,7%
TO	55,4%	55,4%
TD	7,2%	7,1%
Informalidad laboral	71,9%	95,2%

Fuente: los autores y (DANE, 2019d)

La actividad administración pública y defensa fue la principal generadora de empleo formal en el municipio con una participación del 26 %, seguido de explotación de minas y canteras con una participación del 20 %.

Tabla 257. Empleo formal por actividad económica. Cucaita

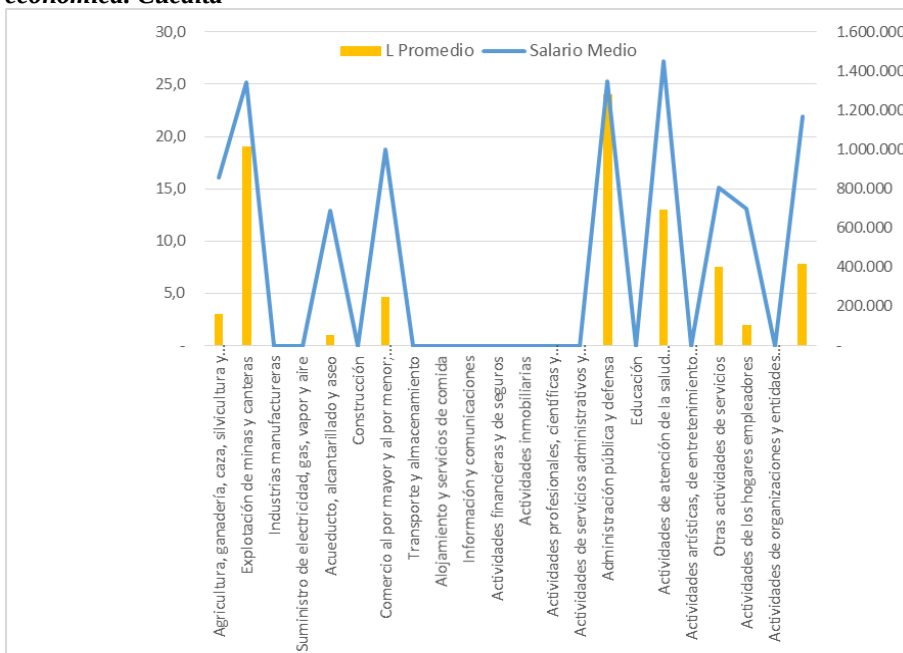
Actividades	Empleos	Empleadores	L Promedio	Salario Medio	Participación L
Agropecuario, pesquero y forestal	6	2	3,0	857.047	6%
Explotación de minas y canteras	19	1	19,0	1.344.401	20%
Acueducto y aseo	1	1	1,0	689.455	1%
Comercio y reparación de vehículos	14	3	4,7	998.997	15%
Administración pública y defensa	24	1	24,0	1.345.588	26%
Actividades de atención a la salud	13	1	13,0	1.448.954	14%
Otras actividades de servicios	15	2	7,5	807.113	16%
Actividades de los hogares empleadores	2	1	2,0	698.621	2%
Total/promedio	94	12	7,8	1.170.168	100%

Fuente: los autores a partir de (COMFABOY, 2019)

Las actividades de los hogares empleadores y de acueducto y aseo, fueron las que menos generaron empleo en el municipio.

La administración pública y defensa es la actividad que más empleo genera y su promedio de salario está por encima del promedio. Mientras tanto, la atención de salud genera el 14 % del empleo y su promedio de remuneración es el más alto del municipio.

Ilustración 165. Comparativo salario medio y empleo promedio por actividad económica. Cucaita



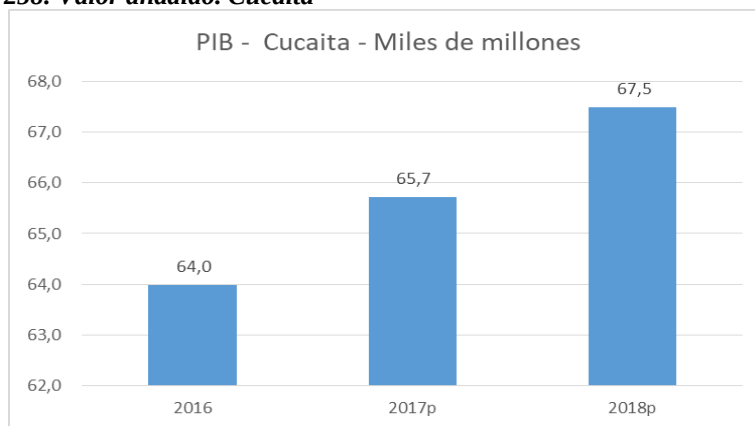
Fuente: los autores a partir de (COMFABOY, 2019)

La administración pública y defensa es la actividad que más empleo genera y su promedio de salario está por encima del promedio; mientras tanto, la atención de salud genera el 14 % del empleo y su promedio de remuneración es el más alto del municipio.

13.2 Indicadores económicos

En el 2016, el PIB de Cucaita sumó \$ 64 mil millones, con una proyección de \$ 65,7 mil millones en el 2017 y \$67,5 mil millones para el 2018.

El crecimiento que reportó el municipio en el 2017 comparado con el 2016, fue del 2,7 % y su valor alcanzó el 1,3 % del valor reportado por la provincia Centro.

Tabla 258. Valor añadido. Cucaita

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019b)

13.3 Indicadores sector agropecuario

Las cifras reportadas para cada municipio son extractadas del Censo Nacional Agropecuario 2014.

13.3.1 Sector agrícola

En Cucaita se concentran los cultivos de otros tipos de agroindustriales, entre los que podrían encontrarse fique, higuierilla, olivo, soya, entre otros. Las 196 fincas completan 422 hectáreas sembradas, de las cuales 378 cosechadas, con una producción de 111 kilogramos, con un rendimiento de 0,29 kilogramos por hectárea.

Tabla 259. Cultivos agroindustriales. Cucaita

Agroindustriales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Otros	196	422	378	111	0,29	100%	100%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Se concentra los cultivos de otros tipos de frutales tales cómo agraz, albaricoque, arándano, brevo, cereza, durazno, fresa, frambuesa, mora andina, entre otras, donde 20 fincas que completan 67 hectáreas destinadas para este tipo de cultivos, 52 han sido cosechadas, con una producción de 395 kilogramos de fruta y con un rendimiento de 7,6 kilogramos por hectárea.

Tabla 260. Cultivos frutales. Cucaita

Frutales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Otros	20	67	52	395	7,60	100%	100%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

La papa es el único cultivo desarrollado dentro de grupo de plátanos y tubérculos las cuales los representan 236 fincas, con un área aproximada de 375 hectáreas sembradas, de las cuales han sido cosechadas 633 hectáreas, con una producción de 8.652 kilogramos y una producción 13,67 kilogramos por hectárea.

Tabla 261. Cultivos de plátanos y tubérculos. Cucaita

Plátanos y tubérculos	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Total	236	735	633	8.652	13,67	100%	100%
Papa	236	735	633	8.652	13,67	100%	100%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

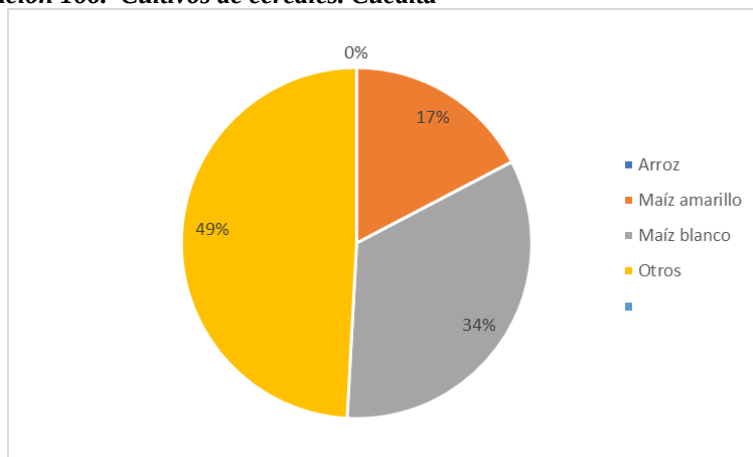
De las 255 hectáreas sembradas, 126 de otros tipos de cereales que podrían ser alpiste, avena, cebada, centeno, sorgo, trigo, quinua, mijo, entre otros; 80 maíz amarillo, y 49 maíz amarillo, las cuales han sido cosechadas 76, 48 y 41 hectáreas respectivamente, generando una producción de 103 otros cereales, 378 kilogramos de maíz amarillo, y 132 de maíz blanco; el maíz amarillo tiene un mejor rendimiento con 7,88 kilogramos por hectárea.

Tabla 262. Cultivos de cereales. Cucaita

Cereales	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)	% UPA	% Prod
Total	173	255	165	386	2,34	100%	100%
Maíz amarillo	30	80	48	378	7,88	17%	98%
Maíz blanco	58	49	41	132	3,22	34%	34%
Otros	85	126	76	103	1,36	49%	27%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

El 49 % de las fincas que se dedican al cultivo de cereales, lo destinan para otro tipo de cereales que podrían ser alpiste, avena, cebada, centeno, sorgo, trigo, quinua, mijo, entre otros; el 34 % de maíz blanco y 17 % maíz amarillo.

Ilustración 166. Cultivos de cereales. Cucaita

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

Dentro de los cultivos de flores y follajes, resaltan el cultivo de plantas forestales la cual 541 UPA dedican a este tipo de cultivos generando un área sembrada de 2.066 hectáreas, de las cuales 493 han sido cosechadas con una producción de 5.616 kilogramos por hectárea.

Tabla 263. Cultivo de flores y follajes. Cucaita

Flores	UPA	Área sembrada (Ha)	Área cosechada (Ha)	Producción (Kg)	Rendimiento (Kg/Ha)
Flores	-	-	-	-	
Hortalizas	316	545	459	4.807	10,47
Aromáticas	25	19	8	22	2,75
Forestales	541	2.066	493	5.616	11,39

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

13.3.2 Sector pecuario

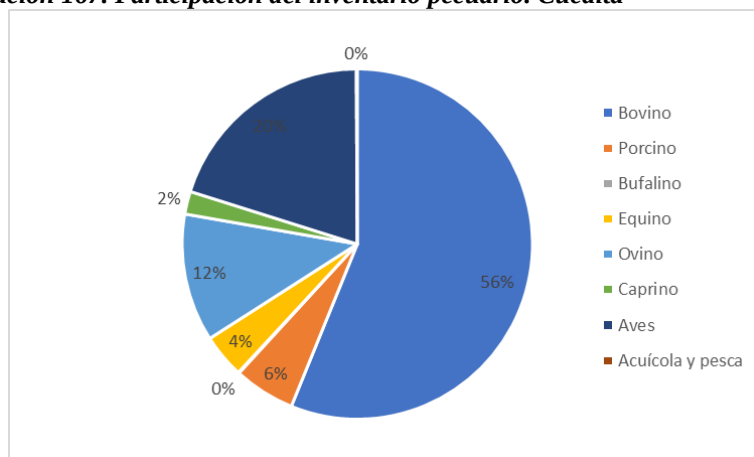
La producción pecuaria en gran parte se concentra en el ganado bovino, donde 694 fincas se dedican a la crianza de este tipo de animales con 604 cabezas de ganado, que generan 551 litros de leche, seguido de las aves donde 248 UPA suman 2.158 animales.

Tabla 264. Inventario pecuario. Cucaita

Pecuario	UPA	Inventario	Producción	Producto	Promedio	% UPA
Bovino	694	604	551	Lt Leche	0,87	56%
Porcino	70	209	59	Cerdo cebado	2,99	6%
Bufalino	1	2			2,00	0%
Equino	50	62			1,24	4%
Ovino	146	546			3,74	12%
Caprino	26	105			4,04	2%
Aves	248	2.158	-	Aves engorde	8,70	20%
Acuicola y pesca	1				-	0%

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

La producción pecuaria en gran parte se dedica a la bovina donde el 56 % de las fincas, se dedican a la crianza de este tipo de animales, el 20 % a las aves y el 12 % al sector ovino.

Ilustración 167. Participación del inventario pecuario. Cucaita

Fuente: los autores a partir de (DANE, 2019c)

13.4 Indicadores empresariales

13.4.1 Caracterización de las empresas

Para el 2018, la Cámara de Comercio de Tunja tenía registrados 62 empresarios en Cucaita, 77,4 % naturales y 22,6 % jurídicas, entre las que sobresalen las Esal con 19,4 % y las S.A.S con 3,2 %.

Tabla 265. Tipo de empresas registradas en la CCT. Cucaita

Tipo de empresa	Cantidad	Participación
Persona natural	48	77,4%
ESAL	12	19,4%
S.A.S	2	3,2%
Total	62	100,0%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

De las empresas registradas, el 44 % tiene una antigüedad de hasta 10 años, las de hasta los 5 años representan el 6 %, hasta 3 años el 19 %, las empresas con menos de 1 año corresponden al 16 % y las empresas de más de 10 años registraron el 15 %.

Tabla 266. Antigüedad de las empresas registradas en la CCT. Cucaita

Antigüedad	Cantidad	Participación
Menos de 1 año	10	16%
Hasta 3 años	12	19%
Hasta 5 años	4	6%
Hasta 10 años	27	44%
Más de 10 años	9	15%
Total	62	100%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

13.4.2 Cuentas agregadas de las empresas

Las 62 empresas de Cucaita registraron 117 empleos en el 2018, una inversión de \$ 1.845 millones, ingresos por \$ 3.233 millones y utilidades netas de \$ 7millones.

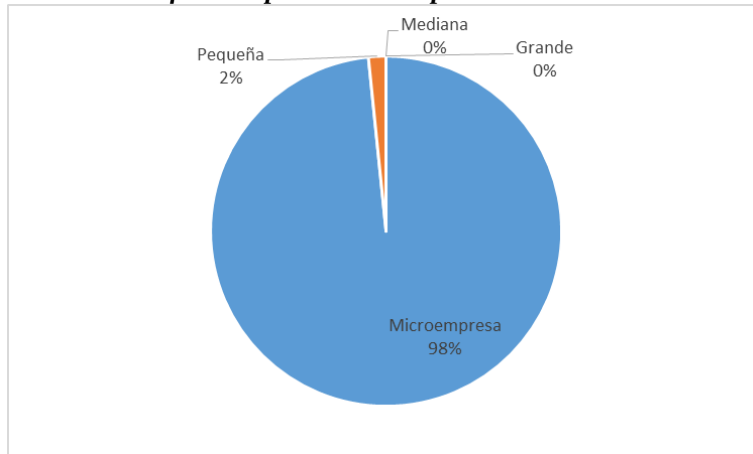
Tabla 267. Cuestas agregadas de las empresas por tamaño (millones de pesos). Cucaita

Tamaño	CCT	Empleos L	Inversión K	Patrimonio P	Ingreso Y	Utilidad Operativa UO	Utilidad Neta UN
Microempresa	61	69	1.840	1.804	3.231	4	7
Pequeña	1	48	5	5	2	-	-
Mediana	-	-	-	-	-	-	-
Grande	-	-	-	-	-	-	-
Total	62	117	1.845	1.809	3.233	4	7

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

El 98 % de las empresas son micro, el 2 % pequeñas y no hay empresas de tamaño mediana ni grande.

Ilustración 168. Clasificación por tamaño empresarial. Cucaita



Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Las actividades de comercio concentran el mayor número de empresas con una inversión de capital de \$ 1.191 millones.

Tabla 268. Cuentas agregadas de las empresas por actividad económica (millones de pesos). Cucaita

Actividad económica	CCT	L	K	P	Y	UO	UN
Agropecuario, pesquero y forestal	1	3	381	380,77	6	-	-
Explotación de minas y canteras	1	1	5	5,00	-	-	-
Industria manufacturera	6	6	15	12,65	38	-	-
Acueducto y aseo	2	7	72	48,57	183	1	1
Construcción	2	2	4	4,10	90	-	-
Comercio y reparación de vehículos	24	25	1.191	1.185,23	134	-	-
Transporte y almacenamiento	1	1	4	3,90	10	-	-
Alojamiento y servicios de comidas	11	11	36	33,90	42	3	3
Información y comunicaciones	1	1	6	6,10	6	-	-
Actividades profesionales y científicas	3	3	5	4,85	18	-	-
Otras actividades de servicios	10	57	125	123,61	2.707	0	3
Total/promedio	62	117	1.845	1.809	3.233	4	7

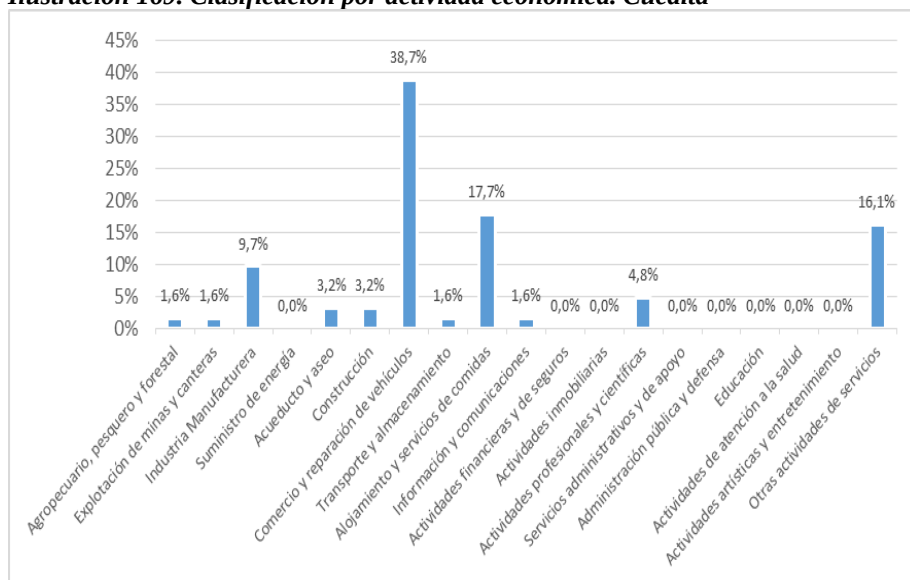
Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

En los ingresos, otras actividades de servicios es la que más valor reporta con \$ 2.707 millones, seguida por acueducto y aseo cuyas ventas en el 2018 fueron de \$ 183 millones y comercio con \$ 134 millones.

Finalmente, en generación de utilidades netas, las más importantes son alojamiento y servicios de comida y otras actividades de servicios con \$ 3 millones cada una.

Se evidencia que el 38,7 % de las empresas están dedicadas al comercio y reparación de vehículos, seguido en un 17,7 % por alojamiento y comidas; otras actividades de servicio ocupan el tercer lugar con el 16,1 %. Es importante destacar que el 9,7 % corresponde a la industria manufacturera.

Ilustración 169. Clasificación por actividad económica. Cucaita



Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

13.4.3 Generación de empleo

Las 62 empresas aportaron 117 puestos de trabajo de los 341 que podría aportar a partir de los promedios de la clasificación legal.

Tabla 269. Generación de empleo por tamaño. Cucaita

Tamaño	CCT	Empleo L	% L	Prom. L	L Esperado
Microempresa	61	69	59%	1,1	336
Pequeña	1	48	41%	48,0	6
Mediana	-	-	0%	-	-
Grande	-	-	0%	-	-
Total	62	117		1,9	341

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Se observa que el 59 % de los empleos es aportado por las microempresas y el 41 % por la pequeña empresa.

Cada empresa genera en promedio 1,9 puestos de trabajo en el municipio, siendo la microempresa la que más empleados tiene por establecimiento, con un promedio de 69 empleados; la pequeña empresa registra 48 empleos.

Al distribuir la generación de empleo por actividades económicas, se encuentra que sólo otras actividades de servicios, acueducto y aseo y las actividades agropecuarias generan empleo por encima del promedio. Las demás aportan muy pocos puestos de trabajo, casi que son autoempleadoras, entre ellas el comercio, que concentrando el 38,7 % de los establecimientos sólo reporta un promedio de 1,0 puestos de trabajo.

Tabla 270. Generación de empleo por actividad económica. Cucaita

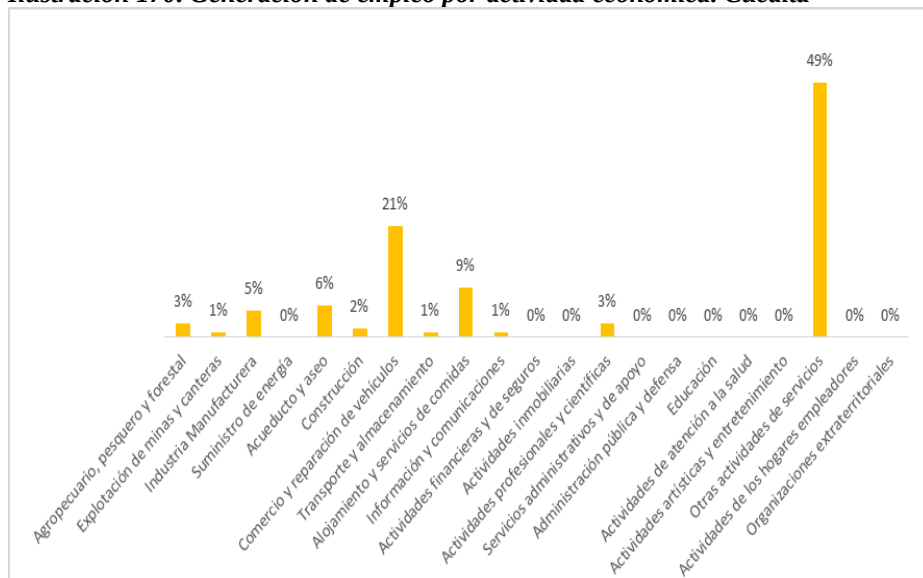
Actividad económica	CCT	CCT%	L	Empleo%	Prom. L
Agropecuaria, pesquero y forestal	1	1,6%	3	2,6%	3,0
Explotación de minas y canteras	1	1,6%	1	0,9%	1,0
Industria manufacturera	6	9,7%	6	5,1%	1,0
Acueducto y aseo	2	3,2%	7	6,0%	3,5
Construcción	2	3,2%	2	1,7%	1,0
Comercio y reparación de vehículos	24	38,7%	25	21,4%	1,0
Transporte y almacenamiento	1	1,6%	1	0,9%	1,0
Alojamiento y servicios de comidas	11	17,7%	11	9,4%	1,0
Información y comunicaciones	1	1,6%	1	0,9%	1,0
Actividades profesionales y científicas	3	4,8%	3	2,6%	1,0
Otras actividades de servicios	10	16,1%	57	48,7%	5,7
Total/promedio	62	1	117	1	1,9

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Por actividades económicas, se encuentra que el sector que más aportó en generación de empleo fue otras actividades de servicios con 49, seguido de comercio y reparación de vehículos con 21 %, seguido de alojamiento y servicios de comida con 9% y acueducto y aseo aportó el 6 %.

Las actividades que menor cantidad de empleos tiene por número de empresas, son explotación de minas y canteras, transporte y almacenamiento, e información y comunicaciones que sólo reportaron un empleado.

Ilustración 170. Generación de empleo por actividad económica. Cucaita



Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Las actividades de menor promedio de aporte en generación de empleo, son las relacionadas con explotación de minas y canteras, transporte y almacenamiento e información y comunicaciones con 0,9 % respectivamente.

13.4.4 Productividad de las empresas

El capital renovado para corte abril del 2019 fue de \$ 1.845 millones y el ingreso fue de \$ 3.233 millones.

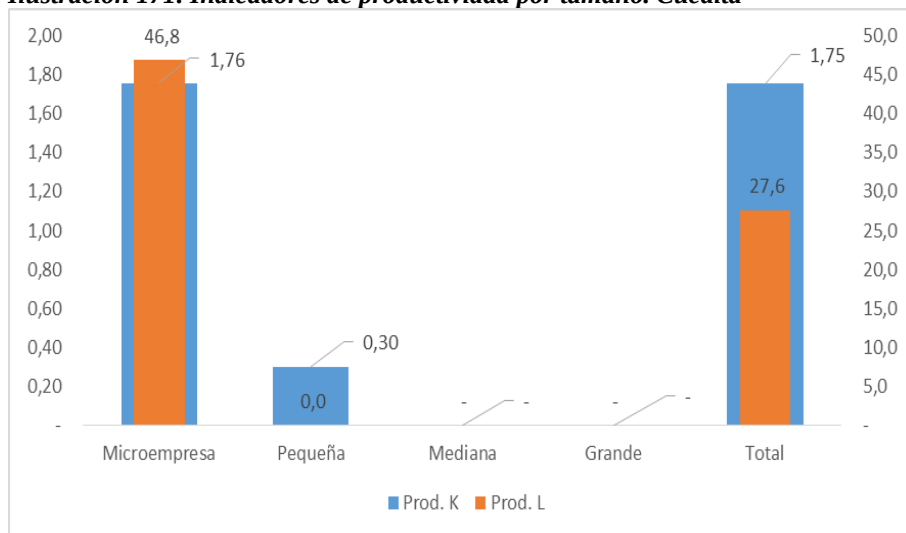
Tabla 271. Productividad empresarial por tamaño. Samacá

Tamaño	Empleo L	Inversión K	Ingreso Y	Productividad $K = Y / K$	Productividad $L = Y / L$
Microempresa	69	1.840	3.231	1,76	46,8
Pequeña	48	5	2	0,30	0,0
Mediana	-	-	-	-	-
Grande	-	-	-	-	-
Total	117	1.845	3.233	1,75	27,6

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Al analizar la productividad del capital (Y/K) se obtiene un promedio de 1,75 que significa que cada peso invertido en el municipio generó \$ 1.75 en ventas. La microempresa registra el más alto indicador de productividad del capital con 1,76, mientras la pequeña empresa registró 0,30.

En cuanto a la productividad del trabajo, (Y/L) los resultados indican que en una microempresa (por naturaleza intensiva en mano de obra) cada empleado genera \$ 46,8 millones en ventas.

Ilustración 171. Indicadores de productividad por tamaño. Cucaita

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Analizando la productividad del capital según actividad económica, se observa que la construcción con 21,85 en ventas, y las actividades de los hogares empleadores con 21,60 tienen los mejores resultados, le sigue

transporte y almacenamiento con 2,56; la actividad de menor productividad es la relacionada con agropecuario, pesquero y forestal con 0,02.

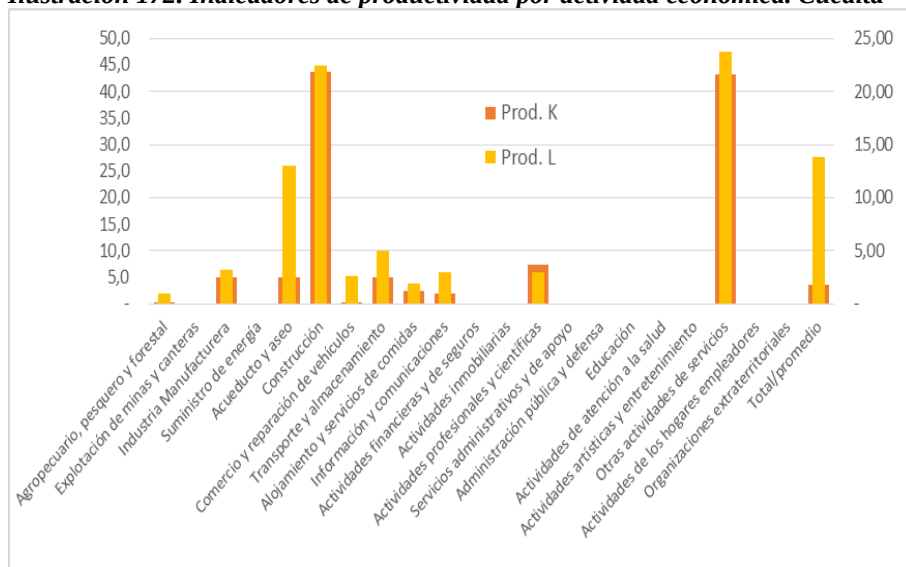
En cuanto a la productividad del trabajo, las actividades con mejor indicador fueron las relacionadas con otros servicios con 47,5, seguida de construcción con 44,8, acueducto y aseo con 26,1. Por otra parte, las actividades de peor desempeño en cuanto a productividad laboral, fue la relacionada con agropecuario, pesquero y forestal con 2,0.

Tabla 272. Productividad por actividad económica. Cucaita

Actividad económica	L	K	Y	Prod. $K = Y/K$	Prod. $L = Y/L$
Agropecuario, pesquero y forestal	3	381	6	0,02	2,0
Explotación de minas y canteras	1	5	-	-	-
Industria manufacturera	6	15	38	2,48	6,4
Acueducto y aseo	7	72	183	2,53	26,1
Construcción	2	4	90	21,85	44,8
Comercio y reparación de vehículos	25	1.191	134	0,11	5,4
Transporte y almacenamiento	1	4	10	2,56	10,0
Alojamiento y servicios de comidas	11	36	42	1,17	3,8
Información y comunicaciones	1	6	6	0,98	6,0
Actividades profesionales y científicas	3	5	18	3,67	5,9
Otras actividades de servicios	57	125	2.707	21,60	47,5
Total/promedio	117	1.845	3.233	1,75	27,6

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Por actividades económicas, se observa que las actividades relacionadas con otros servicios son más productivas en trabajo, mientras que construcción es la más productiva en capital.

Ilustración 172. Indicadores de productividad por actividad económica. Cucaita

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

13.4.5 Competitividad de las empresas

De acuerdo con los datos por tamaño, las microempresas generaron un margen operacional promedio de 0,1 % y un margen neto del 0,2 %. La rentabilidad de la inversión (ROA) alcanzó el 0,4 % y la del patrimonio (ROE) el 0,4 %.

Tabla 273. Competitividad empresarial por tamaño. Cucaita

Tamaño	MO	MN	ROA	ROE
Microempresa	0,1%	0,2%	0,4%	0,4%
Pequeña	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Mediana				
Grande				
Total	0,1%	0,2%	0,4%	0,4%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

En el caso de las actividades económicas, el promedio de margen operacional fue de 0,1 %, el de margen neto de 0,2 %; la rentabilidad de la inversión fue de 0,4 % y la rentabilidad del patrimonio de 0,4 %, todas ellas inferiores al costo de oportunidad del 4,5 %, lo que indicaría que la rentabilidad reportada a la Cámara de Comercio de Tunja no fue suficiente para satisfacer los rendimientos que generaría un CDT.

La actividad que ofrece mejor margen operacional y margen neto es alojamiento y servicios de comida, con un 7,3 % respectivamente.

Las actividades más rentables fue alojamiento y servicios de comidas con un retorno del patrimonio (ROE) de 9,1 %, al igual que la rentabilidad de la inversión (ROA) de 8,5 %.

Tabla 274. Competitividad por actividad económica. Cucaita

Tamaño	MO	MN	ROA	ROE
Acueducto y aseo	0,5%	0,5%	1,3%	1,9%
Alojamiento y servicios de comidas	7,3%	7,3%	8,5%	9,1%
Otras actividades de servicios	0,0%	0,1%	2,3%	2,3%
Total/promedio	0,1%	0,2%	0,4%	0,4%

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Se encuentra ausencia de información para determinar el margen operacional; sin embargo, es posible identificar a la actividad alojamiento y servicios de comida como aquella más competitiva en términos de margen y rentabilidad.

13.4.6 Valor económico agregado de las empresas

El sector empresarial de la jurisdicción CCT destruyó valor por el orden de \$ 79 millones en Cucaita, impactado por la microempresa.

Tabla 275. Generación de riqueza por tamaño. Cucaita

Tamaño	K	UO	EVA
Microempresa	1.840	4	-79
Pequeña	5	-	-0
Mediana	-	-	-
Grande	-	-	-
Total	1.845	4	-79

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

La actividad que destruyó más valor fue comercio y reparación de vehículos con \$ 54, seguida de agropecuario con \$ 17 y otras actividades de servicios con \$ 6 ocupó el tercer lugar con peor destrucción de riqueza del municipio.

Tabla 276. Valor económico agregado por actividad económica. Cucaita

Actividad económica	K	UO	EVA
Agropecuario, pesquero y forestal	381	-	-17
Explotación de minas y canteras	5	-	-0
Industria Manufacturera	15	-	-1
Acueducto y aseo	72	1	-2
Construcción	4	-	-0
Comercio y reparación de vehículos	1.191	-	-54
Transporte y almacenamiento	4	-	-0
Alojamiento y servicios de comidas	36	3	1
Información y comunicaciones	6	-	-0
Actividades profesionales y científicas	5	-	-0
Otras actividades de servicios	125	0	-6
Total/promedio	1.845	4	-79

Fuente: los autores a partir de (CCT, 2019)

Las actividades económicas de mayor impacto en la destrucción de valor en su orden, son las relacionadas con comercio y reparación de vehículos, agropecuario, pesquero y forestal, otras actividades de servicios, acueducto y aseo, industria manufacturera y alojamiento y servicios de comida.

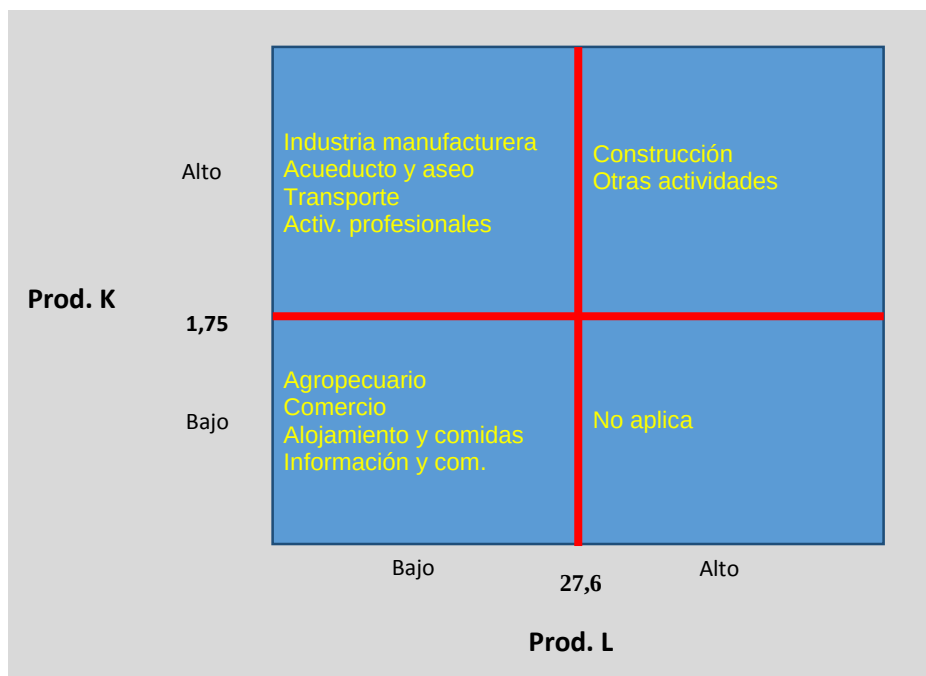
13.5 Sectores económicos potenciales

Las actividades que pueden tener potencial para ser fortalecidas a partir de la iniciativa empresarial y política pública, son aquellas que reportan beneficios por ser competitivas o productivas y aquellas que generan más empleo o riqueza. Si dichas actividades tienen altos indicadores, corresponde a las instituciones promover su desarrollo a partir de la intervención para que puedan serlo también en las otras.

13.5.1 Por productividad

Las actividades con mejor desempeño son construcción y otras actividades, ambas presentan indicadores de productividad del trabajo y del capital por encima del promedio.

Las actividades con alta productividad del capital y baja productividad del trabajo son la industria manufacturera, acueducto y aseo, transporte y actividades profesionales.

Ilustración 173. Matriz de productividad. Cucaita

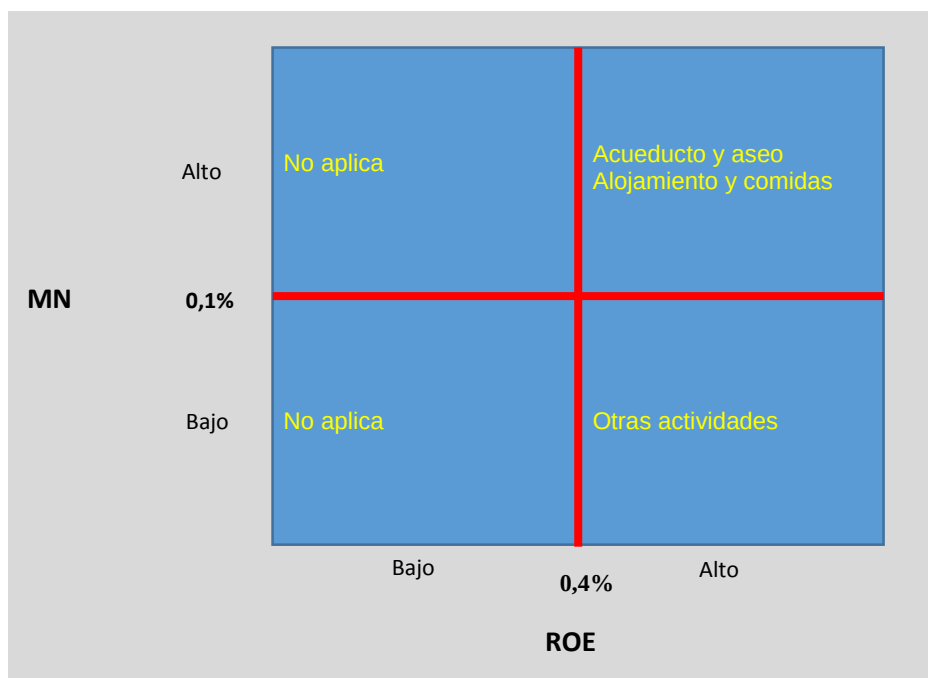
Fuente: los autores

Por último, las actividades con baja productividad de capital y trabajo y por tanto ineficientes son agropecuario, comercio, alojamiento y comidas e información y comunicaciones.

13.5.2 Por competitividad

La matriz de competitividad ubica las principales actividades en cuanto a margen neto y rentabilidad del patrimonio, las actividades con alto indicador de margen neto y alto ROE son las actividades de acueducto y aseo y alojamiento y comidas.

Otras actividades fue la actividad con alto retorno (ROE) pero por debajo del promedio en el margen operacional.

Ilustración 174. Matriz de competitividad. Cucaita

Fuente: los autores

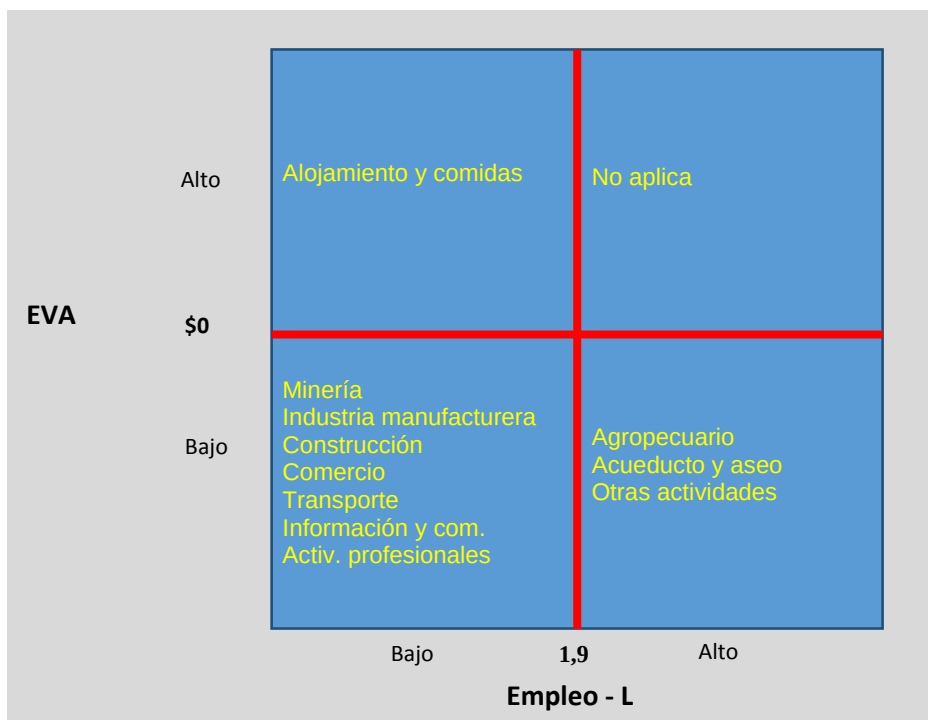
13.5.3 Por generación de bienestar

La matriz de generación de valor para el municipio, indica que ninguna actividad generó valor (EVA) positivo y empleo por encima del promedio.

Alojamiento y comidas es la actividad que tiene valor económico agregado positivo, pero es una fuente de empleo por debajo del promedio.

Las actividades generadoras de empleo fueron agropecuarias, acueducto y aseo y otras actividades, estas se encuentran por encima del promedio de 1,9, sin embargo, destruyen riqueza.

Las actividades que presentan peor desempeño ya que destruyen valor y están por debajo del promedio en generación de empleo son las de minería, industria manufacturera, construcción, comercio, transporte, información y comunicaciones y actividades profesionales.

Ilustración 175. Matriz de generación de bienestar. Cucaita

Fuente: los autores

14 Bibliografía

- Castro, H., & Sáenz, H. (2019). *Indicadores socioeconómicos de Boyacá - jurisdicción Cámara de Comercio de Tunja*. Obtenido de <https://books.google.com.co/books?id=o3eoDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- CCT. (2019). *Base de datos empresarial 2019*.
- Comfaboy. (2019). *Reporte de empleados [solicitud de información]*.
- DANE. (noviembre de 2016). *3er Censo Nacional Agropecuario*. Obtenido de Tomo 2. Resultados: <https://www.dane.gov.co/files/images/foros/foro-de-entrega-de-resultados-y-cierre-3-censo-nacional-agropecuario/CNATomo2-Resultados.pdf>
- DANE. (2019a). *Censo general 2005*. Obtenido de Sistema de consulta: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-general-2005-1/censo-general-2005>
- DANE. (2019b). *Cuentas departamentales*. Obtenido de Resultados PIB departamental 2017 y provisional (base 2015): <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-departamentales>
- DANE. (2019c). *Geoportal del 3er Censo Nacional Agropecuario*. Obtenido de <https://geoportal.dane.gov.co/geocna/index.html#>
- DANE. (2019d). *Mercado laboral por departamentos - históricos*. Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ml_depto/anexo_dep_18.xls
- DANE. (2018). *Resultados PIB Departamental 2017 provisional (Base 2015)*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-departamentales>



Cámara de Comercio
de Tunja

SOY
BICENTENARIO

DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN
Y ESTUDIOS ECONÓMICOS

Universidad
de Boyacá

UB
Universidad
de Boyacá®

PERFILES MUNICIPALES

Jurisdicción de la Cámara de Comercio de Tunja • Provincia Centro



ISBN: 978-958-56631-2-1



9 789585 663121