



REALIZAR LA ENCUESTA DE MOVILIDAD URBANA EN BOGOTÁ EODH – EODI, 2015



Alcance del objeto: Realizar la consultoría para llevar a cabo la ejecución de la Encuesta de Movilidad – Encuesta de Origen – Destino de Hogares – EODH – y la Encuesta Origen – Destino de Interceptación – EODI – para la caracterización de la movilidad urbana y suburbana de la población igual o mayor a los 5 años de edad, residentes en la ciudad de Bogotá y de los 17 municipios vecinos de su área de influencia, así como su correlación con las variables socioeconómicas explicativas, mediante técnicas y estrategias estadísticas.

INFORME FINAL ANEXO 3 - TOMO IV RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE MOVILIDAD – INDICADORES POR MUNICIPIO VERSIÓN 3

**CONTRATO DE CONSULTORÍA No. SDM-2014-1485
Secretaría de Movilidad**

Bogotá, D.C. Noviembre de 2016

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	19
2. OBJETIVOS	20
2.1 OBJETIVO GENERAL	20
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
3. GENERALIDADES.....	21
4. BOJACÁ	27
5. CAJICÁ	40
6. CHÍA.....	53
7. COTA	66
8. FACATATIVÁ.....	79
9. FUNZA	92
10. GACHANCIPÁ	105
11. LA CALERA.....	118
12. MADRID	131
13. MOSQUERA.....	144
14. SIBATÉ	157
15. SOACHA	170
16. SOPÓ	183
17. TABIO	196
18. TENJO.....	209
19. TOCANCIPÁ	222
20. ZIPAQUIRÁ.....	235
21. CONCLUSIONES	249

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1.	Estrato socioeconómico del municipio de Bojacá	28
Figura 2.	Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Bojacá.....	28
Figura 3.	Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de Bojacá...	29
Figura 4.	Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Bojacá.....	30
Figura 5.	Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Bojacá	31
Figura 6.	Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Bojacá.....	31
Figura 7.	Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Bojacá.....	32
Figura 8.	Análisis espacial de viajes totales realizados desde el municipio de Bojacá y participación por medio de transporte	33
Figura 9.	Análisis espacial de viajes totales realizados hacia el municipio de Bojacá y participación por medio de transporte	34
Figura 10.	Participación por autocontención y expulsión considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Bojacá.....	35
Figura 11.	Distribución horaria viajes totales – Municipio de Bojacá	36
Figura 12.	Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Bojacá.....	36
Figura 13.	Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Bojacá	37
Figura 14.	Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Bojacá.....	38
Figura 15.	Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Bojacá	38
Figura 16.	Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Bojacá	39
Figura 17.	Estrato socioeconómico del municipio de Cajicá	41
Figura 18.	Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Cajicá.....	41
Figura 19.	Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de Cajicá....	42
Figura 20.	Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Cajicá.....	43
Figura 21.	Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Cajicá	44
Figura 22.	Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Cajicá.....	44
Figura 23.	Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Cajicá.....	45

Figura 24. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de Cajicá y participación por medio de transporte	46
Figura 25. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Cajicá y participación por medio de transporte	47
Figura 26. Participación por autocontención-expulsión de viajes – Municipio de Cajicá	48
Figura 27. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Cajicá	49
Figura 28. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Cajicá	49
Figura 29. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Cajicá	50
Figura 30. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Cajicá	51
Figura 31. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Cajicá	51
Figura 32. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Cajicá	52
Figura 33. Estrato socioeconómico del municipio de Chía	54
Figura 34. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Chía	54
Figura 35. Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de Chía	55
Figura 36. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Chía	56
Figura 37. Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Chía	57
Figura 38. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Chía	57
Figura 39. Participación por motivo del viaje – Municipio de Chía	58
Figura 40. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de Chía y participación por medio de transporte	59
Figura 41. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Chía y participación por medio de transporte	60
Figura 42. Participación por autocontención y expulsión de viajes – Municipio de Chía	61
Figura 43. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Chía	62
Figura 44. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Chía	62
Figura 45. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Chía	63
Figura 46. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Chía	64
Figura 47. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Chía	64

Figura 48. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Chía.....	65
Figura 49. Estrato socioeconómico del municipio de Cota.....	67
Figura 50. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Cota	67
Figura 51. Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de Cota	68
Figura 52. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Cota	69
Figura 53. Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Cota	70
Figura 54. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Cota	70
Figura 55. Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Cota	71
Figura 56. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de Cota y participación por medio de transporte	72
Figura 57. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Cota y participación por medio de transporte	73
Figura 58. Participación autocontención y expulsión de viajes – Municipio de Cota.....	74
Figura 59. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Cota.....	75
Figura 60. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Cota	75
Figura 61. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Cota.....	76
Figura 62. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Cota	77
Figura 63. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Cota.....	77
Figura 64. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Cota.....	78
Figura 65. Estrato socioeconómico del municipio de Facatativá	80
Figura 66. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Facatativá..	80
Figura 67. Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de Facatativá	81
Figura 68. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Facatativá.....	82
Figura 69. Medio predominante de transporte no considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Facatativá.....	82
Figura 70. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Facatativá	83
Figura 71. Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Facatativá.....	84

Figura 72. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de Facatativá y participación por medio de transporte	85
Figura 73. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Facatativá y participación por medio de transporte	86
Figura 74. Participación por autocontención y expulsión de viajes – Municipio de Facatativá	87
Figura 75. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Facatativá	88
Figura 76. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Facatativá ...	88
Figura 77. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Facatativá	89
Figura 78. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Facatativá	90
Figura 79. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Facatativá.....	90
Figura 80. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Facatativá.....	91
Figura 81. Estrato socioeconómico del municipio de Funza	93
Figura 82. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Funza.....	93
Figura 83. Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de Funza....	94
Figura 84. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Funza.....	95
Figura 85. Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Funza	96
Figura 86. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Funza.....	96
Figura 87. Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Funza.....	97
Figura 88. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de Funza y participación por medio de transporte	98
Figura 89. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Funza y participación por medio de transporte	99
Figura 90. Participación por autocontención y expulsión de viajes – Municipio de Funza	100
Figura 91. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Funza	101
Figura 92. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Funza.....	101
Figura 93. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Funza	102
Figura 94. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Funza	103

Figura 95. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Funza	103
Figura 96. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Funza	104
Figura 97. Estrato socioeconómico del municipio de Gachancipá.....	106
Figura 98. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Gachancipá.....	106
Figura 99. Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de Gachancipá.....	107
Figura 100. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Gachancipá	108
Figura 101. Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Gachancipá	109
Figura 102. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Gachancipá.....	109
Figura 103. Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Gachancipá	110
Figura 104. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de Gachancipá y participación por medio de transporte	111
Figura 105. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Gachancipá y participación por medio de transporte.....	112
Figura 106. Participación por autocontención y expulsión de viajes – Municipio de Gachancipá.....	113
Figura 107. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Gachancipá	114
Figura 108. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Gachancipá	114
Figura 109. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Gachancipá.....	115
Figura 110. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Gachancipá.....	116
Figura 111. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Gachancipá	116
Figura 112. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Gachancipá.....	117
Figura 113. Estrato socioeconómico del municipio de La Calera	118
Figura 114. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de La Calera	119
Figura 115. Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de La Calera.....	120

Figura 116. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de La Calera	121
Figura 117. Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de La Calera	122
Figura 118. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de La Calera	122
Figura 119. Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de La Calera	123
Figura 120. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de La Calera y participación por medio de transporte	124
Figura 121. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de La Calera y participación por medio de transporte	125
Figura 122. Participación por autocontención y expulsión de viajes – Municipio de La Calera	126
Figura 123. Distribución horaria viajes totales – Municipio de La Calera	127
Figura 124. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de La Calera ..	127
Figura 125. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de La Calera	128
Figura 126. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de La Calera	129
Figura 127. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de La Calera	129
Figura 128. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de La Calera	130
Figura 129. Estrato socioeconómico del municipio de Madrid	132
Figura 130. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Madrid	132
Figura 131. Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de Madrid	133
Figura 132. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Madrid	134
Figura 133. Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Madrid	135
Figura 134. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Madrid ...	135
Figura 135. Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Madrid	136
Figura 136. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de Madrid y participación por medio de transporte	137
Figura 137. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Madrid y participación por medio de transporte	138

	Figura 138. Participación por autocontención y expulsión de viajes – Municipio de Madrid	139
	Figura 139. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Madrid	140
	Figura 140. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Madrid	140
	Figura 141. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Madrid ...	141
	Figura 142. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Madrid	142
	Figura 143. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Madrid	142
	Figura 144. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Madrid	143
	Figura 145. Estrato socioeconómico del municipio de Mosquera.....	145
	Figura 146. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Mosquera	146
	Figura 147. Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de Mosquera.....	147
	Figura 148. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Mosquera.....	147
	Figura 149. Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Mosquera	148
	Figura 150. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Mosquera	148
10	Figura 151. Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Mosquera	149
	Figura 152. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de Mosquera y participación por medio de transporte.....	150
	Figura 153. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Mosquera y participación por medio de transporte.....	151
	Figura 154. Participación por autocontención y expulsión de viajes – Municipio de Mosquera.....	152
	Figura 155. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Mosquera.....	153
	Figura 156. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Mosquera .	153
	Figura 157. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Mosquera	154
	Figura 158. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Mosquera.....	155
	Figura 159. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Mosquera.....	155

Figura 160. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Mosquera	156
Figura 161. Estrato socioeconómico del municipio de Sibaté	158
Figura 162. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Sibaté	158
Figura 163. Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de Sibaté ..	159
Figura 164. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Sibaté	160
Figura 165. Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Sibaté	161
Figura 166. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Sibaté	161
Figura 167. Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Sibaté	162
Figura 168. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de Sibaté y participación por medio de transporte	163
Figura 169. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Sibaté y participación por medio de transporte	164
Figura 170. Participación por autocontención y expulsión de viajes – Municipio de Sibaté	165
Figura 171. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Sibaté	166
Figura 172. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Sibaté	166
Figura 173. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Sibaté	167
Figura 174. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Sibaté	168
Figura 175. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Sibaté	168
Figura 176. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Sibaté	169
Figura 177. Estrato socioeconómico del municipio de Soacha	171
Figura 178. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Soacha	171
Figura 179. Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de Soacha	172
Figura 180. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Soacha	173
Figura 181. Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Soacha	174
Figura 182. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Soacha ..	174
Figura 183. Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Soacha	175

Figura 184. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de Soacha y participación por medio de transporte	176
Figura 185. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Soacha y participación por medio de transporte	177
Figura 186. Participación por autocontención y expulsión de viajes – Municipio de Soacha.....	178
Figura 187. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Soacha	178
Figura 188. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Soacha.....	179
Figura 189. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Soacha..	179
Figura 190. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Soacha.....	180
Figura 191. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Soacha.....	181
Figura 192. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Soacha	181
Figura 193. Estrato socioeconómico del municipio de Sopó	184
Figura 194. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Sopó.....	184
Figura 195. Participación por medio de transporte viajes totales– Municipio de Sopó	185
Figura 196. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Sopó	186
Figura 197. Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Sopó	186
Figura 198. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Sopó	187
Figura 199. Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Sopó	188
Figura 200. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de Sopó y participación por medio de transporte	189
Figura 201. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Sopó y participación por medio de transporte	190
Figura 202. Participación por autocontención y expulsión de viajes – Municipio de Sopó	191
Figura 203. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Sopó	192
Figura 204. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Sopó.....	192
Figura 205. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Sopó	193
Figura 206. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Sopó.....	194
Figura 207. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Sopó	194

Figura 208.Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Sopó	195
Figura 209.Estrato socioeconómico del municipio de Tabio	197
Figura 210.Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Tabio	197
Figura 211.Participación por medio de transporte viajes totales– Municipio de Tabio ...	198
Figura 212.Participación por medio de transporte considerando viajes a pie $\geq$ 15 minutos – Municipio de Tabio.....	199
Figura 213.Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie $\geq$ 15 minutos – Municipio de Tabio.....	200
Figura 214.Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Tabio	200
Figura 215.Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie $\geq$ 15 minutos – Municipio de Tabio.....	201
Figura 216.Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de Tabio y participación por medio de transporte.....	202
Figura 217.Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Tabio y participación por medio de transporte.....	203
Figura 218.Participación por autocontención y expulsión de viajes – Municipio de Tabio	204
Figura 219.Distribución horaria viajes totales – Municipio de Tabio	205
Figura 220.Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Tabio	205
Figura 221.Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Tabio.....	206
Figura 222.Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Tabio	207
Figura 223.Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Tabio	207
Figura 224.Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Tabio	208
Figura 225.Estrato socioeconómico del municipio de Tenjo.....	210
Figura 226.Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Tenjo	210
Figura 227.Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de Tenjo ..	211
Figura 228.Participación por medio de transporte considerando viajes a pie $\geq$ 15 minutos – Municipio de Tenjo.....	212
Figura 229.Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie $\geq$ 15 minutos – Municipio de Tenjo.....	213
Figura 230.Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Tenjo	213
Figura 231.Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie $\geq$ 15 minutos – Municipio de Tenjo.....	214

Figura 232. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de Tenjo y participación por medio de transporte	215
Figura 233. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Tenjo y participación por medio de transporte	216
Figura 234. Participación por autocontención y expulsión de viajes – Municipio de Tenjo	217
Figura 235. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Tenjo	218
Figura 236. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Tenjo	218
Figura 237. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Tenjo	219
Figura 238. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Tenjo	220
Figura 239. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Tenjo	220
Figura 240. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Tenjo	221
Figura 241. Estrato socioeconómico del municipio de Tocancipá	223
Figura 242. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Tocancipá	223
Figura 243. Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de Tocancipá	224
Figura 244. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Tocancipá	225
Figura 245. Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Tocancipá	226
Figura 246. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Tocancipá	226
Figura 247. Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Tocancipá	227
Figura 248. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de Tocancipá y participación por medio de transporte	228
Figura 249. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Tocancipá y participación por medio de transporte	229
Figura 250. Participación por autocontención y expulsión de viajes – Municipio de Tocancipá	230
Figura 251. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Tocancipá	231
Figura 252. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Tocancipá	231
Figura 253. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Tocancipá	232

Figura 254. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Tocancipá	233
Figura 255. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Tocancipá	233
Figura 256. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Tocancipá.....	234
Figura 257. Estrato socioeconómico del municipio de Zipaquirá.....	236
Figura 258. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Zipaquirá .	237
Figura 259. Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de Zipaquirá	238
Figura 260. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Zipaquirá.....	239
Figura 261. Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Zipaquirá	240
Figura 262. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Zipaquirá	240
Figura 263. Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Zipaquirá	241
Figura 264. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de Zipaquirá y participación por medio de transporte	242
Figura 265. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Zipaquirá y participación por medio de transporte	243
Figura 266. Participación por autocontención y expulsión de viajes – Municipio de Zipaquirá	244
Figura 267. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Zipaquirá.....	245
Figura 268. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Zipaquirá ..	245
Figura 269. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Zipaquirá	246
Figura 270. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Zipaquirá	247
Figura 271. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Zipaquirá.....	247
Figura 272. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Zipaquirá	248

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1.	Indicadores para el municipio de Bojacá.....	27
Tabla 2.	Indicadores para el municipio de Cajicá.....	40
Tabla 3.	Indicadores para el municipio de Chía	53
Tabla 4.	Indicadores para el municipio de Cota	66
Tabla 5.	Indicadores para el municipio de Facatativá	79
Tabla 6.	Indicadores para el municipio de Funza.....	92
Tabla 7.	Indicadores para el municipio de Gachancipá	105
Tabla 8.	Indicadores para el municipio de La Calera	118
Tabla 9.	Indicadores para el municipio de Madrid	131
Tabla 10.	Indicadores para el municipio de Mosquera.....	145
Tabla 11.	Indicadores para el municipio de Sibaté.....	157
Tabla 12.	Indicadores para el municipio de Soacha.....	170
Tabla 13.	Indicadores para el municipio de Sopo	183
Tabla 14.	Indicadores para el municipio de Tabio	196
Tabla 15.	Indicadores para el municipio de Tenjo	209
Tabla 16.	Indicadores para el municipio de Tocancipá	222
Tabla 17.	Indicadores para el municipio de Zipaquirá.....	235

16

LISTADO DE MAPAS

Mapa 1.	Viajes totales por municipio de origen	22
Mapa 2.	Viajes en hora pico por municipio de origen.....	23
Mapa 3.	Mapa de calor del porcentaje de viajes de autocontención	24
Mapa 4.	Mapa de calor del porcentaje de viajes de expulsión	25
Mapa 5.	Mapa de distribución de viajes de autocontención y de expulsión	26

Abreviaturas - Tecnicismos

EODH:	Encuesta Origen Destino Hogares
EODI:	Encuesta Origen Destino de Interceptación
ZAT:	Zonas de Análisis de Transporte
SITP:	Sistema Integrado de Transporte Público
TPC:	Transporte Público Colectivo
TICs:	Tecnologías de Información y Comunicaciones

1. INTRODUCCIÓN

El área de estudio de la Encuesta de Origen Destino en hogares del 2015, está conformada por Bogotá y 17 municipios aledaños; éstos son: Bojacá, Cajicá, Chía, Cota, La Calera, Facatativá, Funza, Gachancipá, Madrid, Mosquera, Sibaté, Soacha, Sopó, Tabio, Tenjo, Tocancipá y Zipaquirá. Todos estos municipios estuvieron incluidos dentro de la muestra definida para la recolección de información.

En el análisis de indicadores general se presentan datos de la muestra total, agrupando la información de Bogotá y los municipios anteriormente mencionados, sin embargo, se hace necesario desagregar dicha información para cada municipio de estudio, con el fin de proporcionar una base de diagnóstico de la movilidad municipal. A lo largo de este documento se presentan estos resultados y se establecen las principales características regionales.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer los resultados arrojados por la encuesta de origen destino en hogares en Bogotá, con una desagregación a nivel municipal.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Presentar un diagnóstico de la movilidad particular en cada uno de los municipios objeto de estudio dentro de la Encuesta de Movilidad 2015.
- Exponer los hallazgos generales, en cuanto a indicadores de movilidad, socioeconómicos, de matrices y de coyuntura, resultado del procesamiento de la información recolectada en las EODH y EODI.
- Realizar el análisis gráfico y estadístico de autocontención, expulsión y atracción cotidiana para cada municipio con variables explicativas.
- Identificar particularidades en cuanto a los cambios en las dinámicas de movilidad con respecto a la encuesta anterior, del 2011.

3. GENERALIDADES

En el año 2010 se emitió el CONPES 3677 de movilidad integral para la región capital Bogotá – Cundinamarca, el cual describe la política del Gobierno Nacional para participar en el desarrollo integral de la movilidad de la Región Capital Bogotá Cundinamarca, a través de la participación en la financiación de los proyectos, con el propósito de contribuir al mejoramiento de su calidad de vida, productividad y competitividad. En este sentido uno de los principales productos solicitados por la Nación para definir el cupo de endeudamiento asignado al Distrito capital, es la generación de un modelo compartido de transporte para la región capital.

Producto de la necesidad planteada por el CONPES 3677, se llevó a cabo la encuesta encargada por la Secretaría de Movilidad a Steer Davies Gleave y el Centro Nacional de Consultoría mediante contrato 070 de 2010 que tenía como objeto la caracterización de la movilidad urbana de la población desde los 5 años de edad en adelante residente del área urbana de la ciudad de Bogotá y de los 17 municipios vecinos de su área de influencia y su asociación con las variables socioeconómicas explicativas mediante técnicas y estrategias estadísticas ..

Con base en los estudios previos y el aporte que estos han dado a la ciudad, la encuesta de movilidad del 2015 se plantea como el instrumento para caracterizar y evaluar la movilidad de la ciudad y 17 municipios vecinos y se convierte en la herramienta estratégica para plantear las políticas de transporte para Bogotá en pro de mejorar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad y región.

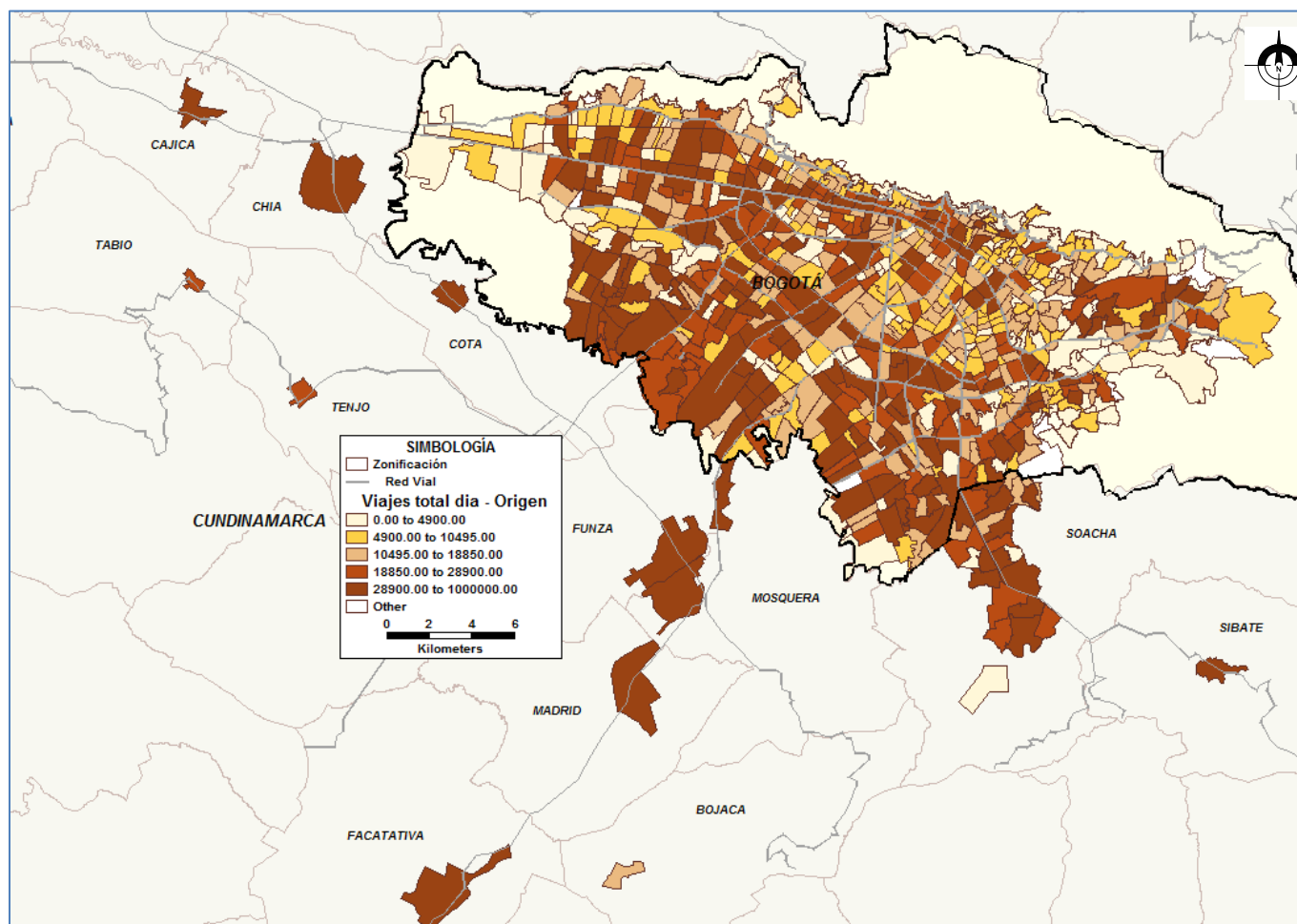
De acuerdo con lo anterior, en este Anexo se realiza el análisis técnico (gráfico y estadístico) de autocontención, expulsión y atracción cotidiana para cada municipio por motivo y tiempo de desplazamiento, medio de transporte utilizado entre otras variables explicativas.

A continuación, se presentan los mapas de viajes totales y hora pico, por municipio de origen, así como los mapas de calor del porcentaje de viajes de autocontención y expulsión y el mapa de distribución de viajes de autocontención y de expulsión.

Como se observa en el Mapa 1, donde se incluyen los viajes totales por municipio, los municipios con la mayor cantidad de viajes corresponden a Soacha (con alrededor de 800.000 viajes), seguido por los municipios de Chía, Zipaquirá y Facatativá (con más de 200.000 viajes), mientras que los municipios de Bojacá y Gachancipá son los que presentan el menor número de viajes (menores a los 20.000 viajes).

21

Mapa 1. Viajes totales por municipio de origen



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224, Bogotá D.C.

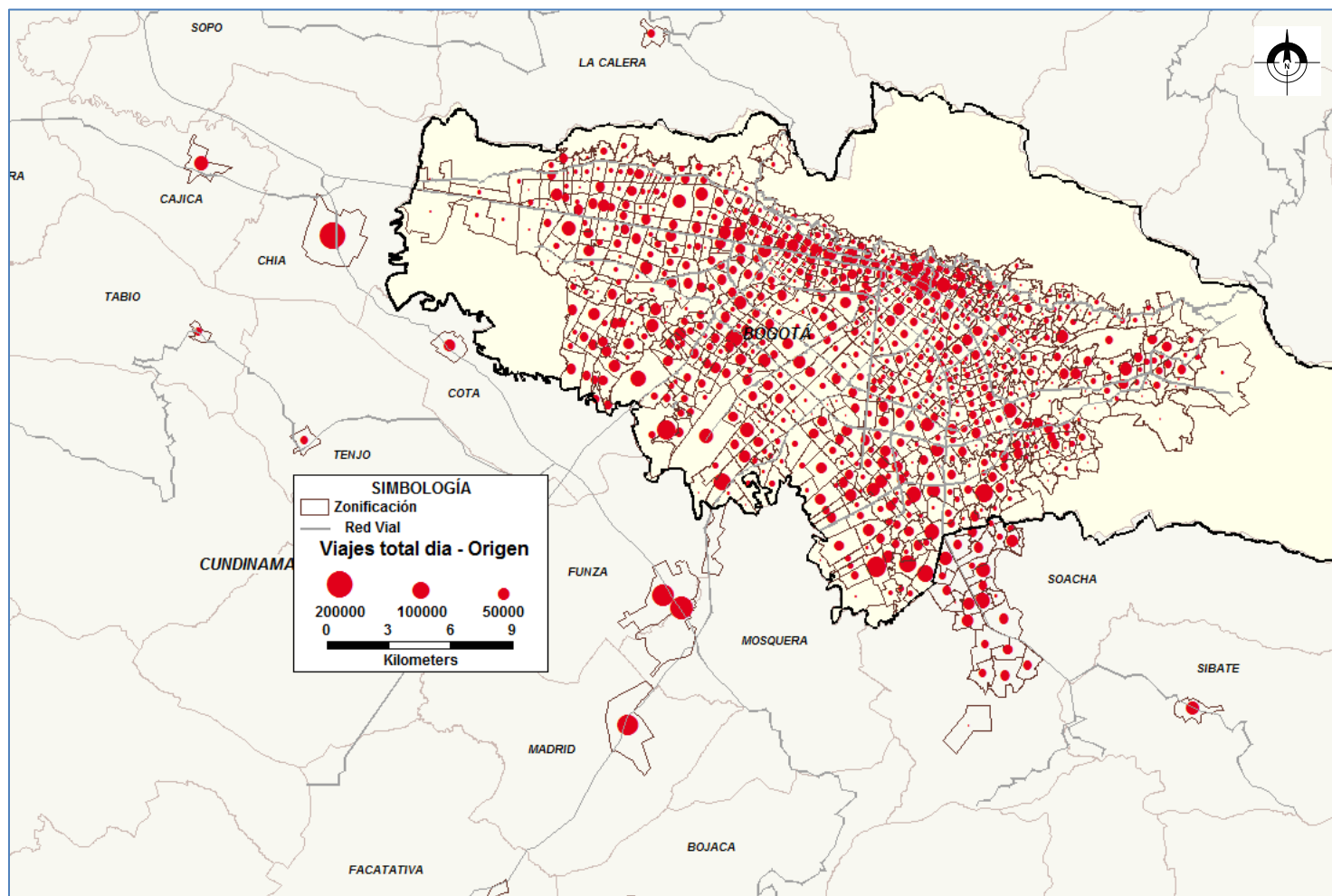
Teléfono: + 57 1 7036583

Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 3415001

angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.co

Mapa 2. Viajes en hora pico por municipio de origen



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – InfométriKa.

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224, Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 7036583

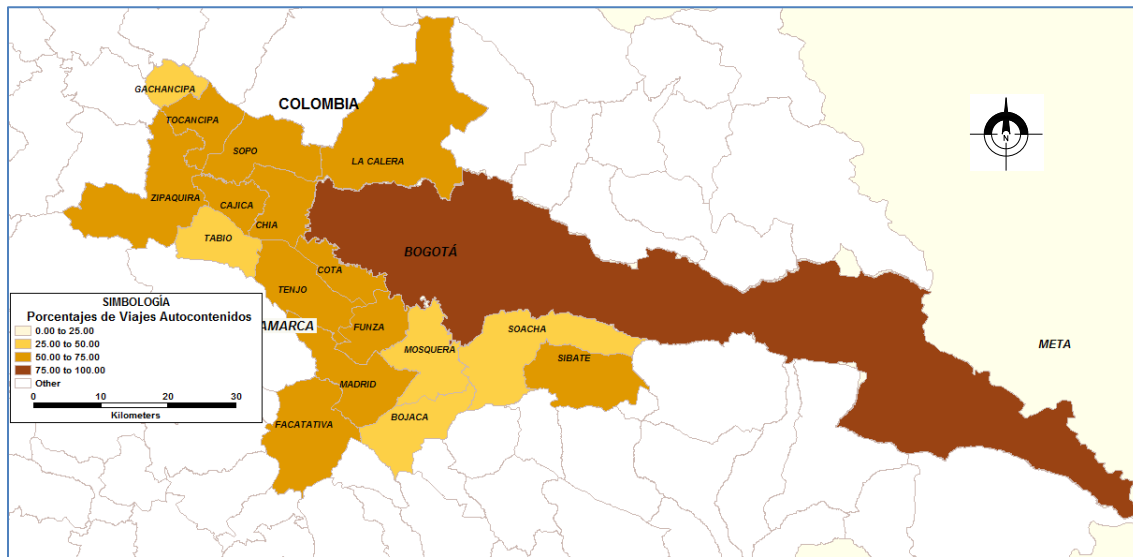
Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 3415001

angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.co

De acuerdo con la información presentada en el Mapa 2, donde se incluyen los viajes realizados en la hora pico, se encuentra un comportamiento similar al obtenido para los viajes totales.

Mapa 3. Mapa de calor del porcentaje de viajes de autocontención

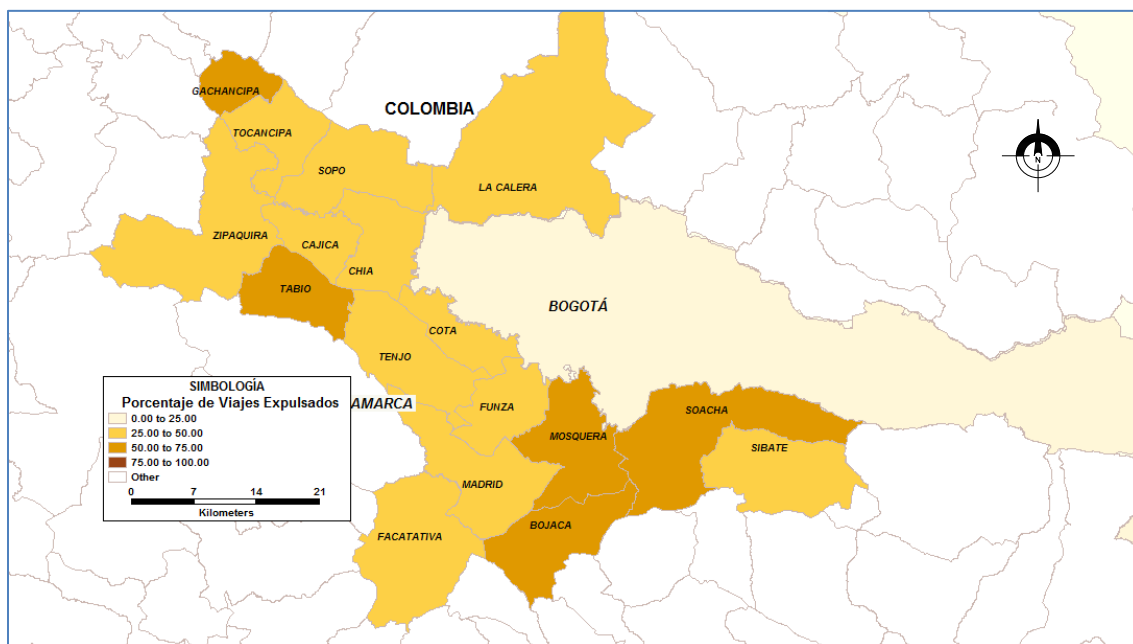


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

24

De acuerdo con la información presentada en el mapa 3, los municipios con mayores niveles de autocontención o retención, es decir, en los que los viajes se quedan en el municipio, corresponden a Zipaquirá y Facatativá, los de menor número de viajes de autocontención son los municipios de Cota y Sibate.

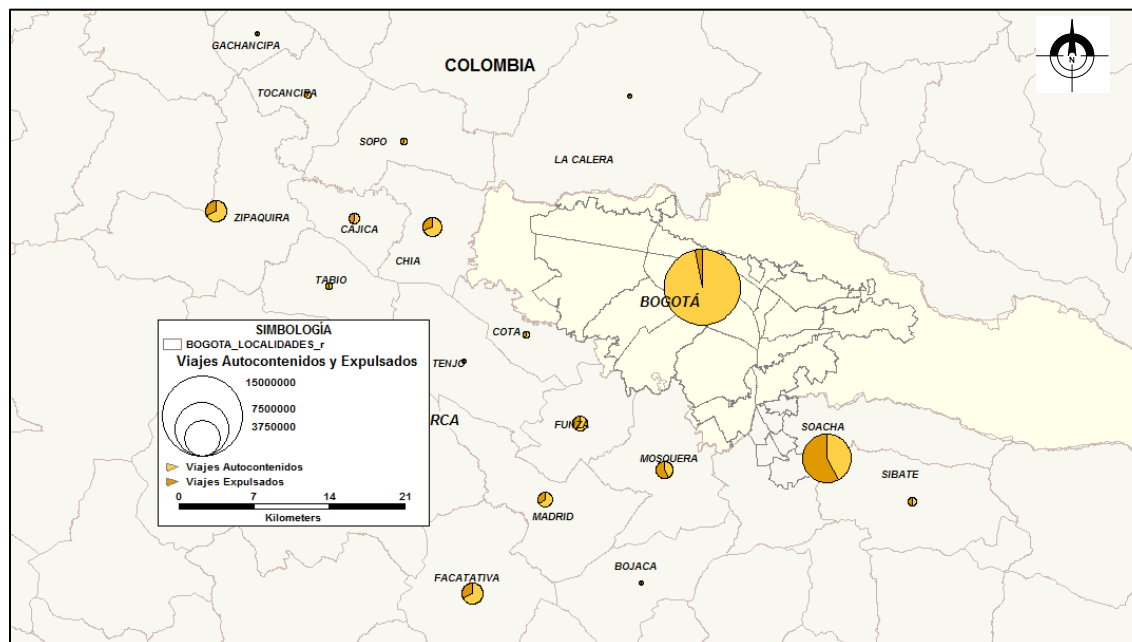
Mapa 4. Mapa de calor del porcentaje de viajes de expulsión



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

De acuerdo con el Mapa 4, donde se incluye el porcentaje de viajes expulsados, es decir, los viajes que salen del municipio, se encuentra un comportamiento opuesto al de los viajes de expulsión, donde que los municipios de Cota y Sibate son los que presentan el mayor porcentaje de este tipo de viajes; mientras que los municipios con el menor número de viajes expulsados corresponden a Zipaquirá y Facatativa.

Mapa 5. Mapa de distribución de viajes de autocontención y de expulsión



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

26

Como se observa en el Mapa 5, donde se incluye la distribución de los viajes de autocontención y expulsión de cada municipio, se encuentra que para la mayoría de los municipios, es mayor el porcentaje de viajes autocontenidos que los viajes expulsados.

En los capítulos siguientes, se presentan los indicadores específicos para cada uno de los municipios que conforman el área de influencia del proyecto.

4. BOJACÁ

Bojacá es un municipio de Cundinamarca perteneciente a la Provincia de Sabana de Occidente, se encuentra a 40 km de Bogotá y hace parte del área metropolitana de la misma. Según el censo del DANE 2005, para el año 2015 se proyectó una población de 11.254 habitantes, en sus áreas rurales y urbanas, abarcando 109 km² de superficie total.

El municipio limita al Norte con los municipios de Zipacón, Madrid y Facatativá, por el este con los municipios de Madrid y Mosquera, por el Sur con Soacha y San Antonio del Tequendama y por el Oeste con los municipios de Tena, La Mesa y Zipacón. Económicamente, el municipio se sustenta en la agricultura, la ganadería y el comercio derivado del turismo religioso por el santuario de Nuestra Señora de La Salud.

Para el municipio de Bojacá se obtuvo una motorización de 165,67 vehículos por cada mil habitantes, y a diario se realizan por hogar aproximadamente 4,83 viajes, con una tasa de viajes en transporte público del 0,74. En la Tabla 1 se presentan los indicadores para este municipio.

Tabla 1. Indicadores para el municipio de Bojacá

Indicador	Valor	
Datos generales de la encuesta		
Número total de encuestas	Día Típico: 401	Día atípico: 94
Indicadores Socioeconómicos		
Total de Población - personas mayores a 5 años	8.592	
Total de hogares	2.880	
Tasa de Motorización	165,67	
Indicadores de movilidad		
Tasa de viajes por hogar	4,83	
Tasa de viajes por persona	1,60	
Tasa de viajes por persona que viaja	2,51	
Tasa de viajes motorizados por persona que viaja	1,18	
Tasa de viajes en transporte público por persona que viaja	0,74	
Tasa de viajes en transporte privado por persona que viaja	0,34	
Tasa de viajes en moto por persona que viaja	0,14	
Tasa de viajes en bicicleta por persona que viaja	0,00	
Tasa de viajes en taxi por persona que viaja	0,01	
Tasa de viajes en transporte especial por persona que viaja	0,10	
Total de Población	9.256	

Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En la Figura 1 se muestra la distribución por estrato socioeconómico y en la Figura 2 el tamaño del hogar por estrato para el municipio de Bojacá.

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224. Bogotá D.C.

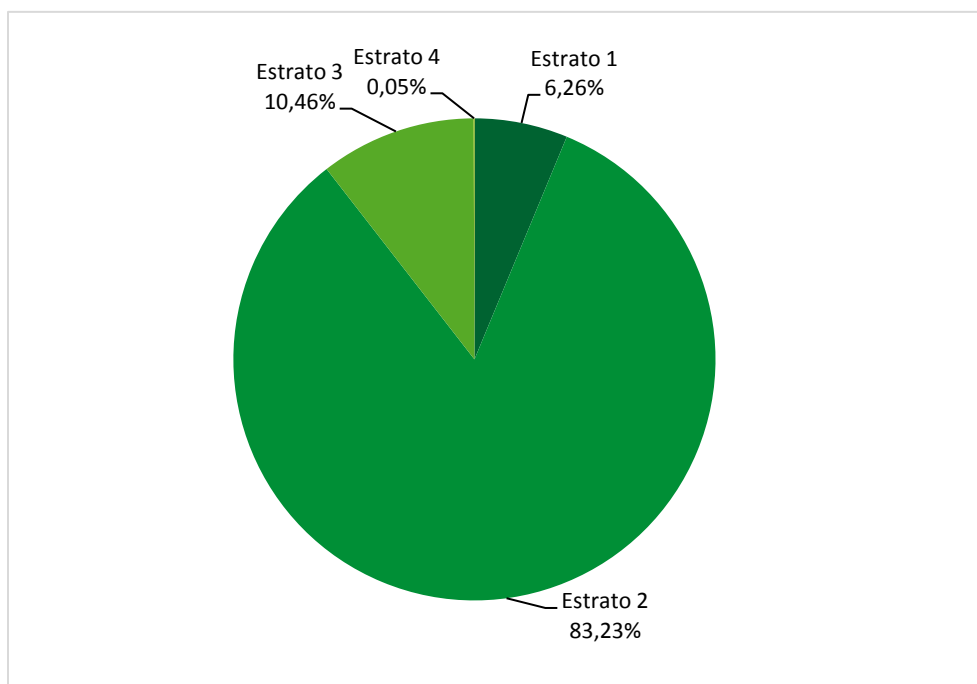
Teléfono: + 57 1 7036583

Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 3415001

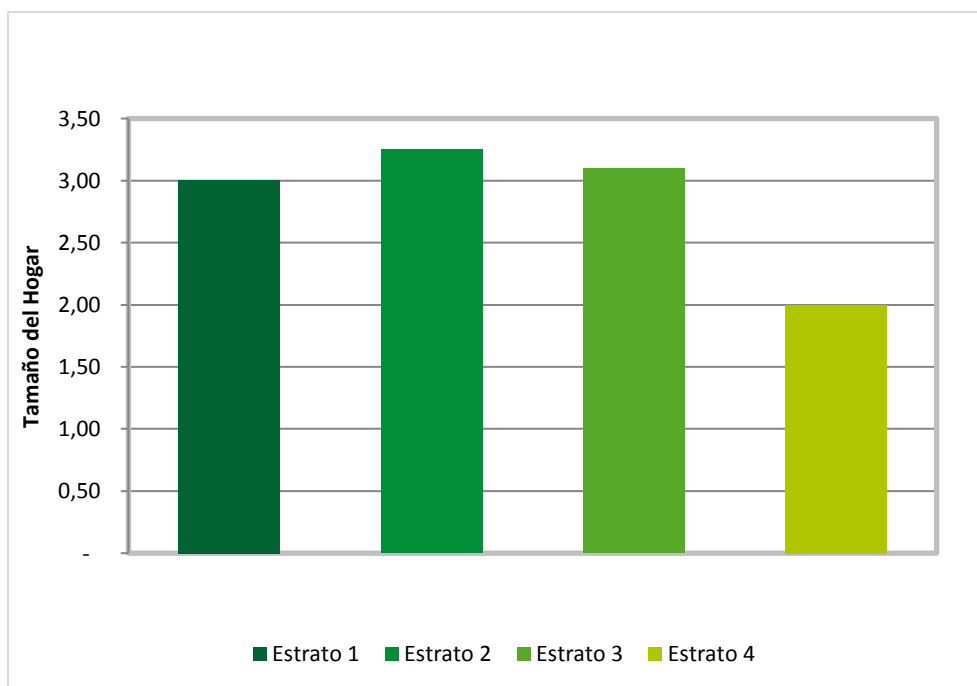
angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.co

Figura 1. Estrato socioeconómico del municipio de Bojacá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 2. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Bojacá

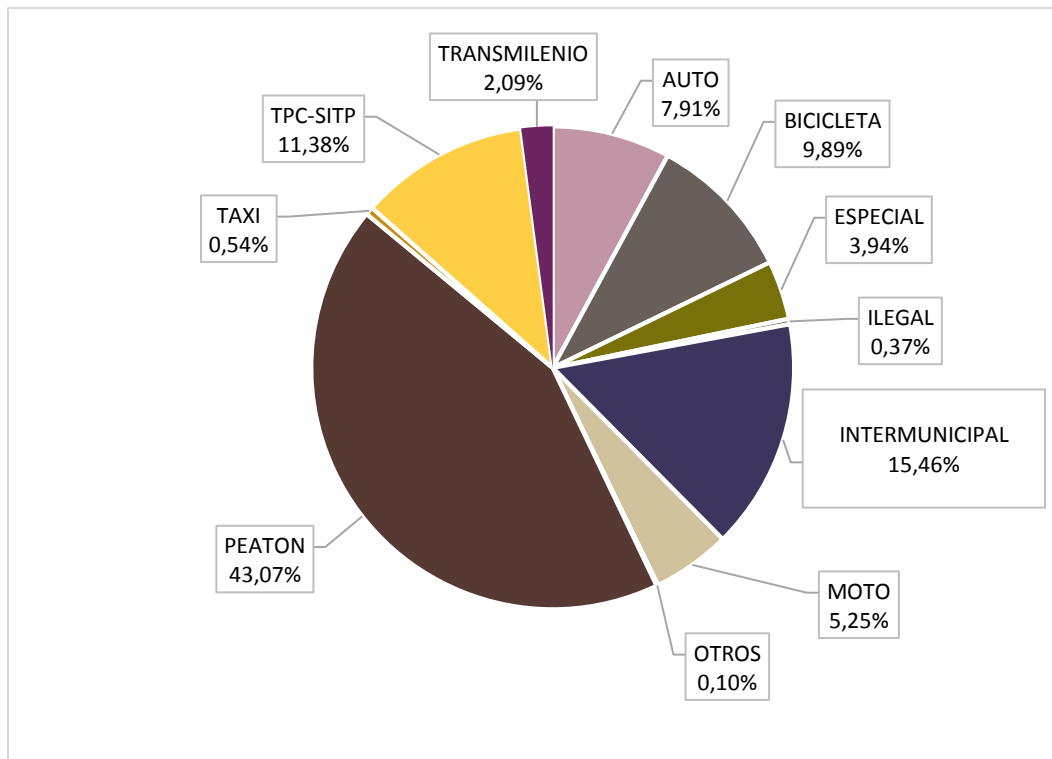


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Respecto a la estratificación del municipio, se observa que cerca del 83% pertenece al estrato 2, seguido por el estrato 3. Con relación al tamaño del hogar en este municipio se encuentra que para los estratos 1 a 3, el número de personas en el hogar se encuentra alrededor de 3 personas, mientras que en estrato 4 el número de personas es de 2.

En la Figura 3 se presenta el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte, incluidos todos los viajes a pie.

Figura 3. Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de Bojacá

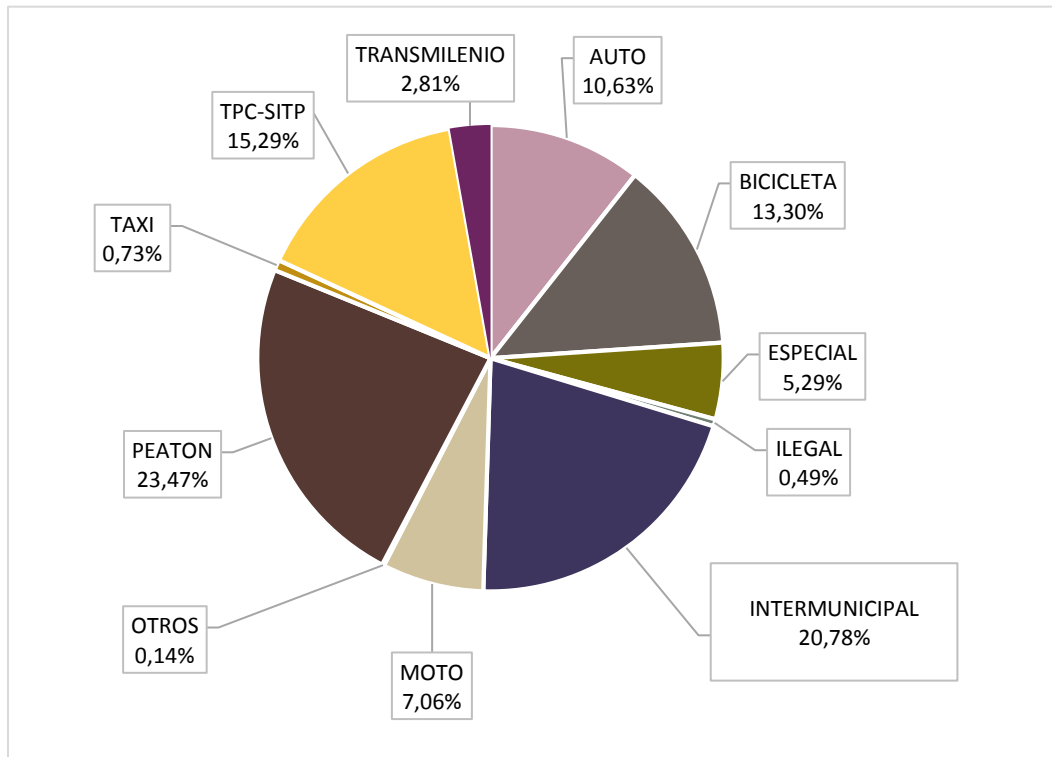


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En el municipio de Bojacá se observa que el 43% de los viajes se realizan a pie, seguidos por los viajes en transporte intermunicipal, TPC-SITP, bicicleta y auto, los demás medios son menos representativos.

En la Figura 4 se incluye el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte, donde se consideran los viajes a pie con duración mayor a 15 minutos; de donde se observa que los viajes a pie representan el 23% del total de viajes, el intermunicipal el 21% y el TPC-SITP el 15%.

Figura 4. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Bojacá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

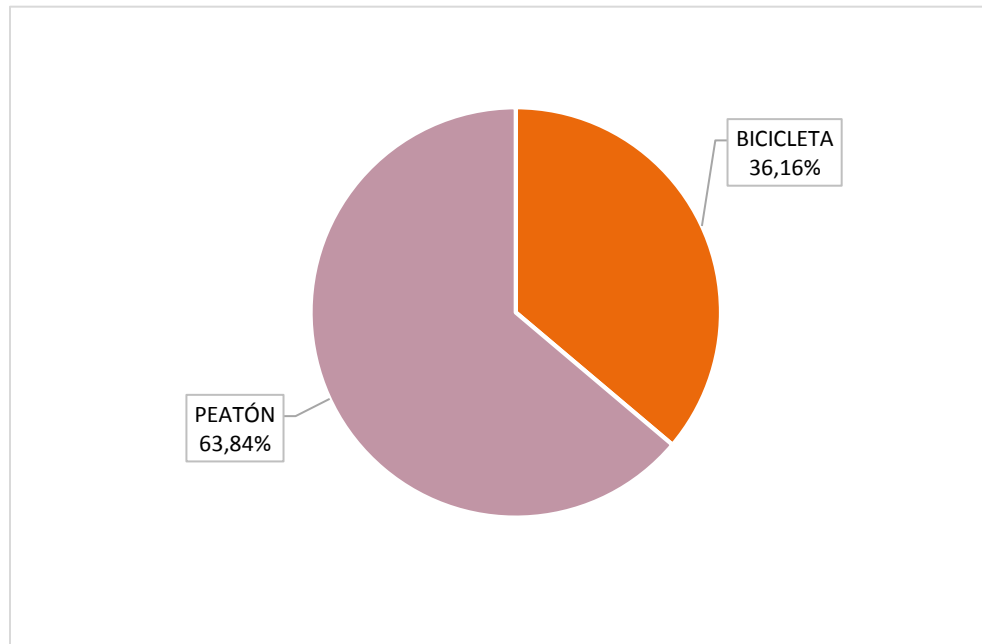
30

En la Figura 5 se presenta la participación de los viajes no motorizados (peatón y bicicleta) y en la Figura 6 los viajes motorizados (por tipo de vehículo).

Respecto a los viajes no motorizados, en este municipio se encuentra una alta participación del viaje a pie, con el 63,8% contra el 36,2% en bicicleta.

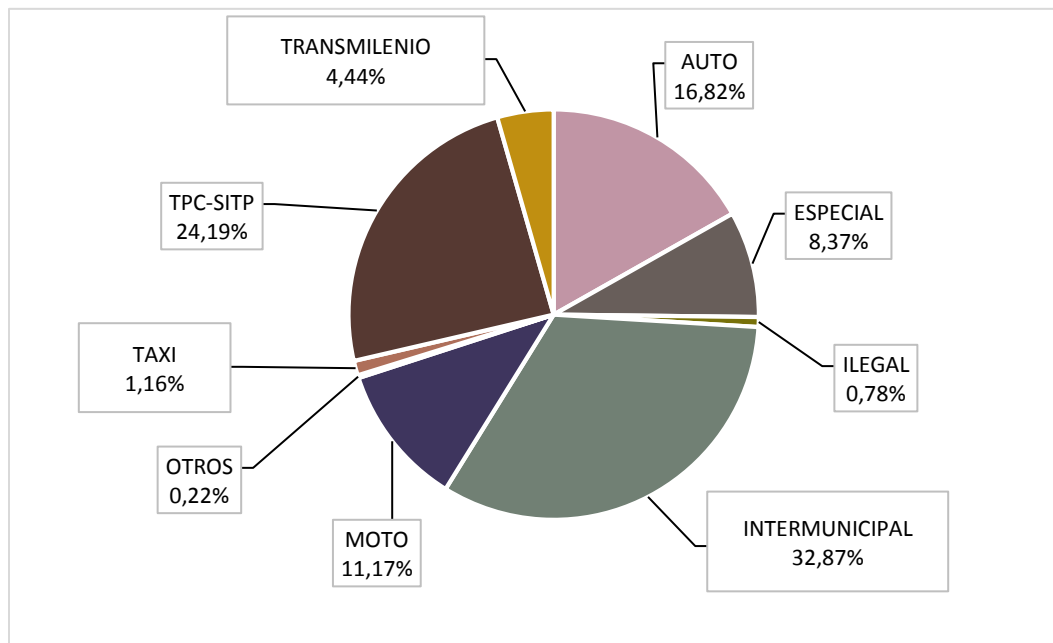
Con relación a los viajes motorizados, la mayor participación se encuentra en los viajes en transporte intermunicipal con el 33%, seguido por el TPC-SITP con el 24%, el vehículo particular con el 17% y la moto con el 11%.

Figura 5. Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie $\geq$ 15 minutos – Municipio de Bojacá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

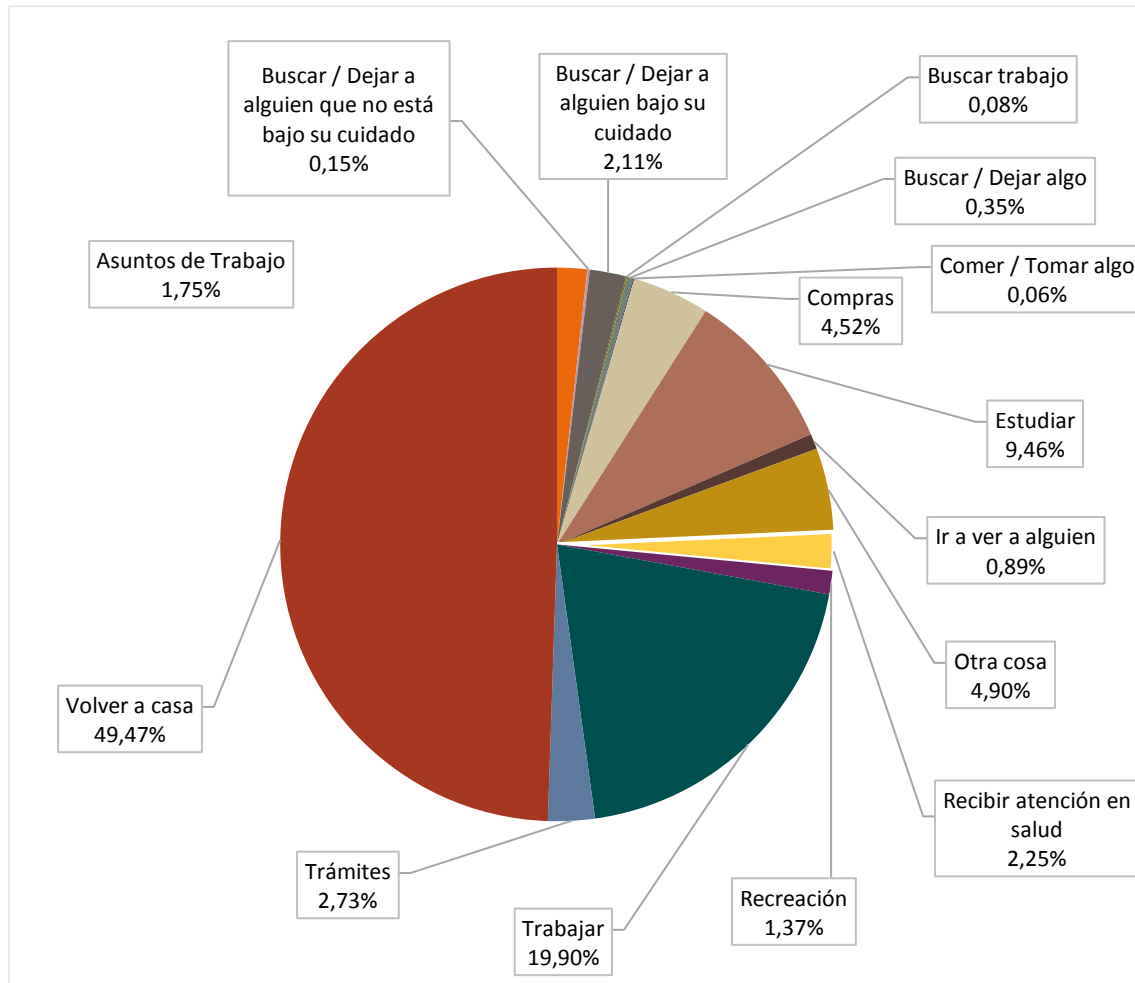
Figura 6. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Bojacá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En la Figura 7 se presenta el motivo del viaje para el municipio, en donde se observa que los motivos de viaje más frecuentes corresponden al regreso a casa y el trabajo.

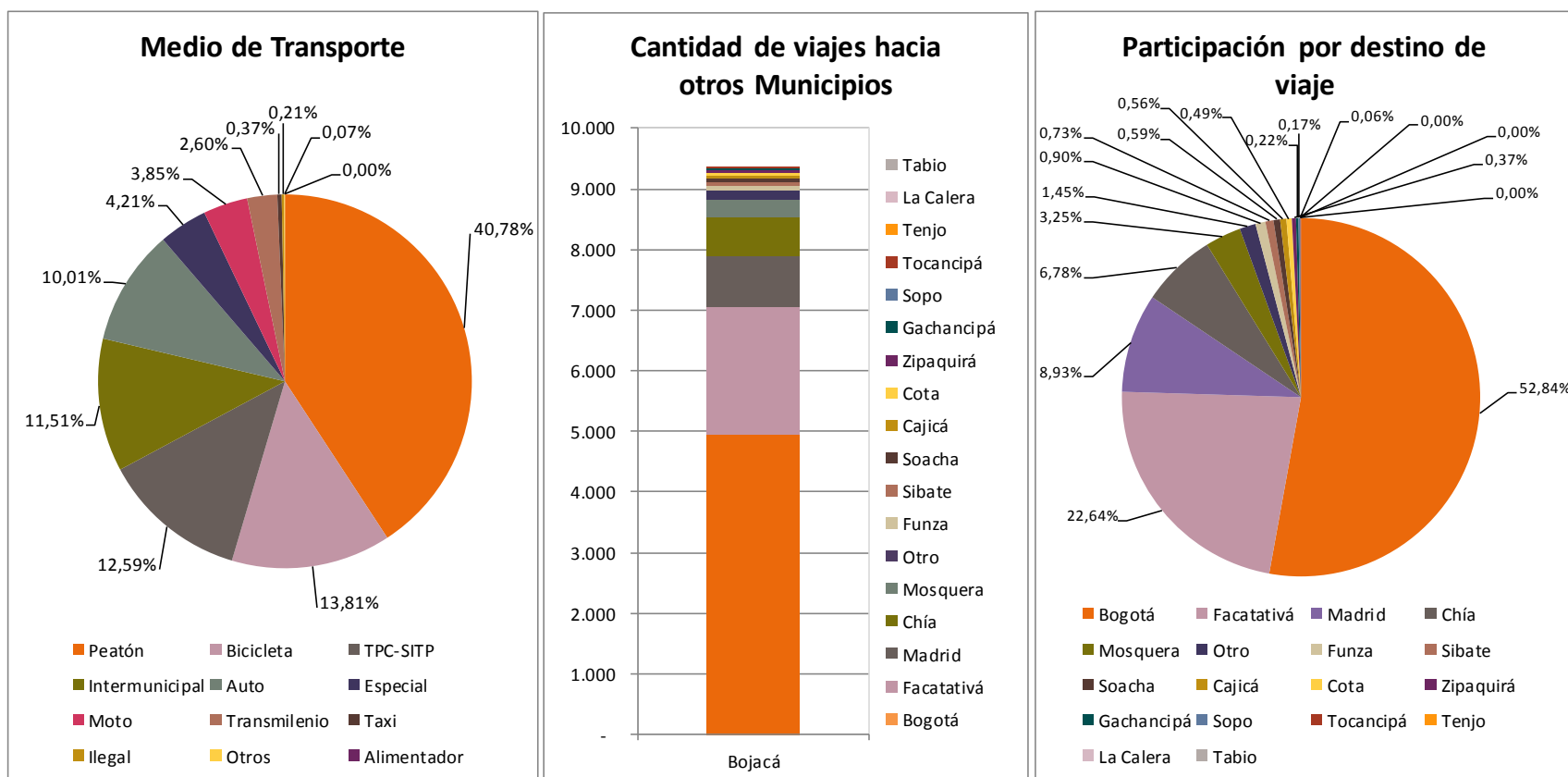
Figura 7. Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Bojacá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

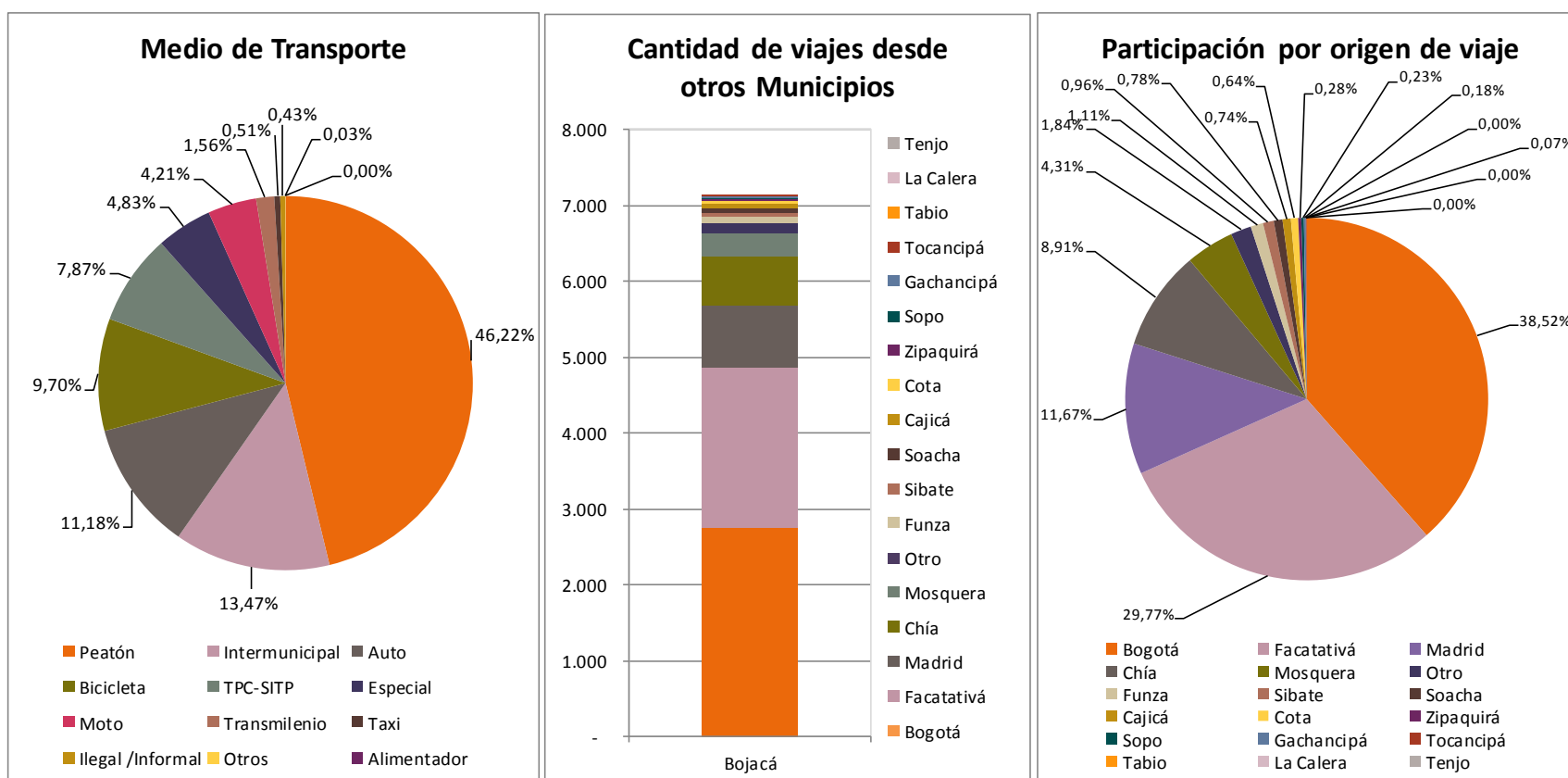
Con el fin de establecer la relación de este municipio con la ciudad de Bogotá, se realizaron los cruces OD, tomando tanto como origen el municipio de Bojacá, como de destino, con el fin de observar el porcentaje de viajes que se realizan desde y hacia dicho municipio, se incluyó también el medio predominante de transporte utilizado, los resultados se presentan en la Figura 8 para los viajes desde el municipio y en la Figura 9 los viajes con destino Bojacá.

Figura 8. Análisis espacial de viajes totales realizados desde el municipio de Bojacá y participación por medio de transporte



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 9. Análisis espacial de viajes totales realizados hacia el municipio de Bojacá y participación por medio de transporte

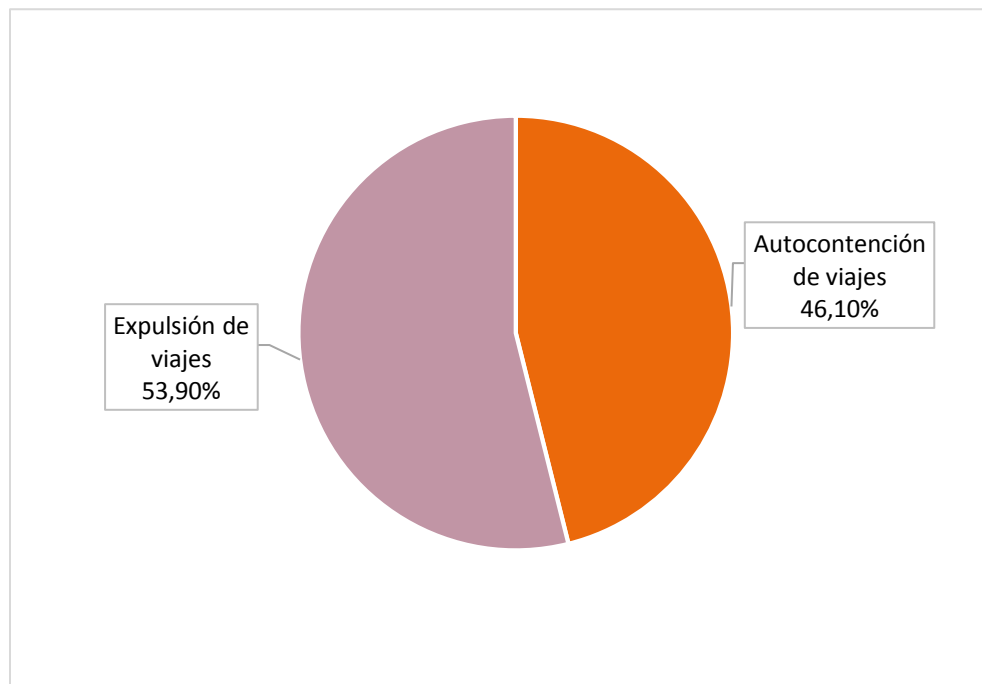


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Tal como se observa en las figuras anteriores, cuando el origen es Bojacá, los destinos con mayor participación son Bogotá con el 53%, Facatativá con el 23% y Madrid con el 9%. Cuando el destino es Bojacá, los viajes provienen desde Bogotá con el 39%, Facatativá con el 30% y Madrid con el 12%.

En la Figura 10 se incluye la participación por viajes de autocontención y expulsión del municipio, en donde se observa que el 46,1% de los viajes se quedan en el municipio mientras que el 53,9% salen de él.

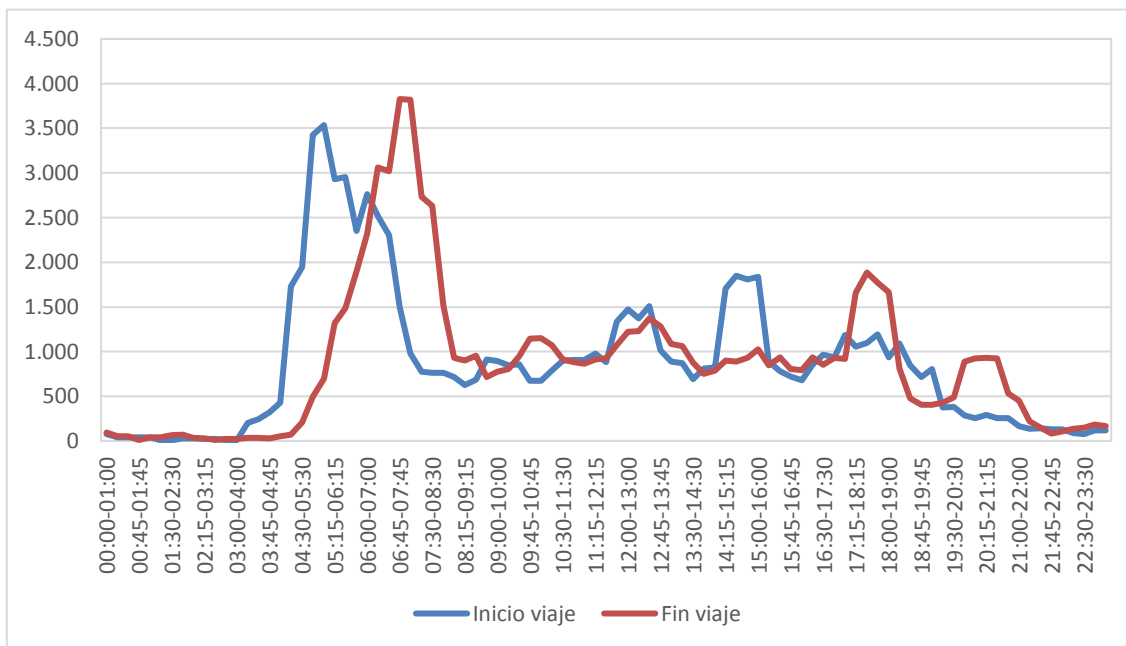
Figura 10. Participación por autocontención y expulsión considerando viajes a pie $\geq$ 15 minutos – Municipio de Bojacá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

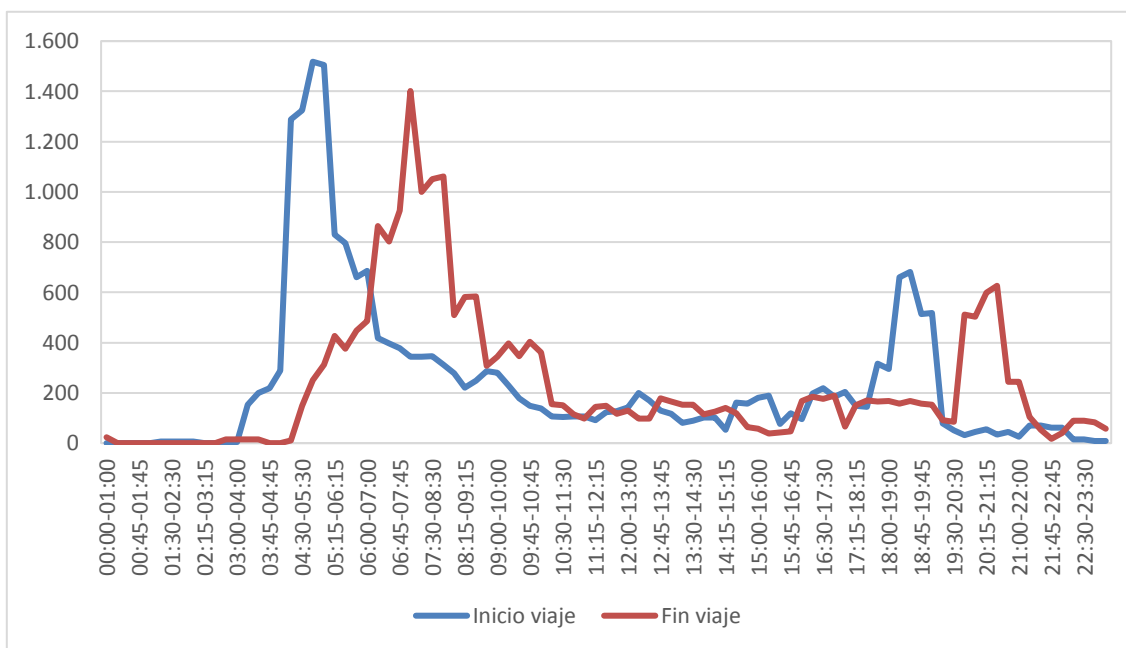
Así mismo, con el fin de observar el perfil horario de los viajes a lo largo del día, en las Figuras 11 a 13 se presenta la distribución de los viajes realizados en el municipio en todos los medios de transporte, así como los viajes desagregados en transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y en transporte particular (auto y moto).

Figura 11. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Bojacá



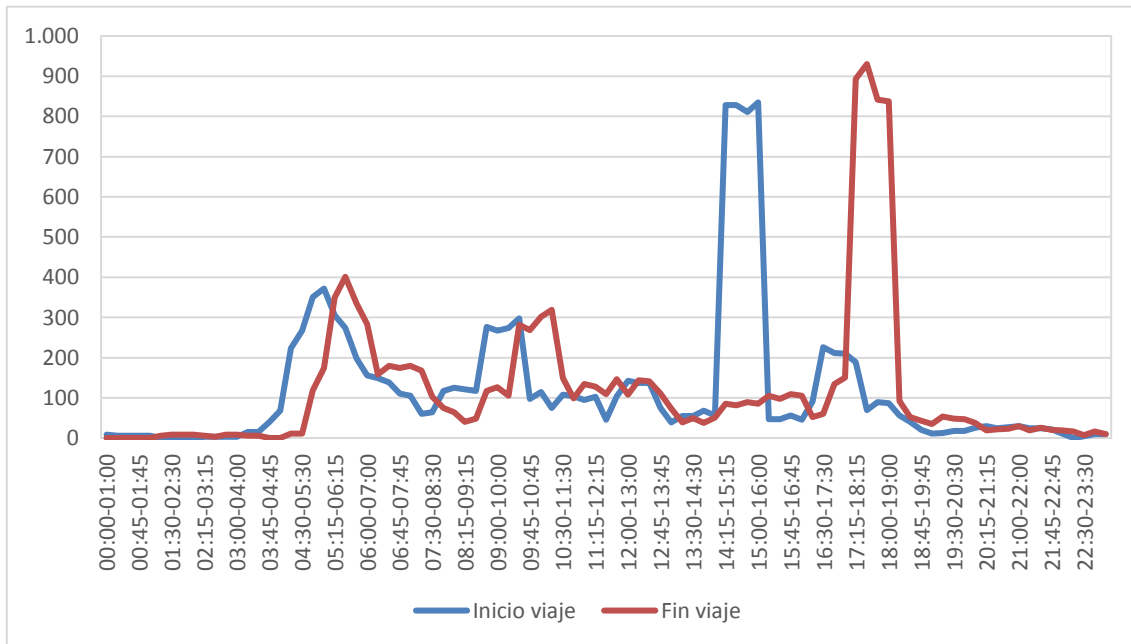
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 12. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Bojacá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 13. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Bojacá



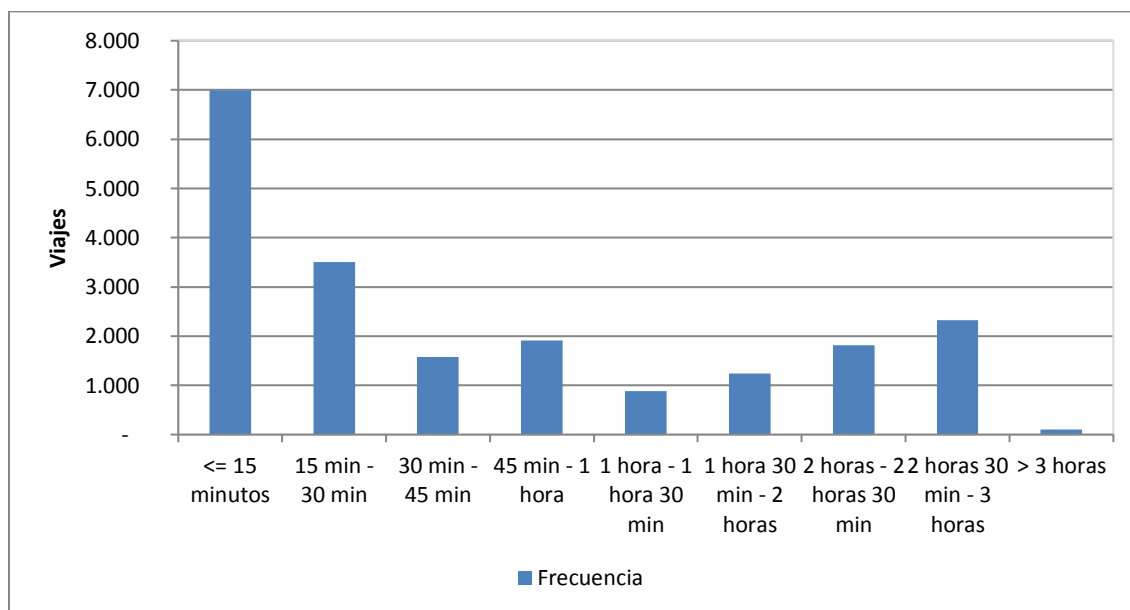
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Como se aprecia en las gráficas anteriores, cuando se observa el total de los viajes, se obtiene que la hora de mayor generación de viajes se presenta entre las 4:45 y las 5:45 horas para el inicio del viaje y, entre las 6:45 y las 7:45 horas para el final del viaje; la hora de máxima demanda para el transporte público se presenta entre las 4:15 y las 5:15 horas para el inicio del viaje y entre las 7:00 y las 8:00 horas para el final del viaje; para el transporte particular la mayor demanda ocurre entre las 15:00 y las 16:00 horas para el inicio del viajes y entre las 17:30 y las 18:30 horas para el final del viaje.

En las Figuras 14 a 16, se presenta la frecuencia de los tiempos de desplazamiento para los viajes realizados desde el municipio, discriminados para todos los medios de transporte, para el transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y para el transporte particular (auto y moto).

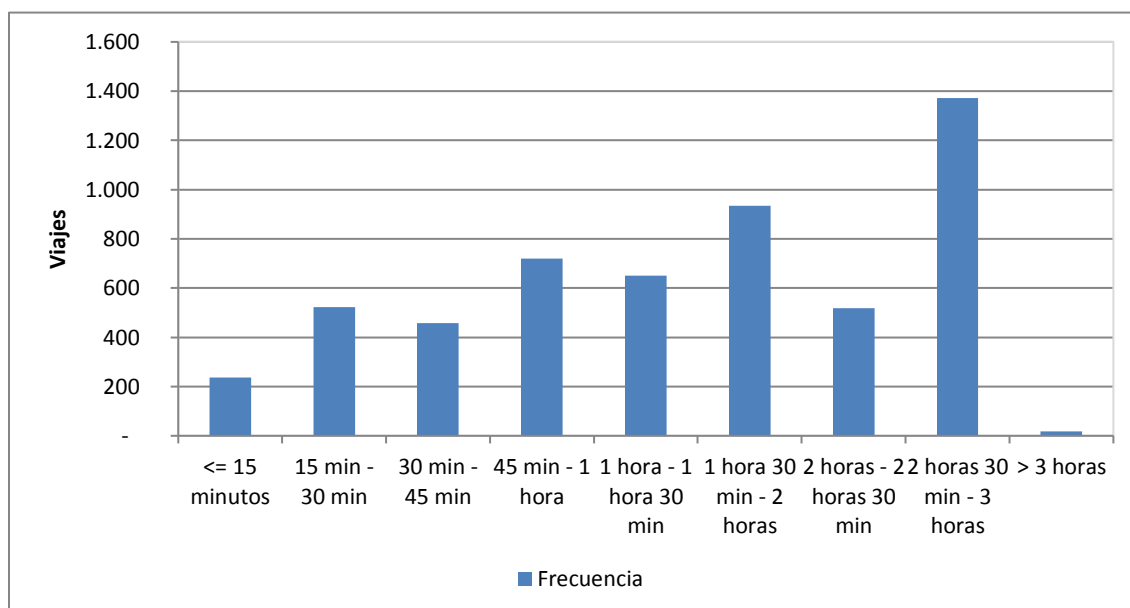
37

Figura 14. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Bojacá



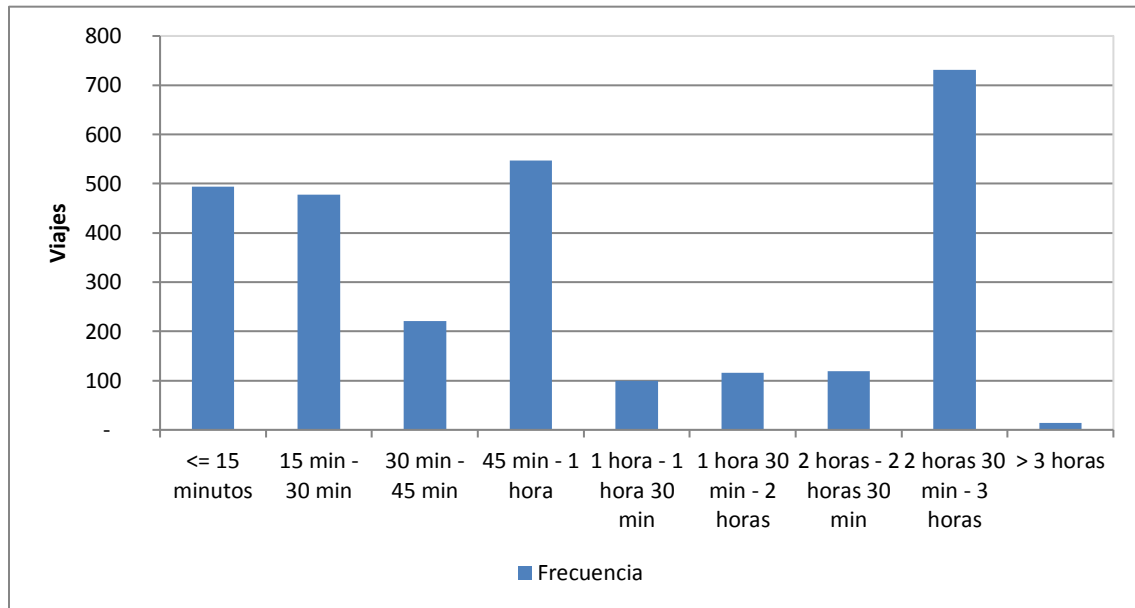
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 15. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Bojacá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 16. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Bojacá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Como se aprecia en las gráficas anteriores, cuando se observa el total de los viajes con origen en el municipio, se obtiene que la mayoría de los viajes tienen un tiempo de desplazamiento menor a los 15 minutos, seguidos por los viajes de y que, en términos generales, son menores a una hora. Los viajes en transporte público presentan tiempos de desplazamiento entre los 45 minutos y una hora y entre hora y media y dos horas. Para los viajes en transporte particular, se encuentra que los tiempos de desplazamiento se ubican entre 2 horas y media y tres horas, seguidos por los viajes entre 45 minutos y una hora.

5. CAJICÁ

Cajicá es un municipio de Cundinamarca perteneciente a la provincia de Sabana Centro, siendo el tercer municipio más poblado después de Zipaquirá y Chía. Se localiza al norte de Bogotá y limita al norte con el municipio de Zipaquirá, por el sur con Chía, por el oriente con Sopó y por el occidente con Tabio.

Según el censo del DANE 2005, para el año 2015 se proyectó una población de 56.875 habitantes, en sus áreas rurales y urbanas, abarcando 51 km² de superficie total.

En Cajicá se obtuvo una motorización de 117,34 vehículos por cada mil habitantes, y a diario se realizan por hogar aproximadamente 5,48 viajes, con una tasa de viajes en transporte público del 0,72. En la Tabla 2 se presentan los indicadores para este municipio.

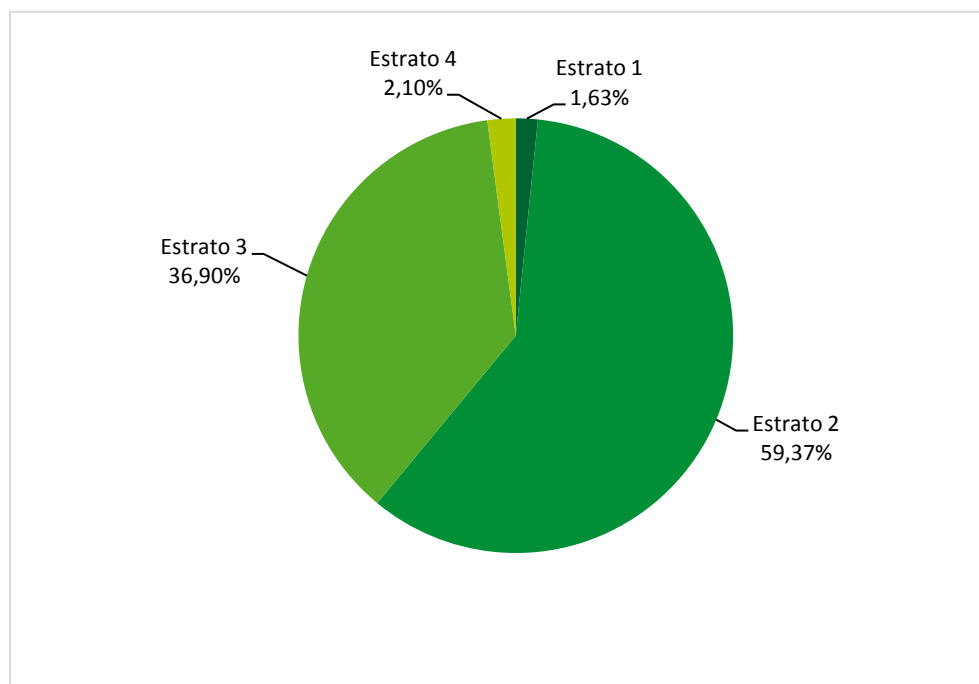
Tabla 2. Indicadores para el municipio de Cajicá

Indicador	Valor	
Datos generales de la encuesta		
Número total de encuestas	Día Típico: 466	Día atípico: 63
Indicadores Socioeconómicos		
Total de personas mayores a 5 años	33.220	
Total de hogares	10.109	
Tasa de Motorización	117,34	
Indicadores de movilidad		
Tasa de viajes por hogar	5,48	
Tasa de viajes por persona	1,67	
Tasa de viajes por persona que viaja	2,64	
Tasa de viajes motorizados por persona que viaja	1,36	
Tasa de viajes en transporte público por persona que viaja	0,72	
Tasa de viajes en transporte privado por persona que viaja	0,47	
Tasa de viajes en moto por persona que viaja	0,13	
Tasa de viajes en bicicleta por persona que viaja	0,00	
Tasa de viajes en taxi por persona que viaja	0,02	
Tasa de viajes en transporte especial por persona que viaja	0,17	
Total de Población	35.647	

Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

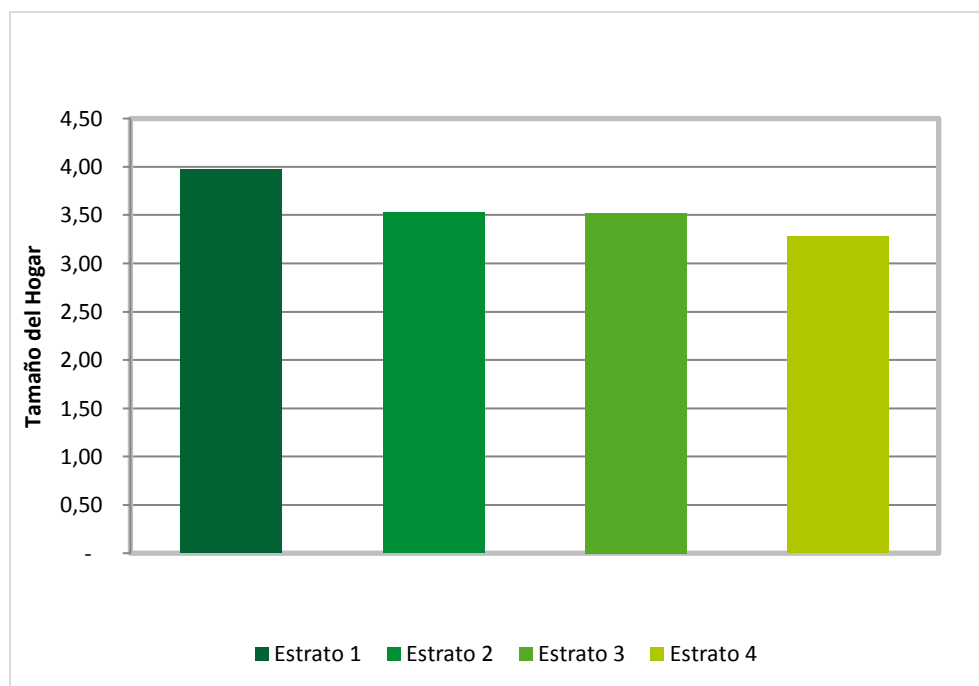
En la Figura 17 se muestra la distribución por estrato socioeconómico y en la Figura 18 el tamaño del hogar por estrato para el municipio de Cajicá.

Figura 17. Estrato socioeconómico del municipio de Cajicá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 18. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Cajicá



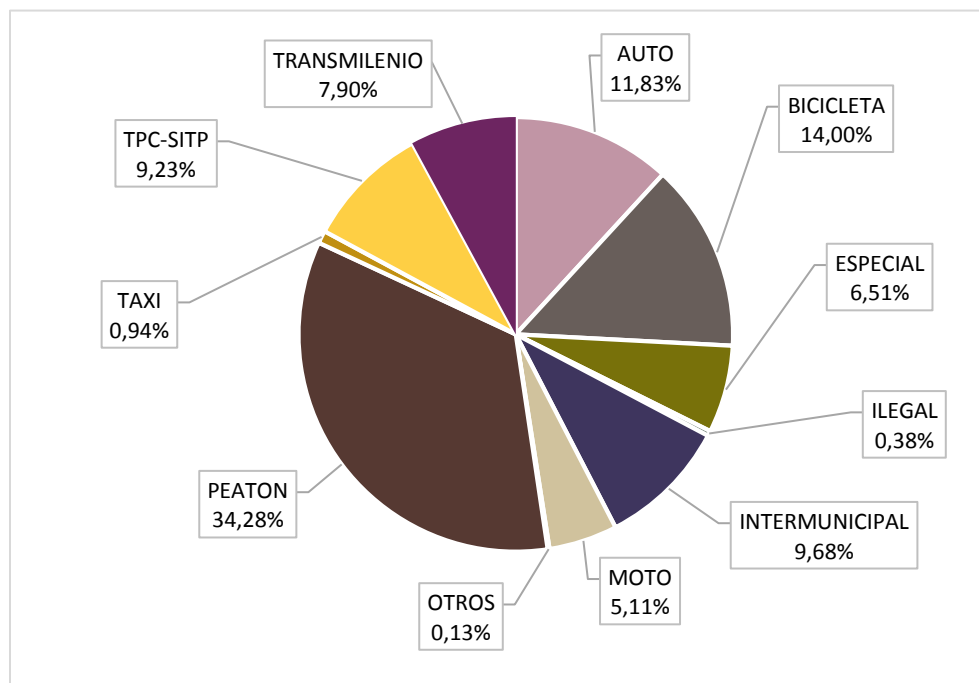
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Respecto a la estratificación del municipio, se observa que el 59,4% de las personas pertenecen al estrato 2 y el 36,9% al estrato 3.

Con relación al tamaño del hogar en este municipio se encuentra que para los estratos 2 y 3, el número de personas en el hogar se encuentra en promedio alrededor de 3,5 personas, mientras que para estrato 1 es de 4 y en el estrato 4 de 3,3 personas por hogar.

En la Figura 19 se presenta el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte, incluidos todos los viajes a pie.

Figura 19. Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de Cajicá



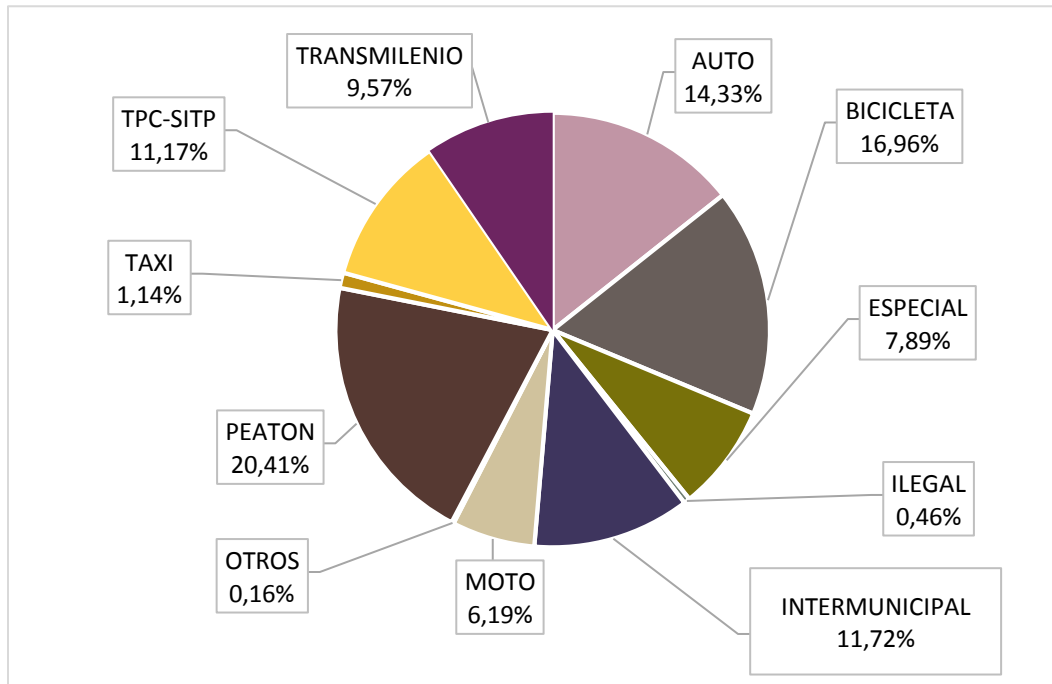
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En el municipio de Cajicá se observa que el 34% de los viajes se realizan a pie, seguidos por los viajes en bicicleta, vehículo particular y transporte intermunicipal, los viajes en TPC-SITP y Transmilenio representan el 9% y el 8%, respectivamente; los demás medios son menos representativos.

En la Figura 20 se incluye el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio por medio de transporte, incluidos solamente los viajes a pie mayores a 15 minutos, de donde se observa que los viajes a pie representan

el 20% del total de viajes, la bicicleta el 17%, el auto y el intermunicipal representan el 14% y el 12%, respectivamente.

Figura 20. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Cajicá



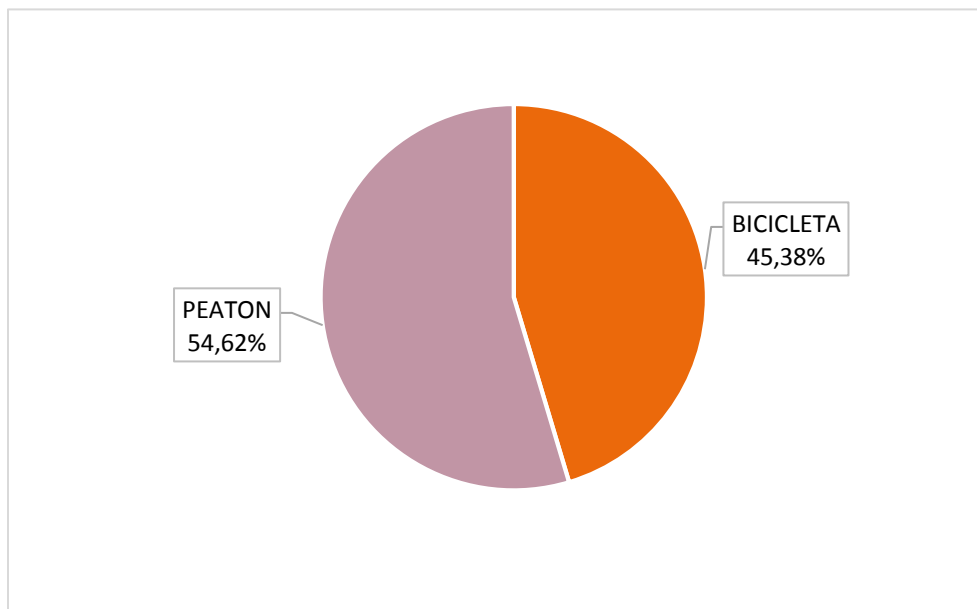
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

43

En la Figura 21 se presenta la participación de los viajes no motorizados (peatón y bicicleta) y en la Figura 22 los viajes motorizados (por tipo de vehículo).

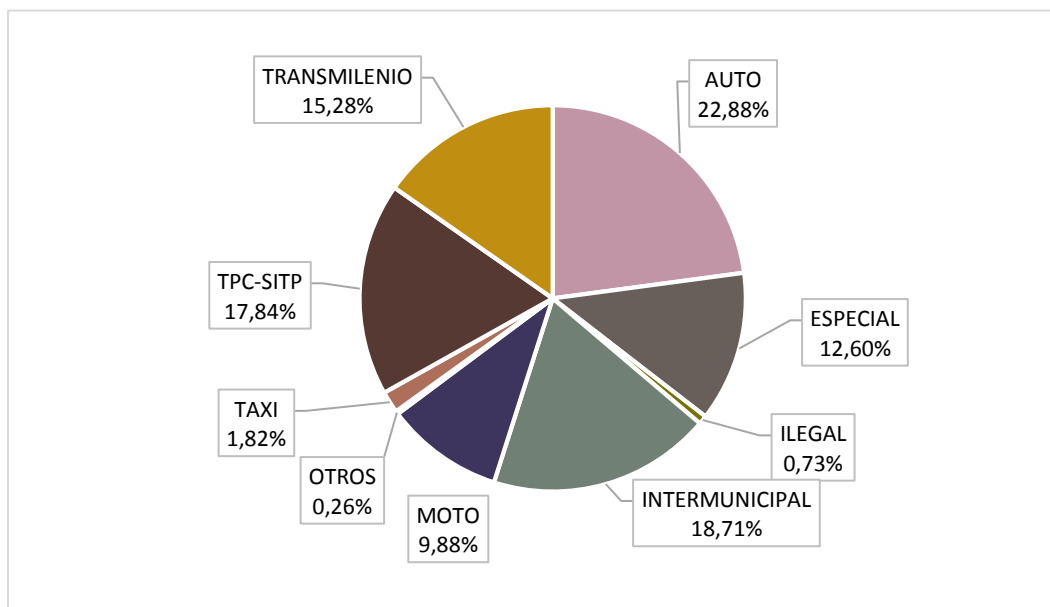
Respecto a los viajes no motorizados, en este municipio se encuentra una alta participación del viaje a pie, con el 55% contra el 45% en bicicleta.

Figura 21. Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Cajicá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 22. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Cajicá

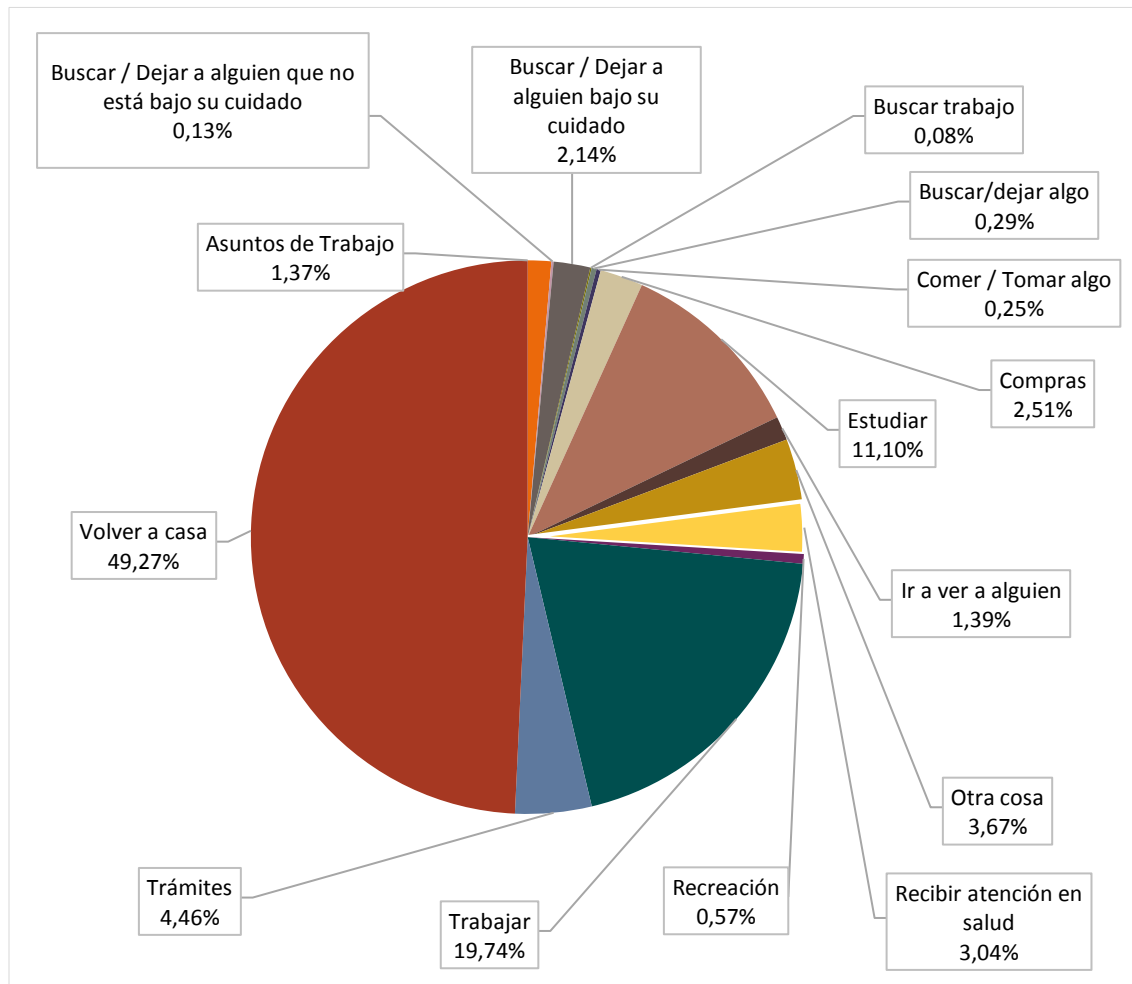


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Con relación a los viajes motorizados, la mayor participación se encuentra en los viajes en vehículo particular y transporte intermunicipal con 23% y 19%, respectivamente, seguidos por el TPC-SITP, Transmilenio y transporte especial.

En la Figura 23 se presenta el motivo del viaje para el municipio, en donde se muestra que los motivos de viaje más frecuentes corresponden al regreso a casa, trabajo y estudio.

Figura 23. Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Cajicá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Con el fin de establecer la relación de este municipio con la ciudad de Bogotá, se realizaron los cruces OD, tomando tanto como origen el municipio de Cajicá, como de destino, con el fin de observar el porcentaje de viajes que se realizan desde y hacia dicho municipio, se incluyó también el medio predominante de transporte utilizado, los resultados se presentan en la Figura 24 para los viajes desde el municipio y en la Figura 25 los viajes con destino Cajicá.

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224. Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 7036583

Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 3415001

angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.co

Medio de Transporte

Medio de Transporte	Porcentaje
Peatón	30,64%
Bicicleta	13,42%
Auto	12,94%
Intermunicipal	11,58%
Especial	7,88%
TPC-SITP	6,93%
Transmilenio	6,46%
Moto	4,90%
Otros	2,82%
Taxi	1,67%
Alimentador	0,77%
Illegal	0,00%

Cantidad de viajes hacia otros Municipios

Municipio	Cantidad de viajes
Bogotá	15.800
Chía	6.000
Zipaquirá	5.500
Soacha	1.500
Tabio	1.000
Tocancipá	1.000
Tenjo	1.000
Cota	1.000
Sopo	1.000
Otro	1.000
Facativá	1.000
Sibate	1.000
Gachancipá	1.000
Madrid	1.000
Funza	1.000

Participación por destino de viaje

Destino	Porcentaje
Bogotá	48,05%
Chía	18,45%
Zipaquirá	14,88%
Soacha	3,90%
Tabio	2,69%
Tocancipá	2,33%
Tenjo	1,93%
Cota	1,88%
Sopo	1,64%
Otro	1,06%
Facativá	0,21%
Sibate	0,18%
Gachancipá	0,18%
Madrid	0,16%
Funza	0,12%
Zipaquirá	0,12%
Soacha	0,12%
Tabio	0,12%
Tocancipá	0,12%
Tenjo	0,12%
Cota	0,12%
Sopo	0,12%
Otro	0,12%
Facativá	0,12%
Sibate	0,12%
Gachancipá	0,12%
Madrid	0,12%
Funza	0,12%

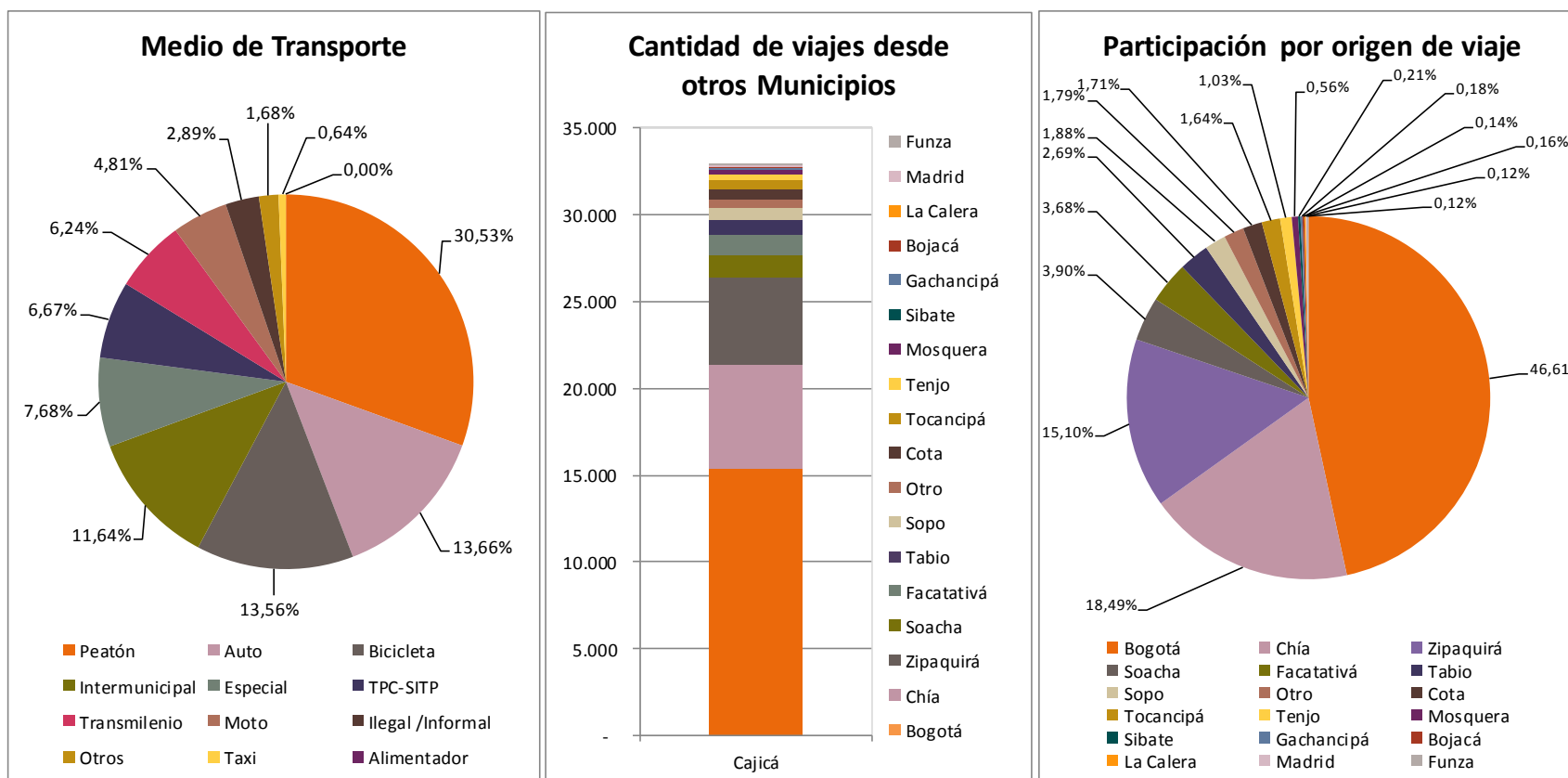
CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

Teléfono: + 57 1 7036583

Teléfono: + 57 1 3415001

angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.co

Figura 25. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Cajicá y participación por medio de transporte

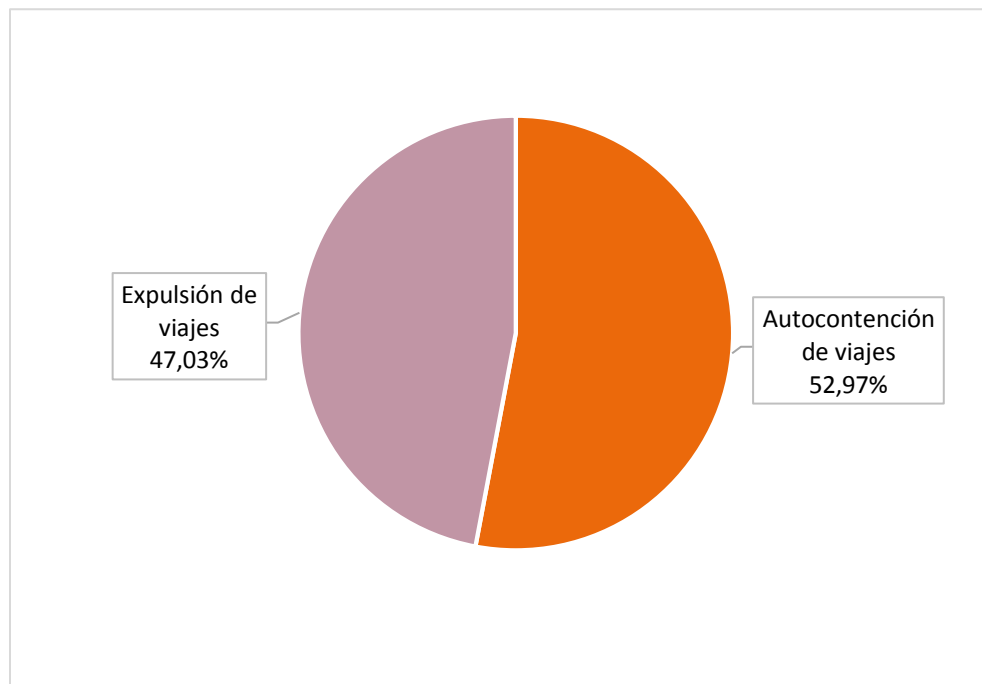


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Tal como se observa en las figuras anteriores, cuando el origen es Cajicá, los destinos con mayor participación son Bogotá con el 48%, Chía con el 18% y Zipaquirá con el 15%. Cuando el destino es Cajicá, los viajes provienen desde Bogotá con el 47%, Chía con el 18% y Zipaquirá con el 15%.

En la Figura 26 se incluye la participación por viajes de autocontención y expulsión del municipio, en donde se observa que el 53% de los viajes se quedan en el municipio mientras que el 47% salen de él.

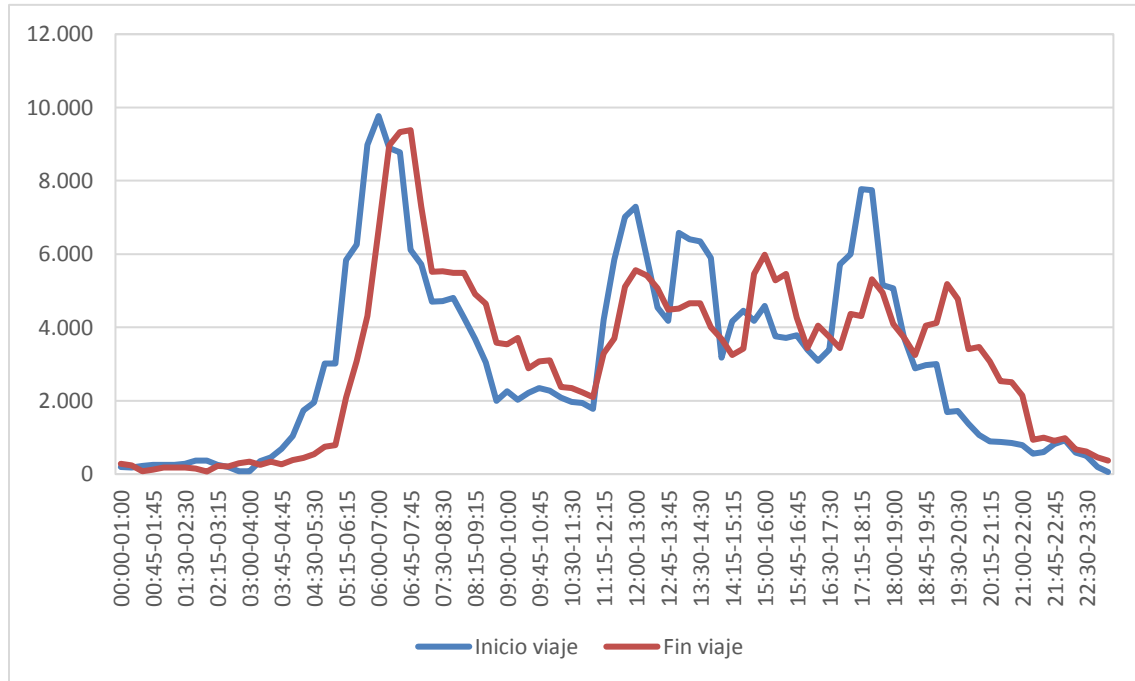
Figura 26. Participación por autocontención-expulsión de viajes – Municipio de Cajicá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

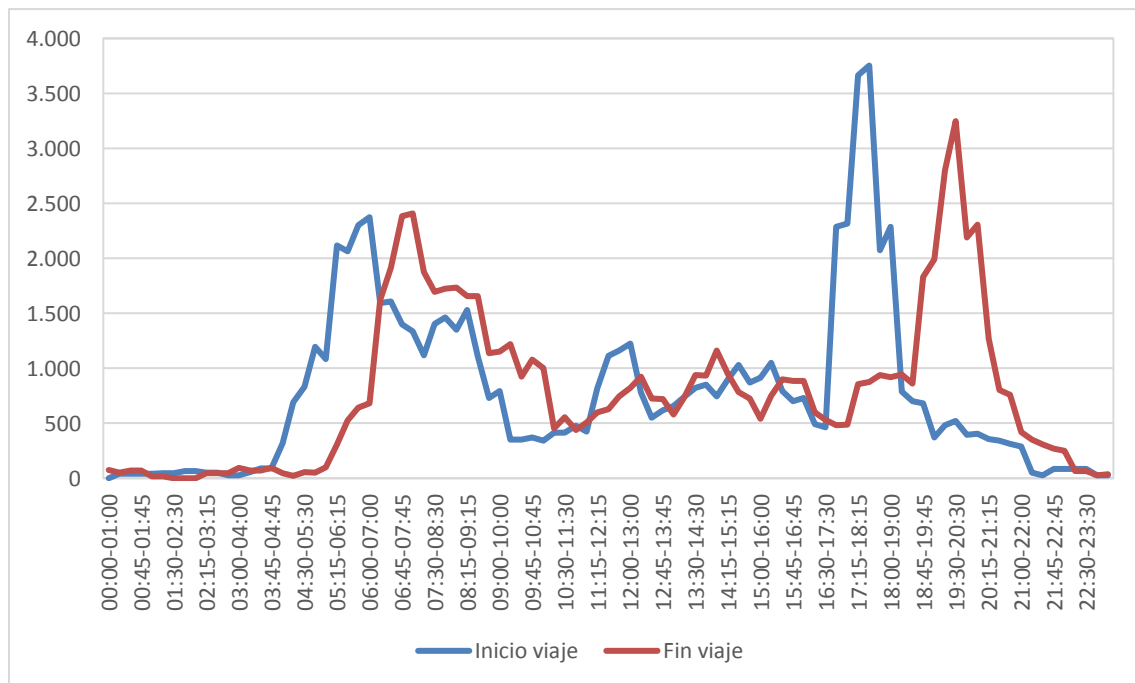
Así mismo, con el fin de observar el perfil horario de los viajes a lo largo del día, en las Figuras 27 a 29 se presentan la distribución de los viajes realizados en el municipio en todos los medios de transporte, así como los viajes desagregados en transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y en transporte particular (auto y moto).

Figura 27. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Cajicá



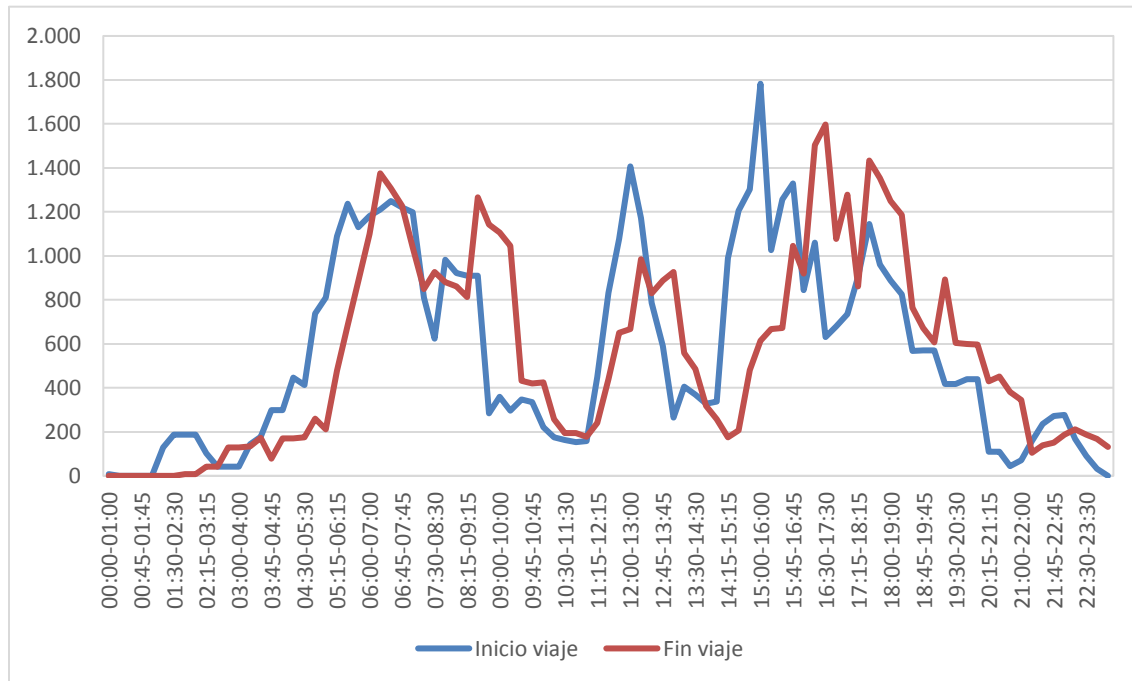
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 28. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Cajicá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 29. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Cajicá



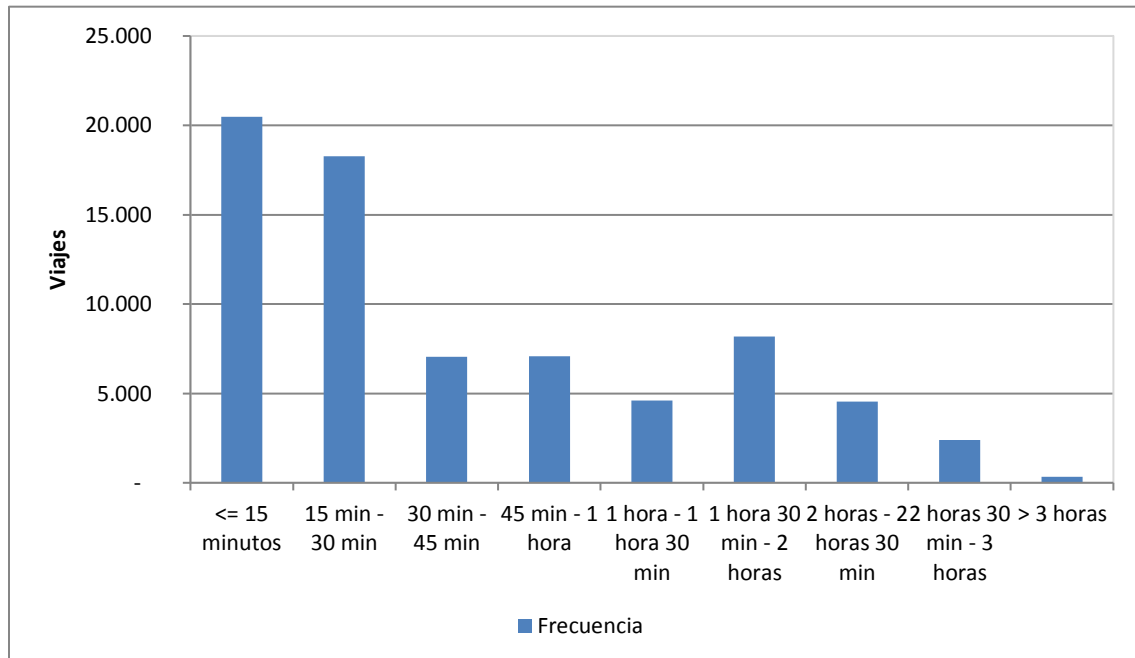
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

50

Como se aprecia en las gráficas anteriores, cuando se observa el total de los viajes, se obtiene que la hora de mayor generación de viajes se presenta entre las 6:00 y las 7:00 horas para el inicio del viaje y, entre las 6:30 y las 7:30 horas para el final del viaje; la hora de máxima demanda para el transporte público se presenta entre las 17:30 y las 18:30 horas para el inicio del viaje y entre las 19:30 y las 20:30 horas para el final del viaje; para el transporte particular la mayor demanda ocurre entre las 15:00 y las 16:00 horas para el inicio de los viajes y entre las 16:30 y las 17:30 horas para el final del viaje.

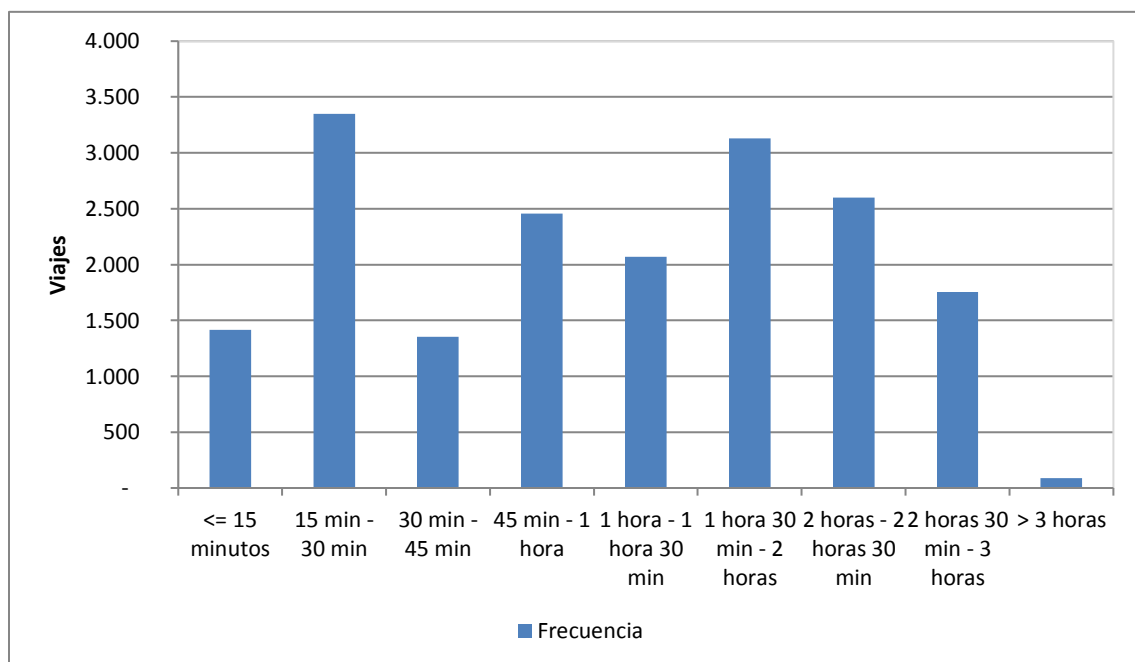
En las Figuras 30 a 32, se presenta la frecuencia de los tiempos de desplazamiento para los viajes realizados desde el municipio, discriminados para todos los medios de transporte, para el transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y para el transporte particular (auto y moto).

Figura 30. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Cajicá



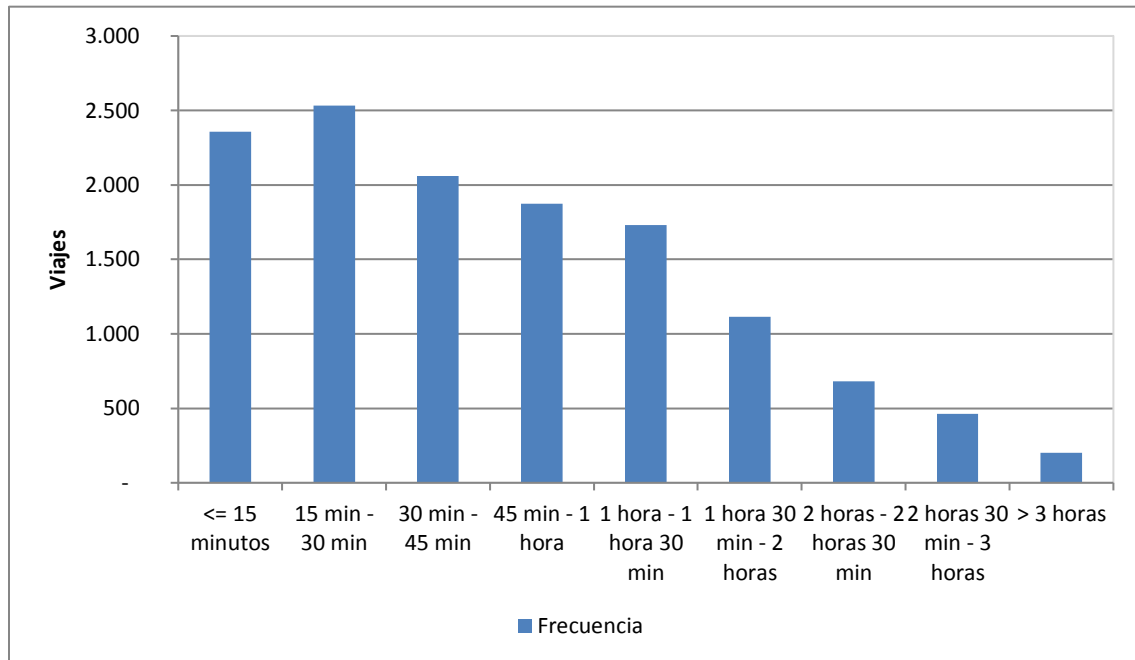
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 31. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Cajicá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 32. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Cajicá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

52

Como se aprecia en las gráficas anteriores, cuando se observa el total de los viajes con origen en el municipio, se obtiene que la mayoría de los viajes tienen un tiempo de desplazamiento menor a los 15 minutos y entre 15 minutos y media hora. Los viajes en transporte público presentan tiempos de desplazamiento entre 15 minutos y media hora y entre hora y media y dos horas y media. Para los viajes en transporte particular, se encuentra que, en términos generales, la mayoría de los tiempos de desplazamiento son menores a la hora y media.

6. CHÍA

Chía es el municipio más poblado de la provincia de Sabana Centro de Cundinamarca, con 126.647 habitantes proyectados para el 2.015 según el DANE. Se encuentra ubicado a 10 kilómetros del norte de la capital en la carretera que conduce al municipio de Zipaquirá. Este municipio hace parte del área metropolitana de Bogotá.

Durante las décadas anteriores las actividades económicas primordiales del municipio fueron los cultivos de flores de exportación y la ganadería lechera; sin embargo en los últimos años, dada la migración desde Bogotá y el resto del país, se convirtió en ciudad dormitorio, donde el comercio se ha dinamizado ofreciendo bienes y servicios variados, además de la gran oferta de inmuebles.

Para el municipio de Chía se obtuvo una motorización de 136,50 vehículos por cada mil habitantes, y a diario se realizan por hogar aproximadamente 5,59 viajes, con una tasa de viajes en transporte público del 0,61. En la Tabla 3 se presentan los indicadores para este municipio.

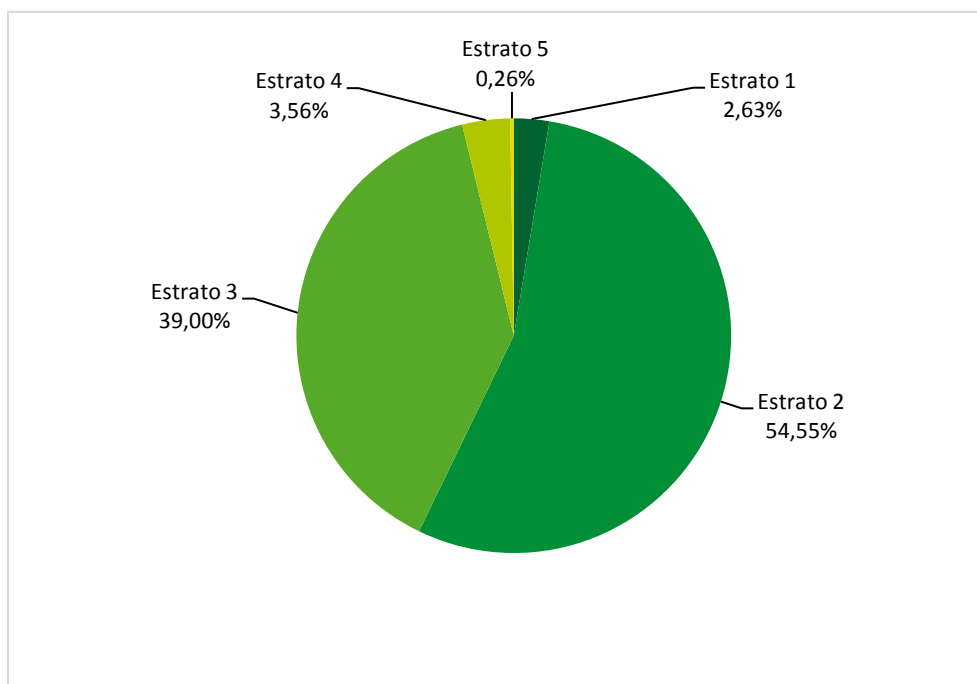
Tabla 3. Indicadores para el municipio de Chía

Indicador	Valor	
Datos generales de la encuesta		
Número total de encuestas	Día Típico: 1.005	Día atípico: 103
Indicadores Socioeconómicos		
Total de personas mayores a 5 años	93.155	
Total de hogares	29.729	
Tasa de Motorización	136,50	
Indicadores de movilidad		
Tasa de viajes por hogar	5,59	
Tasa de viajes por persona	1,78	
Tasa de viajes por persona que viaja	2,57	
Tasa de viajes motorizados por persona que viaja	1,23	
Tasa de viajes en transporte público por persona que viaja	0,61	
Tasa de viajes en transporte privado por persona que viaja	0,45	
Tasa de viajes en moto por persona que viaja	0,13	
Tasa de viajes en bicicleta por persona que viaja	0,00	
Tasa de viajes en taxi por persona que viaja	0,02	
Tasa de viajes en transporte especial por persona que viaja	0,18	
Total de Población	99.184	

Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

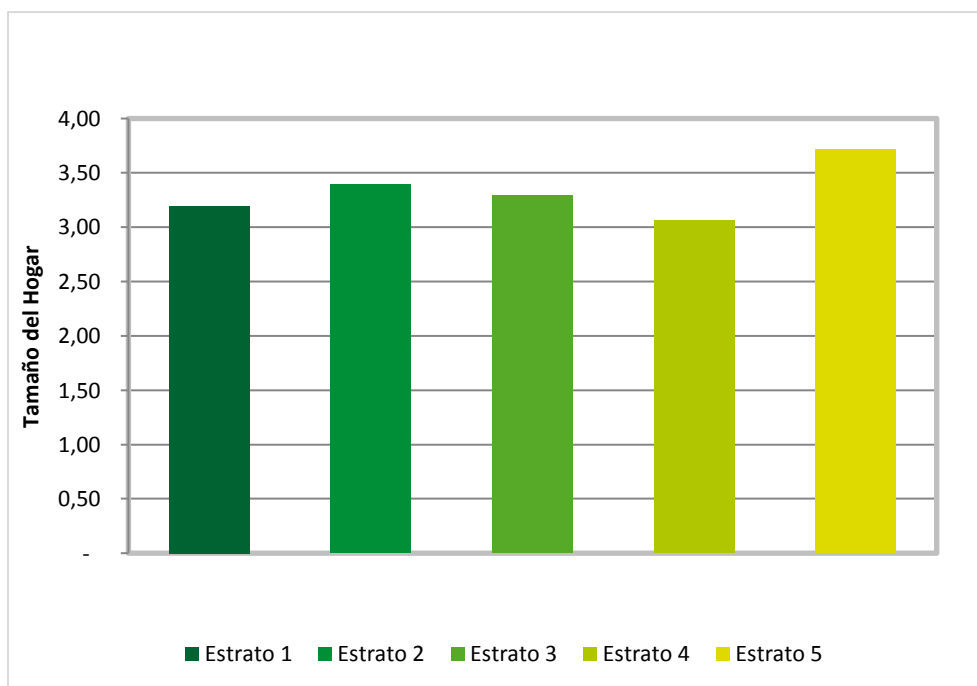
En la Figura 33 se muestra la distribución por estrato socioeconómico y en la Figura 34 el tamaño del hogar por estrato para el municipio de Chía.

Figura 33. Estrato socioeconómico del municipio de Chía



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 34. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Chía



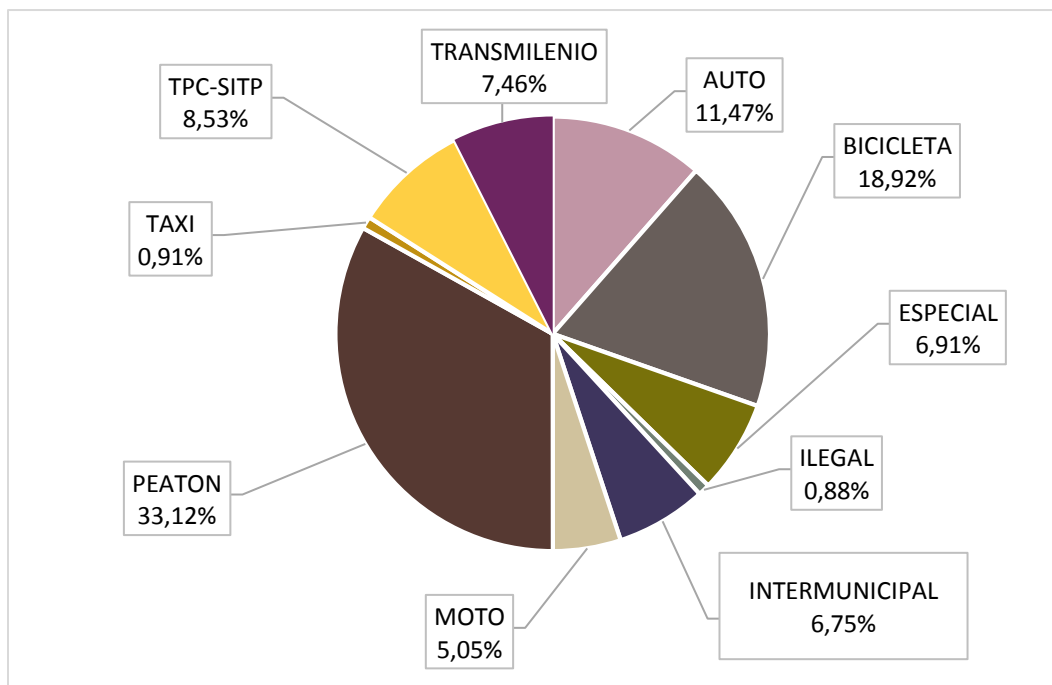
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Respecto a la estratificación del municipio, se observa que el 55% pertenece al estrato 2, seguido por el 39% del estrato 3.

Con relación al tamaño del hogar en este municipio se encuentra que para los estratos 1 a 4, el número de personas en el hogar se encuentra alrededor de 3,0 personas, mientras que en estrato 5 las personas por hogar ascienden a 3,7.

En la Figura 35 se presenta el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte, incluidos todos los viajes a pie.

Figura 35. Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de Chía

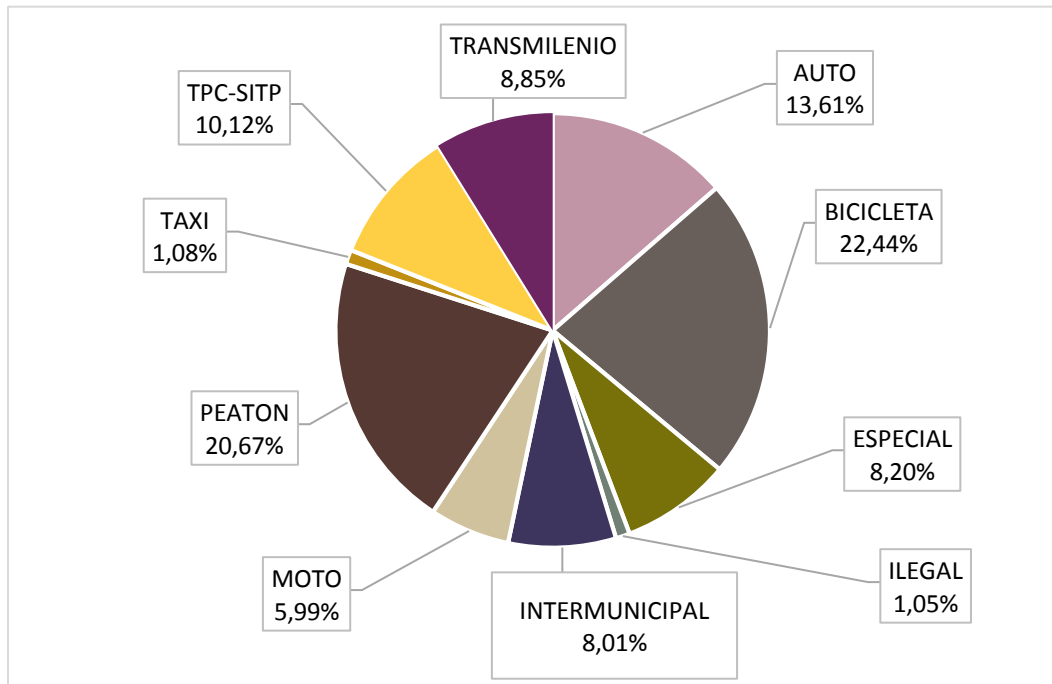


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En el municipio de Chía se observa que el 33% de los viajes se realizan a pie, seguidos por los viajes en bicicleta (19%), vehículo particular (11%); los medios TPC-SITP, Transmilenio, transporte especial e intermunicipal, presentan valores que oscilan entre los 6,8% y 8,5%; los demás medios son menos representativos.

En la Figura 36 se muestra el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte incluidos solamente los viajes a pie mayores a 15 minutos, de donde se observa que los viajes a pie representan el 21% del total de viajes, la bicicleta representa el 22% y el vehículo particular el 14%.

Figura 36. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Chía



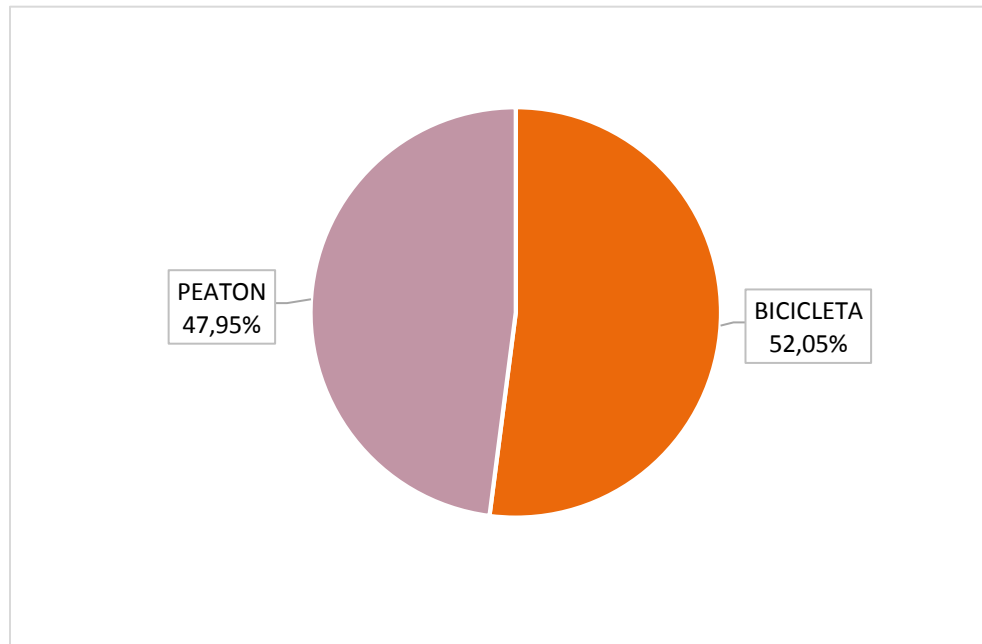
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En la Figura 37 se presenta la participación de los viajes no motorizados (peatón y bicicleta) y en la Figura 38 los viajes motorizados (por tipo de vehículo).

56

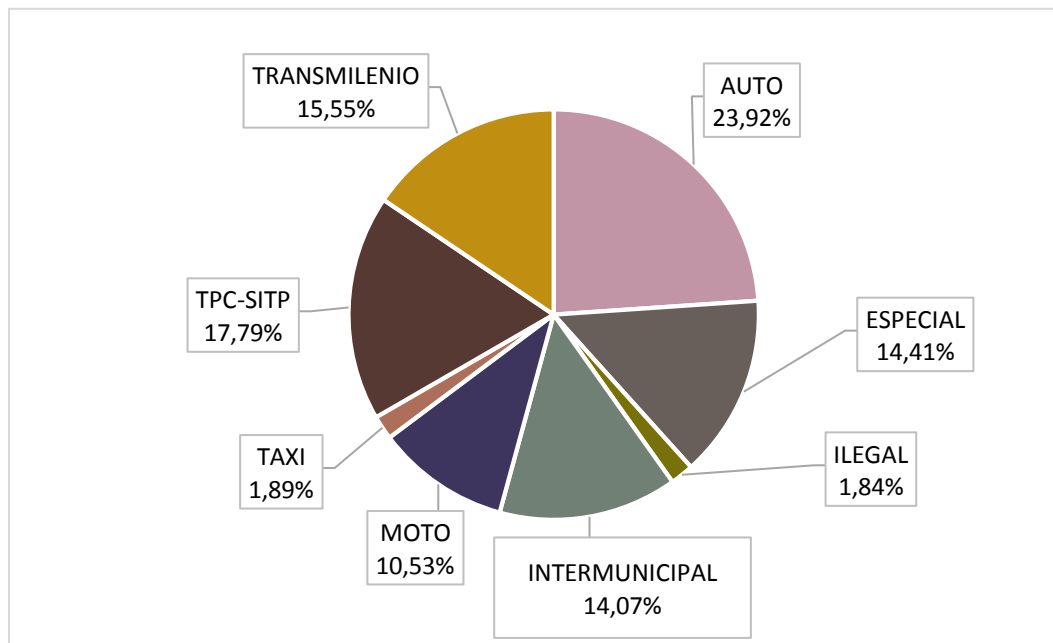
Respecto a los viajes no motorizados, en este municipio se encuentra una alta participación del viaje en bicicleta con el 52% contra el 48% de viajes a pie. Con relación a los viajes motorizados, la mayor participación se encuentra en los viajes en vehículo particular con el 24%, seguido por el TPC-SITP (18%) y Transmilenio (16%); el transporte especial y el intermunicipal participan con el 14% cada uno; mientras que la motocicleta es de sólo el 11%.

Figura 37. Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Chía



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

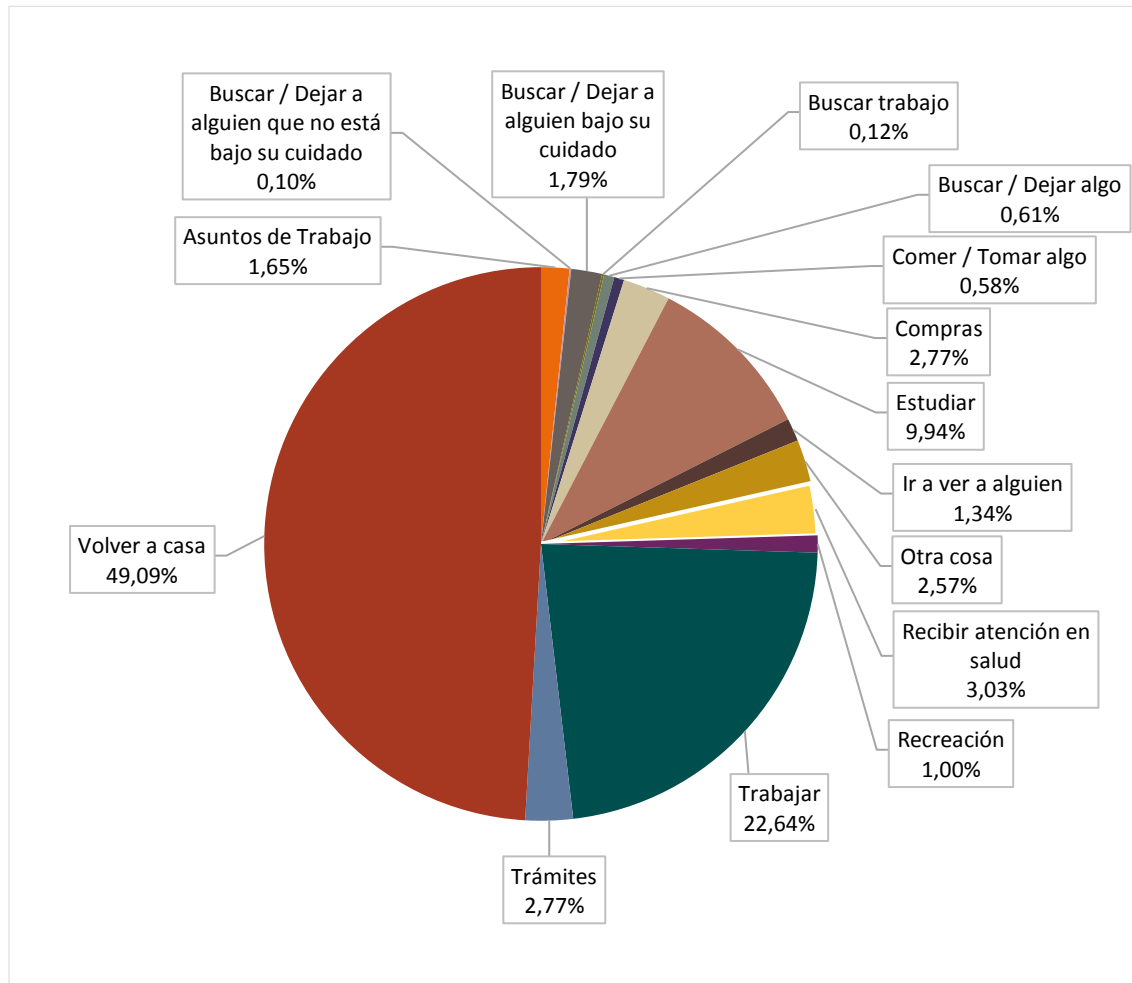
Figura 38. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Chía



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En la Figura 39 se presenta el motivo del viaje para el municipio, en donde se muestra que los motivos de viaje más frecuentes corresponden al regreso a casa, trabajo y estudio.

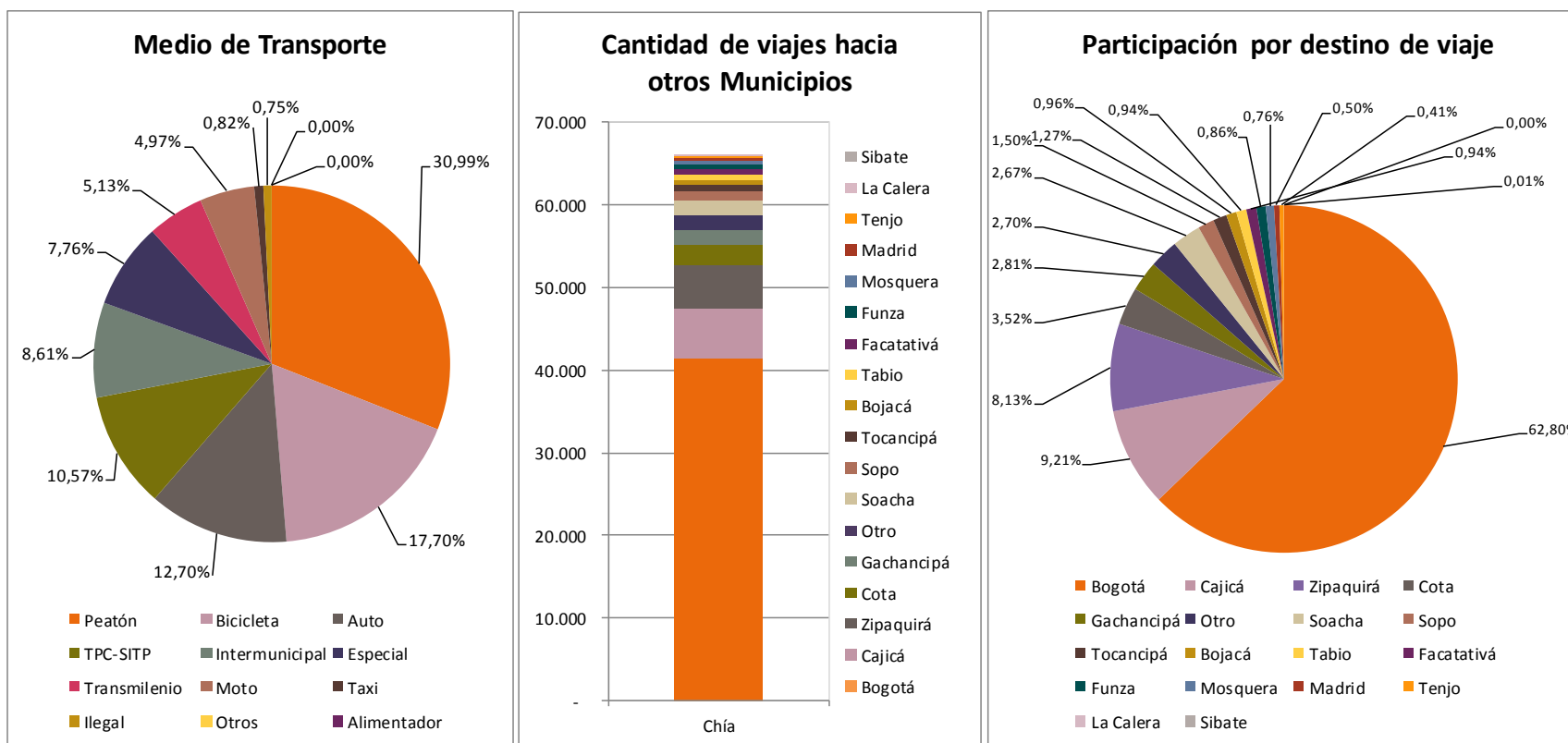
Figura 39. Participación por motivo del viaje – Municipio de Chía



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Con el fin de establecer la relación de este municipio con la ciudad de Bogotá, se realizaron los cruces OD, tomando tanto como origen el municipio de Chía, como de destino, con el fin de observar el porcentaje de viajes que se realizan desde y hacia dicho municipio, se incluyó también el medio predominante de transporte utilizado, los resultados se presentan en la Figura 40 para los viajes desde el municipio y en la Figura 41 los viajes con destino Chía.

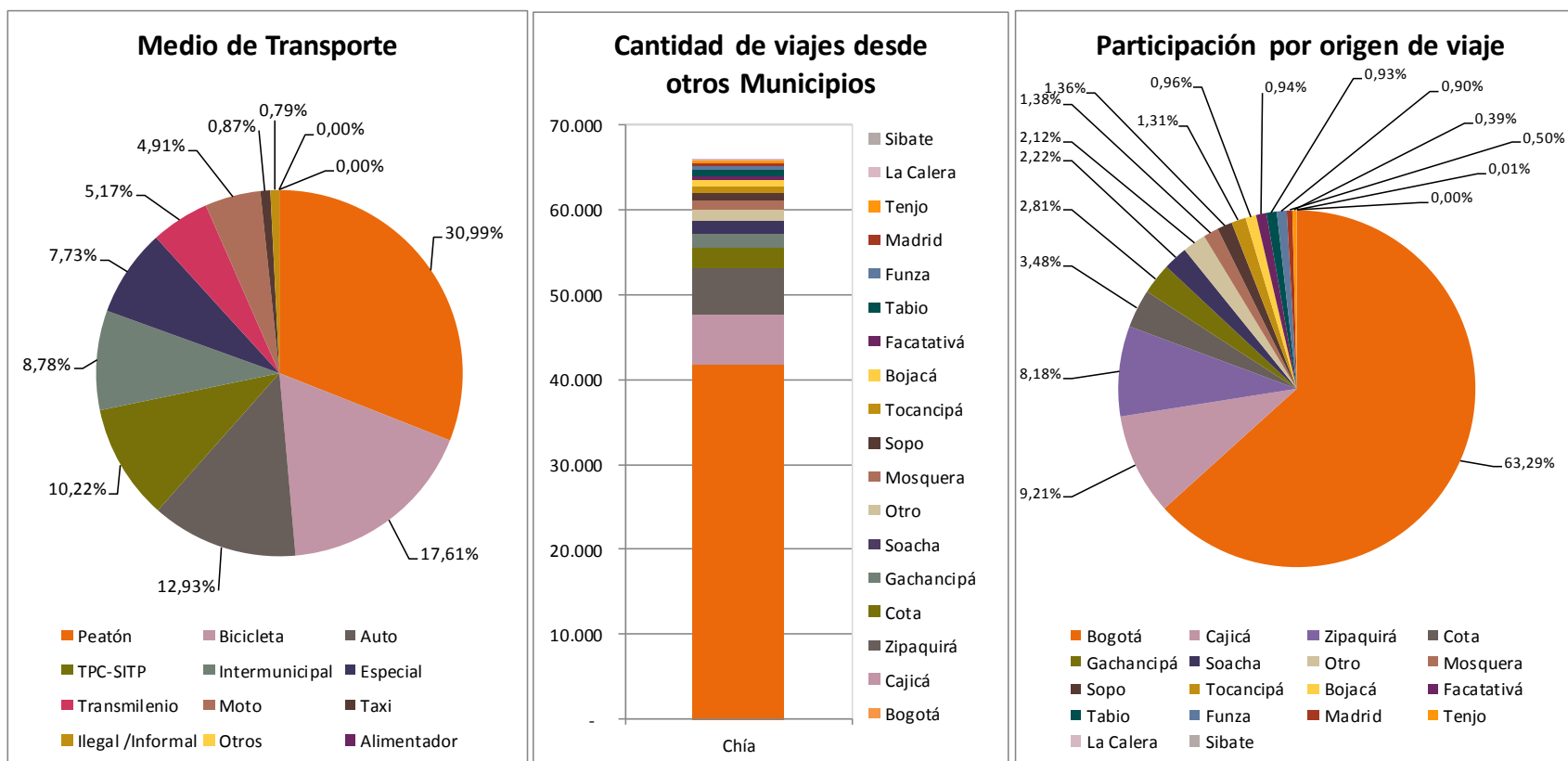
Figura 40. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de Chía y participación por medio de transporte



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – InfométriKa.

59

Figura 41. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Chía y participación por medio de transporte

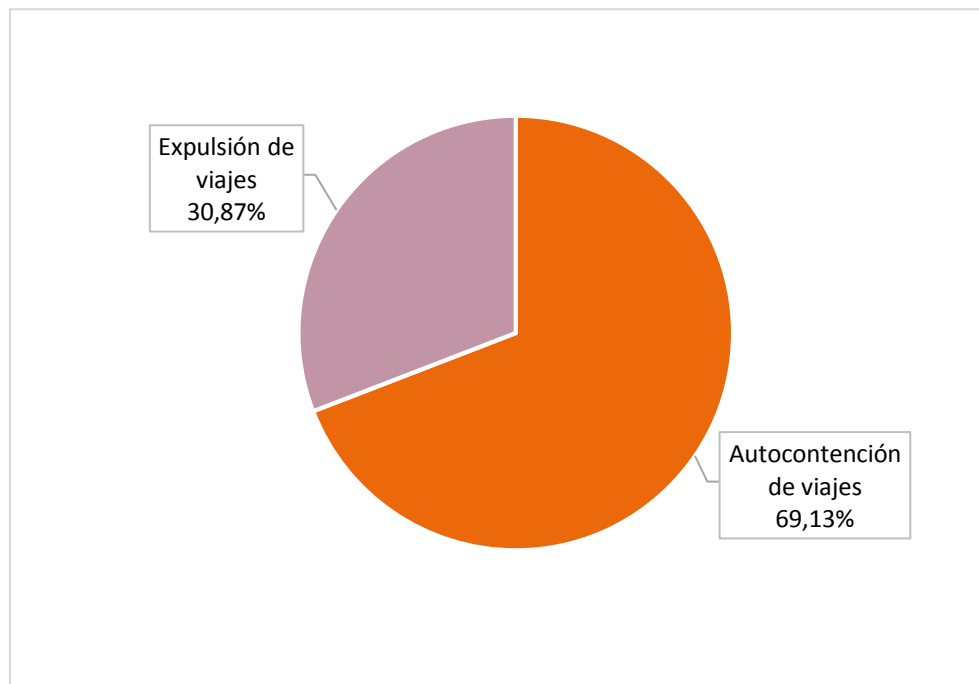


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infomérika.

Tal como se observa en las figuras anteriores, cuando el origen es Chía, los destinos con mayor participación son Bogotá con el 63%, Cajicá con el 9% y Zipaquirá con el 8%. Cuando el destino es Chía, los viajes provienen desde Bogotá con el 63%, Cajicá con el 9% y Zipaquirá con el 8%.

En la Figura 42 se incluye la participación por viajes de autocontención y expulsión del municipio, en donde se observa que el 69% de los viajes se quedan en el municipio mientras que el 31% salen de él.

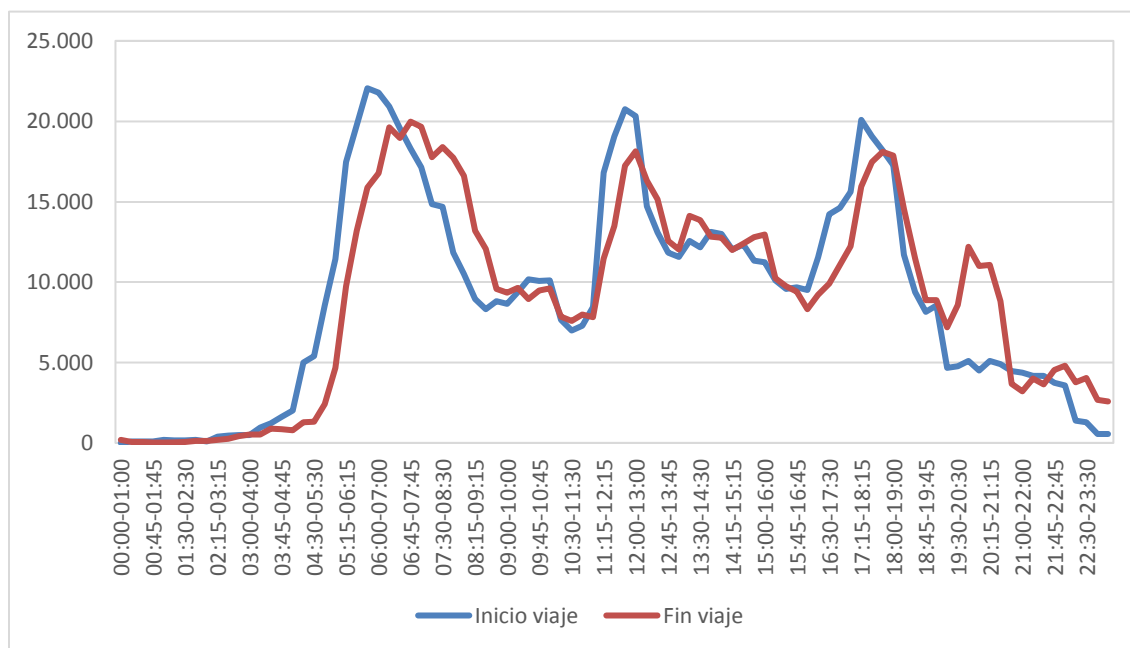
Figura 42. Participación por autocontención y expulsión de viajes – Municipio de Chía



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

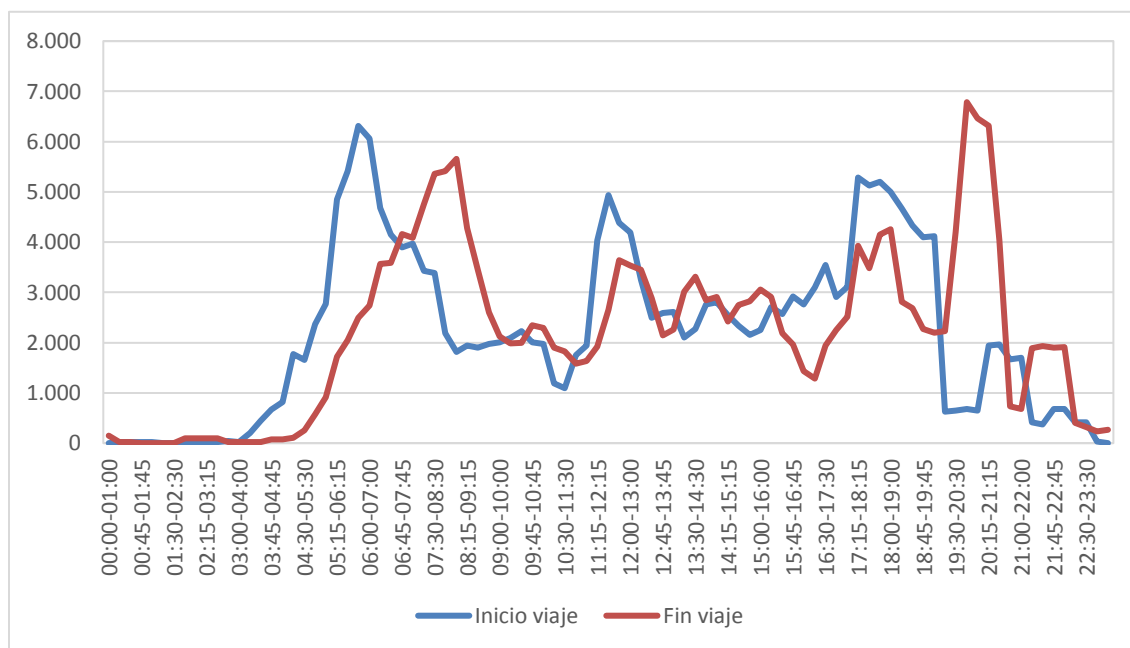
Así mismo, con el fin de observar el perfil horario de los viajes a lo largo del día, en las Figuras 43 a 45 se presenta la distribución de los viajes realizados en el municipio en todos los medios de transporte, así como los viajes desagregados en transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y en transporte particular (auto y moto).

Figura 43. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Chía



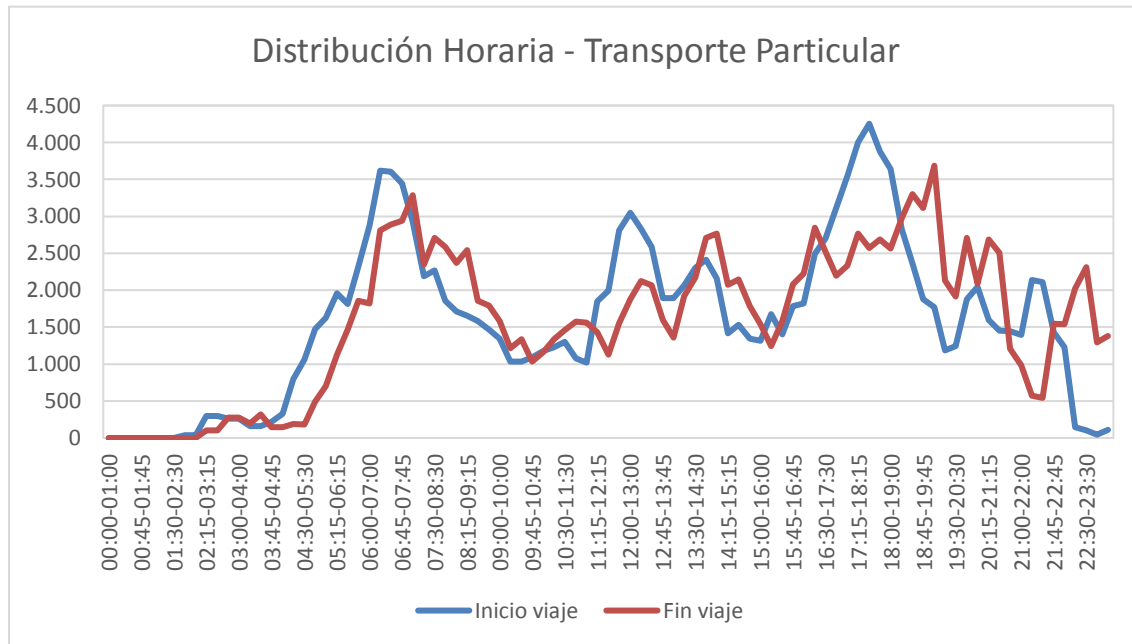
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 44. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Chía



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 45. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Chía

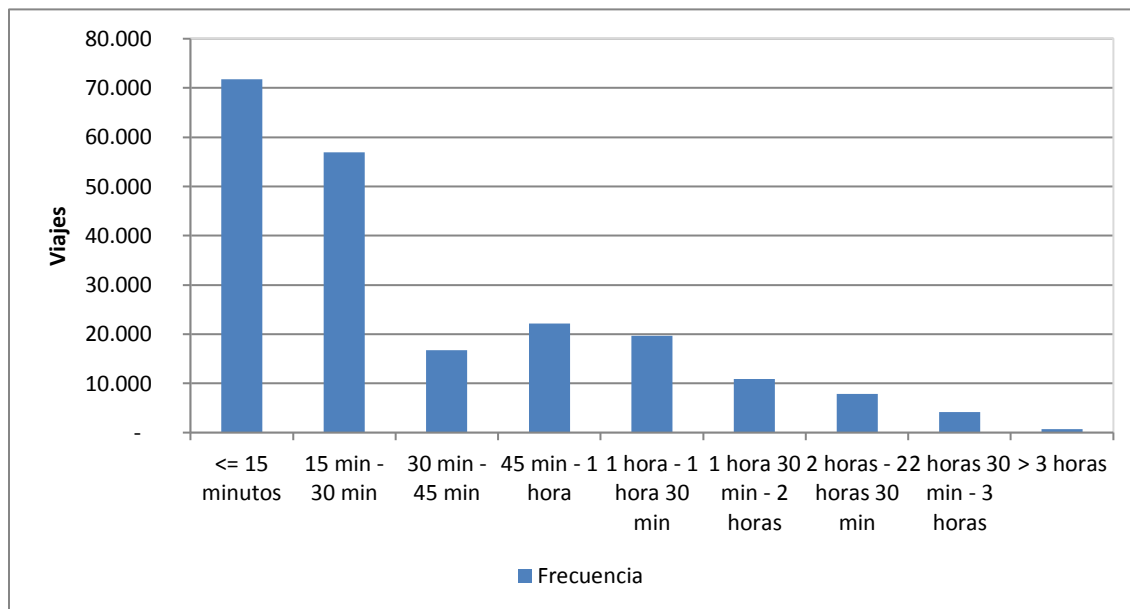


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Como se aprecia en las gráficas anteriores, del total de los viajes se obtiene que la hora de mayor generación de viajes es entre las 5:45 y las 6:45 horas para el inicio del viaje y entre las 6:45 y las 7:45 horas para el final del viaje; la hora de máxima demanda para el transporte público se presenta entre las 5:45 y las 6:45 horas para el inicio de los viajes y entre las 19:45 y las 20:45 horas para el final del viaje; para el transporte particular la mayor demanda ocurre entre las 17:30 y las 18:30 horas para el inicio y entre las 19:00 y las 20:00 horas para el final del viaje.

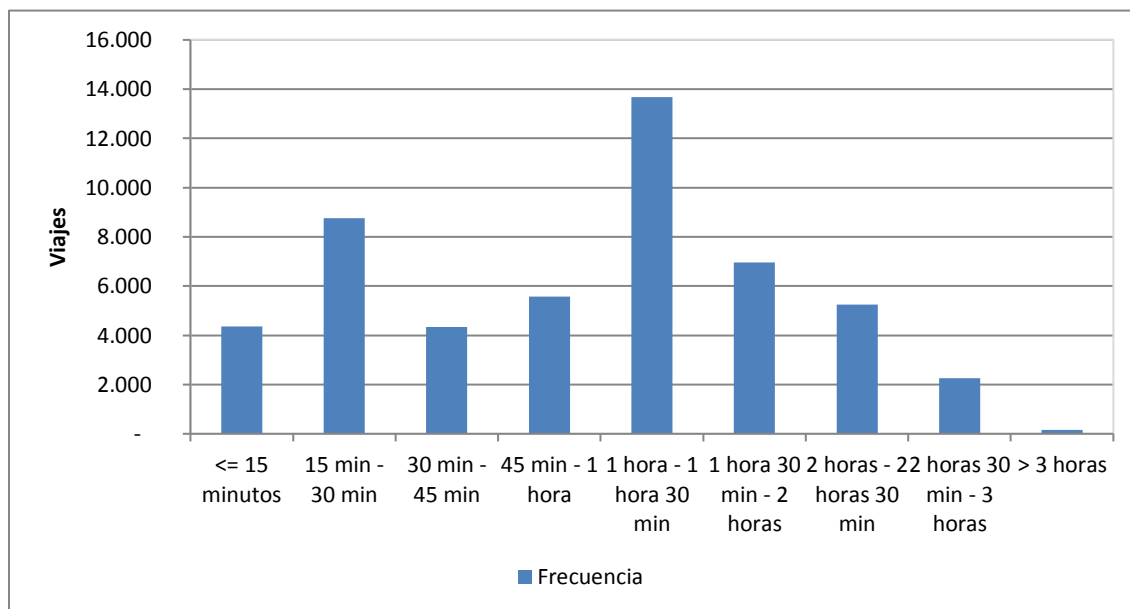
En las Figuras 46 a 48, se presenta la frecuencia de los tiempos de desplazamiento para los viajes realizados desde el municipio, discriminados para todos los medios de transporte, para el transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y para el transporte particular (auto y moto).

Figura 46. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Chía



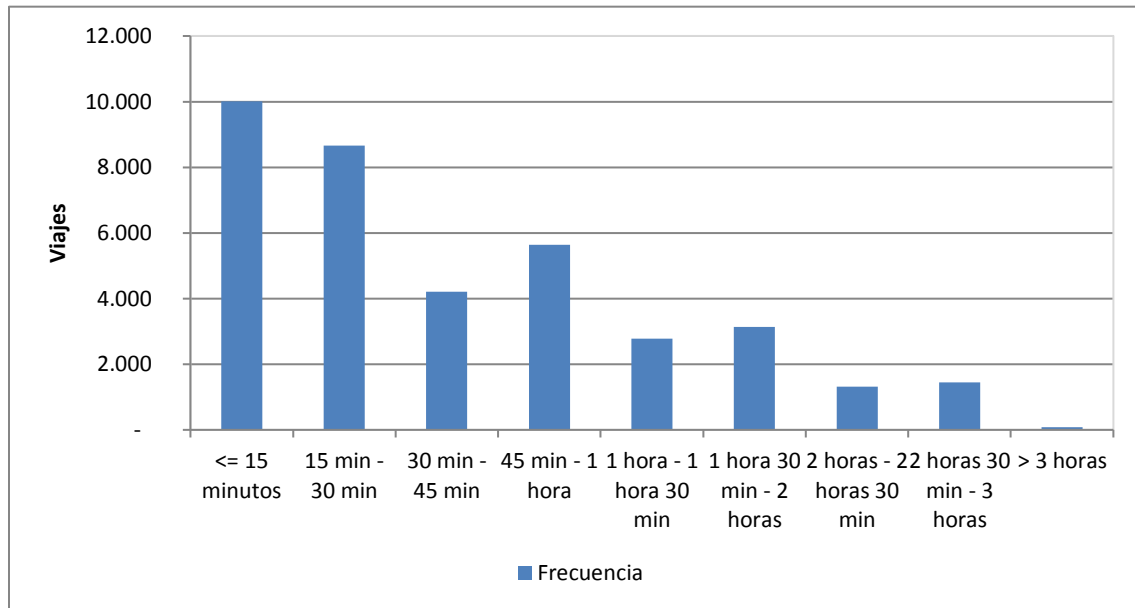
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 47. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Chía



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 48. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Chía



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Como se aprecia en las gráficas anteriores, cuando se observa el total de los viajes con origen en el municipio, se obtiene que la mayoría de los viajes tienen un tiempo de desplazamiento menor a los 30 minutos. Los viajes en transporte público presentan tiempos de desplazamiento entre una hora y hora y media. Para los viajes en transporte particular, se encuentra que los tiempos de desplazamiento se ubican 15 minutos y entre 15 minutos y media hora.

7. COTA

El municipio de Cota se encuentra situado dentro de la provincia Sabana Centro del departamento de Cundinamarca, el municipio limita al norte con el municipio de Chía, al sur con el municipio de Funza, al oriente con la localidad de Suba de Bogotá y al occidente con el municipio de Tenjo. Tiene una población proyectada al 2015 por el DANE de 24.916 habitantes.

La principal actividad económica de la región es la agricultura y cuenta así mismo con restaurantes y cafeterías que ofrecen platos típicos. Los principales productos son el repollo y la lechuga. Adicionalmente dada su cercanía con la capital colombiana y por su entorno tranquilo, muchas instituciones educativas han construido en Cota algunos de sus edificios o sedes; entre ellas se encuentran planteles educativos como el Colegios Refous, el Colegio José Max León, Oakland Colegio Campestre, el Summerhill School, el colegio Gimnasio Campestre Los Sauces, el Gimnasio El Portillo y el Colegio Nuevo Reino de Granda.

Para el municipio de Cota se obtuvo una motorización de 164,31 vehículos por cada mil habitantes, y a diario se realizan por hogar aproximadamente 5,81 viajes, la más alta de los 17 municipios, con una tasa de viajes en transporte público del 0,74. En la Tabla 4 se presentan los indicadores para este municipio.

Tabla 4. Indicadores para el municipio de Cota

66

Indicador	Valor	
Datos generales de la encuesta		
Número total de encuestas	Día Típico: 508	Día atípico: 70
Indicadores Socioeconómicos		
Total de personas mayores a 5 años	13.468	
Total de hogares	4.390	
Tasa de Motorización	164,31	
Indicadores de movilidad		
Tasa de viajes por hogar	5,81	
Tasa de viajes por persona	1,89	
Tasa de viajes por persona que viaja	2,65	
Tasa de viajes motorizados por persona que viaja	1,41	
Tasa de viajes en transporte público por persona que viaja	0,74	
Tasa de viajes en transporte privado por persona que viaja	0,47	
Tasa de viajes en moto por persona que viaja	0,12	
Tasa de viajes en bicicleta por persona que viaja	0,00	
Tasa de viajes en taxi por persona que viaja	0,03	
Tasa de viajes en transporte especial por persona que viaja	0,19	
Total de Población	14.354	

Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224. Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 7036583

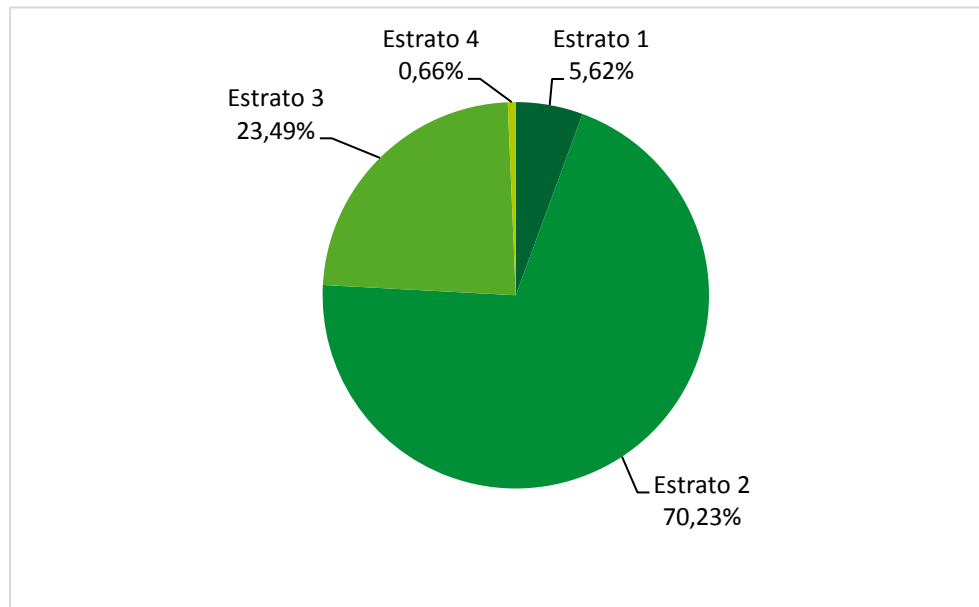
Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 3415001

angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.com

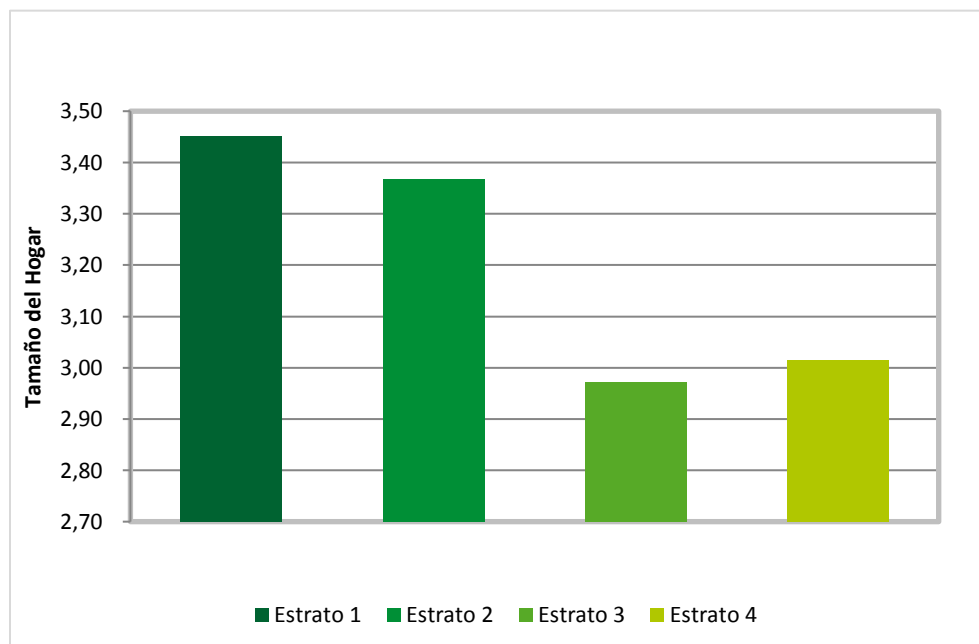
En la Figura 49 se muestra la distribución por estrato socioeconómico y en la Figura 50 el tamaño del hogar por estrato para el municipio de Cota.

Figura 49. Estrato socioeconómico del municipio de Cota



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 50. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Cota



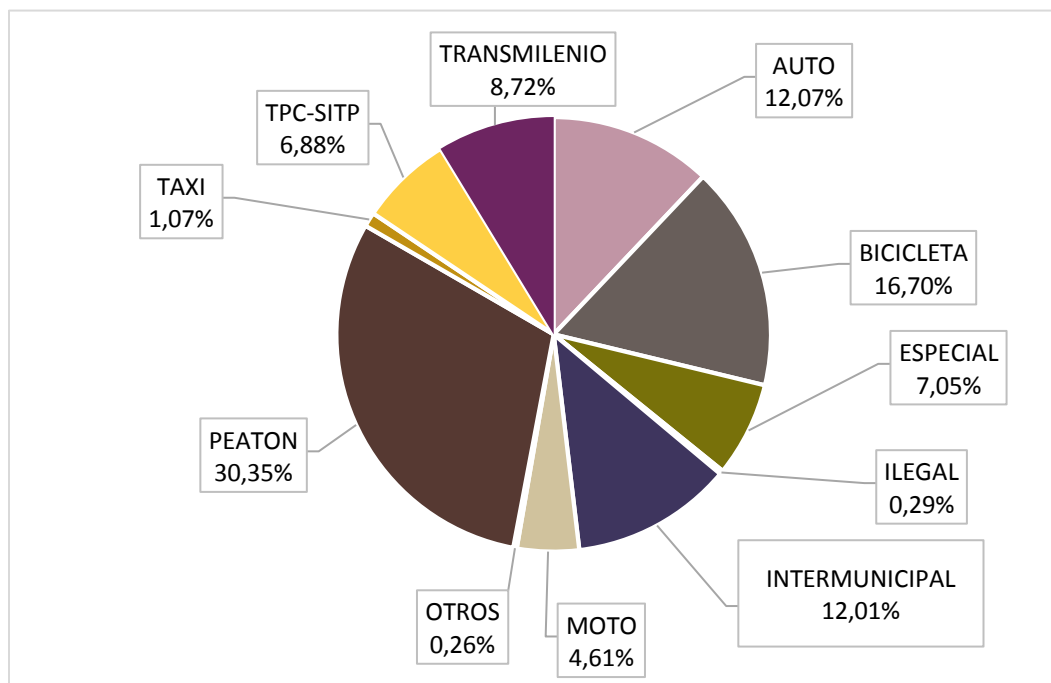
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Respecto a la estratificación del municipio, se observa que cerca del 70% pertenece al estrato 2, seguido por el estrato 3 con el 23%.

Con relación al tamaño del hogar en este municipio se encuentra que para los estratos 3 y 4, el número de personas en el hogar se encuentra alrededor de 3 personas, mientras que en los estratos 1 y 2 el número de personas es en promedio de 3,4.

En la Figura 51 se presenta el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte, incluidos todos los viajes a pie.

Figura 51. Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de Cota



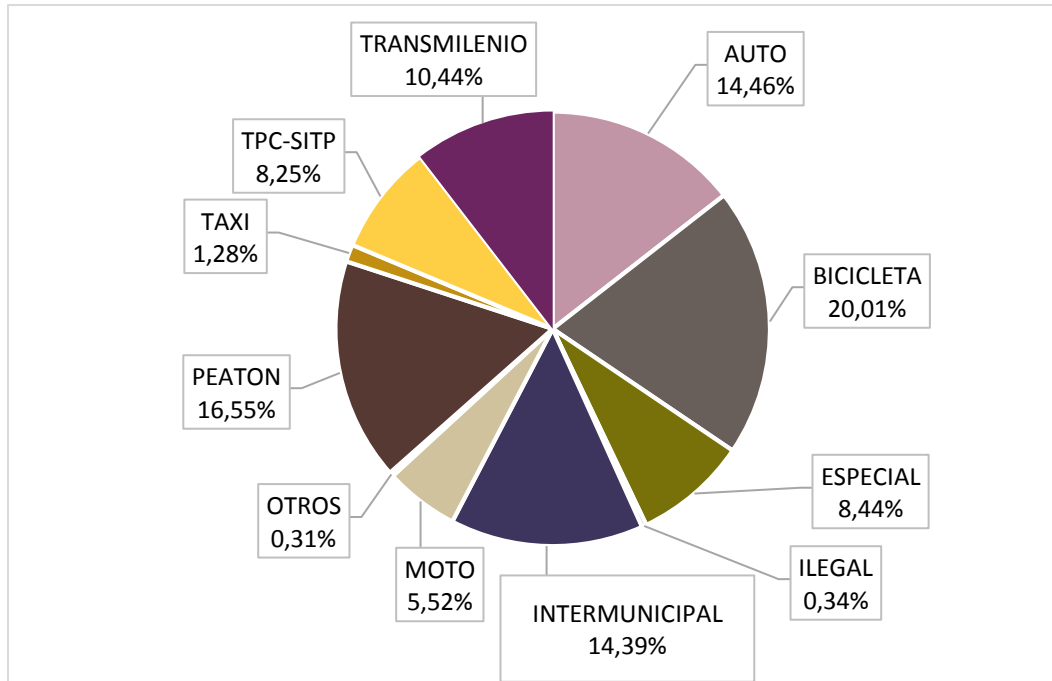
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En el municipio de Cota se observa que el 30% de los viajes se realizan a pie, seguidos por los viajes en bicicleta (17%), transporte intermunicipal y el vehículo particular con el 12% cada uno, para los medios Transmilenio, especial y TPC-SITP se encuentran participaciones entre el 6,8% y el 8,7%, los demás medios son menos representativos.

En la Figura 52, se incluye el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte incluidos solamente los viajes

a pie mayores a 15 minutos. Como se observa en dicha figura, los viajes a pie representan el 17% del total de viajes, la bicicleta el 20% y el vehículo particular y el intermunicipal representan cada uno el 14%.

Figura 52. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Cota



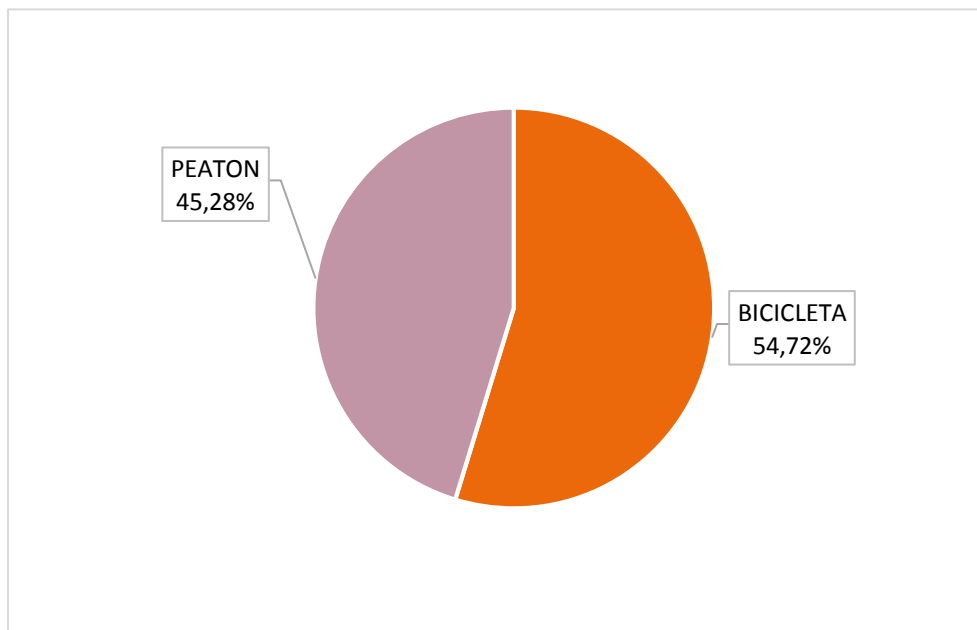
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

69

En la Figura 53 se presenta la participación de los viajes no motorizados (peatón y bicicleta) y en la Figura 54 los viajes motorizados (por tipo de vehículo).

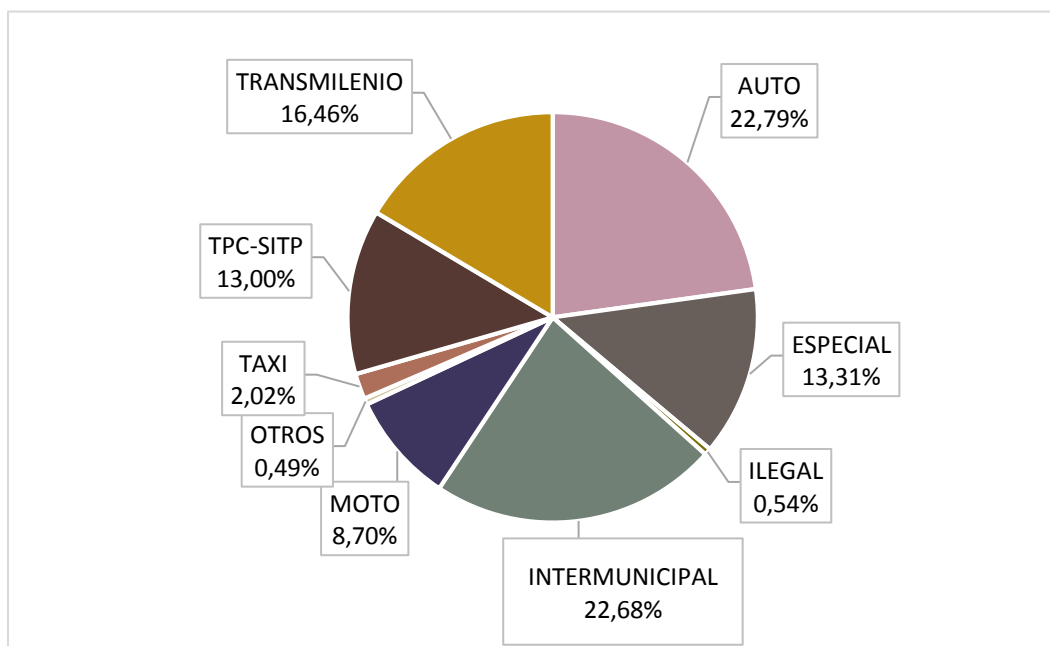
Respecto a los viajes no motorizados, en este municipio se encuentra una alta participación del viaje en bicicleta con el 55% contra el 45% de viajes a pie.

Figura 53. Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Cota



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 54. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Cota

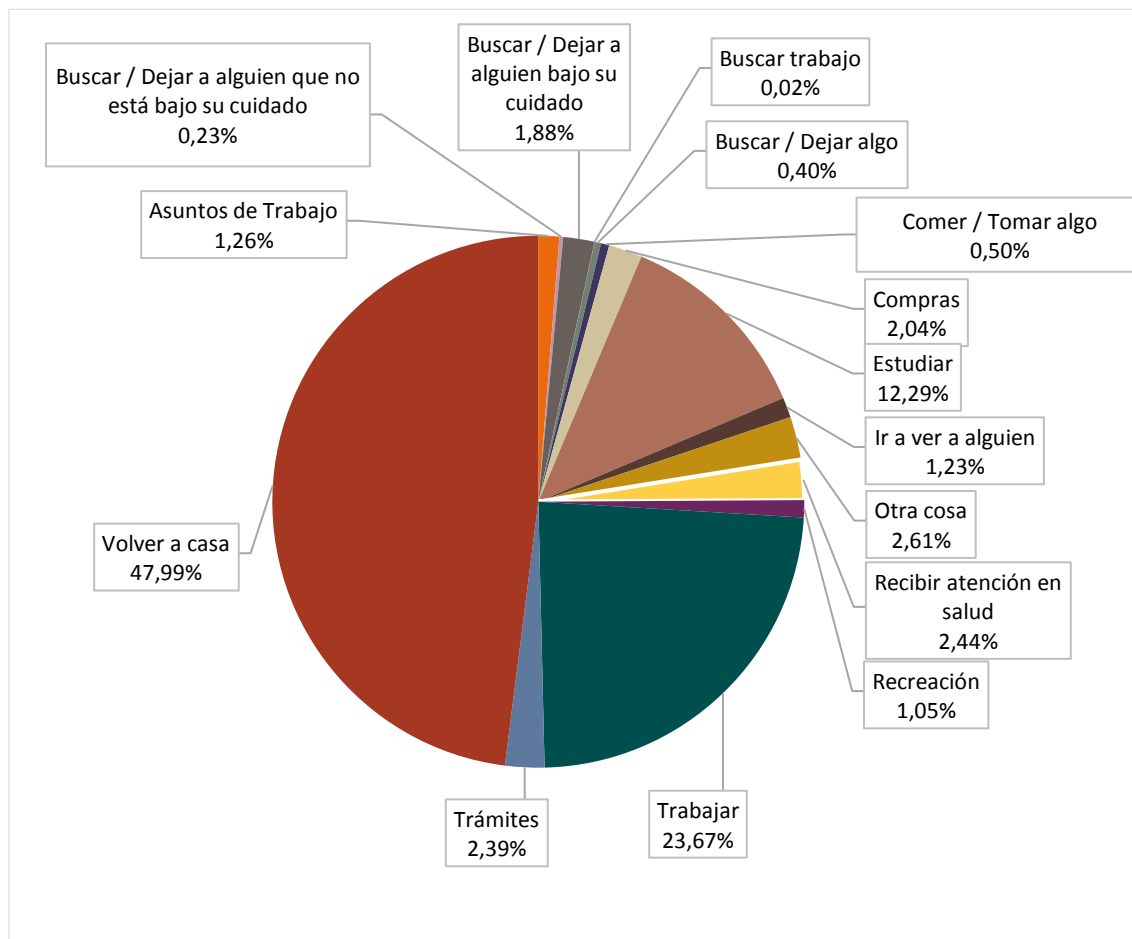


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Con relación a los viajes motorizados, la mayor participación se encuentra en los viajes en vehículo particular y transporte especial con el 23% cada uno, seguidos por Transmilenio con el 16%, el transporte especial y TPC.SITP con el 13% cada uno y las motos con el 9%.

En la Figura 55 se presenta el motivo del viaje para el municipio, en donde se muestra que los motivos de viaje más frecuentes corresponden al regreso a casa, trabajo y estudio.

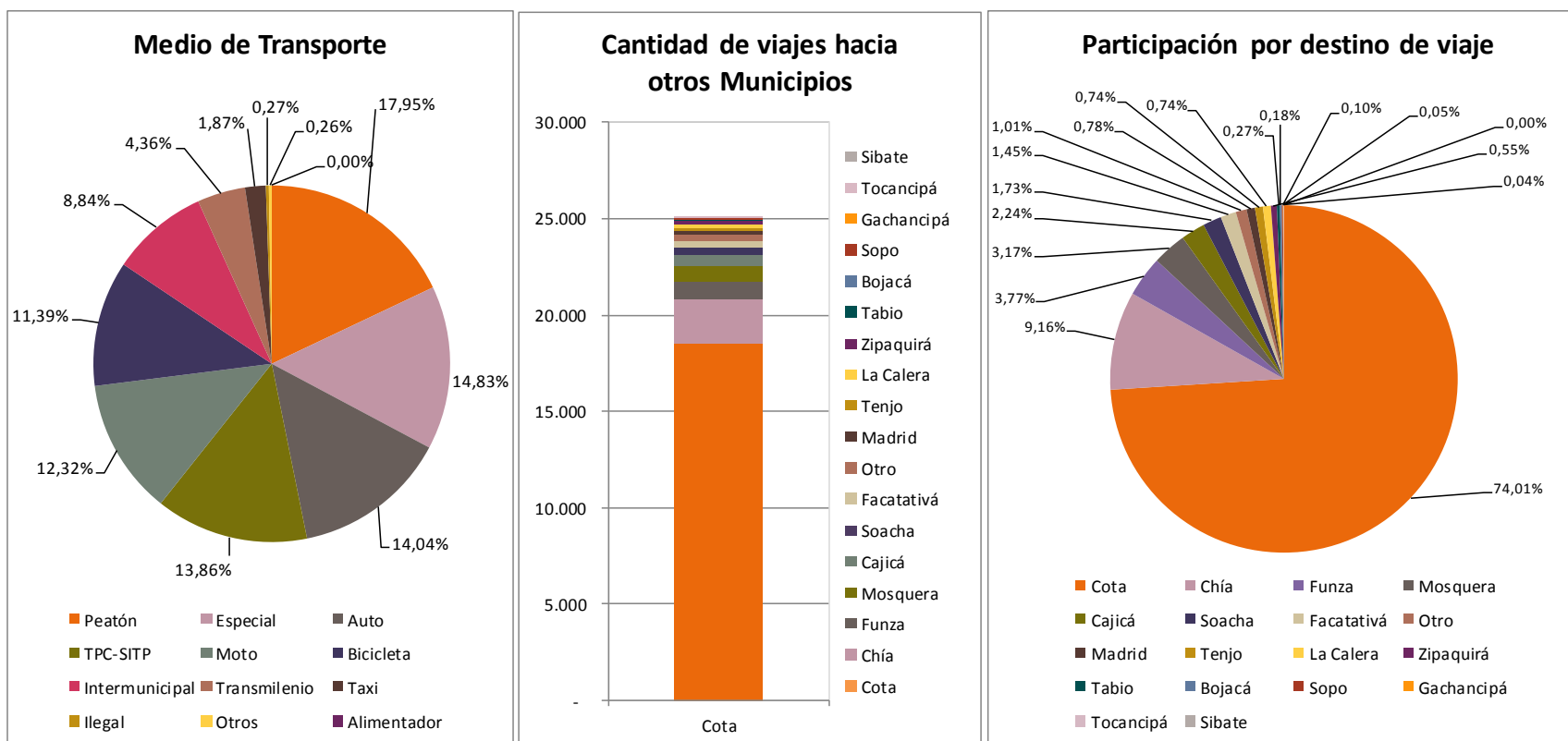
Figura 55. Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Cota



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Con el fin de establecer la relación de este municipio con la ciudad de Bogotá, se realizaron los cruces OD, tomando tanto como origen el municipio de Cota, como de destino, con el fin de observar el porcentaje de viajes que se realizan desde y hacia dicho municipio, se incluyó también el medio predominante de transporte utilizado, los resultados se presentan en la Figura 56 para los viajes desde el municipio y en la Figura 57 los viajes con destino Cota.

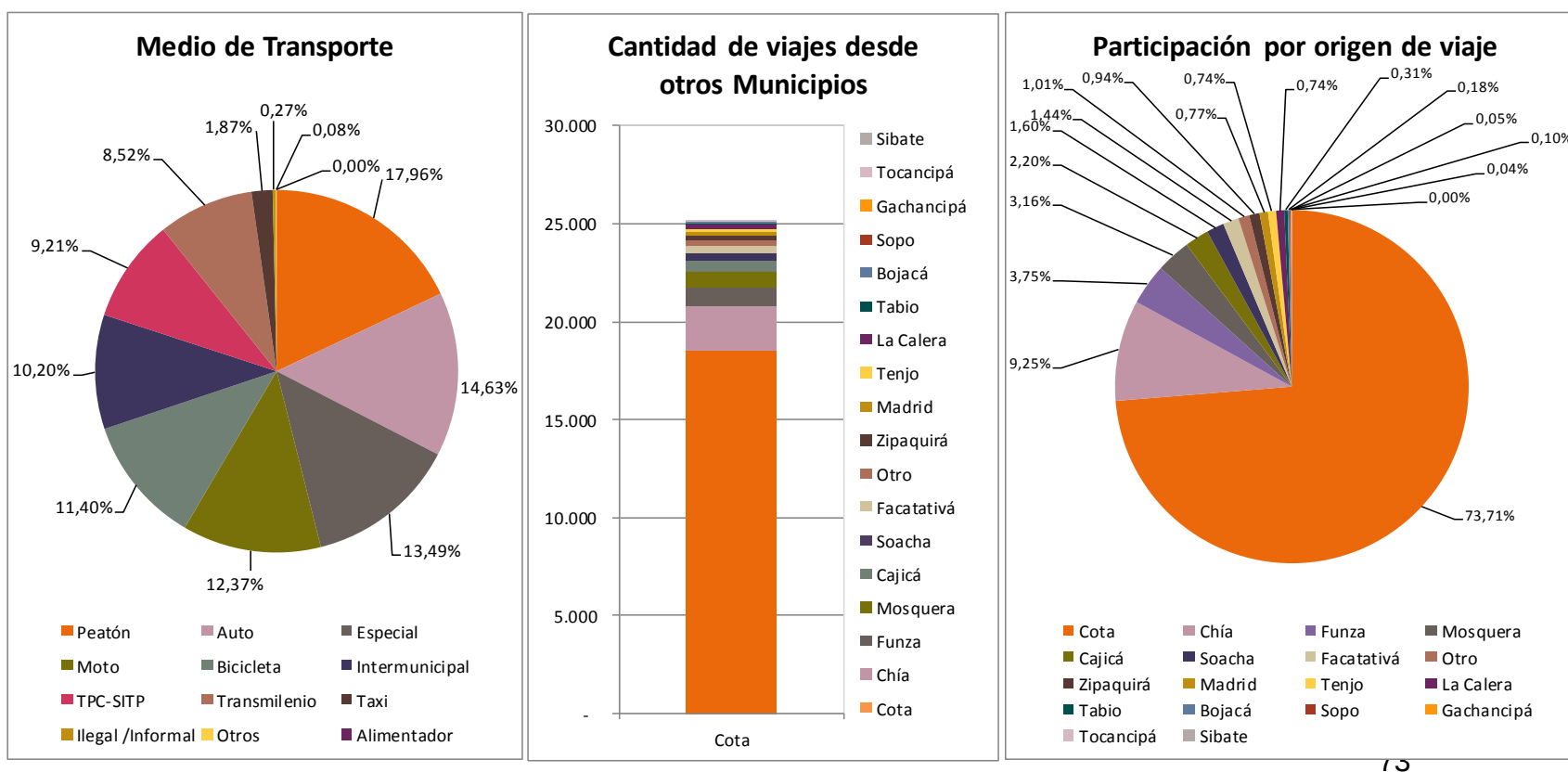
Figura 56. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de Cota y participación por medio de transporte



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – InfométriKa.

72

Figura 57. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Cota y participación por medio de transporte

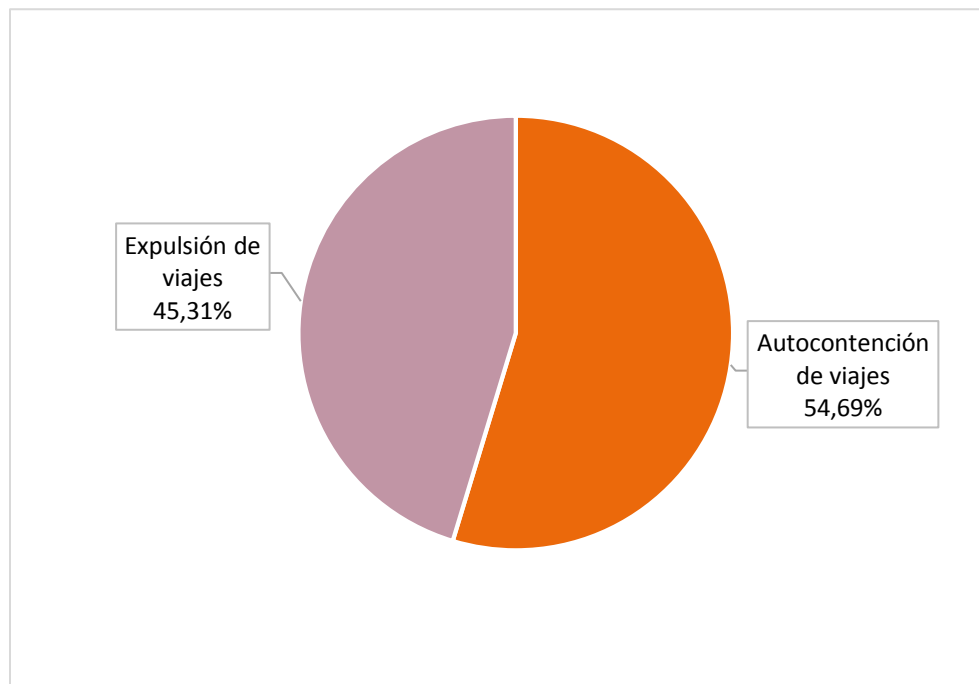


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Tal como se observa en las figuras anteriores, cuando el origen es Cota, los destinos con mayor participación son Bogotá con el 74%, Chía con el 9% y Funza con el 4%. Cuando el destino es Cota, los viajes provienen desde Bogotá con el 74%, Chía con el 9% y Funza con el 4%.

En la Figura 58 se incluye la participación por viajes de autocontención y expulsión del municipio, en donde se observa que el 55% de los viajes se quedan en el municipio mientras que el 45% son viajes para fuera de él.

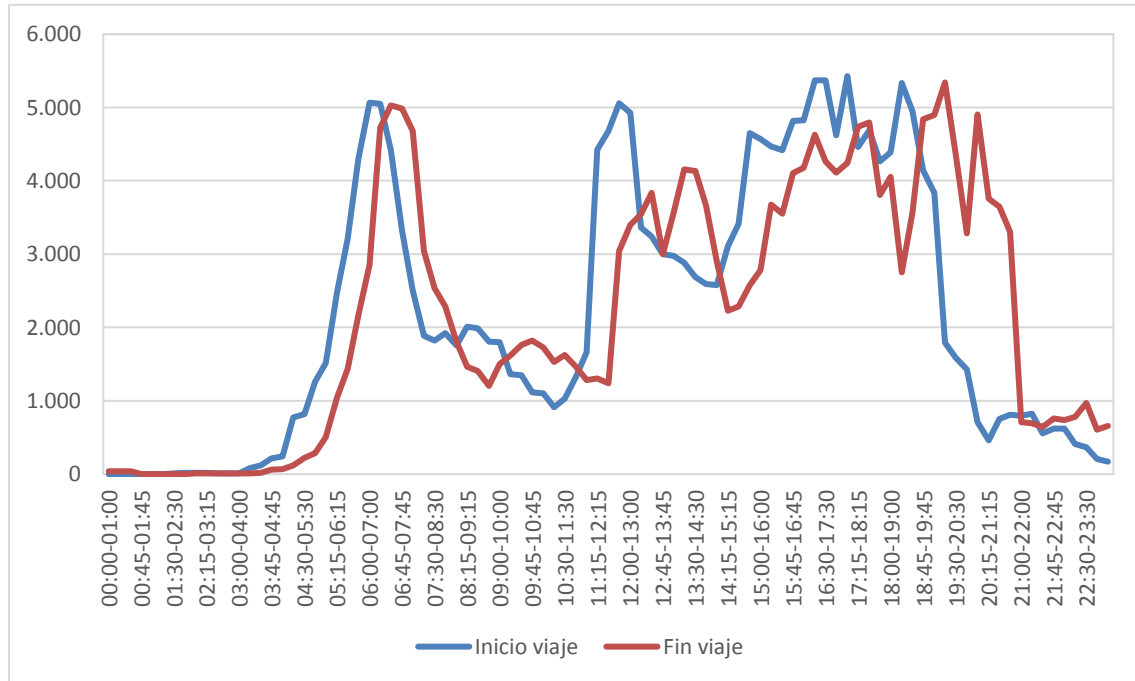
Figura 58. Participación autocontención y expulsión de viajes – Municipio de Cota



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

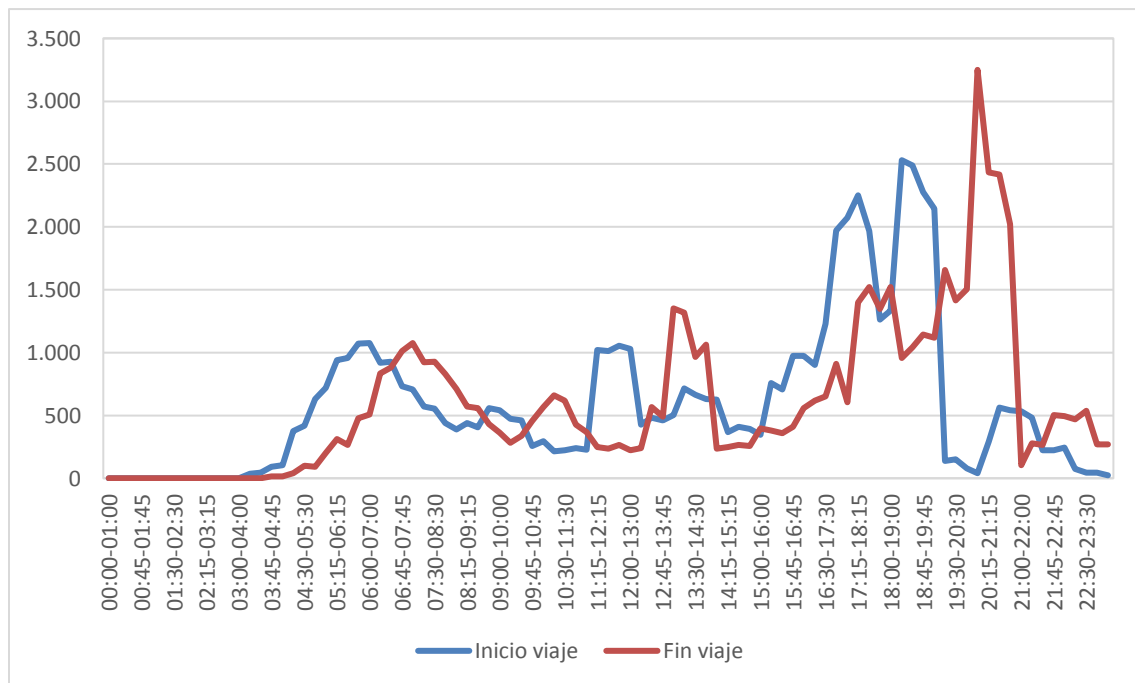
Así mismo, con el fin de observar el perfil horario de los viajes a lo largo del día, en las Figuras 59 a 61 se presentan la distribución de los viajes realizados en el municipio en todos los medios de transporte, así como los viajes desagregados en transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y en transporte particular (auto y moto).

Figura 59. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Cota



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 60. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Cota



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

75

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224. Bogotá D.C.

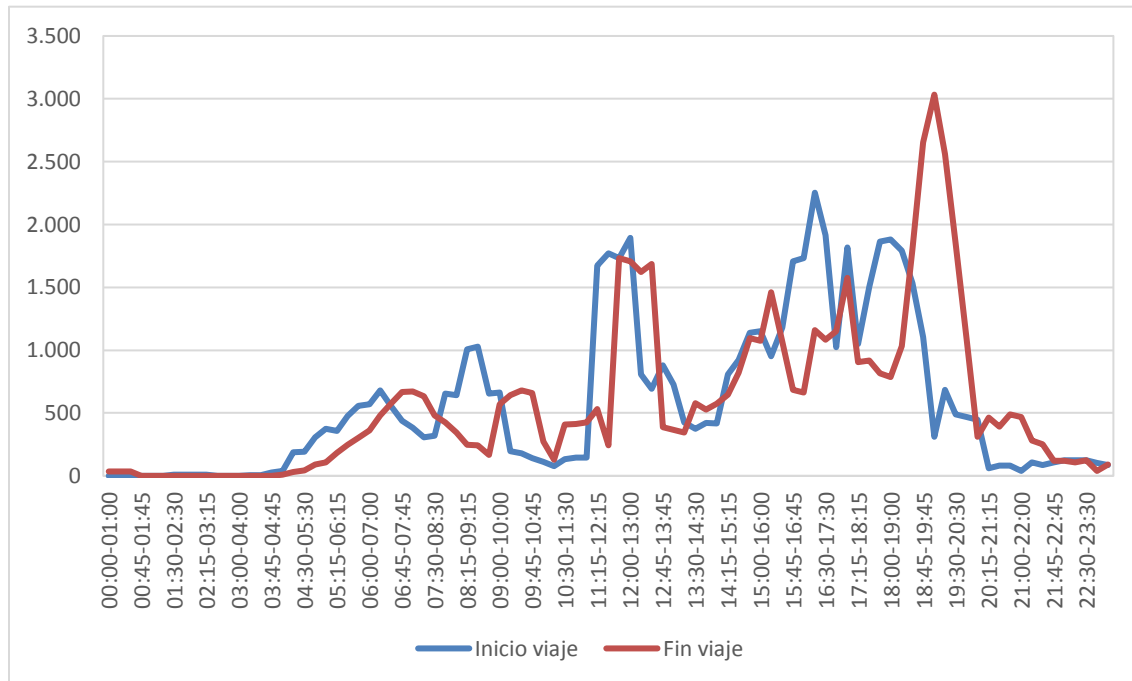
Teléfono: + 57 1 7036583

Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 3415001

angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.co

Figura 61. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Cota



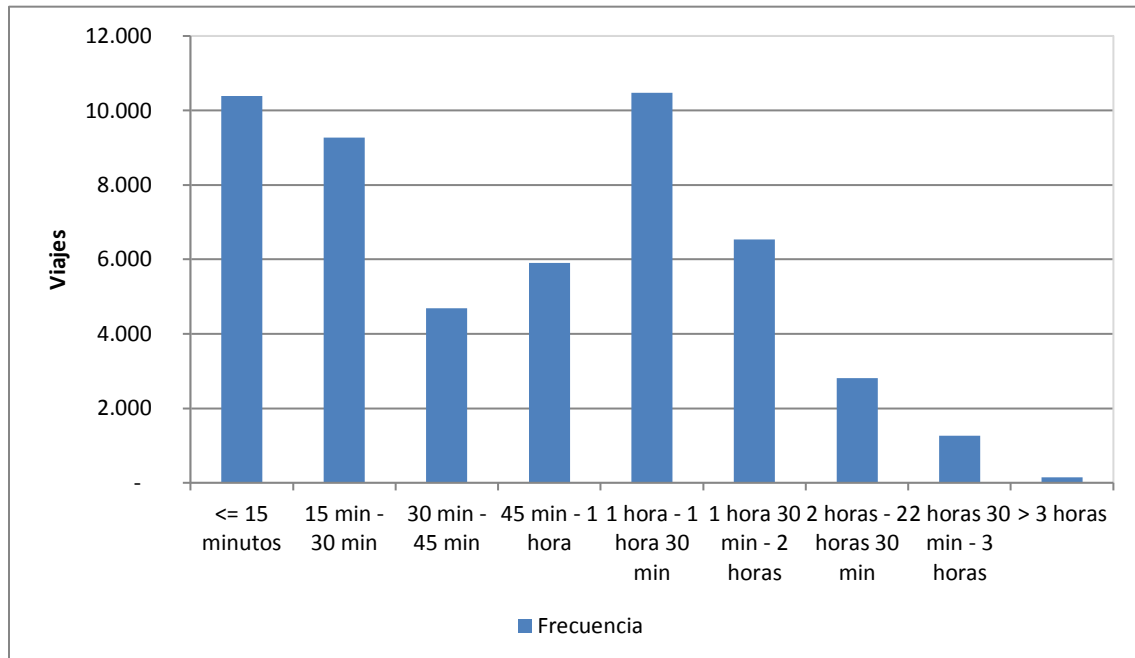
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

76

Como se aprecia en las gráficas anteriores, cuando se observa el total de los viajes, se obtiene que la hora de mayor generación de viajes se presenta entre las 17:00 y las 18:00 horas para el inicio del viaje y, entre las 19:15 y las 20:15 horas para el final del viaje; la hora de máxima demanda para el transporte público se presenta entre las 18:15 y las 19:15 horas para el inicio del viaje y entre las 20:00 y las 21:00 horas para el final del viaje; para el transporte particular la mayor demanda ocurre entre las 16:15 y las 17:15 horas para el inicio del viajes y entre las 19:00 y las 20:00 horas para el final del viaje.

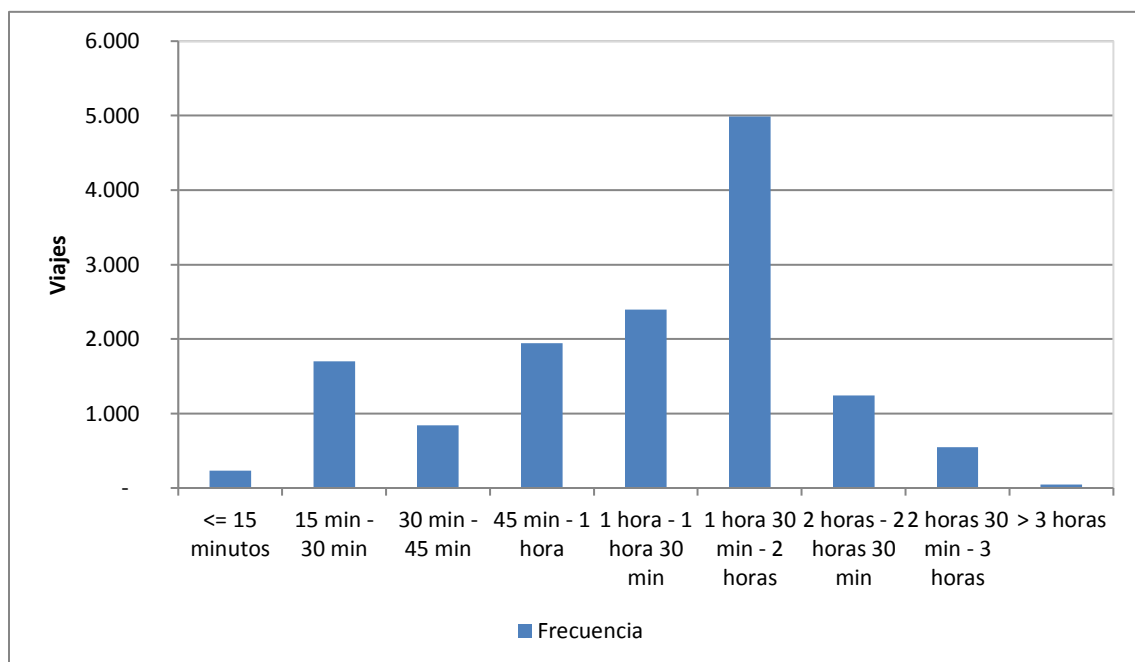
En las Figuras 62 a 64, se presenta la frecuencia de los tiempos de desplazamiento para los viajes realizados desde el municipio, discriminados para todos los medios de transporte, para el transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y para el transporte particular (auto y moto).

Figura 62. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Cota



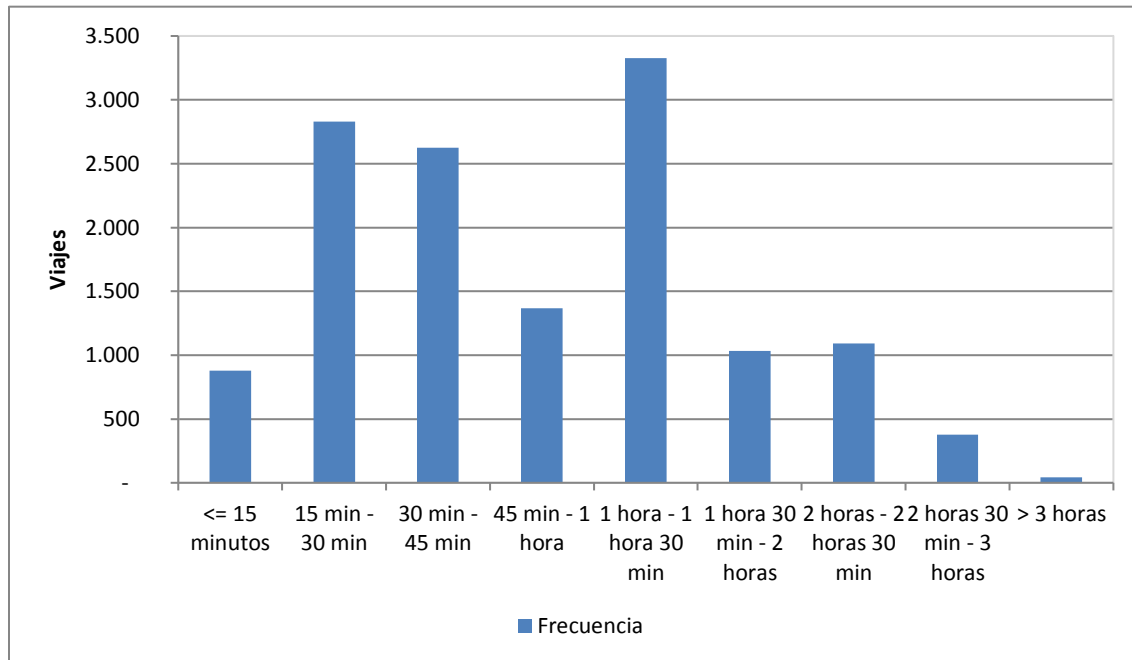
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 63. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Cota



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 64. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Cota



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

78

Como se aprecia en las gráficas anteriores, cuando se observa el total de los viajes con origen en el municipio, se obtiene que la mayoría de los viajes tienen un tiempo de desplazamiento entre una hora y hora y media, seguidos por los viajes menores a 15 minutos y menores a 30 minutos. Los viajes en transporte público presentan tiempos de desplazamiento entre una hora y dos horas. Para los viajes en transporte particular, se encuentra que los tiempos de desplazamiento se ubican entre 1 hora y hora y media y entre 15 y 30 minutos.

8. FACATATIVÁ

Facatativá es la capital de la provincia de Sabana Occidente, es parte del área metropolitana de Bogotá de la cual se encuentra a 36 kilómetros de distancia. Facatativá limita por el norte con el Municipio de Sasaima, La Vega y San Francisco; por el Sur, con Zipacón y Bojacá; por el Oriente con Madrid y el Rosal; por el Occidente, con Anolaima y Albán. Para el año 2015, el DANE proyectó una población de 132.106 habitantes en los 158 km² de superficie.

Por su ubicación, el municipio es alternativa de localización industrial, centro de servicio regional, sitio de producción y suministro de alimentos para la capital del país y para las Provincias vecinas. Su economía está conformada por tres sectores: primario proveniente de recursos naturales, secundario el cual transforma las materias primas del anterior, y terciario conformado por actividades de comercio, servicios y turismo.

En Facatativá la una motorización es de 234,41 vehículos por cada mil habitantes, que entre los municipios es de las más altas, lo cual coincide con la disminución en la tasa de viajes diarios en transporte público de 0,61, en comparación con otras zonas del área metropolitana. A diario se realizan por hogar aproximadamente 5,48 viajes. En la Tabla 5 se presentan los indicadores para este municipio.

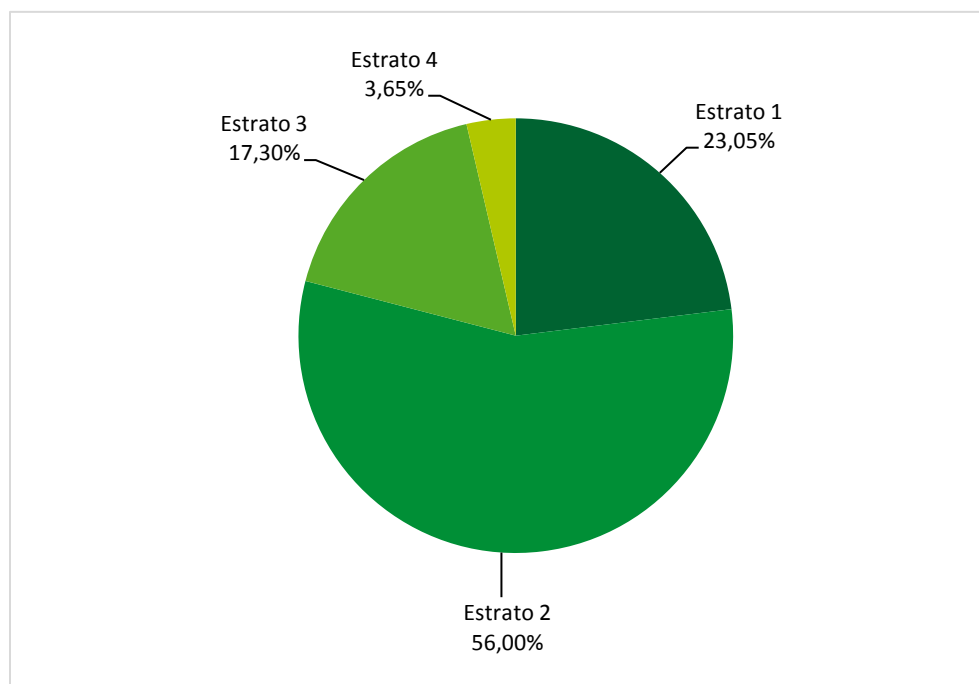
Tabla 5. Indicadores para el municipio de Facatativá

Indicador	Valor	
Datos generales de la encuesta		
Número total de encuestas	Día Típico: 1.093	Día atípico: 164
Indicadores Socioeconómicos		
Total de personas mayores a 5 años	109.424	
Total de hogares	33.834	
Tasa de Motorización	234,41	
Indicadores de movilidad		
Tasa de viajes por hogar	5,48	
Tasa de viajes por persona	1,69	
Tasa de viajes por persona que viaja	2,51	
Tasa de viajes motorizados por persona que viaja	1,24	
Tasa de viajes en transporte público por persona que viaja	0,61	
Tasa de viajes en transporte privado por persona que viaja	0,38	
Tasa de viajes en moto por persona que viaja	0,15	
Tasa de viajes en bicicleta por persona que viaja	0,00	
Tasa de viajes en taxi por persona que viaja	0,03	
Tasa de viajes en transporte especial por persona que viaja	0,25	
Total de Población	118.973	

Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

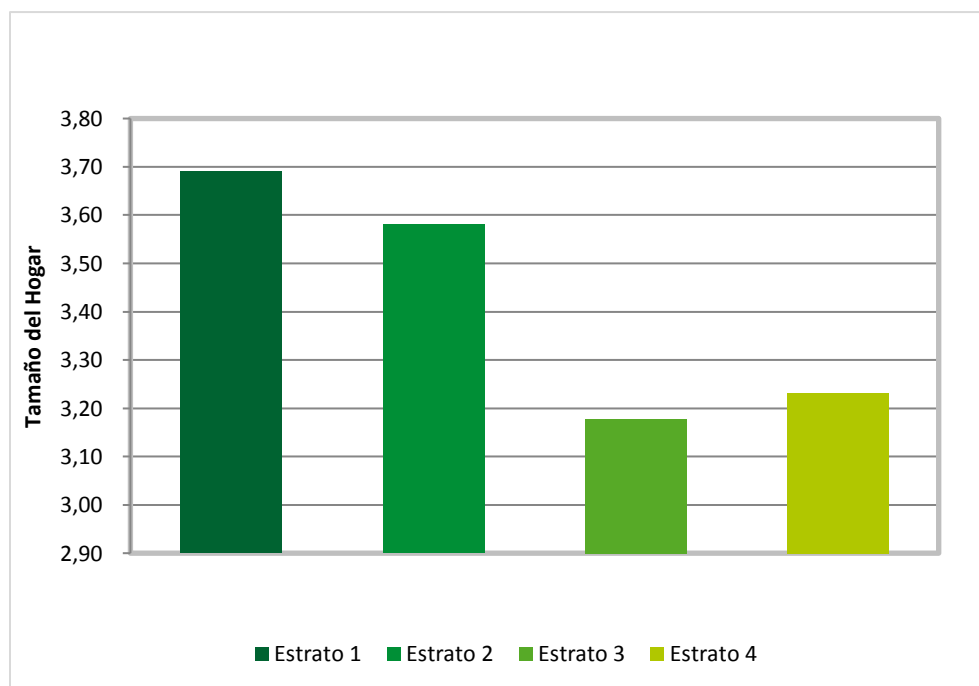
En la Figura 65 se muestra la distribución por estrato socioeconómico y en la Figura 66 el tamaño del hogar por estrato para el municipio de Facatativá.

Figura 65. Estrato socioeconómico del municipio de Facatativá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 66. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Facatativá



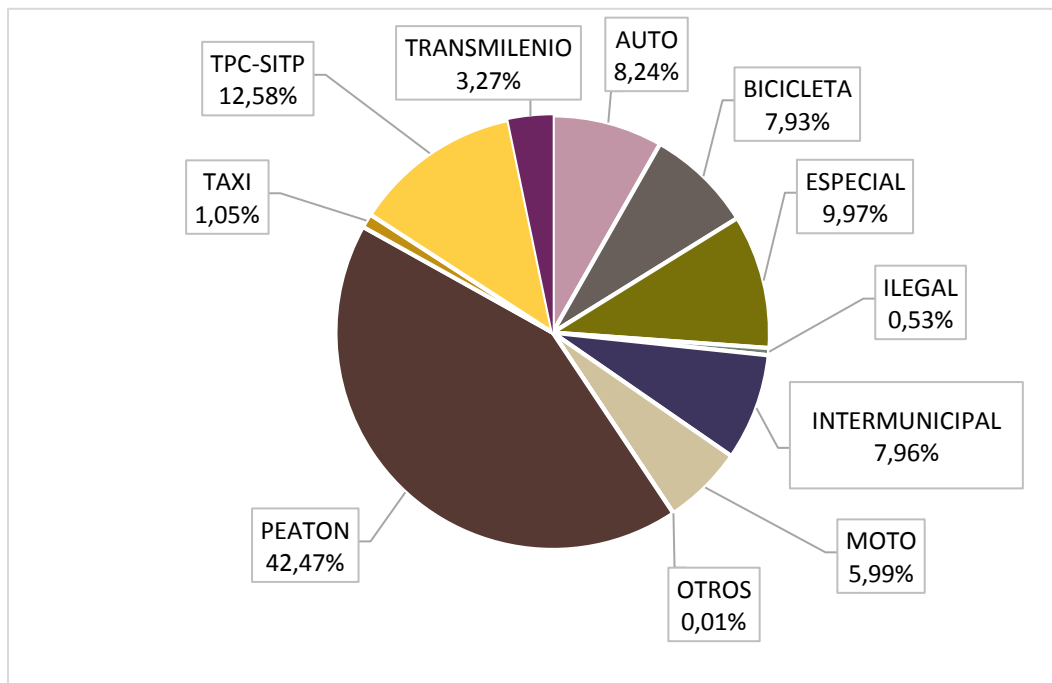
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Respecto a la estratificación del municipio, se observa que el 56% pertenece al estrato 2, seguido por el estrato 1 con el 23% y el estrato 3 con el 17%.

Con relación al tamaño del hogar en este municipio se encuentra que para los estratos 3 y 4, el número de personas en el hogar se encuentra alrededor de 3,2 personas, mientras que para los estratos 1 y 2 el número de personas en el hogar es de 3,6.

En la Figura 67 se muestra el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte, incluidos todos los viajes a pie.

Figura 67. Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de Facatativá

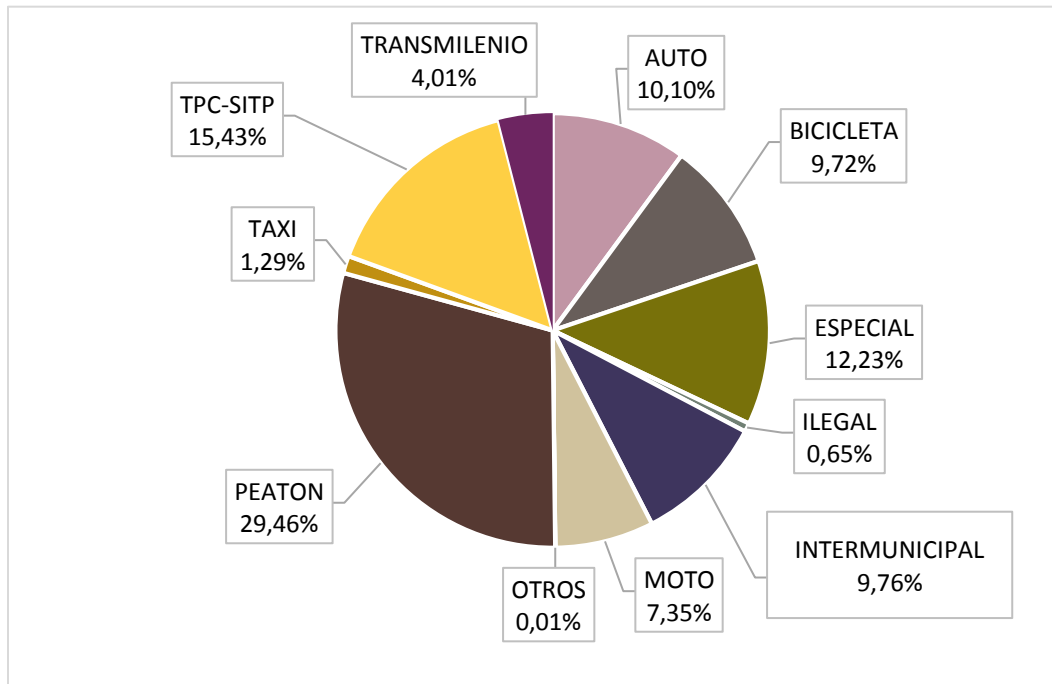


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En el municipio de Facatativá se observa que el 42% de los viajes se realizan a pie, seguidos por los viajes en TPC-SITP con el 13%, los medios transporte especial, vehículo particular, bicicleta y transporte intermunicipal, representan entre el 8% y el 10%; los demás medios son menos representativos.

En la Figura 68 se muestra el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte incluidos solamente los viajes a pie mayores a 15 minutos, de donde se observa que los viajes a pie representan el 29% del total de viajes, el TPC-SITP el 15%, el especial el 12% y vehículo particular, la bicicleta y el intermunicipal representan cada uno cerca del 10%.

Figura 68. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Facatativá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En la Figura 69 se presenta la participación de los viajes no motorizados (peatón y bicicleta) y en la Figura 70 los viajes motorizados (por tipo de vehículo).

82

Respecto a los viajes no motorizados, en este municipio se encuentra una alta participación del viaje a pie, con el 75% contra el 25% en bicicleta.

Con relación a los viajes motorizados, la mayor participación se encuentra en los viajes en TPC-SITP con el 25%, seguido por el transporte especial con el 20%, el vehículo particular con el 17%, el transporte intermunicipal con el 16% y la moto con el 12%.

Figura 69. Medio predominante de transporte no considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Facatativá

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

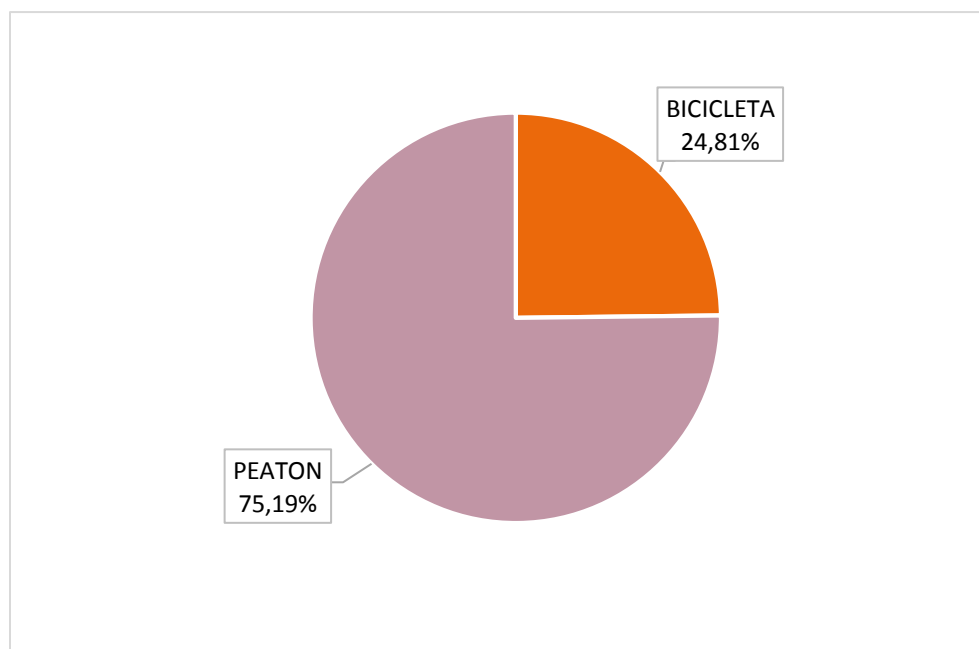
Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224. Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 7036583

Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C

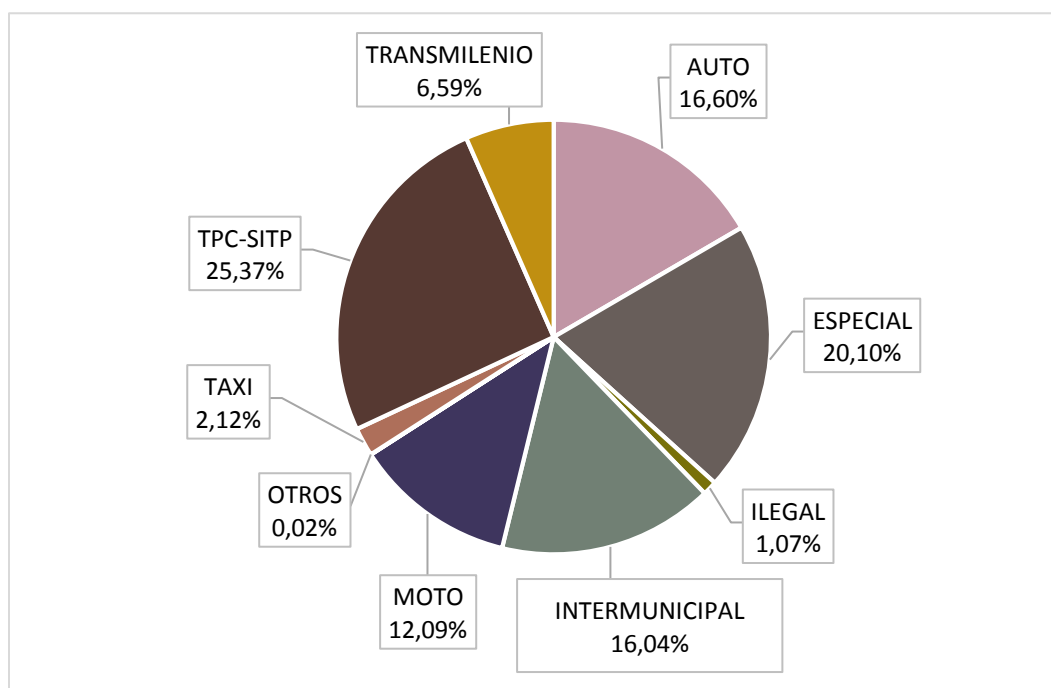
Teléfono: + 57 1 3415001

angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.co



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – InfométriKa.

Figura 70. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Facatativá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – InfométriKa.

En la Figura 71 se presenta el motivo del viaje para el municipio, en donde se muestra que los motivos de viaje más frecuentes corresponden al regreso a casa, trabajo y estudio.

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224. Bogotá D.C.

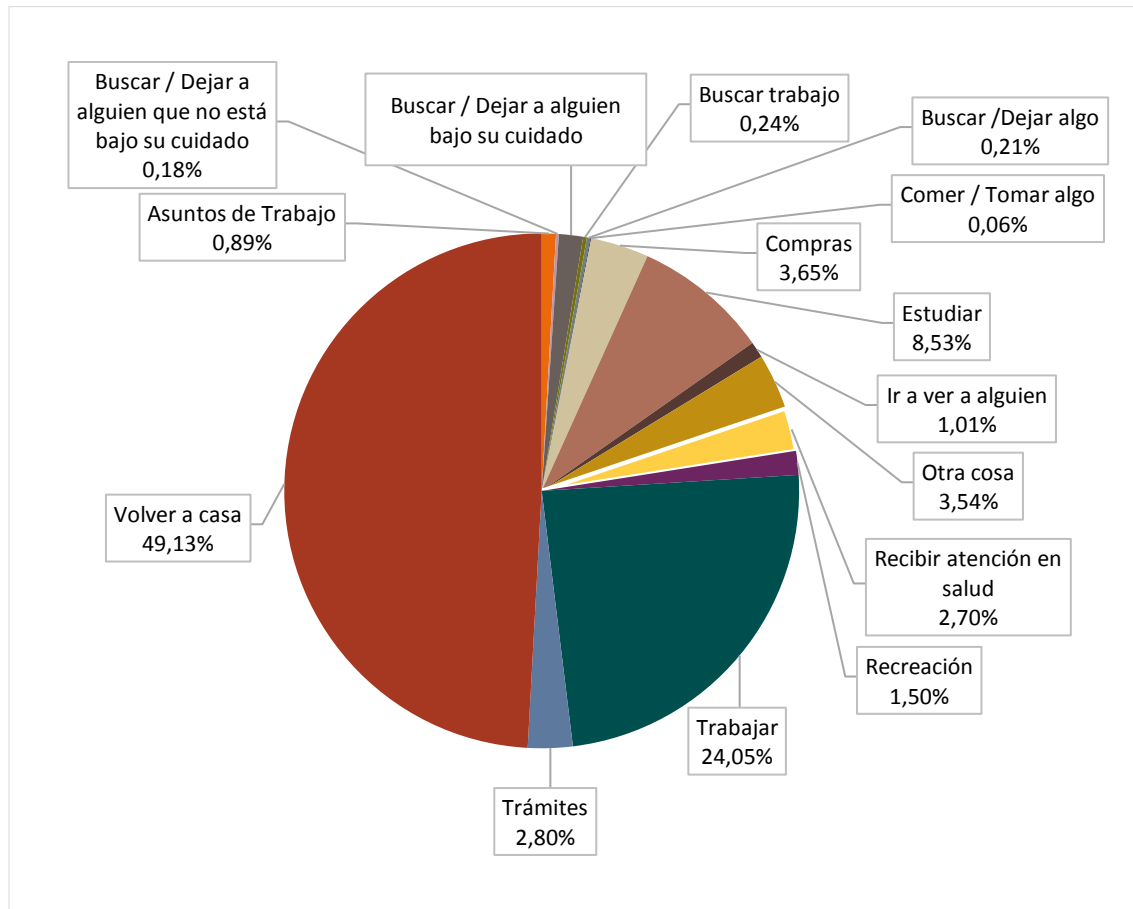
Teléfono: + 57 1 7036583

Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 3415001

angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.co

Figura 71. Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Facatativá

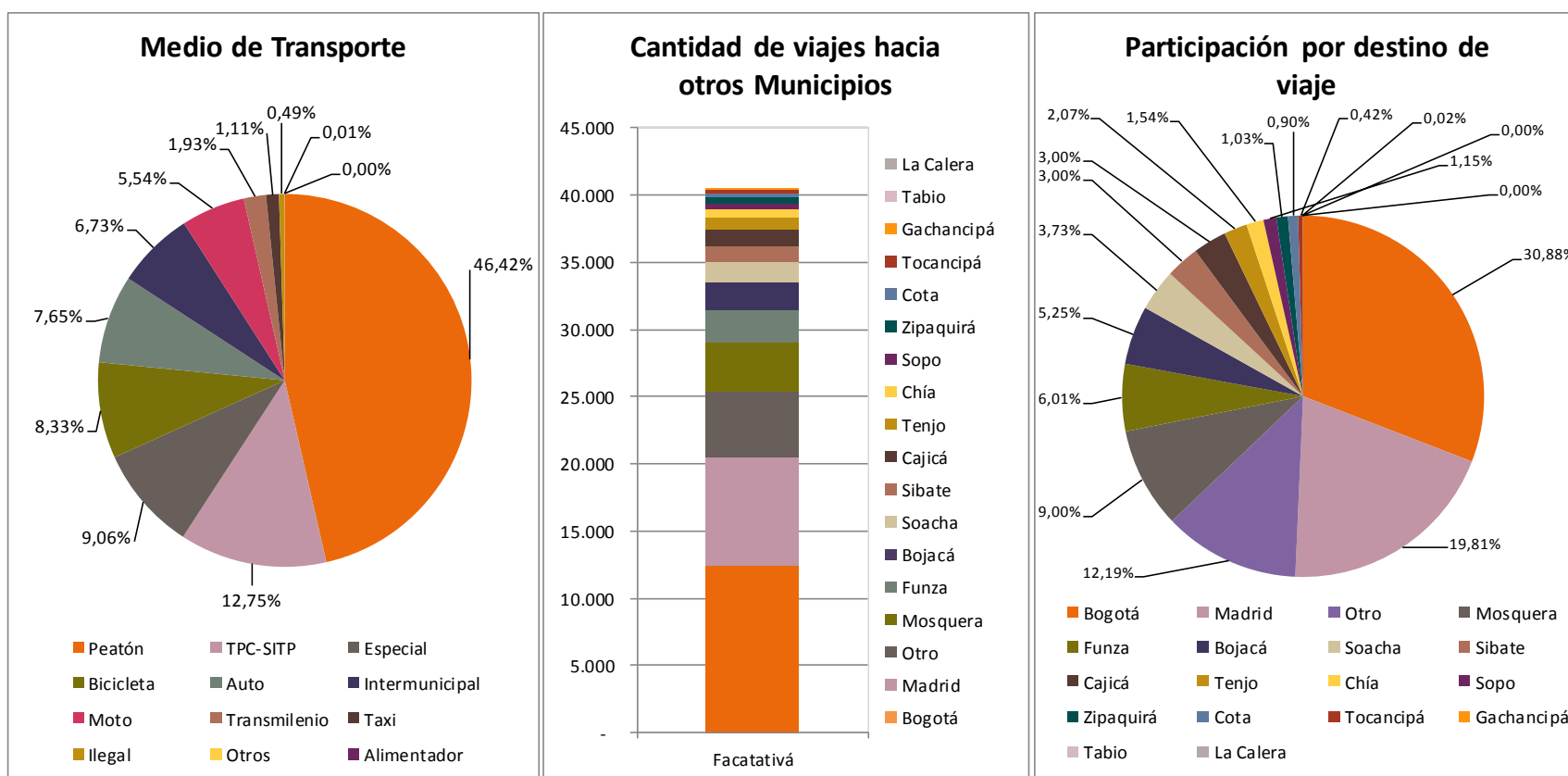


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En este municipio resalta el uso del transporte público TPC y SITP para la mayoría de los viajes, mientras que se nota una considerable presencia de transporte especial, que puede deberse a su cercanía con la zona industrial de la sabana de occidente, en la que muchas empresas han dispuesto de rutas de transporte especial para sus trabajadores.

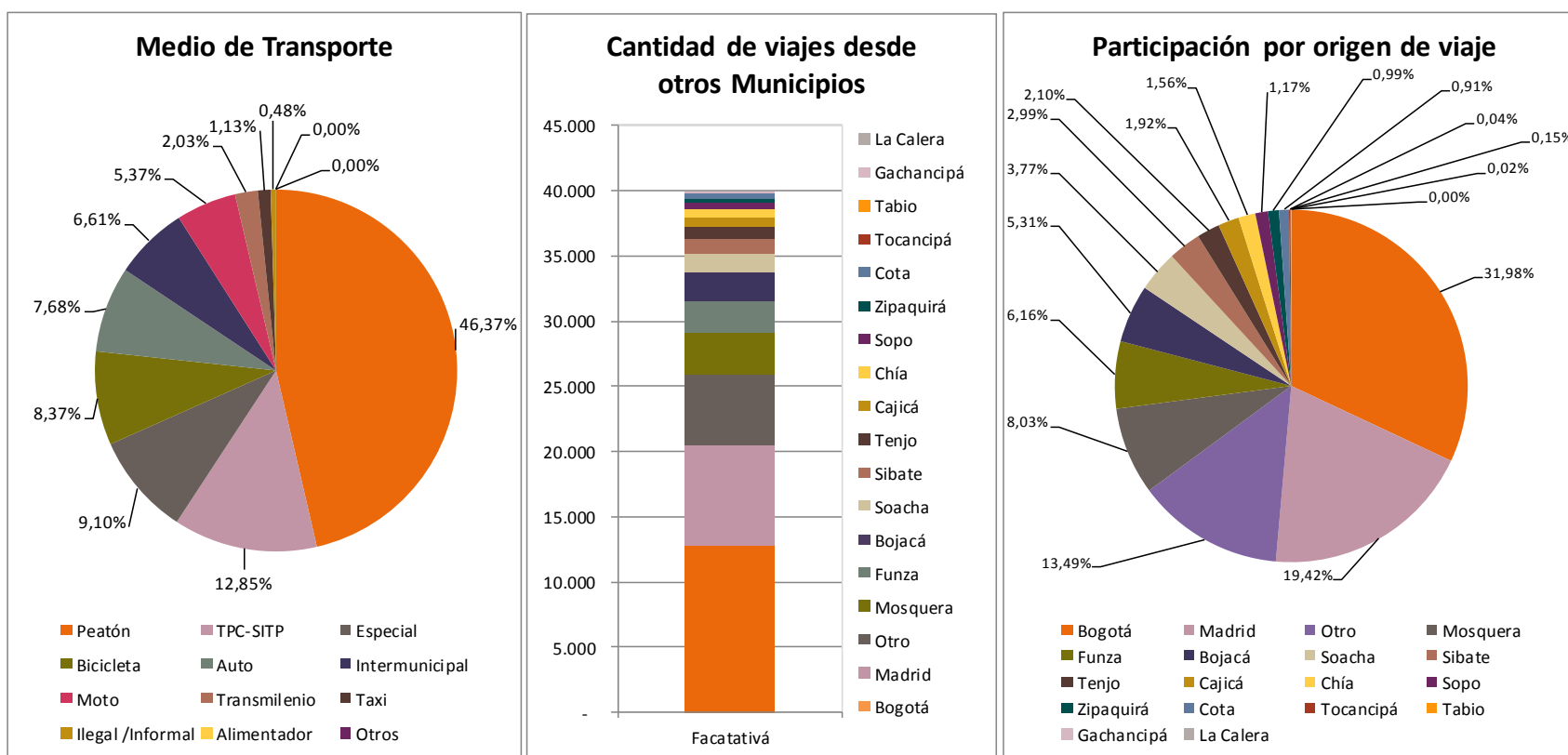
Con el fin de establecer la relación de este municipio con la ciudad de Bogotá, se realizaron los cruces OD, tomando tanto como origen el municipio de Facatativá, como de destino, con el fin de observar el porcentaje de viajes que se realizan desde y hacia dicho municipio, se incluyó también el medio predominante de transporte utilizado, los resultados se presentan en la Figura 72 para los viajes desde el municipio y en la Figura 73 los viajes con destino Facatativá.

Figura 72. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de Facatativá y participación por medio de transporte



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infomérika.

Figura 73. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Facatativá y participación por medio de transporte

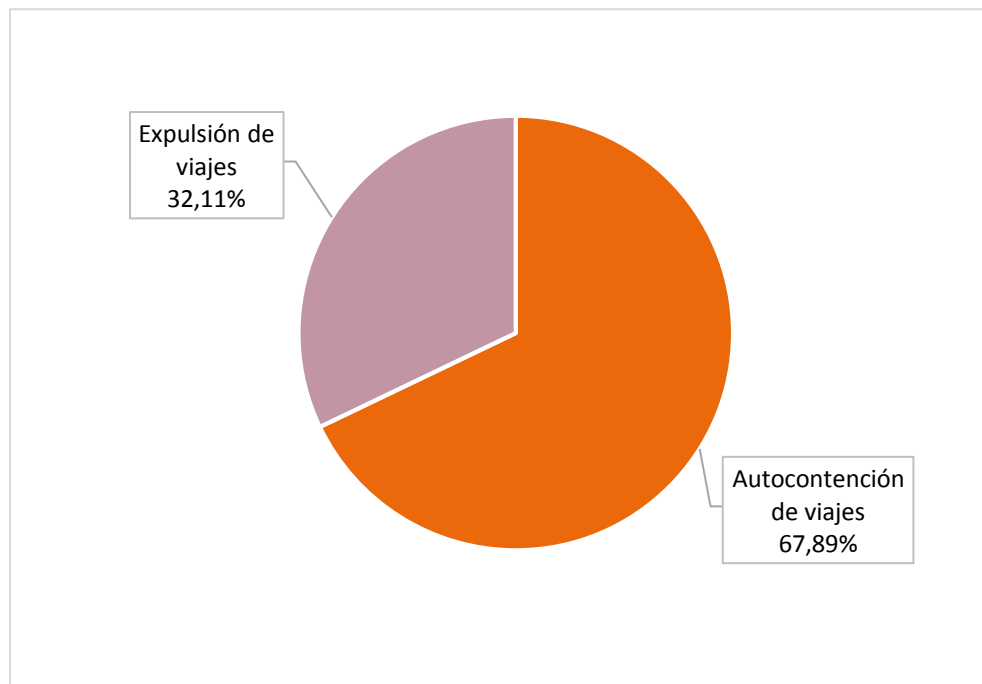


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infomérika.

Tal como se observa en las figuras anteriores, cuando el origen es Facatativá, los destinos con mayor participación son Bogotá con el 31%, Madrid con el 20% y Otros con el 12%. Cuando el destino es Facatativá, los viajes provienen desde Bogotá con el 32%, Madrid con el 19% y Mosquera con el 13%.

En la Figura 74 se incluye la participación por viajes de autocontención y expulsión del municipio, en donde se observa que el 68% de los viajes se quedan en el municipio mientras que el 32% salen de él.

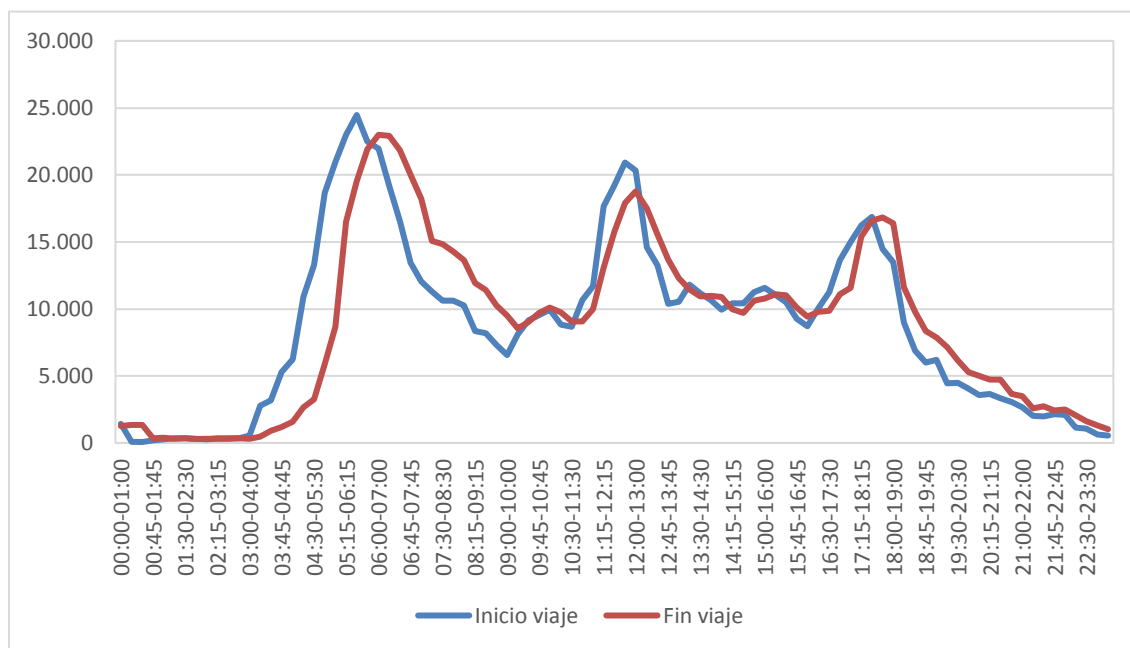
Figura 74. Participación por autocontención y expulsión de viajes – Municipio de Facatativá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

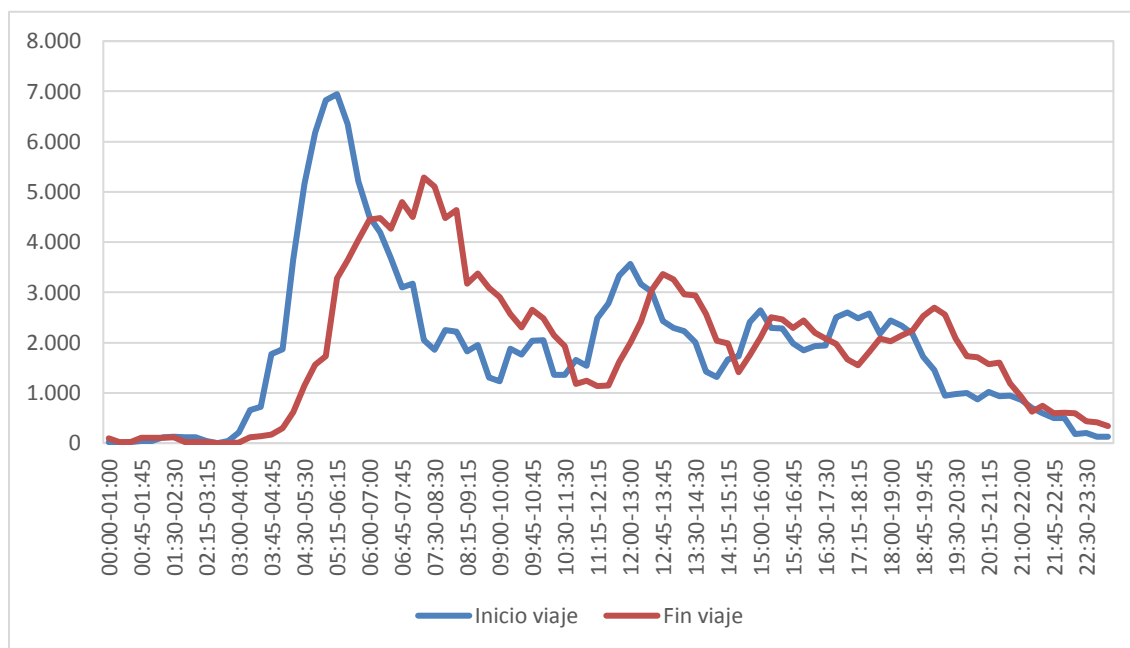
Así mismo, con el fin de observar el perfil horario de los viajes a lo largo del día, en las Figuras 75 a 77 se presentan la distribución de los viajes realizados en el municipio en todos los medios de transporte, así como los viajes desagregados en transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y en transporte particular (auto y moto).

Figura 75. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Facatativá



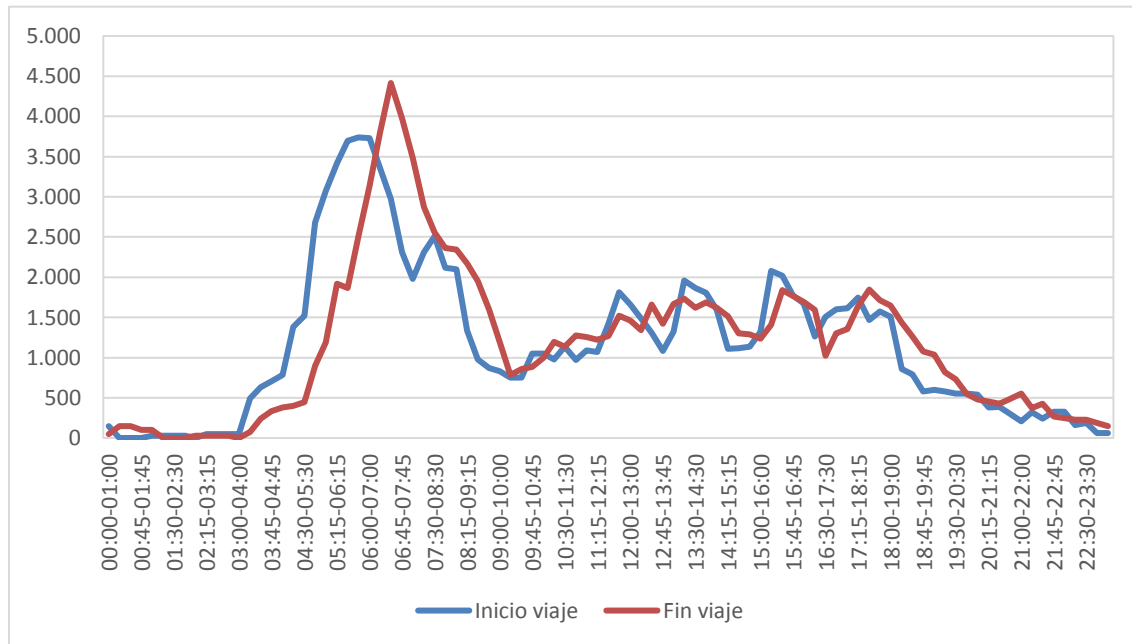
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 76. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Facatativá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 77. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Facatativá

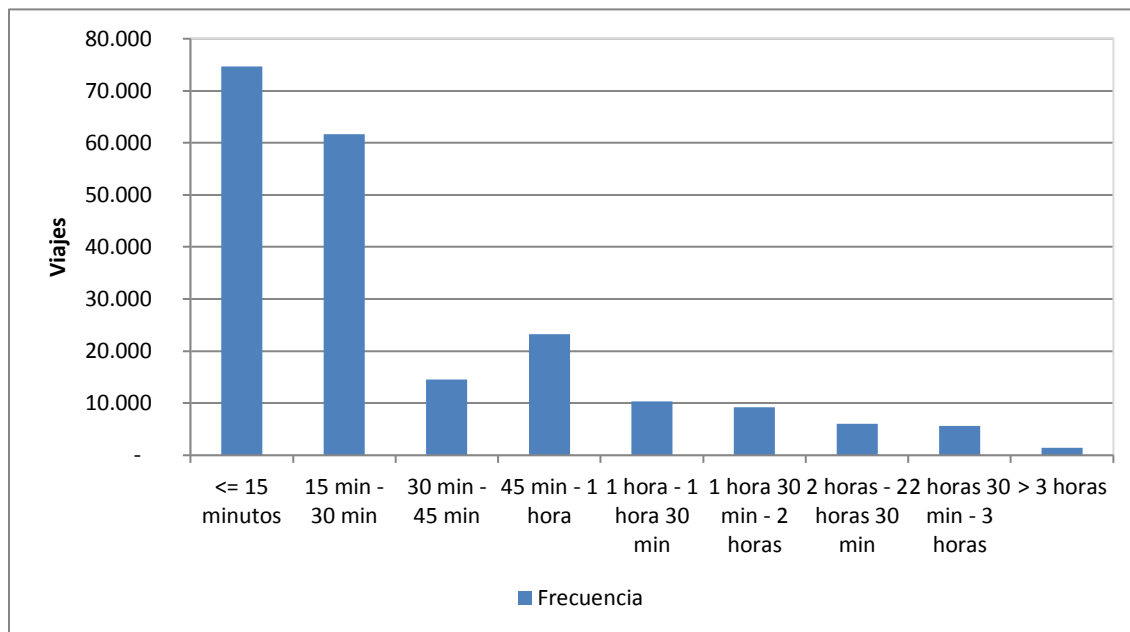


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Como se aprecia en las gráficas anteriores, cuando se observa el total de los viajes, se obtiene que la hora de mayor generación de viajes se presenta entre las 5:30 y las 6:30 horas para el inicio del viaje y, entre las 06:00 y las 07:00 horas para el final del viaje; la hora de máxima demanda para el transporte público se presenta entre las 5:15 y las 6:15 horas para el inicio del viaje y entre las 7:15 y las 8:15 horas para el final del viaje; para el transporte particular la mayor demanda ocurre entre las 5:45 y las 6:45 horas para el inicio del viajes y entre las 6:30 y las 7:30 horas para el final del viaje.

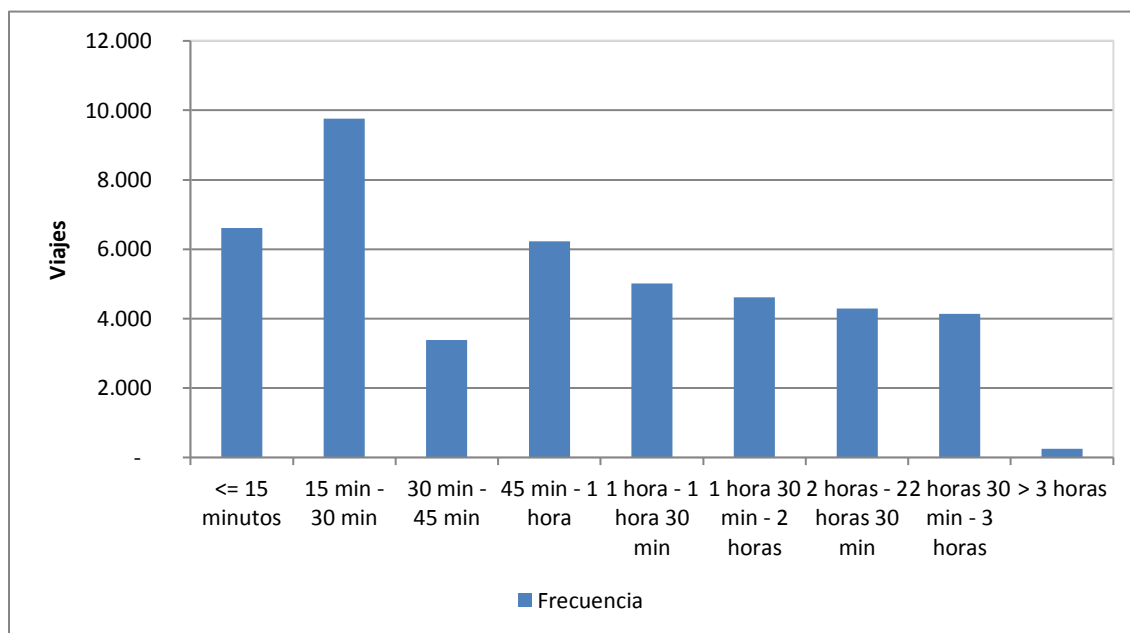
En las Figuras 78 a 80, se presenta la frecuencia de los tiempos de desplazamiento para los viajes realizados desde el municipio, discriminados para todos los medios de transporte, para el transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y para el transporte particular (auto y moto).

Figura 78. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Facatativá



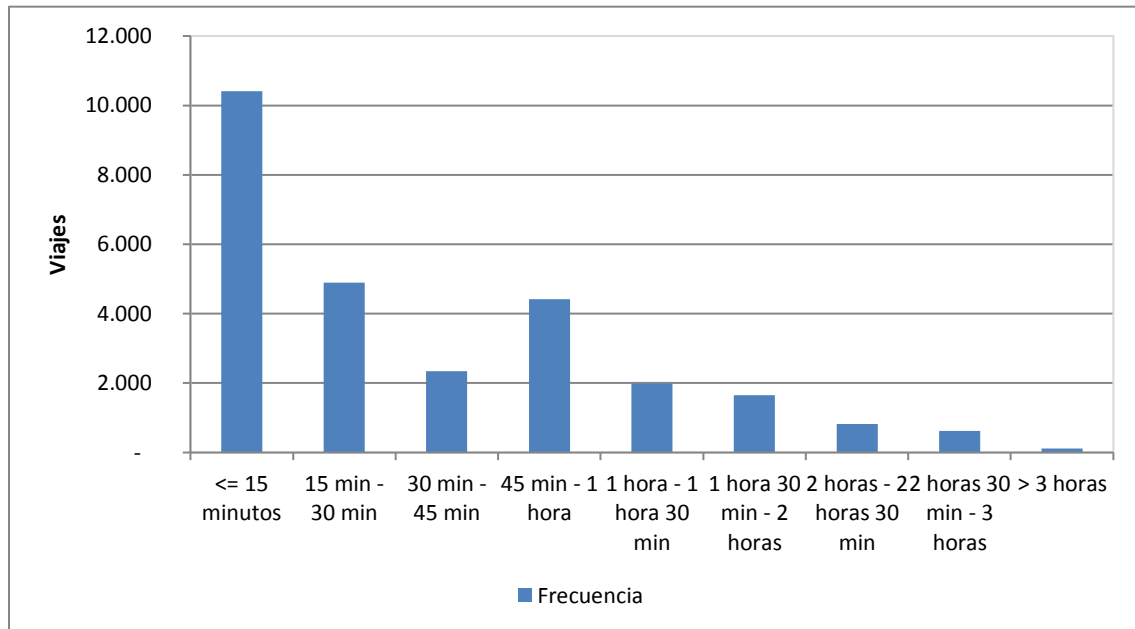
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 79. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Facatativá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 80. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Facatativá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Como se aprecia en las gráficas anteriores, cuando se observa el total de los viajes con origen en el municipio, se obtiene que la mayoría de los viajes tienen un tiempo de desplazamiento menor a los 15 minutos, seguidos por los viajes con duración entre 15 y 30 minutos. Los viajes en transporte público presentan tiempos de desplazamiento entre los 15 y 30 minutos, seguidos por los viajes con duración entre 45 minutos y una hora. Para los viajes en transporte particular, se encuentra que los tiempos de desplazamiento son menores a los 15 minutos, seguidos por viajes entre 15 y 30 minutos.

9. FUNZA

Funza está ubicada en la provincia de sabana de Occidente a 15 Km de la ciudad de Bogotá. Limita al norte con Madrid y Tenjo, al Oriente con Cota y Bogotá, al Sur con Mosquera y al Occidente con Madrid. Tiene una extensión de 70 km² que albergan a 75.350 habitantes, según las proyecciones del censo del 2005 realizado por el DANE.

El municipio se sustenta económicamente principalmente por el comercio, los servicios y la industria manufacturera, agropecuariamente la ganadería lechera y los cultivos transitorios son los más representativos.

Para el municipio de Funza se obtuvo una motorización de 135,50 vehículos por cada mil habitantes, y a diario se realizan por hogar aproximadamente 5,26 viajes, con una tasa de viajes en transporte público del 0,60. En la Tabla 6 se presentan los indicadores para este municipio.

Tabla 6. Indicadores para el municipio de Funza

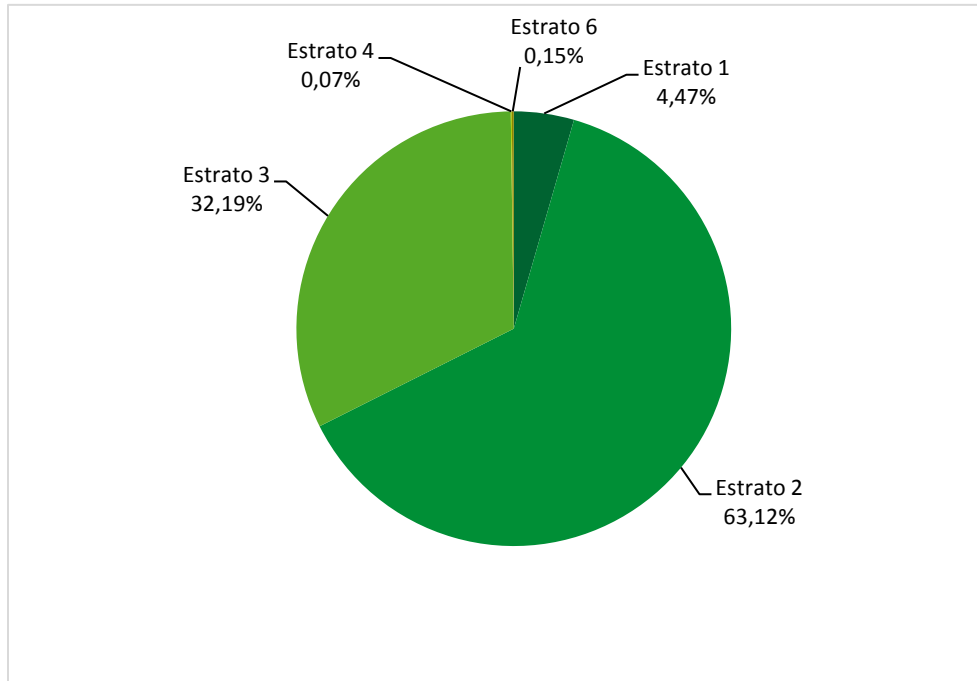
Indicador	Valor	
Datos generales de la encuesta		
Número total de encuestas	Día Típico: 566	Día atípico: 87
Indicadores Socioeconómicos		
Total de personas mayores a 5 años	64.978	
Total de hogares	21.462	
Tasa de Motorización	135,50	
Indicadores de movilidad		
Tasa de viajes por hogar	5,26	
Tasa de viajes por persona	1,74	
Tasa de viajes por persona que viaja	2,58	
Tasa de viajes motorizados por persona que viaja	1,11	
Tasa de viajes en transporte público por persona que viaja	0,60	
Tasa de viajes en transporte privado por persona que viaja	0,38	
Tasa de viajes en moto por persona que viaja	0,17	
Tasa de viajes en bicicleta por persona que viaja	0,00	
Tasa de viajes en taxi por persona que viaja	0,02	
Tasa de viajes en transporte especial por persona que viaja	0,12	
Total de Población	70.622	

Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En la Figura 81 se muestra la distribución por estrato socioeconómico y en la Figura 82 el tamaño del hogar por estrato para el municipio de Funza.

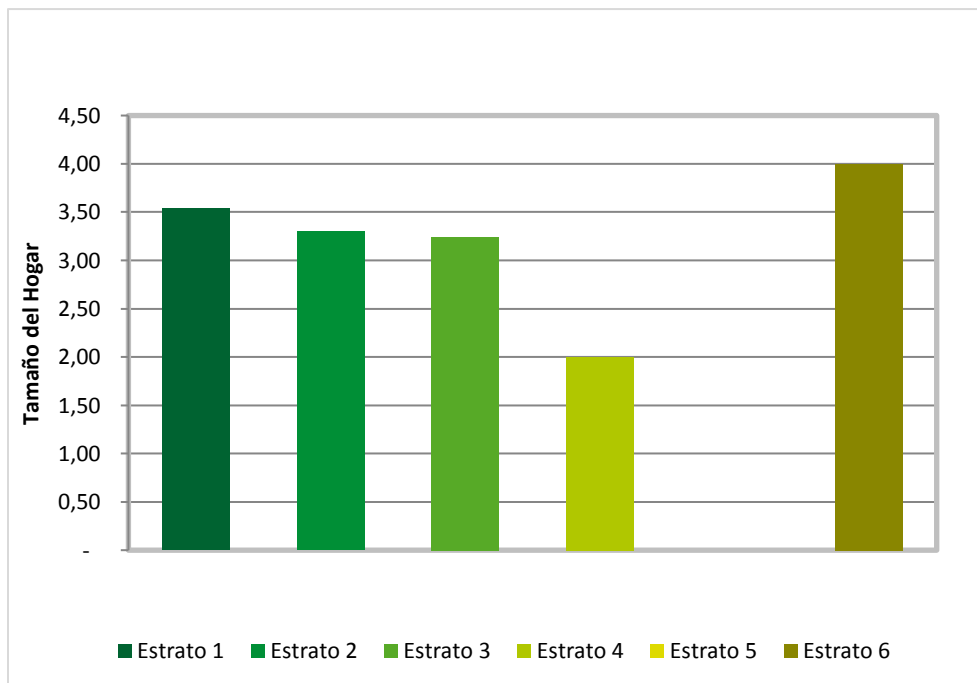
Respecto a la estratificación del municipio, se observa que el 63% pertenece al estrato 2, seguido por el estrato 3 con el 32%.

Figura 81. Estrato socioeconómico del municipio de Funza



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 82. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Funza

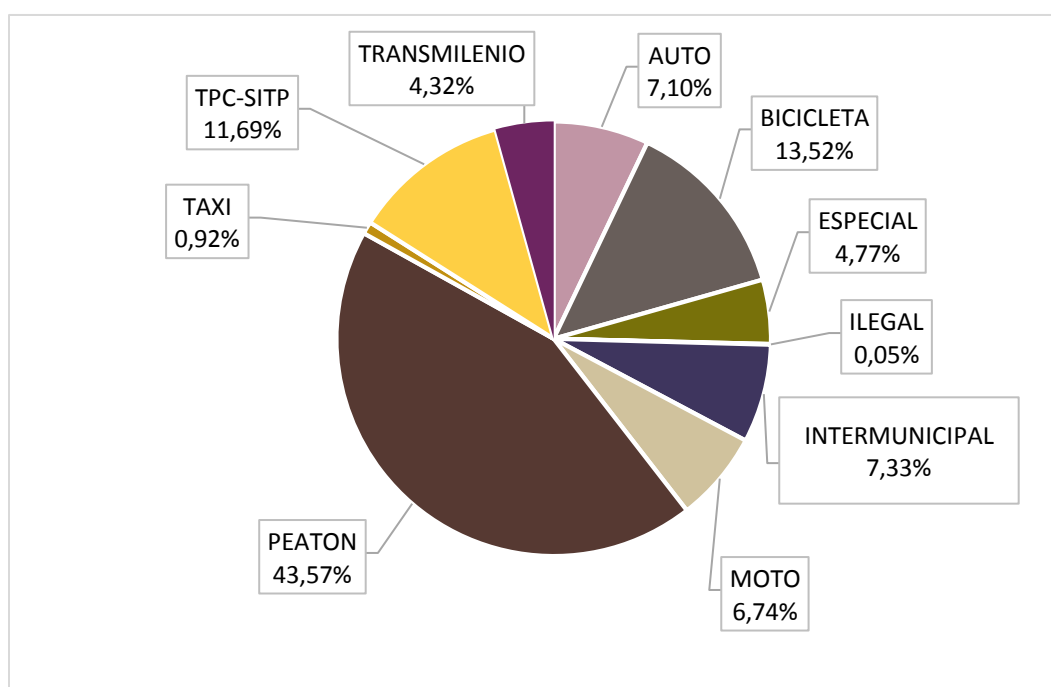


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Con relación al tamaño del hogar en este municipio se encuentra que para los estratos 1 a 3, el número de personas en el hogar es alrededor de 3,3 personas, mientras que en estrato 4 es de 2 personas por hogar y para el estrato 6 es de 4 personas por hogar.

En la Figura 83 se presenta el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte, incluidos todos los viajes a pie.

Figura 83. Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de Funza

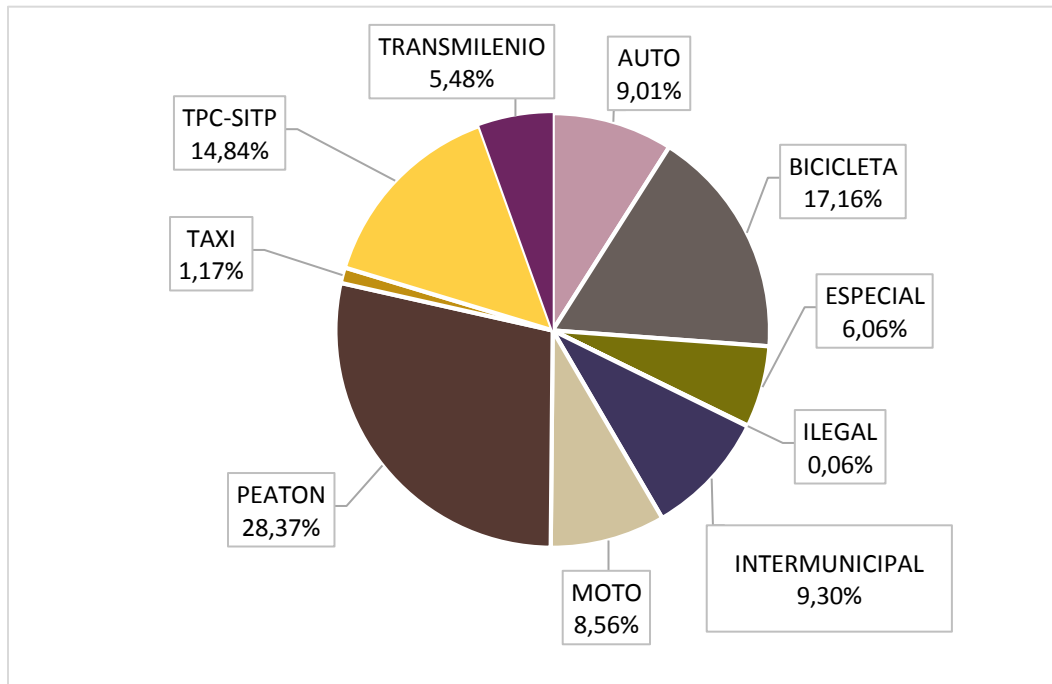


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En el municipio de Funza se observa que alrededor del 44% de los viajes se realizan a pie, seguidos por los viajes en bicicleta (14%), TPC-SITP (12%), vehículo particular y moto con 7% cada uno, los demás medios son menos representativos.

En la Figura 84 se incluye el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte incluidos solamente los viajes a pie mayores a 15 minutos, de donde se observa que los viajes a pie representan el 28% del total de viajes, la bicicleta el 17% y el TPC-SITP el 15%.

Figura 84. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Funza



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

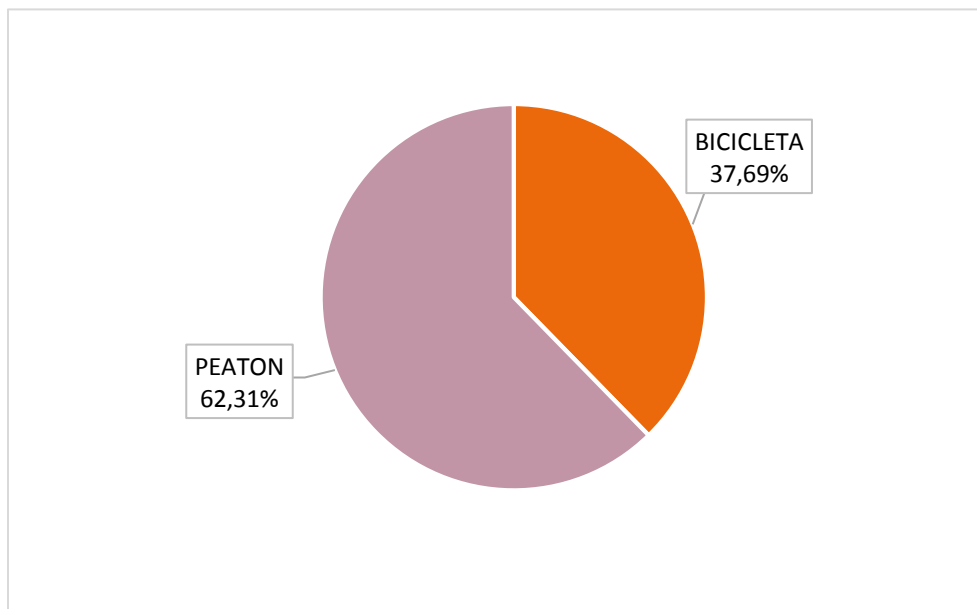
En la Figura 85 se presenta la participación de los viajes no motorizados (peatón y bicicleta) y en la Figura 86 los viajes motorizados (por tipo de vehículo).

95

Respecto a los viajes no motorizados, en este municipio se encuentra una alta participación del viaje a pie, con el 62% contra el 38% en bicicleta.

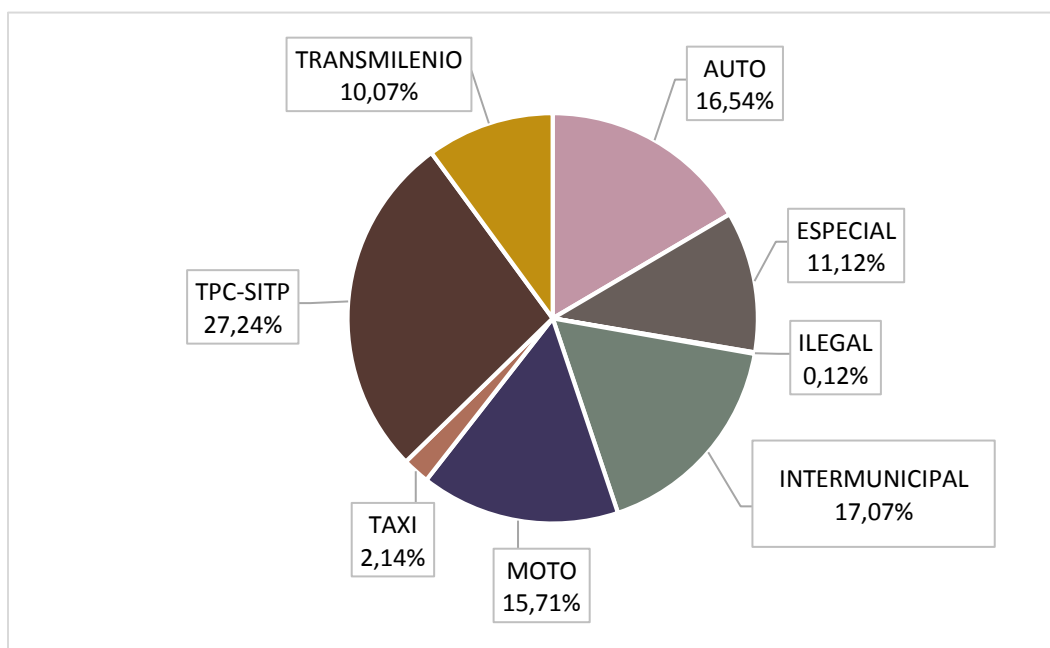
Con relación a los viajes motorizados, la mayor participación se encuentra en los viajes en TPC-SITP con el 27%, seguido por el transporte intermunicipal y el vehículo particular con el 17% cada uno, la moto con alrededor del 16%, el transporte especial con el 11% y el Transmilenio con el 10%.

Figura 85. Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Funza



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

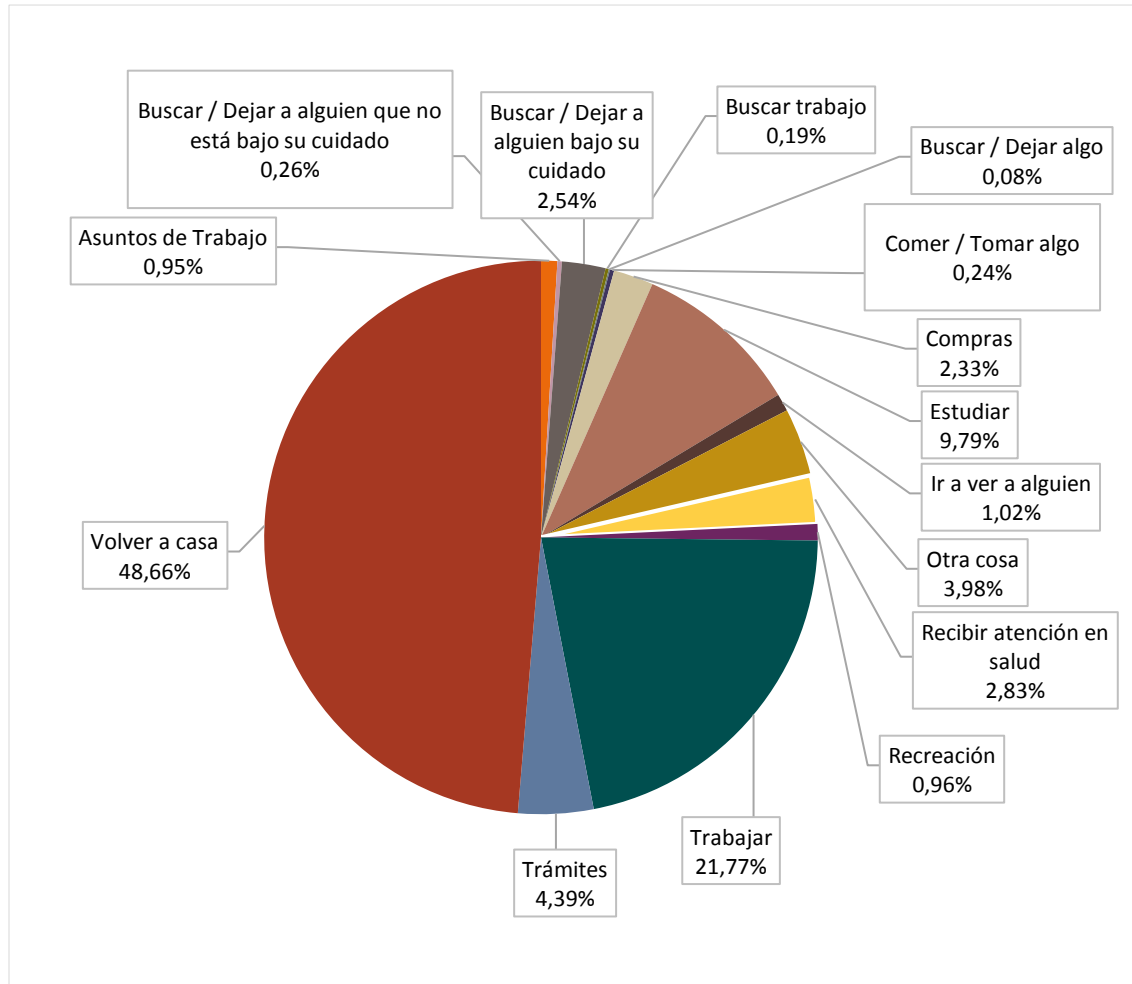
Figura 86. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Funza



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En la Figura 87 se presenta el motivo del viaje para el municipio, en donde se muestra que los motivos de viaje más frecuentes corresponden al regreso a casa, trabajo y estudio.

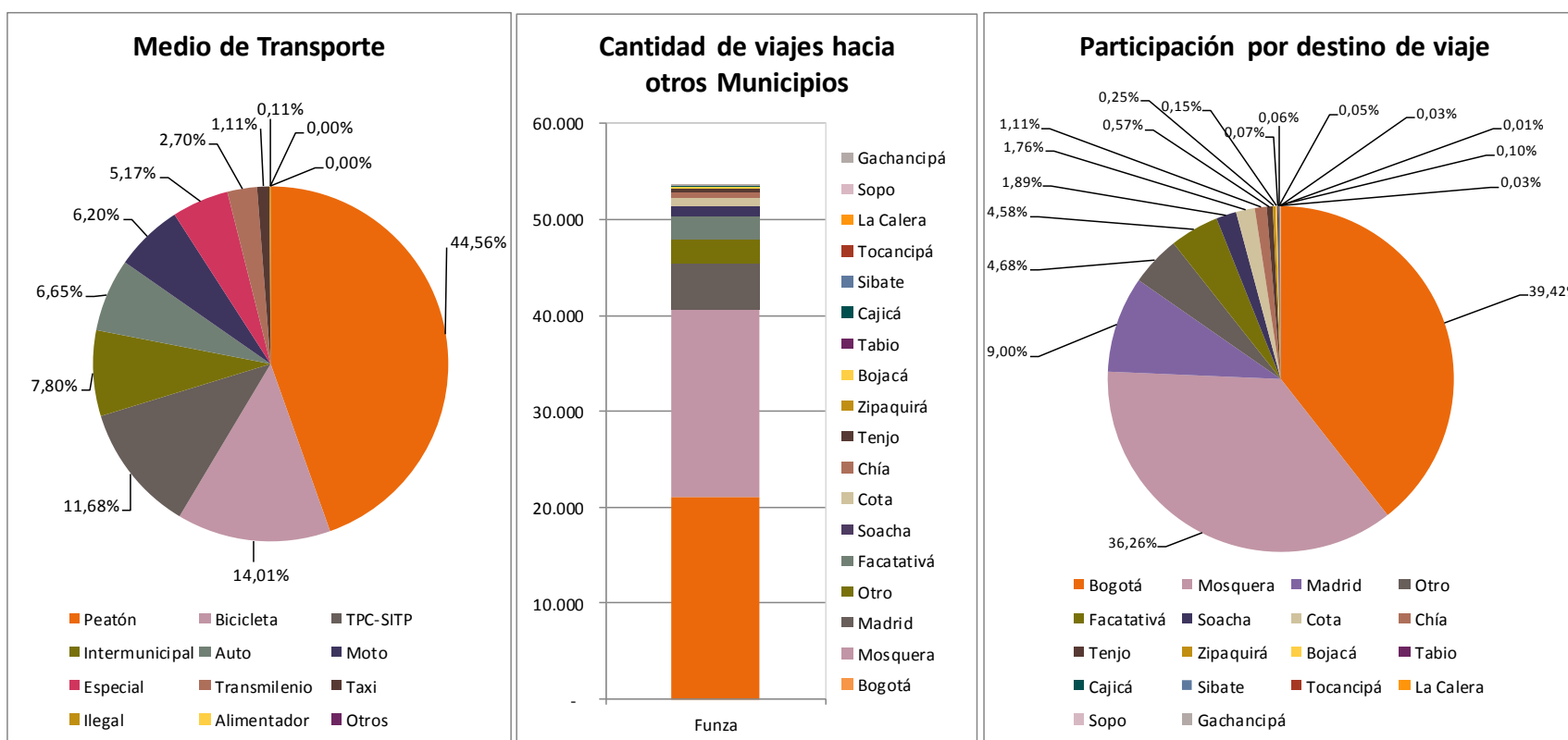
Figura 87. Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Funza



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Con el fin de establecer la relación de este municipio con la ciudad de Bogotá, se realizaron los cruces OD, tomando tanto como origen el municipio de Funza, como de destino, con el fin de observar el porcentaje de viajes que se realizan desde y hacia dicho municipio, se incluyó también el medio predominante de transporte utilizado, los resultados se presentan en la Figura 88 para los viajes desde el municipio y en la Figura 89 los viajes con destino Funza.

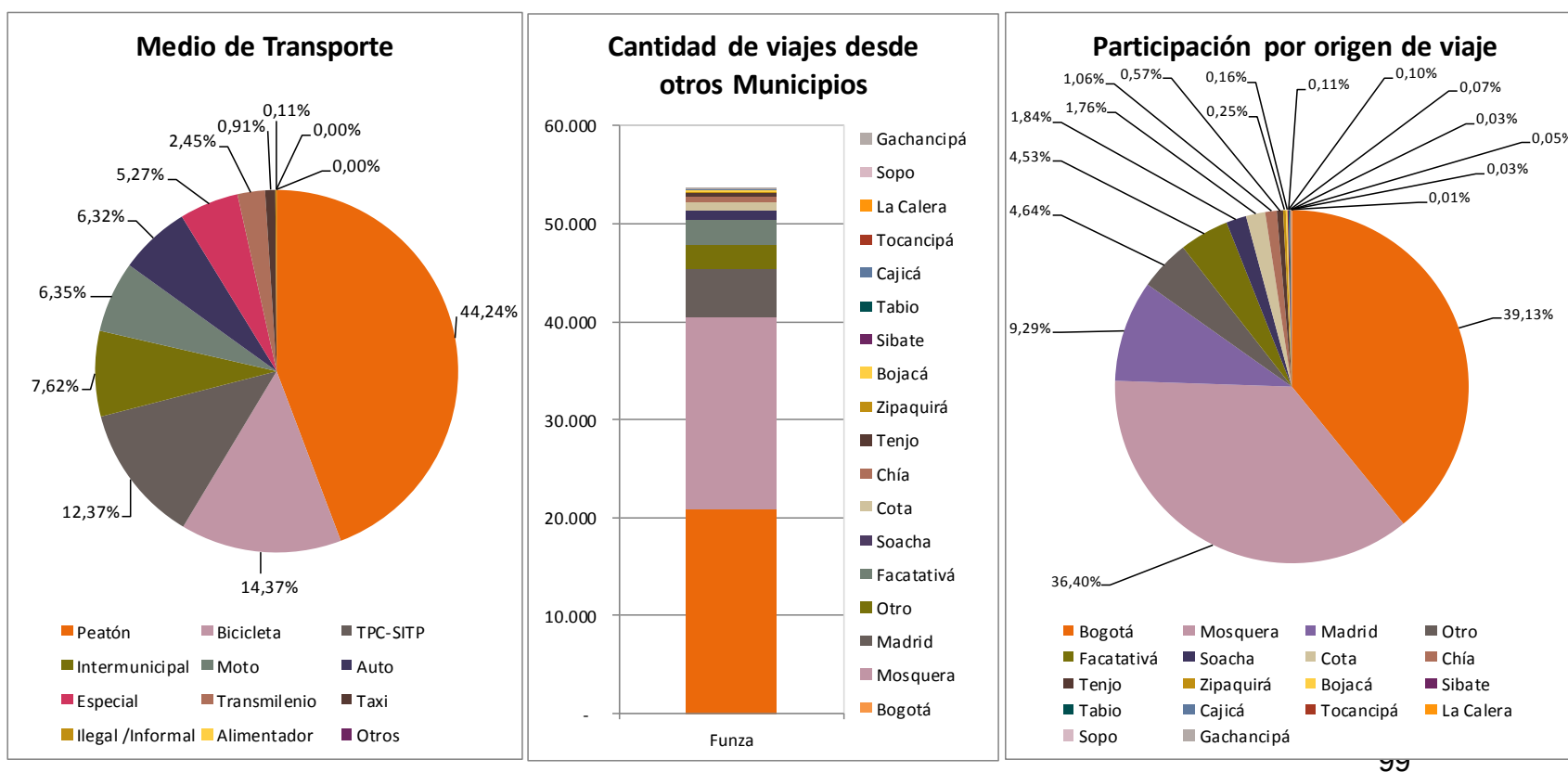
Figura 88. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de Funza y participación por medio de transporte



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

98

Figura 89. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Funza y participación por medio de transporte

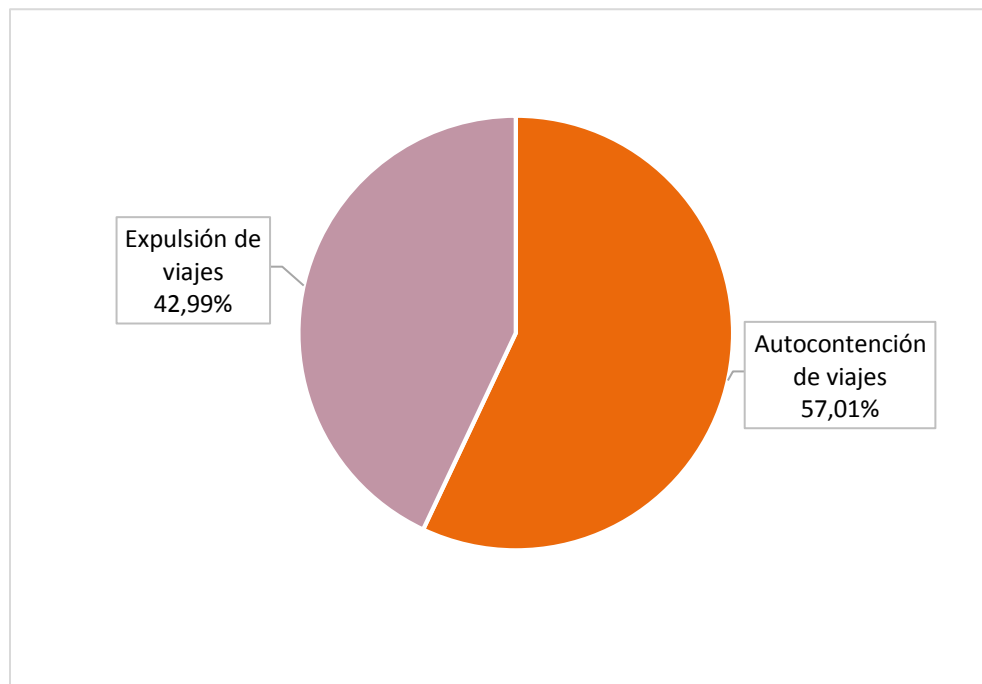


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Tal como se observa en las figuras anteriores, cuando el origen es Funza, los destinos con mayor participación son Bogotá con el 39%, Mosquera con el 36% y Madrid con el 9%. Cuando el destino es Funza, los viajes provienen desde Bogotá con el 39%, Mosquera con el 36% y Madrid con el 9%.

En la Figura 90 se incluye la participación por viajes de autocontención y expulsión del municipio, en donde se observa que el 57% de los viajes se quedan en el municipio mientras que el 43% salen de él.

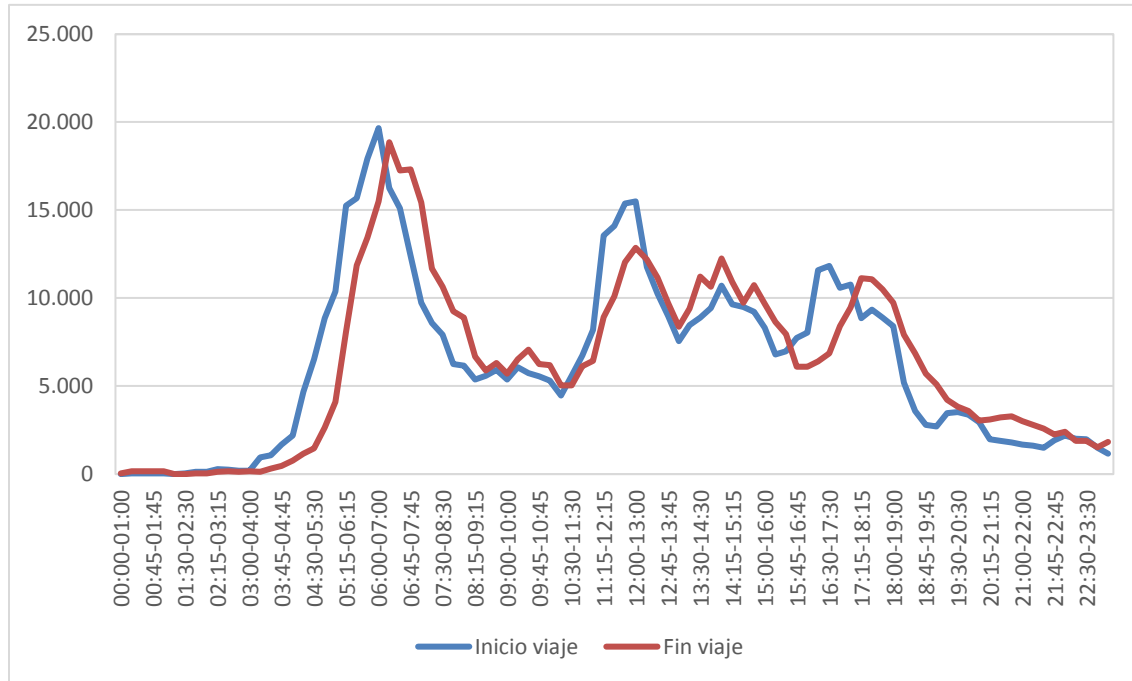
Figura 90. Participación por autocontención y expulsión de viajes – Municipio de Funza



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

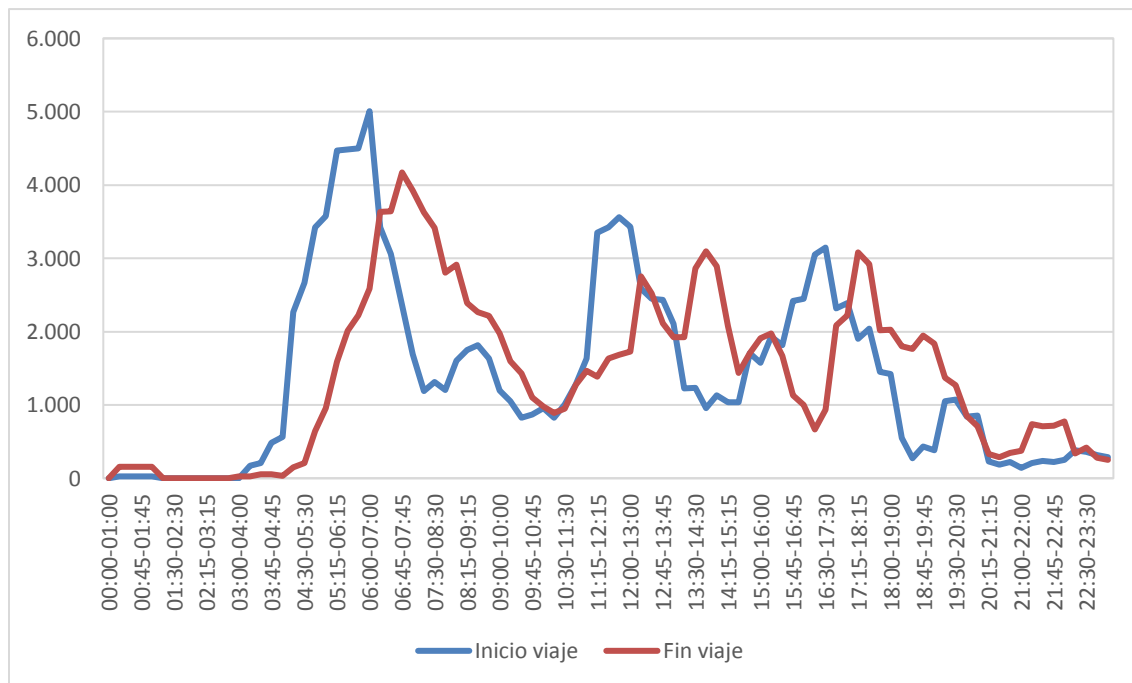
Así mismo, con el fin de observar el perfil horario de los viajes a lo largo del día, en las Figuras 91 a 93 se presentan la distribución de los viajes realizados en el municipio en todos los medios de transporte, así como los viajes desagregados en transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y en transporte particular (auto y moto).

Figura 91. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Funza



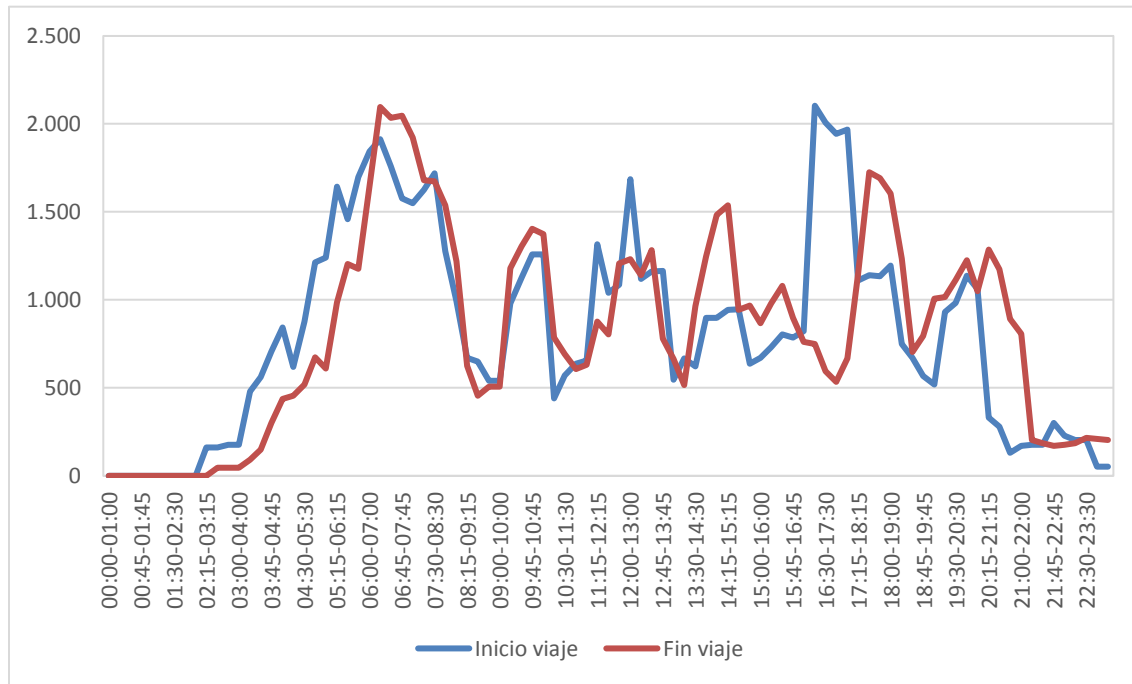
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 92. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Funza



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 93. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Funza



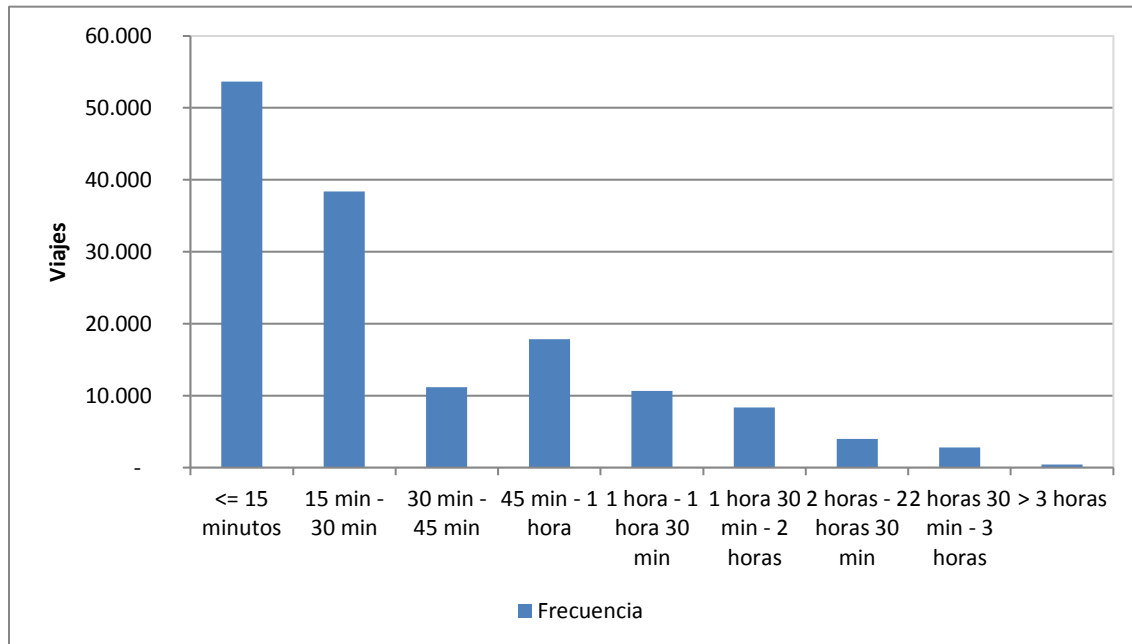
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

102

Como se aprecia en las gráficas anteriores, cuando sobre el total de los viajes, se obtiene que la hora de mayor generación se presenta entre las 6:00 y las 7:00 horas para el inicio del viaje y, entre las 6:15 y las 7:15 horas para el final del viaje; la hora de máxima demanda para el transporte público se presenta entre las 6:00 y las 7:00 horas para el inicio del viaje y entre las 6:45 y las 7:45 horas para el final del viaje; para el transporte particular la mayor demanda ocurre entre las 16:15 y las 17:15 horas para el inicio del viajes y entre las 6:15 y las 7:15 horas para el final del viaje.

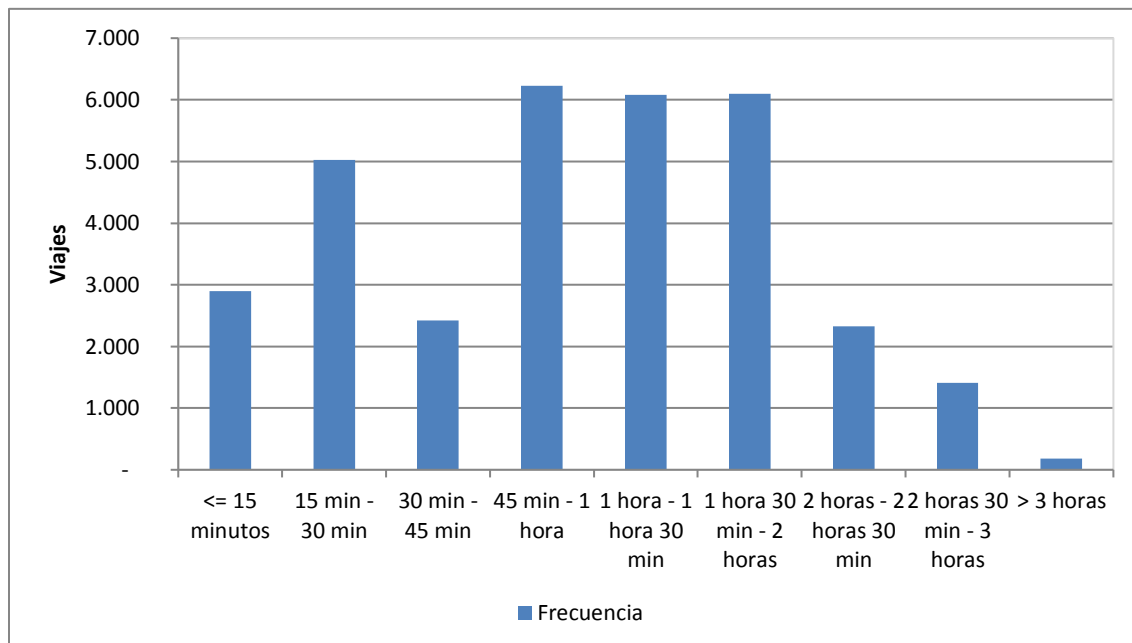
En las Figuras 94 a 96, se presenta la frecuencia de los tiempos de desplazamiento para los viajes realizados desde el municipio, discriminados para todos los medios de transporte, para el transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y para el transporte particular (auto y moto).

Figura 94. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Funza



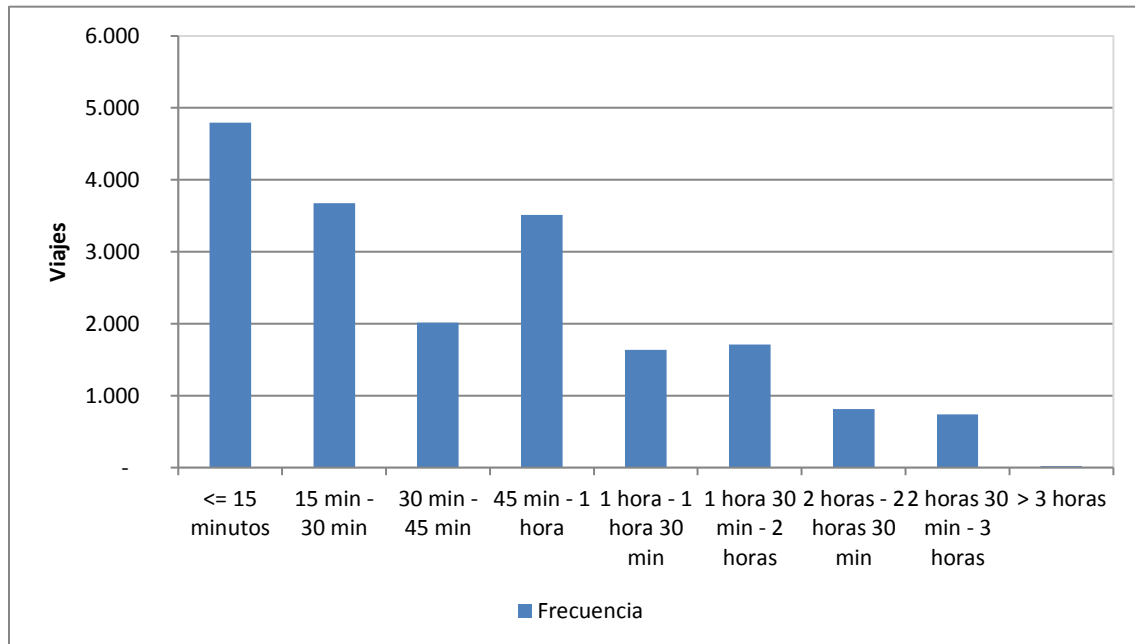
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 95. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Funza



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 96. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Funza



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

104

Como se aprecia en las gráficas anteriores, cuando se observa el total de los viajes con origen en el municipio, se obtiene que la mayoría de los viajes tienen un tiempo de desplazamiento menor a los 15 minutos, seguidos por los viajes con duración entre 15 y 30 minutos. Los viajes en transporte público presentan los mayores tiempos de desplazamiento entre 45 minutos y dos horas. Para los viajes en transporte particular, se encuentra que los mayores tiempos de desplazamiento son menores a los 15 minutos, seguidos por los viajes entre 15 y 30 minutos y entre 45 minutos y una hora.

10. GACHANCIPÁ

Gachancipá es un municipio de la provincia de Sabana Centro, se encuentra a 30 km de Bogotá sobre la Troncal Central del Norte y es considerado parte del Área metropolitana de Bogotá por el censo DANE 2005, el cual proyectó su población a los 14.442 habitantes para el 2.015.

Aunque el Municipio de Gachancipá ha sido tradicionalmente agrícola y ganadero desde sus orígenes, en los últimos años ha transformado su vocación económica convirtiéndose en un Municipio Industrial como consecuencia de la creación de la Zona Industrial aprobada mediante los respectivos ajustes al Plan de Ordenamiento Territorial. Actualmente existen varias empresas y cultivos de Flores, también hace presencia una Multinacional Chilena que ha generado considerables ingresos al municipio. Adicionalmente se ha proyectado una zona franca del municipio, la cual diversificará la economía.

Para el municipio de Gachancipá se obtuvo una motorización de 148,58 vehículos por cada mil habitantes, y a diario se realizan por hogar aproximadamente 4,92 viajes, con una tasa de viajes en transporte público del 0,64. En la Tabla 7 se presentan los indicadores para este municipio.

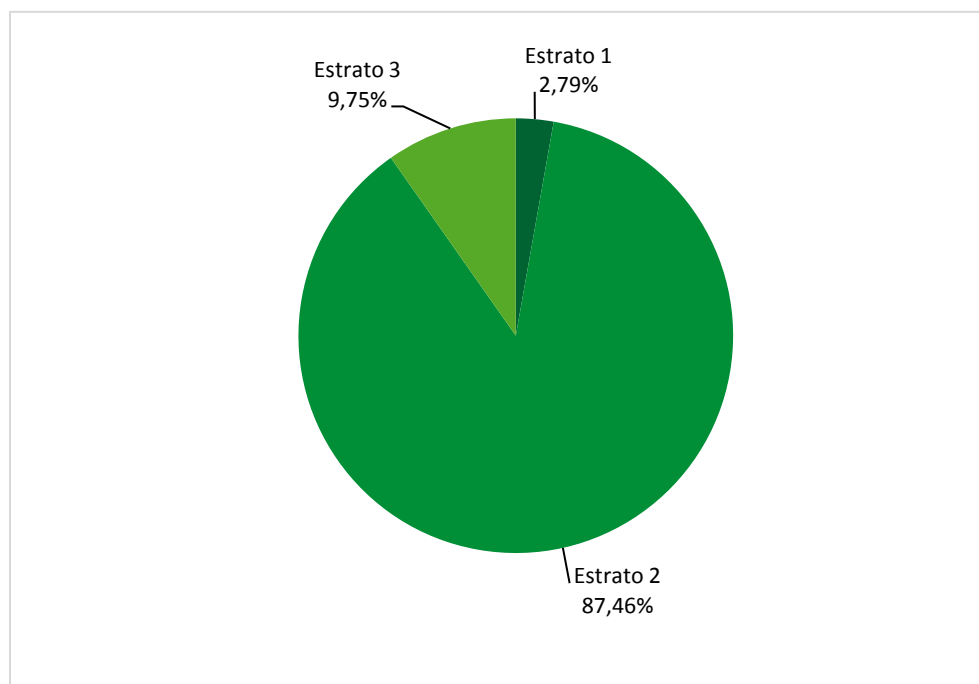
Tabla 7. Indicadores para el municipio de Gachancipá

Indicador	Valor	
Datos generales de la encuesta		
Número total de encuestas	Día Típico: 462	Día atípico: 63
Indicadores Socioeconómicos		
Total de personas mayores a 5 años	7.719	
Total de hogares	2.436	
Tasa de Motorización	148,58	
Indicadores de movilidad		
Tasa de viajes por hogar	4,92	
Tasa de viajes por persona	1,55	
Tasa de viajes por persona que viaja	2,55	
Tasa de viajes motorizados por persona que viaja	1,35	
Tasa de viajes en transporte público por persona que viaja	0,64	
Tasa de viajes en transporte privado por persona que viaja	0,34	
Tasa de viajes en moto por persona que viaja	0,12	
Tasa de viajes en bicicleta por persona que viaja	0,00	
Tasa de viajes en taxi por persona que viaja	0,01	
Tasa de viajes en transporte especial por persona que viaja	0,37	
Total de Población	8.365	

Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

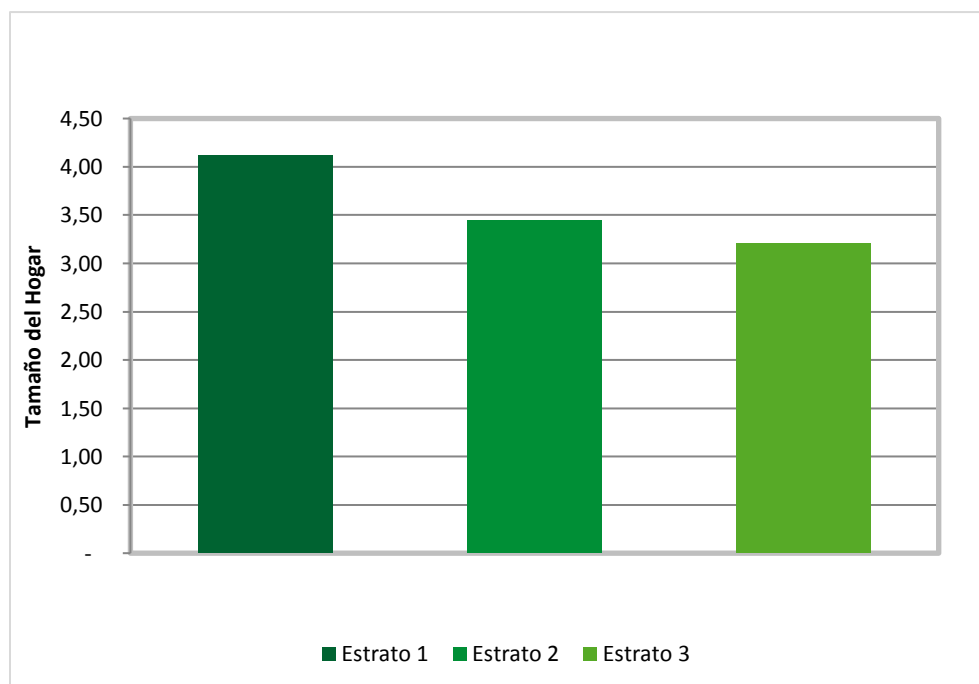
En la Figura 97 se muestra la distribución por estrato socioeconómico y en la Figura 98 el tamaño del hogar por estrato para el municipio de Gachancipá.

Figura 97. Estrato socioeconómico del municipio de Gachancipá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – InfométriKa.

Figura 98. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Gachancipá



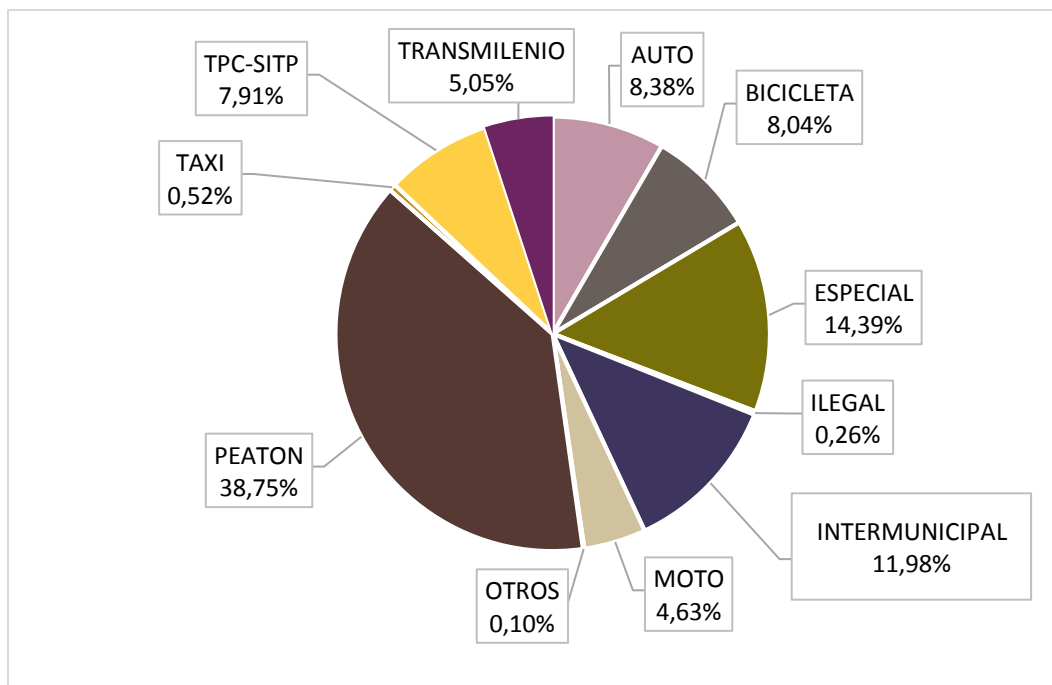
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – InfométriKa.

Respecto a la estratificación del municipio, se observa que el 87% pertenece al estrato 2, seguido por el estrato 3 con el 10%.

Con relación al tamaño del hogar en este municipio se encuentra que para los estratos 2 y 3, el número de personas en el hogar se encuentra alrededor de 3,4 personas, mientras que en estrato 1 es de 4,1 personas por hogar.

En la Figura 99 se presenta el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte, incluidos todos los viajes a pie.

Figura 99. Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de Gachancipá

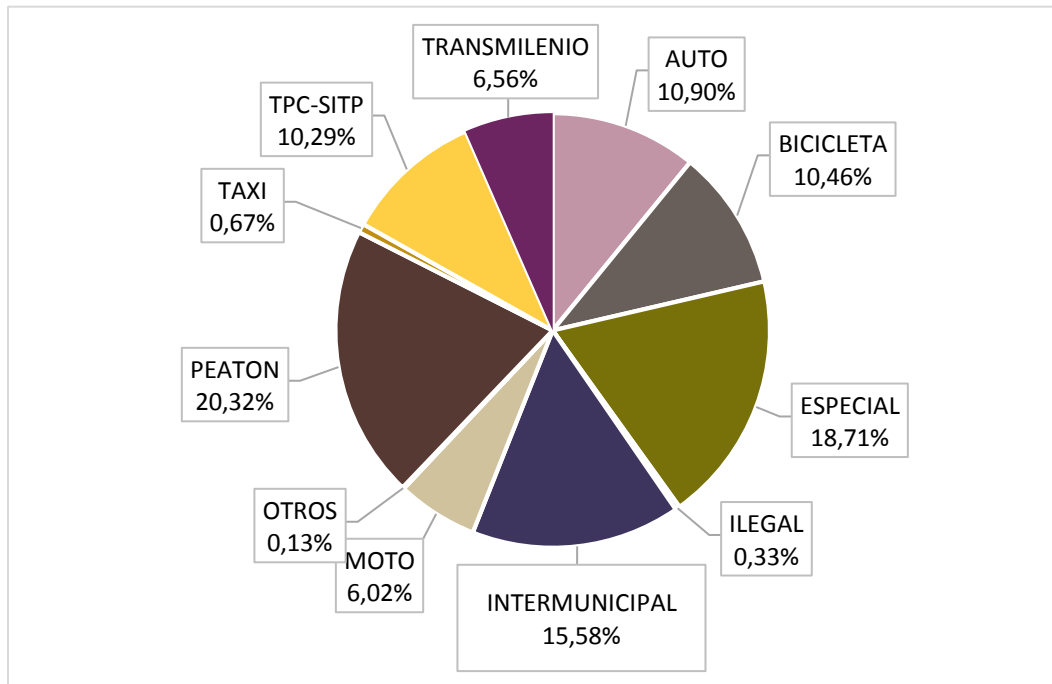


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En el municipio de Gachancipá se observa que el 39% de los viajes se realizan a pie, seguidos por los viajes en transporte especial (14%), el intermunicipal (12%); los medios vehículo particular, TPC-SITP y bicicleta representan alrededor del 8% cada uno; los demás medios son menos representativos.

En la Figura 100 se incluye el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte incluidos solamente los viajes a pie mayores a 15 minutos, de donde se observa que los viajes a pie representan aproximadamente el 20% del total de viajes, el especial el 19%, intermunicipal el 16% y el vehículo particular el 11% y TPC-SITP el 10%.

Figura 100. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Gachancipá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

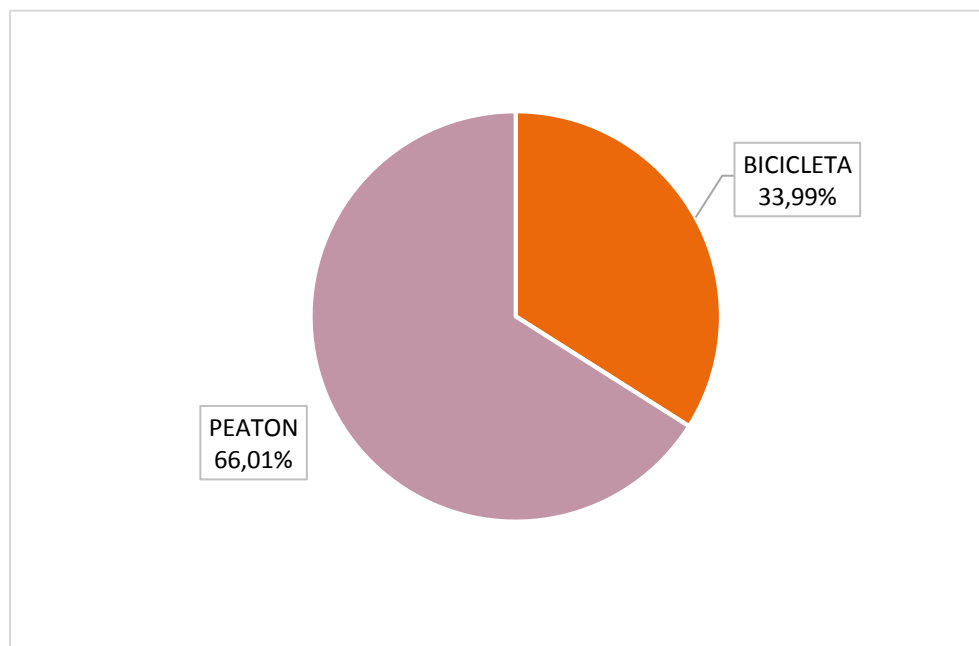
En la Figura 101 se presenta la participación de los viajes no motorizados (peatón y bicicleta) y en la Figura 102 los viajes motorizados (por tipo de vehículo).

108

Respecto a los viajes no motorizados, en este municipio se encuentra una alta participación del viaje a pie, con el 66% contra el 34% en bicicleta.

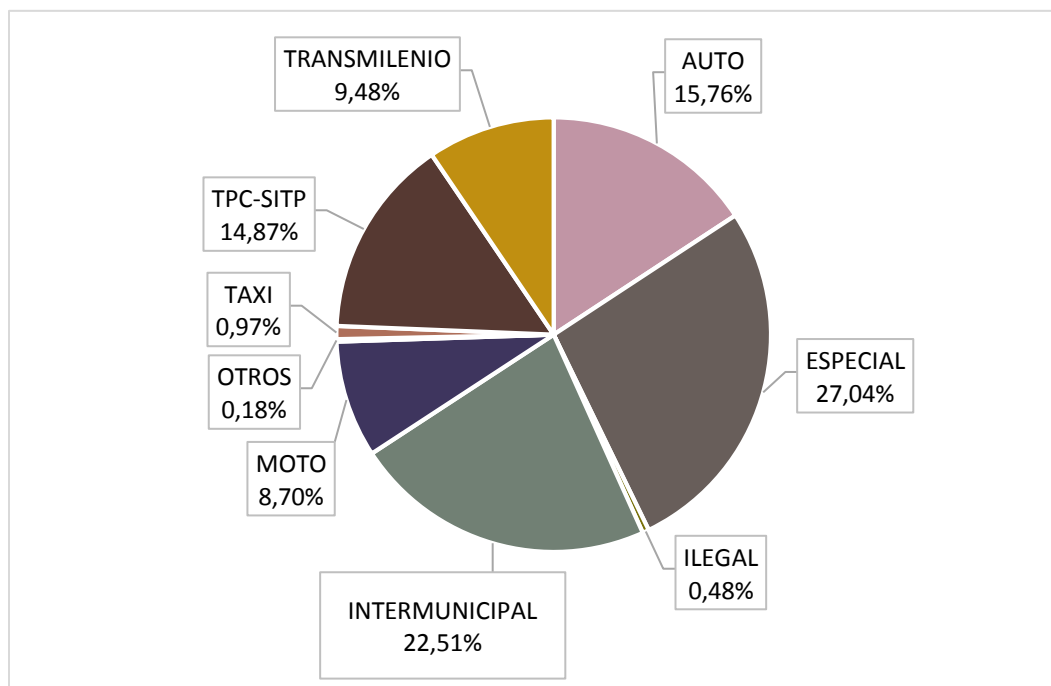
Con relación a los viajes motorizados, la mayor participación se encuentra en los viajes en transporte especial con el 27%, seguido por el transporte intermunicipal con el 23%, el vehículo particular con el 16% y TPC-SITP con el 15%, Transmilenio con cerca del 9% y la moto con el 9%.

Figura 101. Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie $\geq$ 15 minutos – Municipio de Gachancipá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

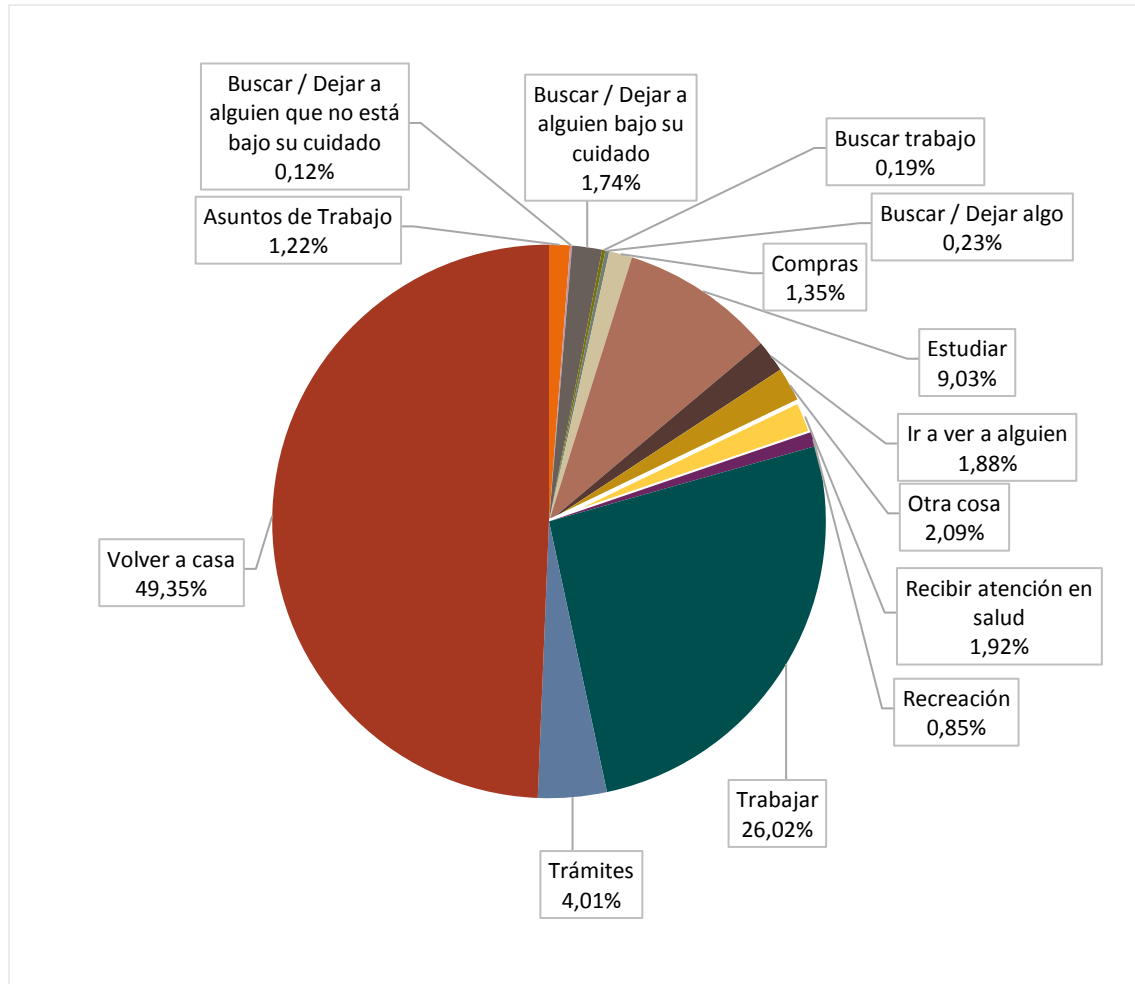
Figura 102. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Gachancipá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En la Figura 103 se presenta el motivo del viaje para el municipio, en donde se muestra que los motivos de viaje más frecuentes corresponden al regreso a casa, trabajo y estudio.

Figura 103. Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Gachancipá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En este municipio se encuentra de nuevo al servicio especial como un importante participante en el transporte cotidiano, como en la mayoría de los demás municipios, el medio peatonal prima sobre los demás.

Con el fin de establecer la relación de este municipio con la ciudad de Bogotá, se realizaron los cruces OD, tomando tanto como origen el municipio de Gachancipá, como de destino, con el fin de observar el porcentaje de viajes que se realizan desde y hacia dicho municipio, se incluyó también el medio predominante de transporte utilizado, los resultados se presentan en la Figura 104 para los viajes desde el municipio y en la Figura 105 los viajes con destino Gachancipá.

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224. Bogotá D.C.

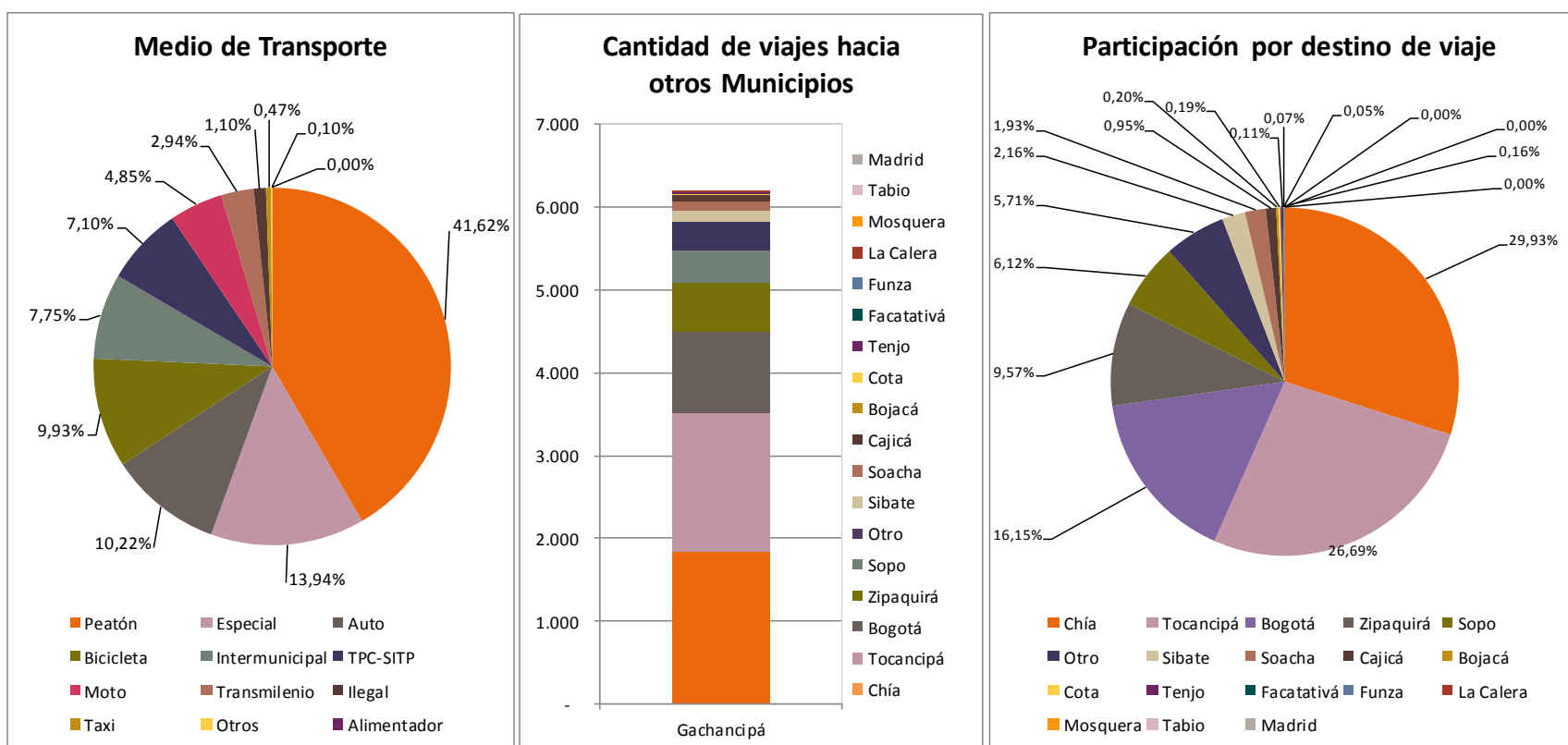
Teléfono: + 57 1 7036583

Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 3415001

angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.co

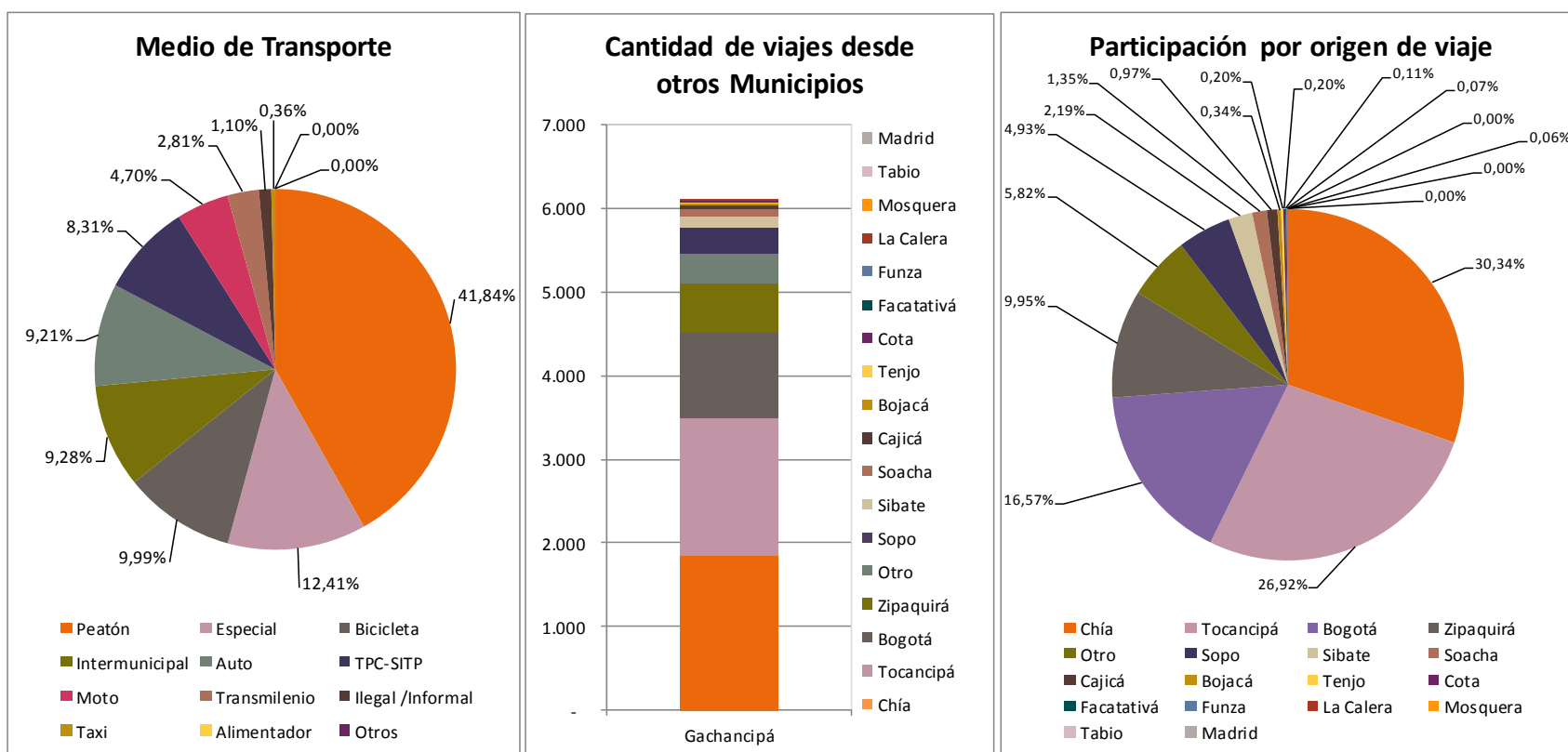
Figura 104. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de Gachancipá y participación por medio de transporte



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

111

Figura 105. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Gachancipá y participación por medio de transporte



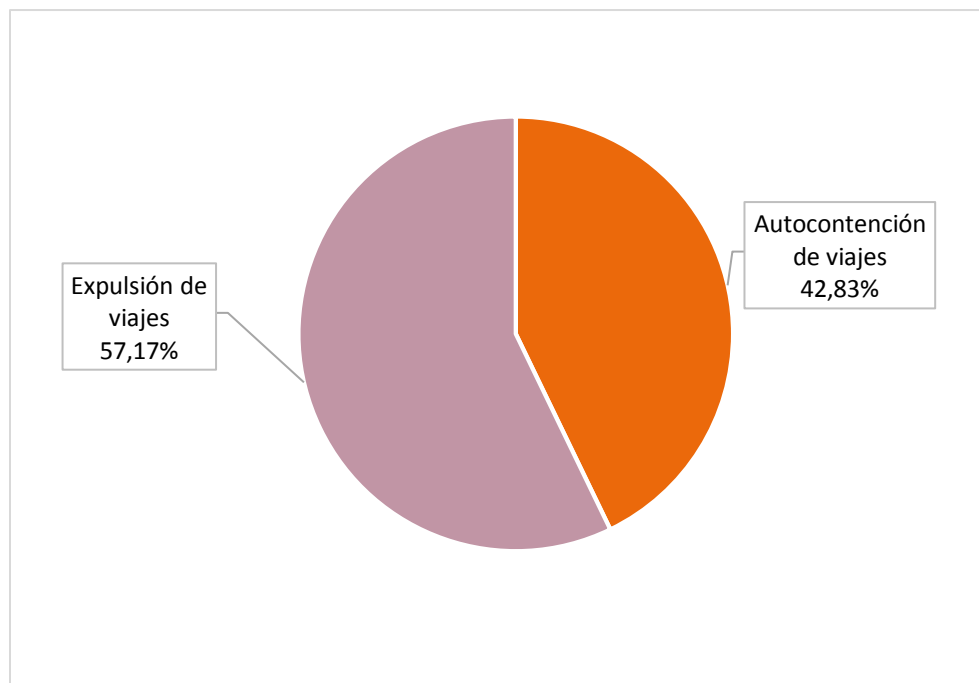
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

112

Tal como se observa en las figuras anteriores, cuando el origen es Gachancipá, los destinos con mayor participación son Chía con el 30%, Tocancipá con el 27%, Bogotá con el 16% y Zipaquirá con el 10%. Cuando el destino es Gachancipá, los viajes provienen desde Chía con el 30%, Tocancipá con el 27%, Bogotá con el 17% y Zipaquirá con el 10%.

En la Figura 106 se incluye la participación por viajes de autocontención y expulsión del municipio, en donde se observa que el 43% de los viajes se quedan en el municipio mientras que el 57% salen de él.

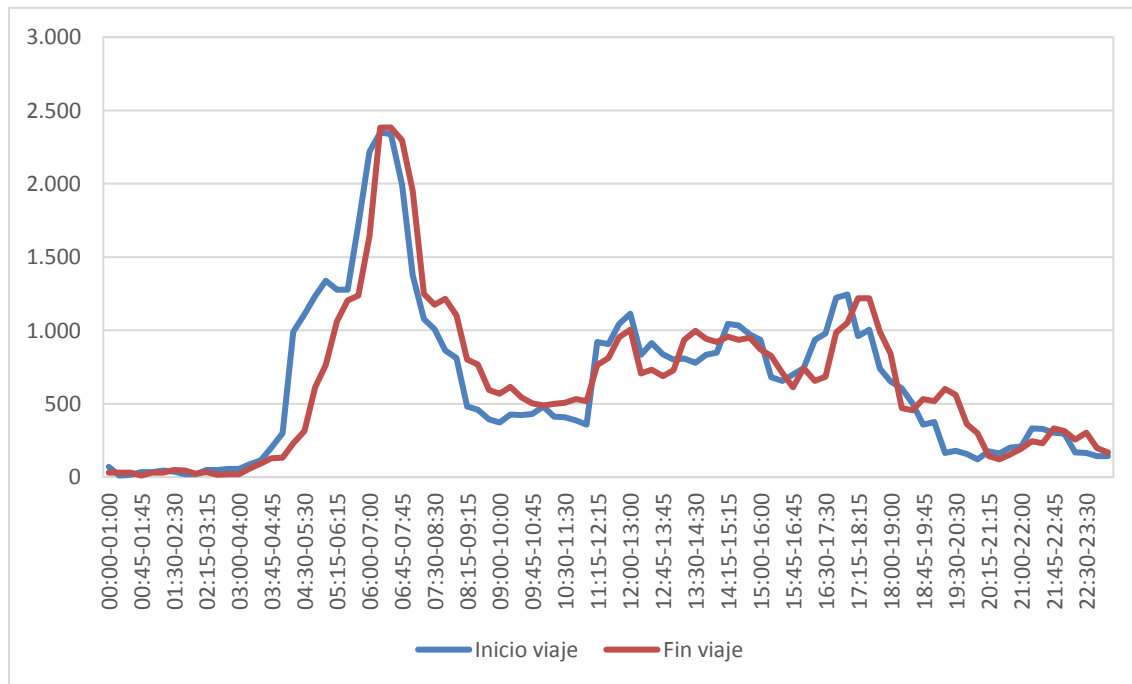
Figura 106. Participación por autocontención y expulsión de viajes – Municipio de Gachancipá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Así mismo, con el fin de observar el perfil horario de los viajes a lo largo del día, en las Figuras 107 a 109 se presentan la distribución de los viajes realizados en el municipio en todos los medios de transporte, así como los viajes desagregados en transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y en transporte particular (auto y moto).

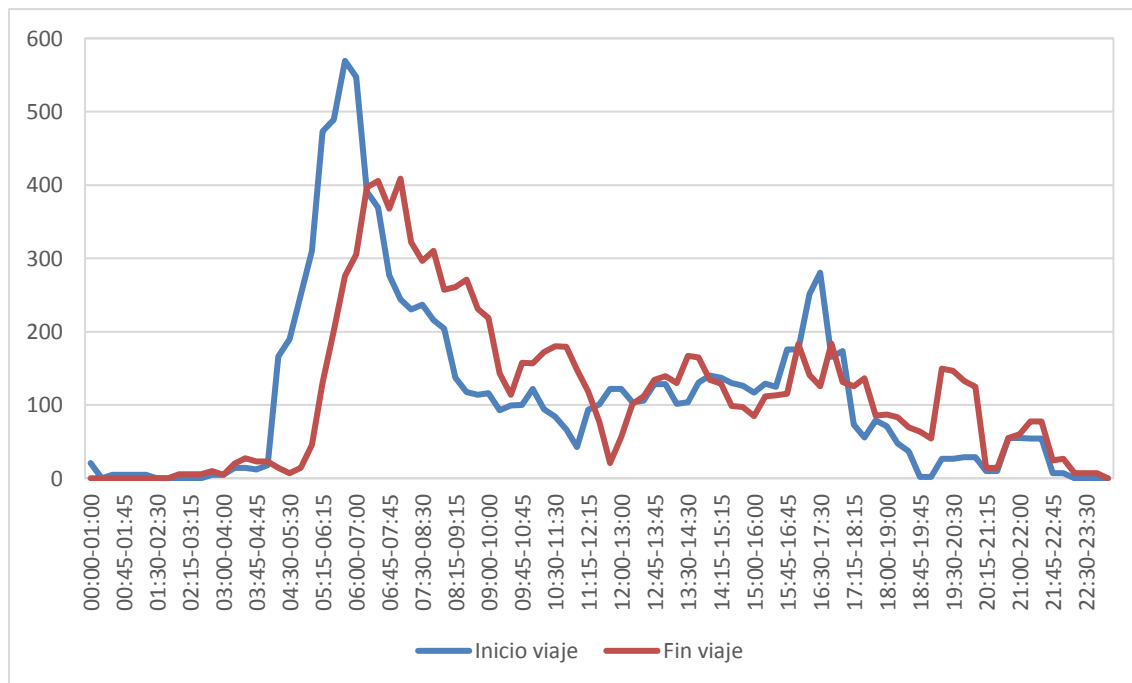
Figura 107. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Gachancipá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 108. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Gachancipá

114



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224. Bogotá D.C.

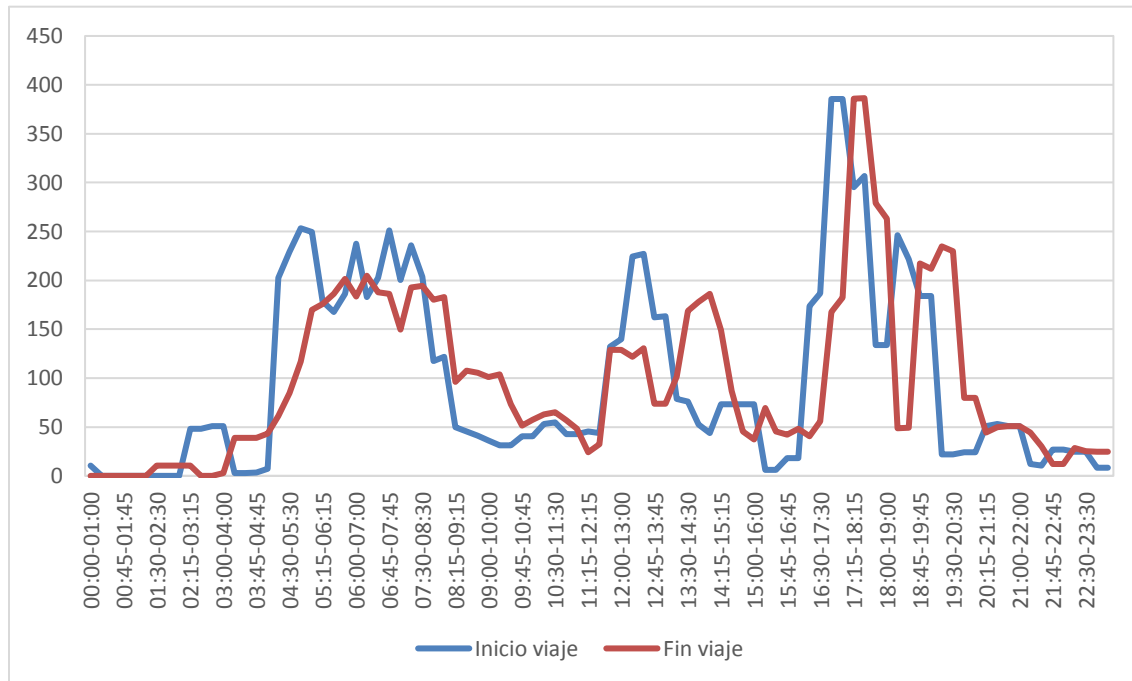
Teléfono: + 57 1 7036583

Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 3415001

angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.com

Figura 109. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Gachancipá



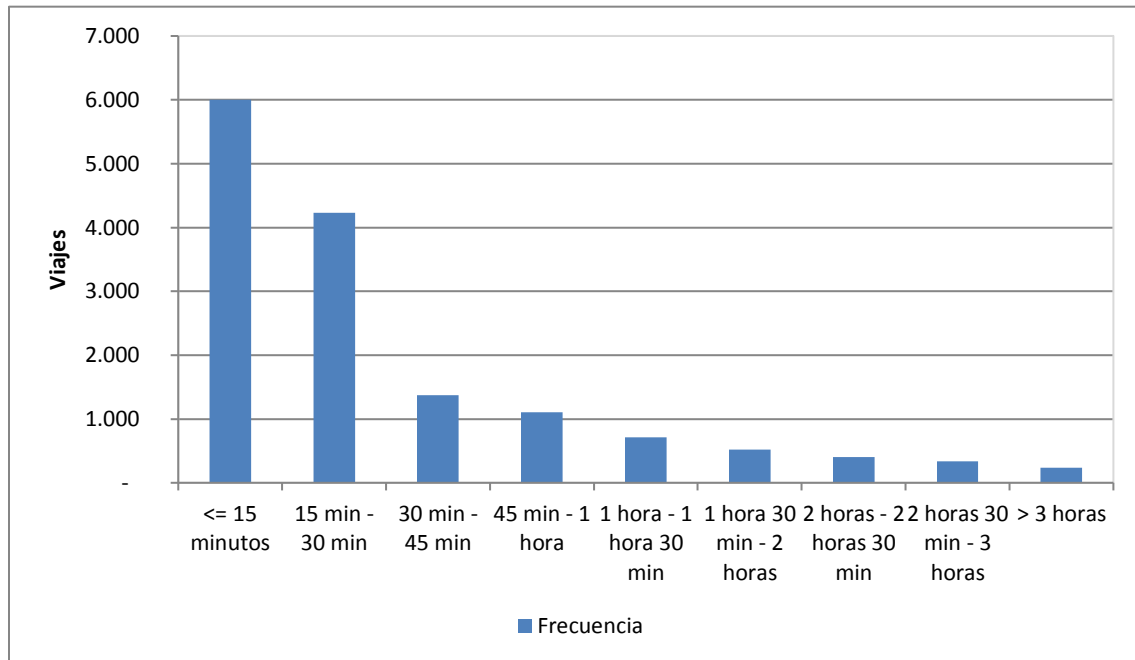
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Como se aprecia en las gráficas anteriores, cuando se observa el total de los viajes, se obtiene que la hora de mayor generación de viajes se presenta entre las 6:15 y las 7:15 horas para el inicio del viaje y entre las 6:30 y las 7:30 horas para el final del viaje; la hora de máxima demanda para el transporte público se presenta entre las 5:45 y las 6:45 horas para el inicio del viaje y entre las 7:00 y las 8:00 horas para el final del viaje; para el transporte particular la mayor demanda ocurre entre las 16:45 y las 18:00 horas para el inicio del viaje y entre las 17:15 y las 18:30 horas para el final del viaje.

115

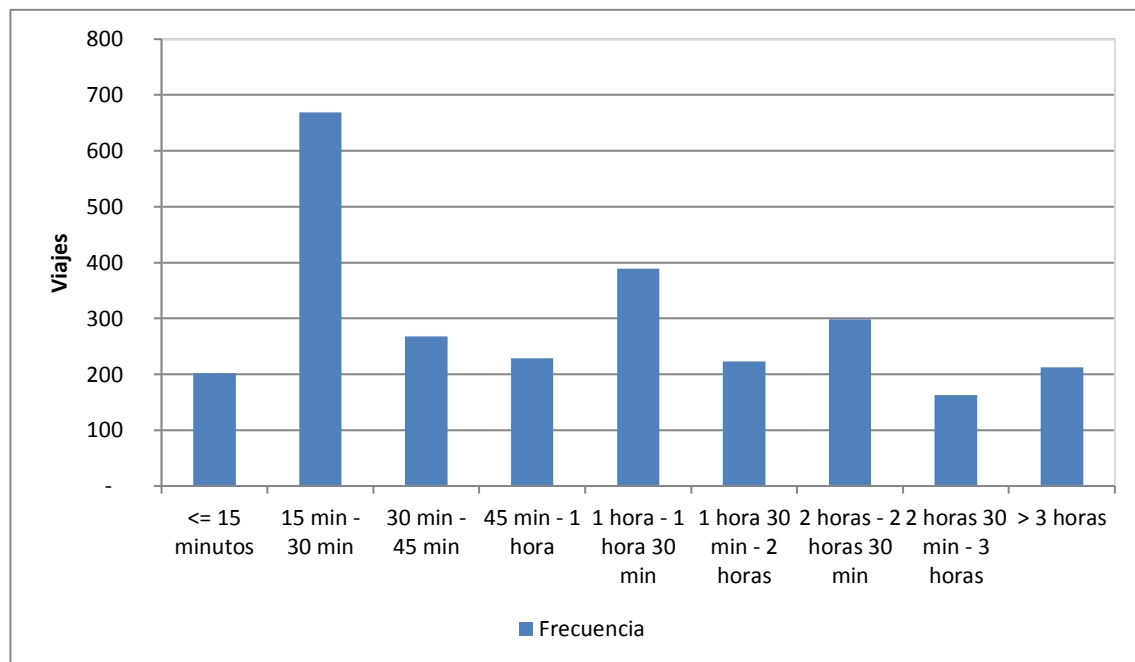
En las Figuras 110 a 112, se presenta la frecuencia de los tiempos de desplazamiento para los viajes realizados desde el municipio, discriminados para todos los medios de transporte, para el transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y para el transporte particular (auto y moto).

Figura 110. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Gachancipá



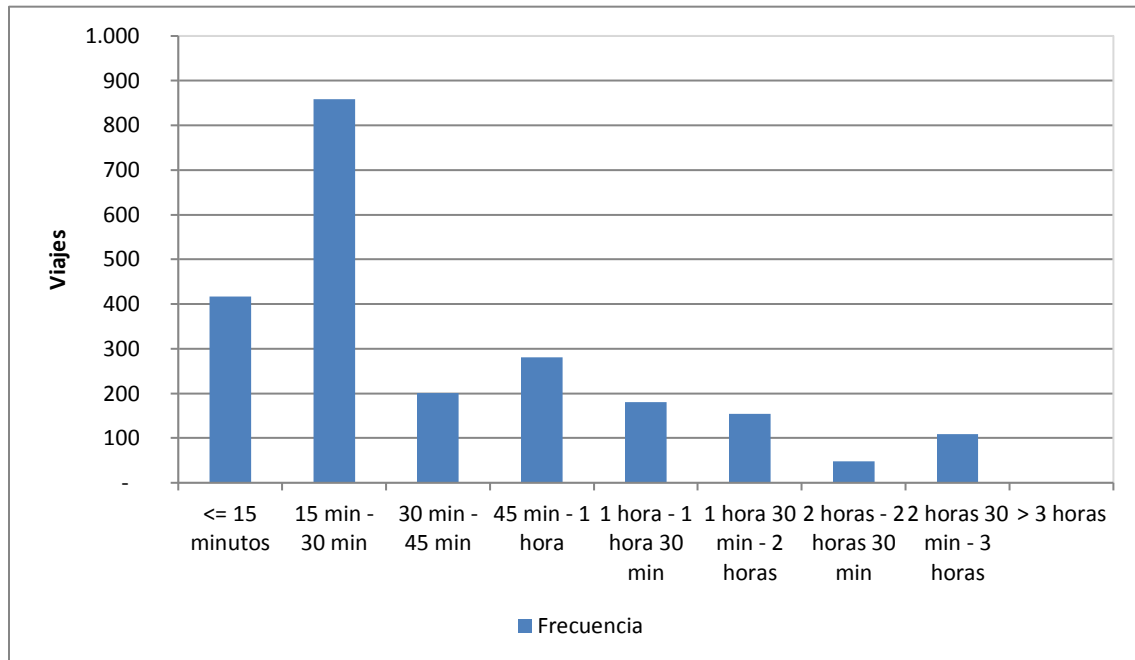
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 111. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Gachancipá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 112. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Gachancipá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En las gráficas anteriores, cuando se observa el total de los viajes con origen en el municipio, se obtiene que la mayoría de los viajes tienen un tiempo de desplazamiento menor a los 15 minutos, seguidos por los viajes con duración entre 15 y 30 minutos. Los viajes en transporte público presentan tiempos de desplazamiento entre 15 y 30 minutos, seguidos por los viajes con duraciones entre una hora y hora y media y entre dos horas y dos horas y media. Para los viajes en transporte particular, se encuentra que la mayoría de los viajes tienen tiempos de desplazamiento entre 15 y 30 minutos, seguidos por los de duraciones menores a 15 minutos.

117

11. LA CALERA

El municipio de la Calera, con una población proyectada al 2015 por el DANE de 25.527 habitantes, hace parte de la Provincia del Guavio del departamento de Cundinamarca, se ubica al oriente de la ciudad de Bogotá, en los cerros orientales, a unos 18 kilómetros de la capital nacional, convirtiéndola en parte del área metropolitana de Bogotá con características de ciudad dormitorio. Limita al norte con los municipios de Guasca, Sopó y Chía, al oriente con el municipio de Guasca, al occidente con la ciudad de Bogotá y al sur con el municipio de Choachí.

Por muchos años la economía del municipio giró en torno a la producción minera; sin embargo, luego del cierre de las principales, se ha presentado un grave problema de desempleo, este problema se mantiene dada la falta de políticas que impulsen la reactivación. Las actividades principales consisten en agricultura y microempresas domésticas.

Para el municipio de La Calera se obtuvo una motorización de 105,25, vehículos por cada mil habitantes; de las más bajas entre los municipios, a diario se realizan por hogar aproximadamente 4,77 viajes, con una tasa de viajes en transporte público del 0,81. En la Tabla 8 se presentan los indicadores para este municipio.

Tabla 8. Indicadores para el municipio de La Calera

Indicador	Valor	
Datos generales de la encuesta		
Número total de encuestas	Día Típico: 424	Día atípico: 70
Indicadores Socioeconómicos		
Total de personas mayores a 5 años	11.128	
Total de hogares	3.467	
Tasa de Motorización	105,25	
Indicadores de movilidad		
Tasa de viajes por hogar	4,77	
Tasa de viajes por persona	1,48	
Tasa de viajes por persona que viaja	2,66	
Tasa de viajes motorizados por persona que viaja	1,26	
Tasa de viajes en transporte público por persona que viaja	0,81	
Tasa de viajes en transporte privado por persona que viaja	0,32	
Tasa de viajes en moto por persona que viaja	0,12	
Tasa de viajes en bicicleta por persona que viaja	0,00	
Tasa de viajes en taxi por persona que viaja	0,01	
Tasa de viajes en transporte especial por persona que viaja	0,13	
Total de Población	11.849	

Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En la Figura 113 se muestra la distribución por estrato socioeconómico y en la Figura 114 el tamaño del hogar por estrato para el municipio de La Calera.

Figura 113. Estrato socioeconómico del municipio de La Calera

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

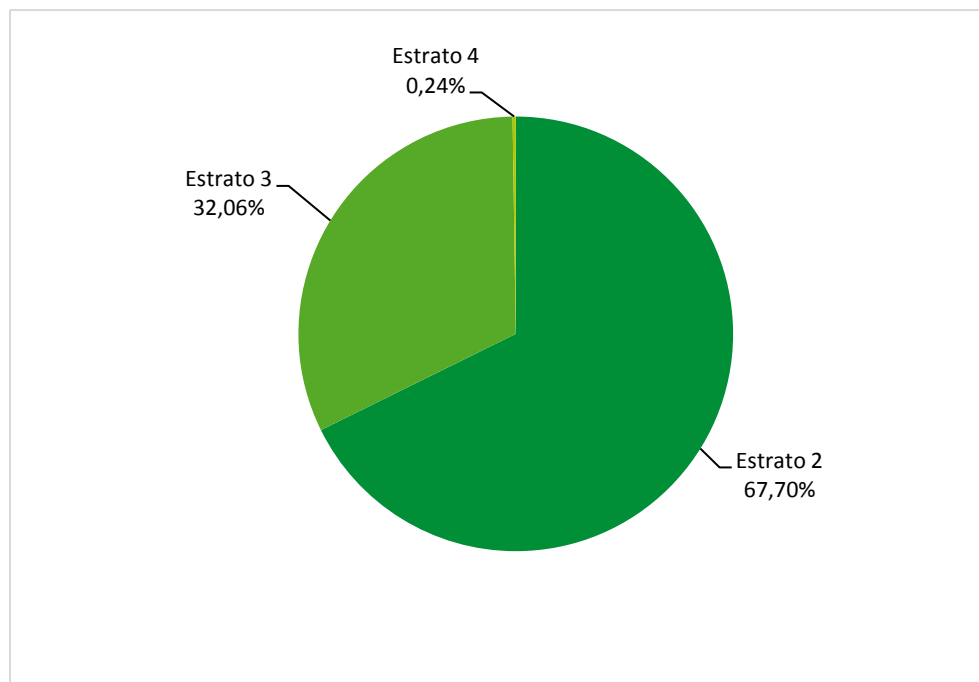
Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224. Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 7036583

Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C.

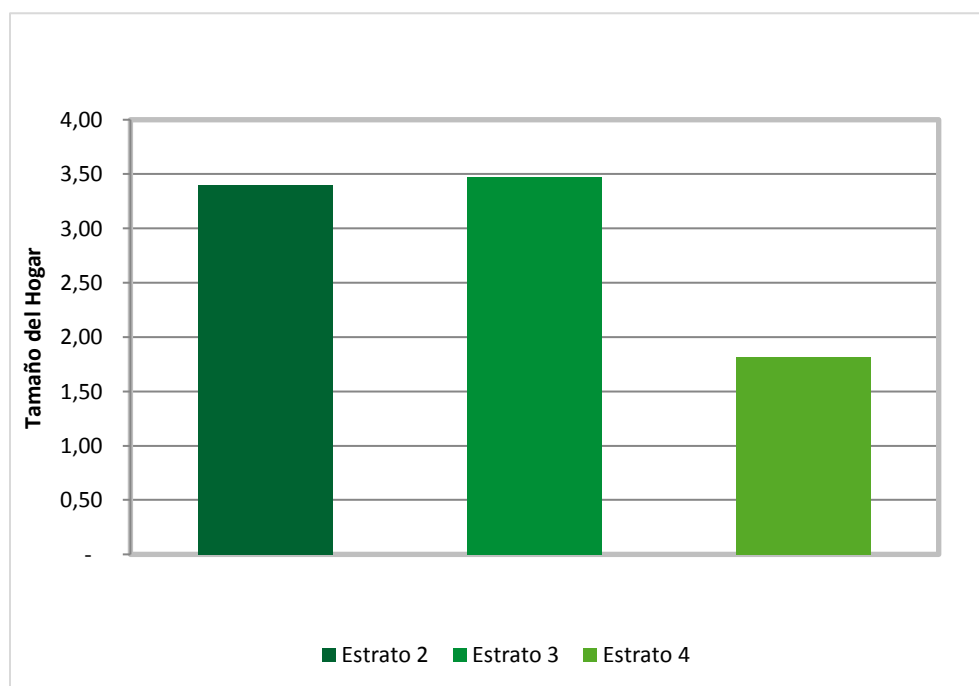
Teléfono: + 57 1 3415001

angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.com



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – InfométriKa.

Figura 114. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de La Calera



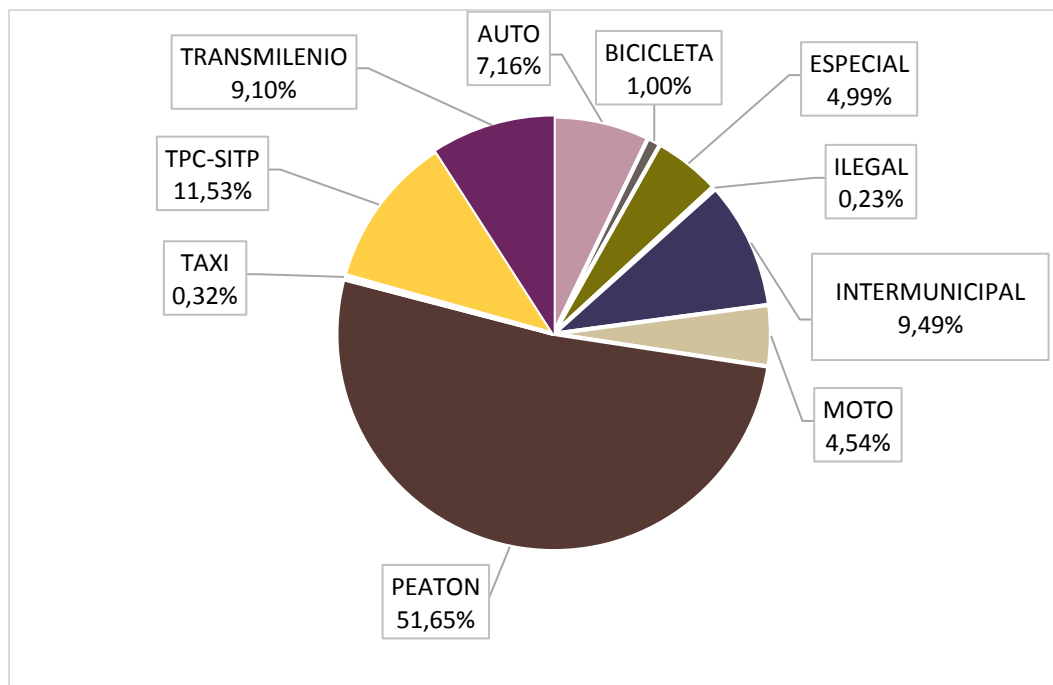
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – InfométriKa.

Respecto a la estratificación del municipio, se observa que cerca del 68% pertenece al estrato 2, seguido por el estrato 3 con el 32%.

Con relación al tamaño del hogar en este municipio se encuentra que para los estratos 2 y 3, el número de personas en el hogar se encuentra alrededor de 3,5 personas, mientras que en estrato 4 el número de personas es de 1,8.

En la Figura 115 se presenta el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte, incluidos todos los viajes a pie.

Figura 115. Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de La Calera

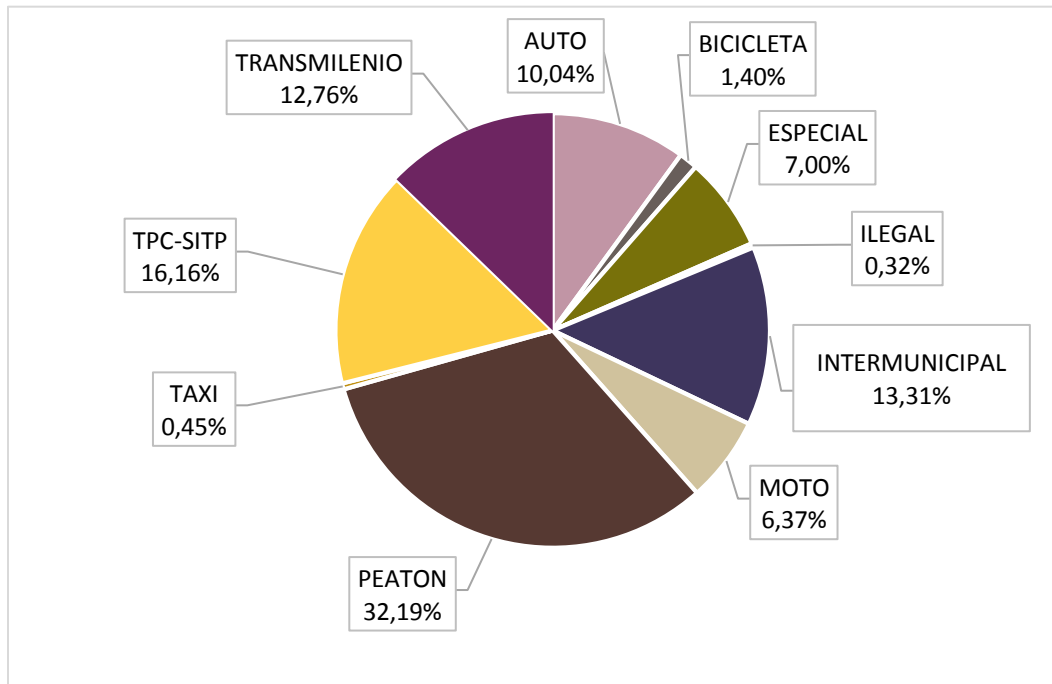


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En el municipio de La Calera se observa que el 52% de los viajes se realizan a pie, seguidos por los viajes en TPC-SITP (12%), los medios transporte intermunicipal y Transmilenio representan el 9% cada uno, mientras que el vehículo particular es del 7%; los demás medios son menos representativos.

En la Figura 116 se incluye el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte incluidos solamente los viajes a pie mayores a 15 minutos, de donde se observa que los viajes a pie representan el 32% del total de viajes, el TPC-SITP el 16% y el intermunicipal con el 13%.

Figura 116. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de La Calera



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

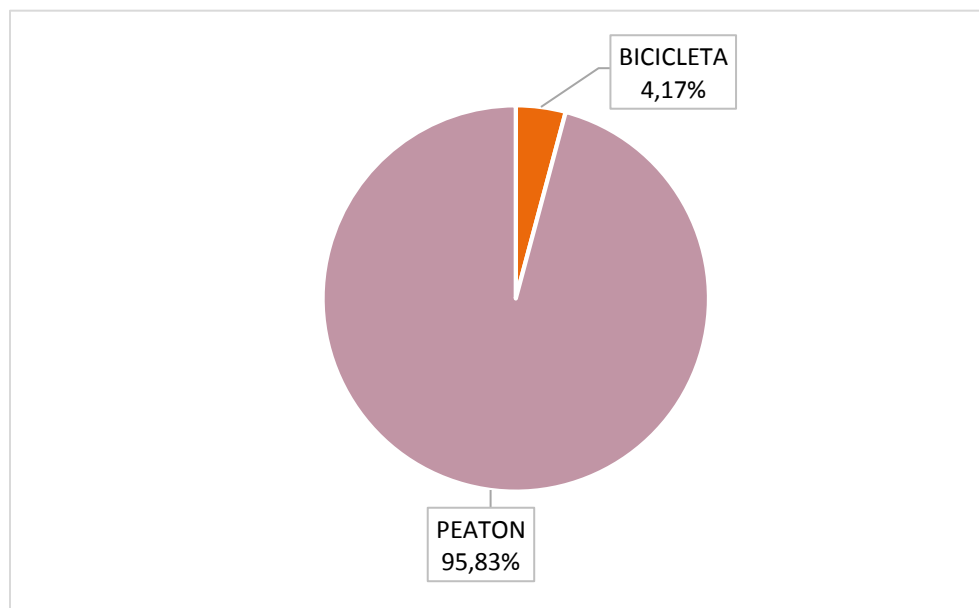
En la Figura 117 se presenta la participación de los viajes no motorizados (peatón y bicicleta) y en la Figura 118 los viajes motorizados (por tipo de vehículo).

121

Respecto a los viajes no motorizados, en este municipio se encuentra una alta participación del viaje a pie, con el 96% contra el 4% en bicicleta.

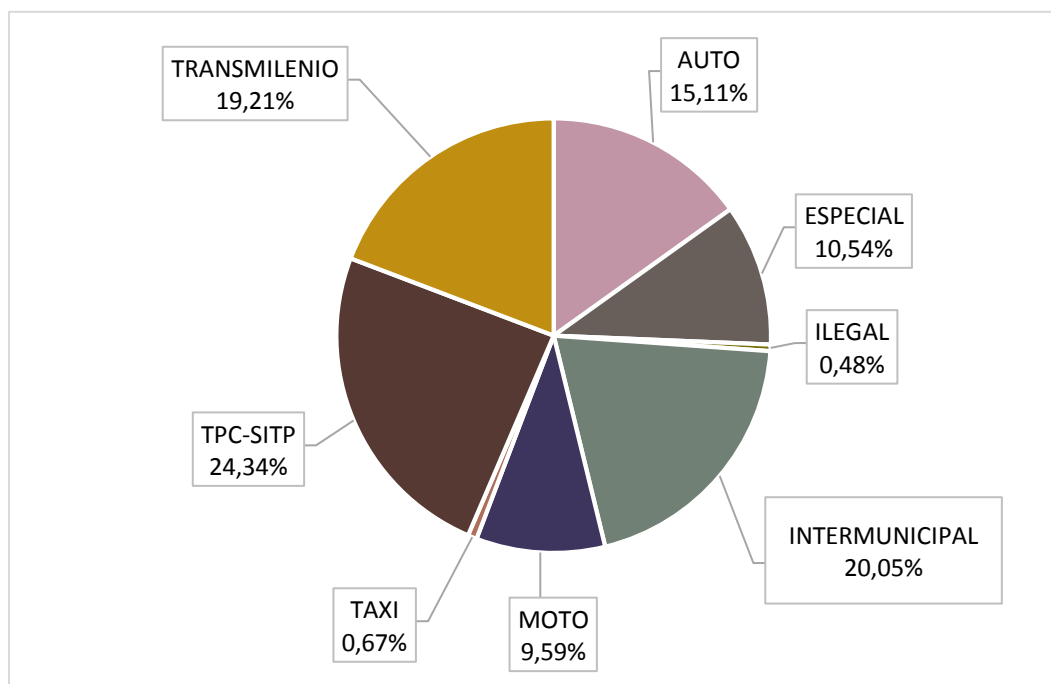
Con relación a los viajes motorizados, la mayor participación se encuentra en los viajes en TPC-SITP con el 24% y transporte intermunicipal con el 20%, seguidos por Transmilenio con el 19%, el vehículo particular con el 15%, el transporte especial con el 11% y las motos con el 10%.

Figura 117. Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de La Calera



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

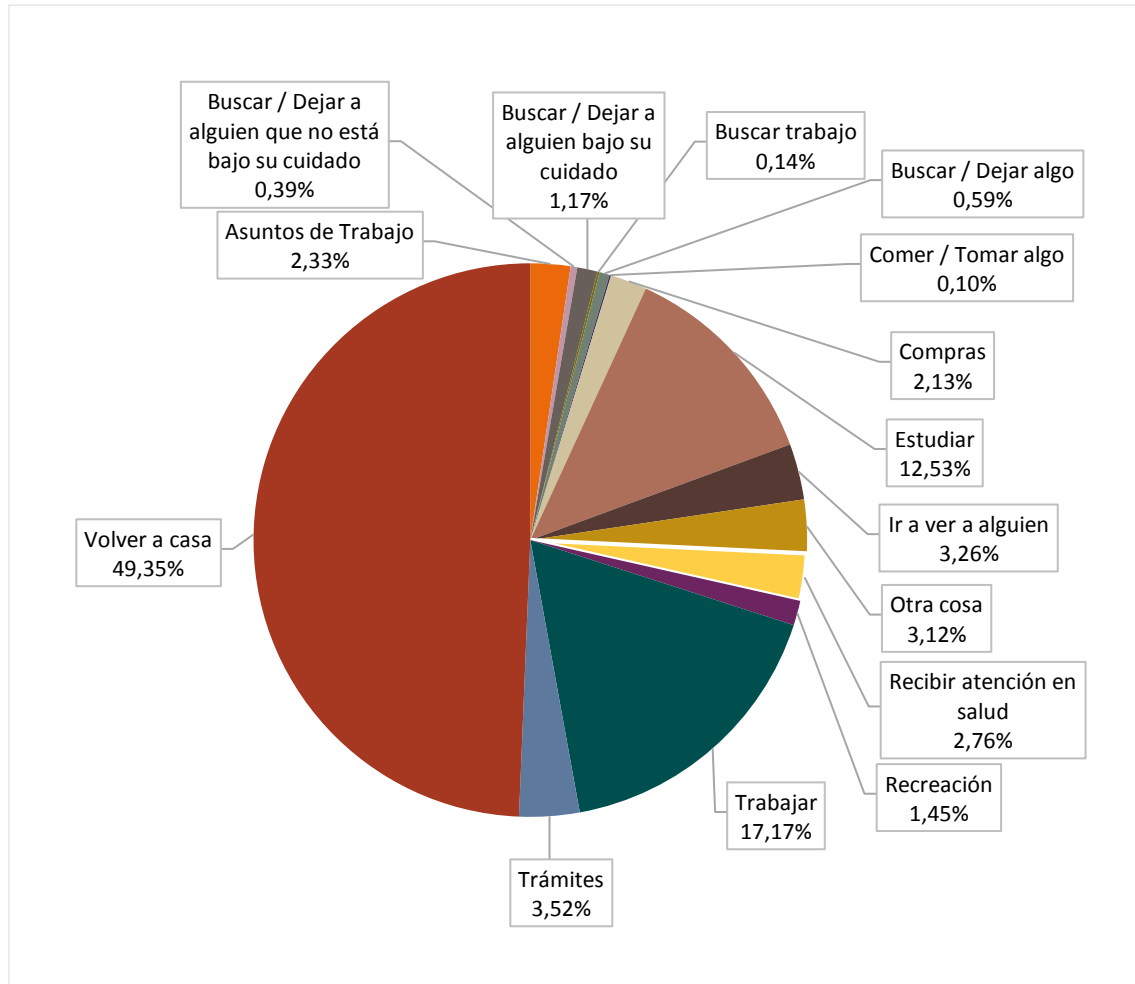
Figura 118. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de La Calera



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En la Figura 119 se presenta el motivo del viaje para el municipio, en donde se muestra que los motivos de viaje más frecuentes corresponden al regreso a casa, trabajo y estudio.

Figura 119. Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de La Calera



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En este municipio, se encuentra participación importante de medios de transporte como el TPC-SITP y el sistema Transmilenio. La participación de la bicicleta disminuye debido al difícil relieve de la zona.

Con el fin de establecer la relación de este municipio con la ciudad de Bogotá, se realizaron los cruces OD, tomando tanto como origen el municipio de La Calera, como de destino, con el fin de observar el porcentaje de viajes que se realizan desde y hacia dicho municipio, se incluyó también el medio predominante de transporte utilizado, los resultados se presentan en la Figura 120 para los viajes desde el municipio y en la Figura 121 los viajes con destino La Calera.

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224. Bogotá D.C.

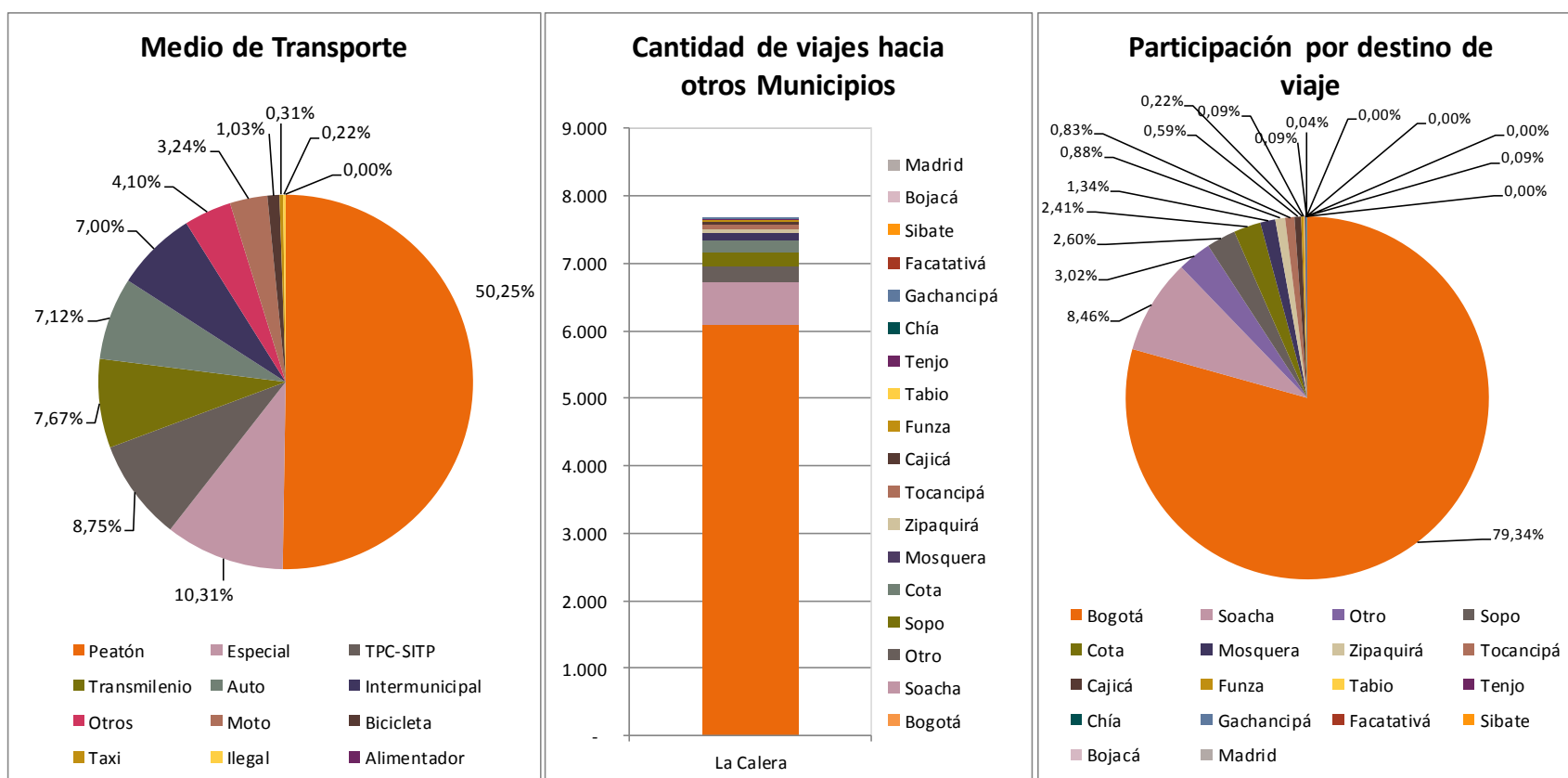
Teléfono: + 57 1 7036583

Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C

Teléfono: + 57 1 3415001

angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.co

Figura 120. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de La Calera y participación por medio de transporte



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Medio de Transporte

Medio de Transporte	Porcentaje
Peatón	51,12%
Auto	7,04%
Otros	6,69%
Taxi	9,22%
TPC-SITP	9,93%
Intermunicipal	6,98%
Moto	4,15%
Bicicleta	1,05%
Especial	0,22%
Alimentador	0,31%
Legal / Informal	0,00%

Cantidad de viajes desde otros Municipios

Municipio	Cantidad de viajes
Bogotá	~5.800
Soacha	~400
Madrid	~100
Bojacá	~100
Sibate	~100
Facatativá	~100
Gachancipá	~100
Chía	~100
Tenjo	~100
Tabio	~100
Funza	~100
Zipaquirá	~100
Cajicá	~100
Tocancipá	~100
Mosquera	~100
Cota	~100
Sopo	~100
Otro	~100

Participación por origen de viaje

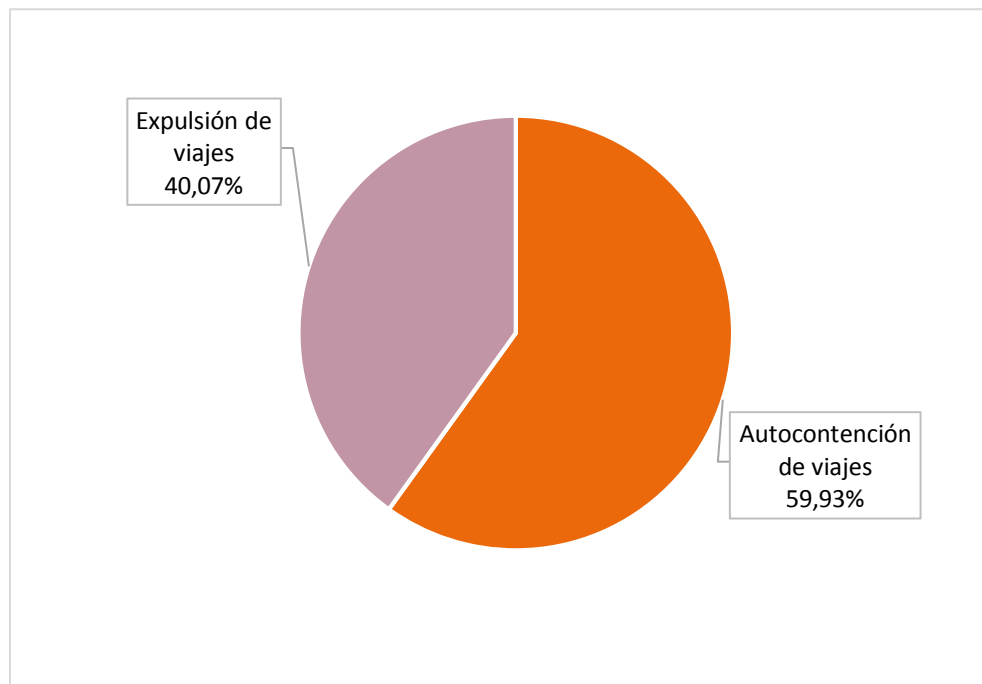
Origen de viaje	Porcentaje
Bogotá	78,37%
Soacha	8,86%
Mosquera	3,16%
Otro	2,72%
Tocancipá	2,53%
Funza	1,40%
Zipaquirá	0,87%
Chía	0,83%
Cajicá	0,70%
Tenjo	0,23%
Sibate	0,10%
Facatativá	0,09%
Gachancipá	0,09%
Bojacá	0,05%
Madrid	0,00%
Bojacá	0,00%
Madrid	0,00%
Bojacá	0,00%
Madrid	0,00%
Bojacá	0,00%
Madrid	0,00%

125

Tal como se observa en las figuras anteriores, cuando el origen es La Calera, los destinos con mayor participación son Bogotá con el 79%, Soacha con el 8% y Otros con el 3%. Cuando el destino es La Calera, los viajes provienen desde Bogotá con el 78%, Soacha con el 9% y Otro con el 3%.

En la Figura 122 se incluye la participación por viajes de autocontención y expulsión del municipio, en donde se observa que el 60% de los viajes se quedan en el municipio mientras que el 40% salen de él.

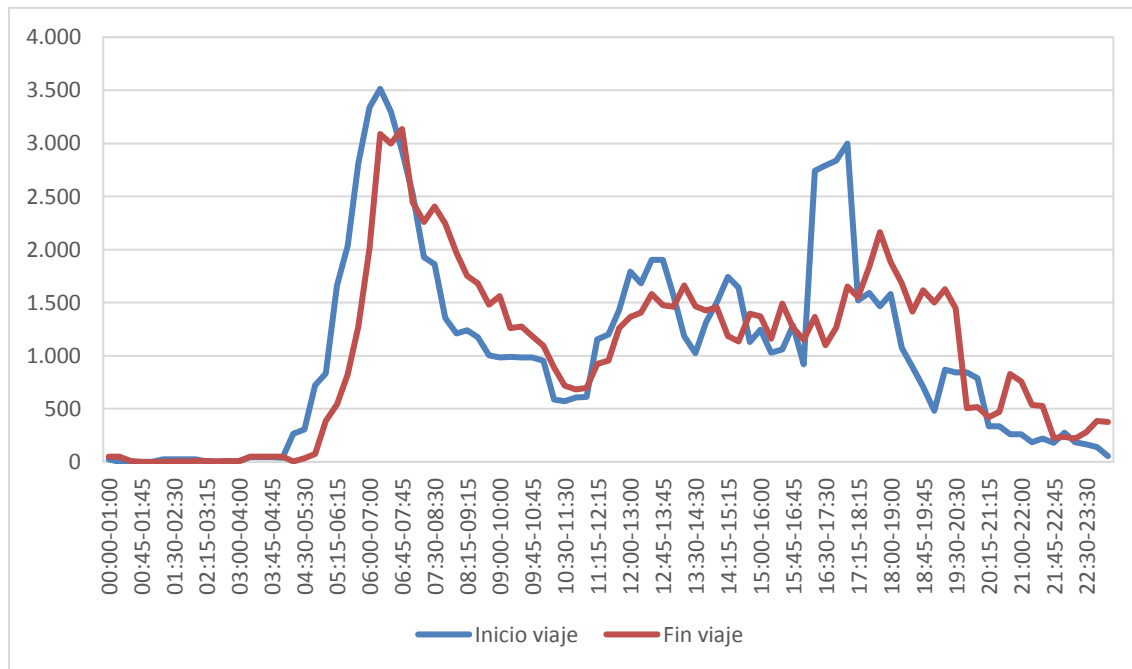
Figura 122. Participación por autocontención y expulsión de viajes – Municipio de La Calera



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

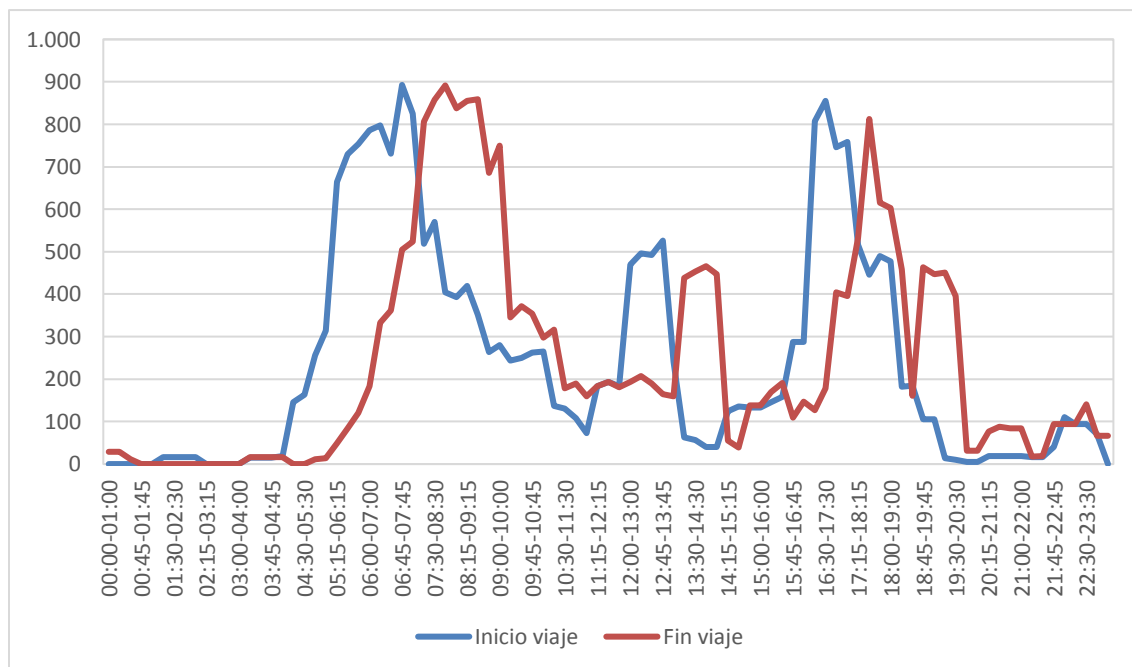
Así mismo, con el fin de observar el perfil horario de los viajes a lo largo del día, en las Figuras 123 a 125 se presentan la distribución de los viajes realizados en el municipio en todos los medios de transporte, así como los viajes desagregados en transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y en transporte particular (auto y moto).

Figura 123. Distribución horaria viajes totales – Municipio de La Calera



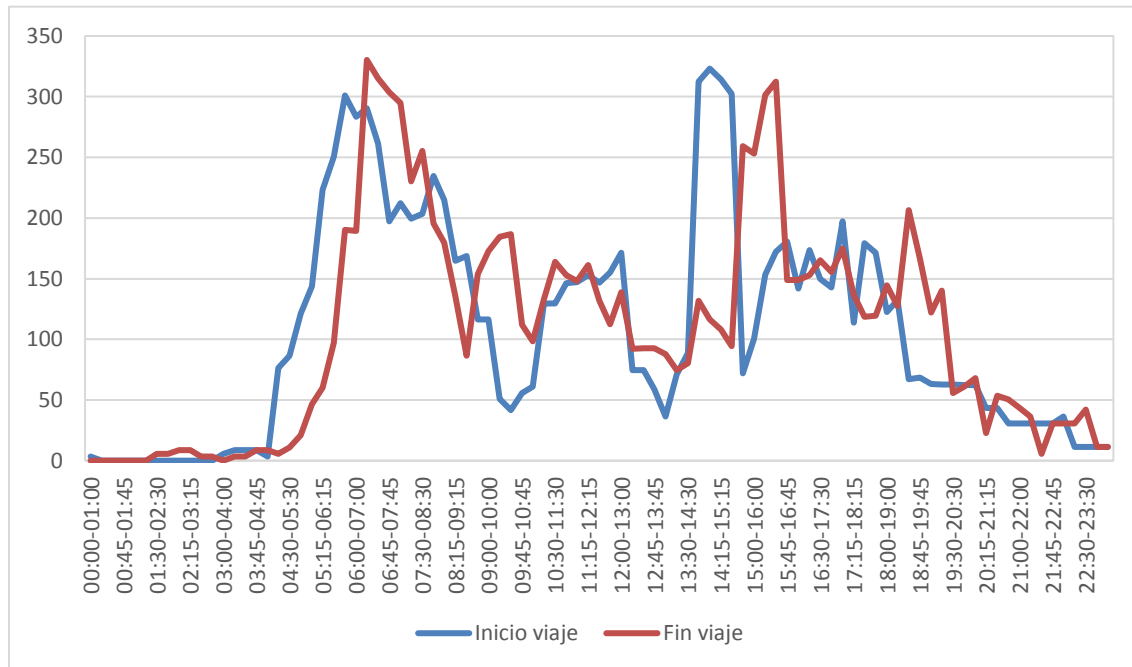
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 124. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de La Calera



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 125. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de La Calera



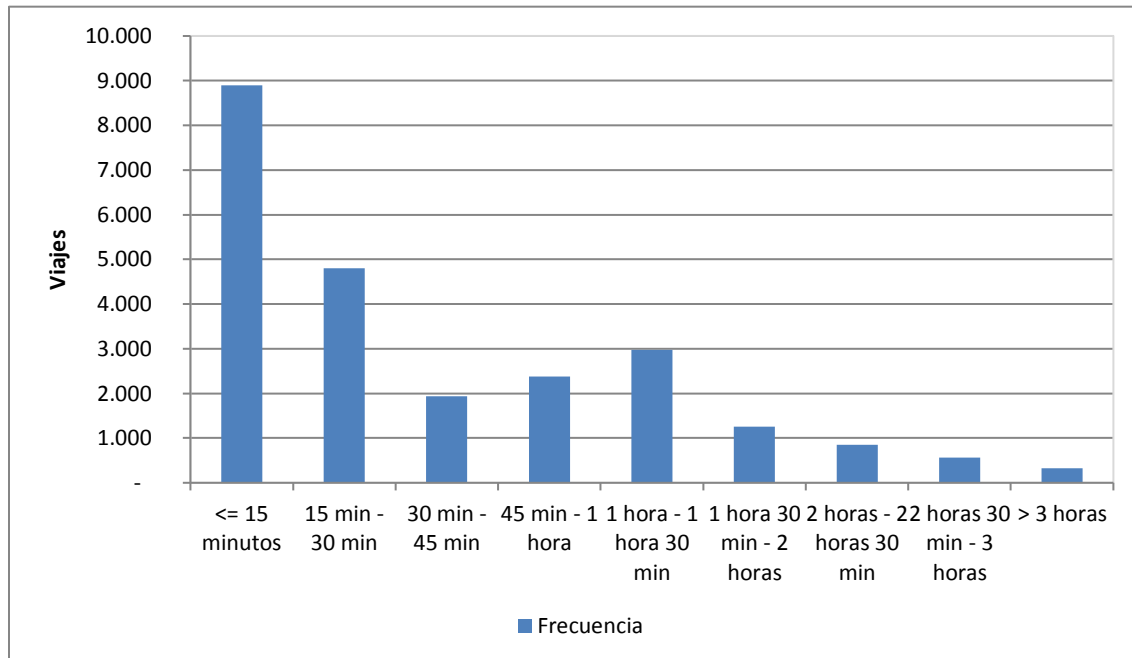
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

128

Como se aprecia en las gráficas anteriores, considerando el total de los viajes, se obtiene que la hora de mayor generación de viajes se presenta entre las 6:15 y las 7:15 horas para el inicio y entre las 6:45 y las 7:45 horas para el final del viaje; la hora de máxima demanda para el transporte público se presenta entre las 6:45 y las 7:45 horas para el inicio del viaje y entre las 7:45 y las 8:45 horas para el final del viaje; para el transporte particular la mayor demanda ocurre entre las 14:00 y las 15:00 horas para el inicio del viajes y entre las 6:15 y las 7:15 horas para el final del viaje.

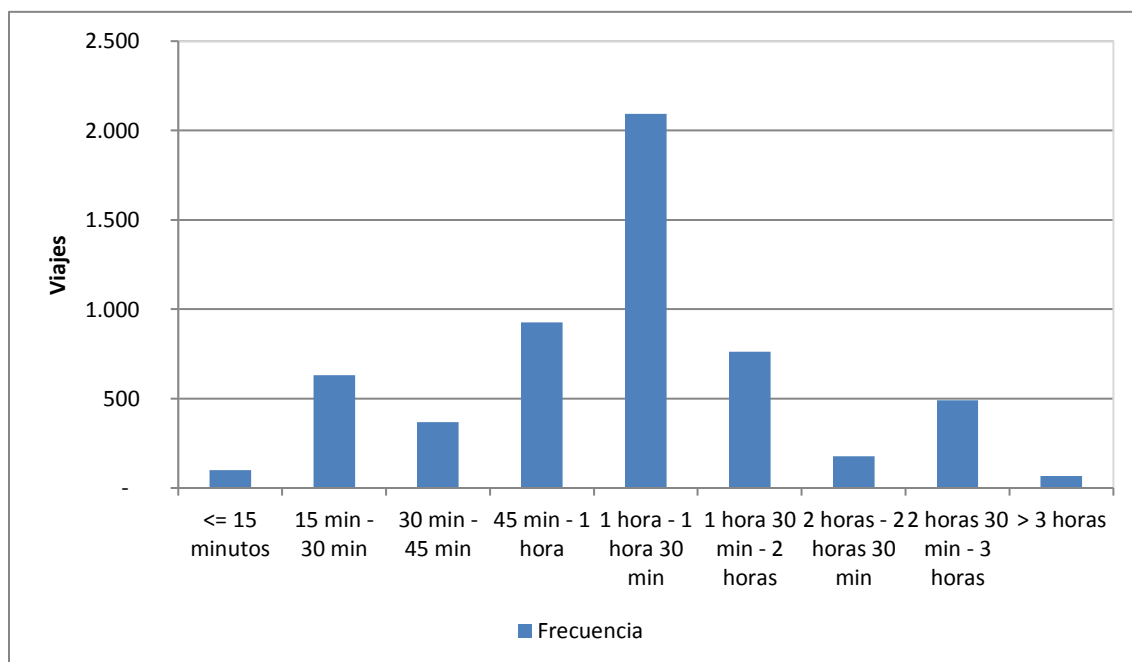
En las Figuras 126 a 128, se presenta la frecuencia de los tiempos de desplazamiento para los viajes realizados desde el municipio, discriminados para todos los medios de transporte, para el transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y para el transporte particular (auto y moto).

Figura 126. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de La Calera



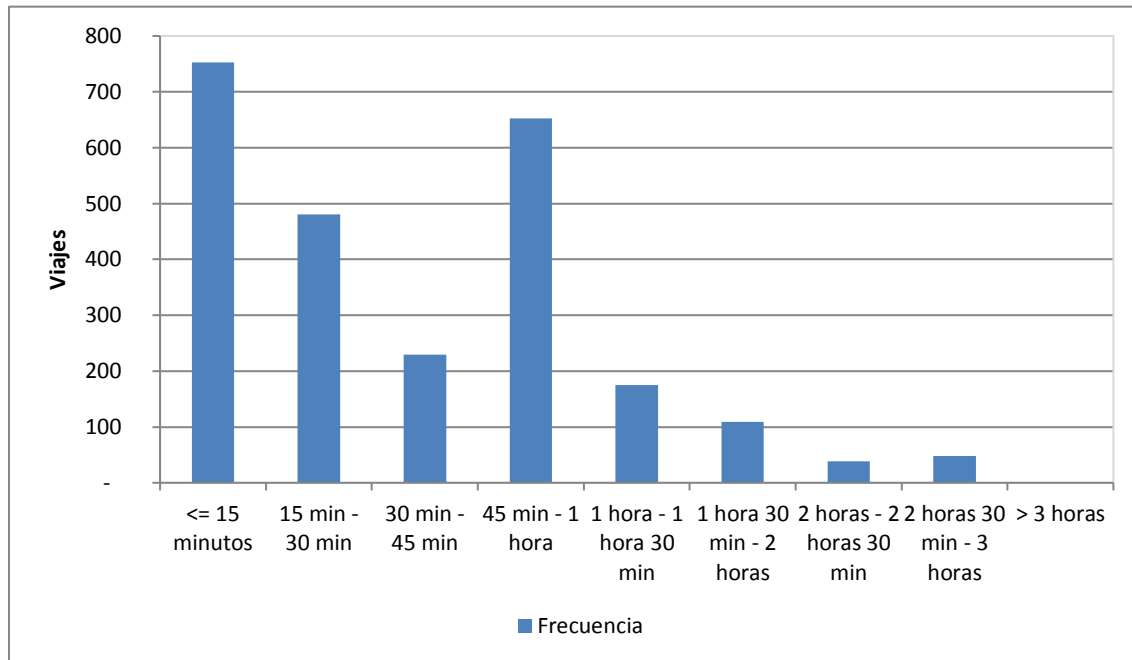
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 127. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de La Calera



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 128. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de La Calera



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

130

Como se aprecia en las gráficas anteriores, considerando el total de los viajes con origen en el municipio, se obtiene que la mayoría de los viajes tienen un tiempo de desplazamiento menor a los 15 minutos, seguidos por los viajes con duración entre 15 y 30 minutos. Los viajes en transporte público presentan tiempos de desplazamiento entre una hora y hora y media, seguidos por los viajes con duración entre 45 minutos y una hora. Para los viajes en transporte particular, se encuentra que la mayoría de los viajes tienen tiempos de desplazamiento menores a los 15 minutos, seguidos por los viajes con duración entre 45 minutos y una hora.

12. MADRID

El municipio de Madrid hace parte de la provincia de Sabana Occidente a 21 km de Bogotá, siendo parte de su área metropolitana. Tiene una extensión de 121 km² y alberga a una población estimada por el DANE para el 2015 de 77.627 habitantes. Limita por el norte y noroccidente con Subachoque, por el nororiente con Facatativá y El Rosal, por el occidente con Bojacá y Facatativá, por el oriente con Mosquera y Funza, y por el noroeste con Tenjo.

El municipio está caracterizado por un fuerte desarrollo industrial a lo largo de la Carretera de Occidente, que conduce de Bogotá a Facatativá y sobre el cual se encuentra el casco urbano. La vereda Puente de Piedra es el punto que articula las relaciones entre los sectores norte y sur del municipio y de éstos con la región a través de la Autopista Bogotá - Medellín y el desvío a Subachoque.

Madrid es el mayor municipio floricultor de Colombia, con unas 1.000 hectáreas, en las que se asientan las empresas más grandes de país. Unas 30.000 personas trabajan en este sector siendo las flores un importante renglón de exportación, generador de considerables divisas y recursos. Se destacan dentro del sector floricultor, empresas como Fantasy Flowers, Imperial, Santa Mónica Flowers, Jardines de los Andes, Altamizal, Rosas Colombianas, Rosas Tesalia, Agrícola Papagayo, Senda Brava, entre muchas otras.

En el municipio de Madrid, se obtuvo una motorización de 199,16 vehículos por cada mil habitantes, a diario se realizan por hogar 5,42 viajes, con una tasa de viajes en transporte público del 0,50, la más baja de la región. En la Tabla 9 se presentan los indicadores para este municipio.

131

Tabla 9. Indicadores para el municipio de Madrid

Indicador	Valor	
Datos generales de la encuesta		
Número total de encuestas	Día Típico: 519	Día atípico: 71
Indicadores Socioeconómicos		
Total de personas mayores a 5 años	62.130	
Total de hogares	20.108	
Tasa de Motorización	199,16	
Indicadores de movilidad		
Tasa de viajes por hogar	5,42	
Tasa de viajes por persona	1,75	
Tasa de viajes por persona que viaja	2,72	
Tasa de viajes motorizados por persona que viaja	1,15	
Tasa de viajes en transporte público por persona que viaja	0,50	
Tasa de viajes en transporte privado por persona que viaja	0,48	
Tasa de viajes en moto por persona que viaja	0,16	
Tasa de viajes en bicicleta por persona que viaja	0,00	
Tasa de viajes en taxi por persona que viaja	0,01	
Tasa de viajes en transporte especial por persona que viaja	0,17	
Total de Población	67.527	

Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224. Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 7036583

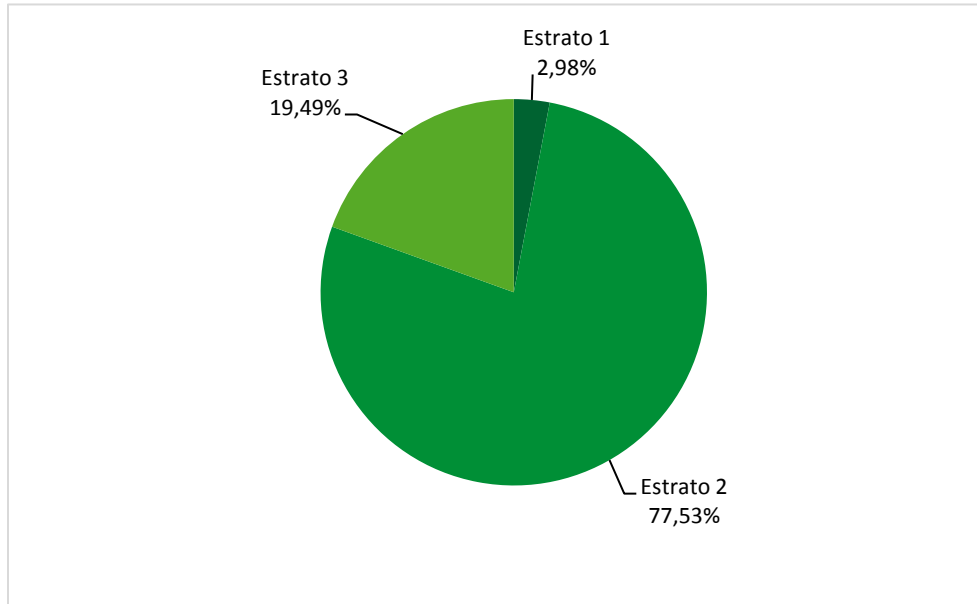
Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 3415001

angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.co

En la Figura 129 se muestra la distribución por estrato socioeconómico y en la Figura 130 el tamaño del hogar por estrato para el municipio de Madrid.

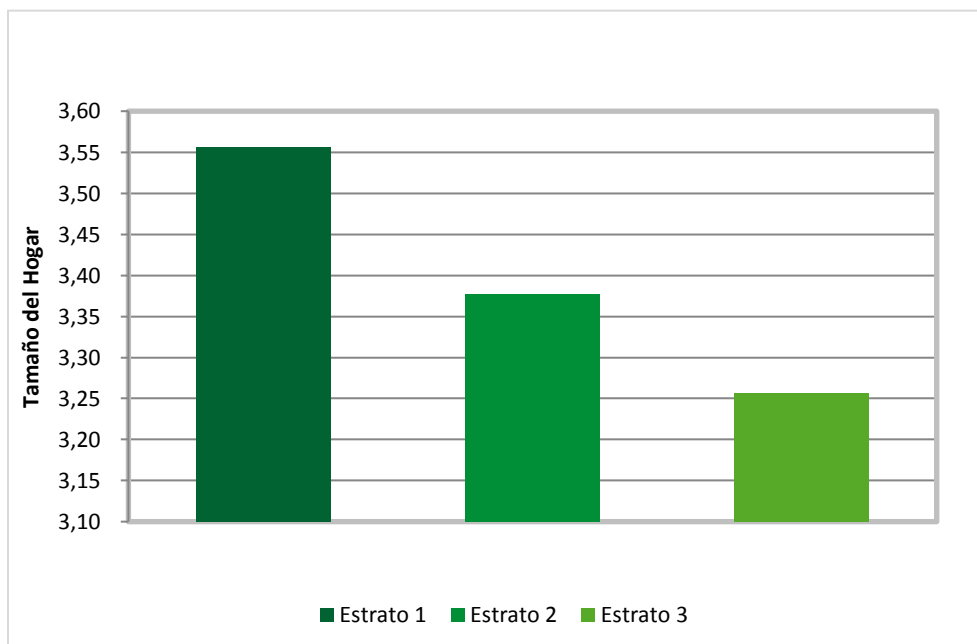
Figura 129. Estrato socioeconómico del municipio de Madrid



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 130. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Madrid

132



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224. Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 7036583

Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 3415001

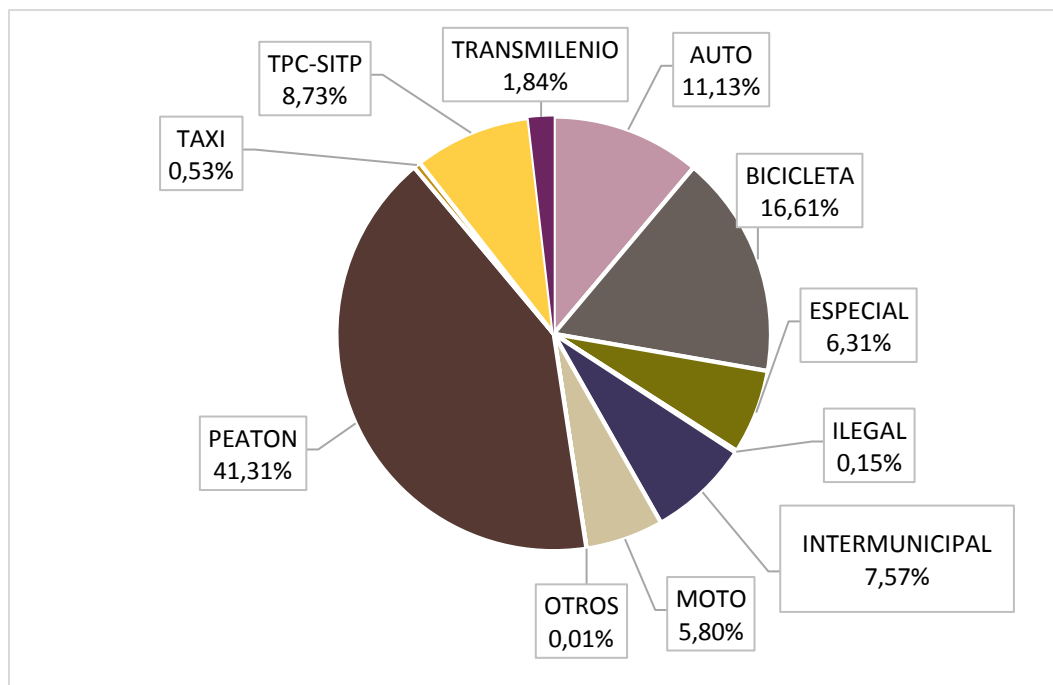
angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.co

Respecto a la estratificación del municipio, se observa que el 78% pertenece al estrato 2, seguido por el estrato 3 con el 19%.

Con relación al tamaño del hogar en este municipio se encuentra que para los estratos 2 y 3, el número de personas en el hogar se encuentra alrededor de 3,3 personas, mientras que en estrato 1 es de cerca del 3,6 personas por hogar.

En la Figura 131 se presenta el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte, incluidos todos los viajes a pie.

Figura 131. Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de Madrid

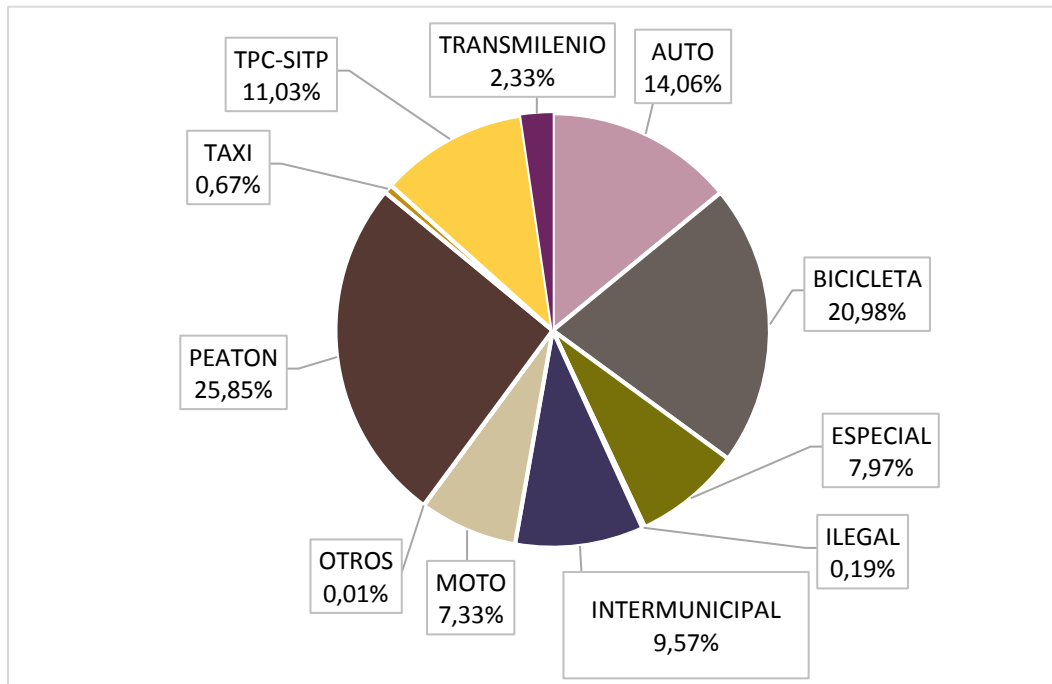


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En el municipio de Madrid se observa que alrededor del 41% de los viajes se realizan a pie, seguidos por los viajes en bicicleta (17%), vehículo particular (11%), los medios TPC-SITP, transporte intermunicipal y especial, representan entre el 6% y el 9% cada uno; los demás medios son menos representativos.

En la Figura 132 se incluye el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte incluidos solamente los viajes a pie mayores a 15 minutos, de donde que los viajes a pie cerca del 26% del total de viajes; seguidos por los viajes en bicicleta (21%), vehículo particular (14%), los medios TPC-SITP, transporte intermunicipal y especial, representan entre el 8% y el 11% cada uno.

Figura 132. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Madrid



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

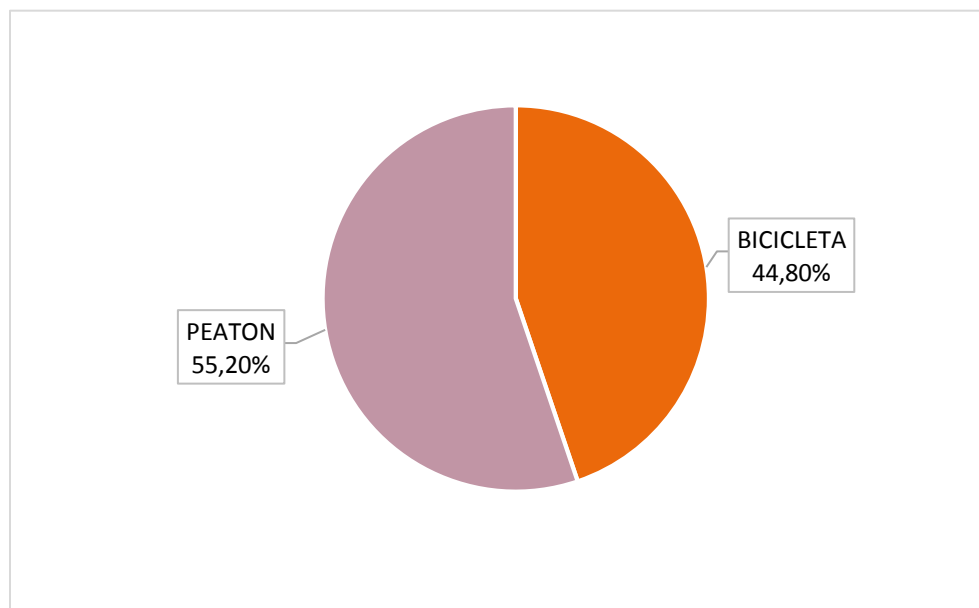
En la Figura 133 se presenta la participación de los viajes no motorizados (peatón y bicicleta) y en la Figura 134 los viajes motorizados (por tipo de vehículo).

134

Respecto a los viajes no motorizados, en este municipio se encuentra una alta participación del viaje a pie, con el 55% contra el 45% en bicicleta.

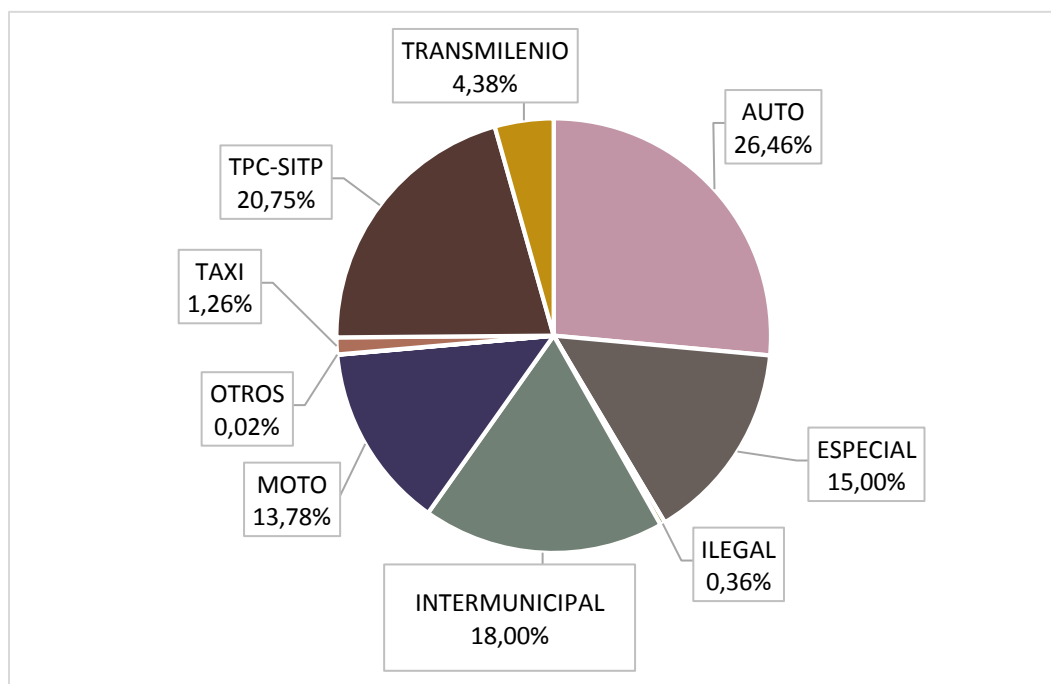
Con relación a los viajes motorizados, la mayor participación se encuentra en los viajes en vehículo particular con el 26%, seguido por el TPC-SITP con el 21%, el transporte intermunicipal con el 18%, el transporte especial con el 15% y las motos con el 14%.

Figura 133. Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Madrid



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

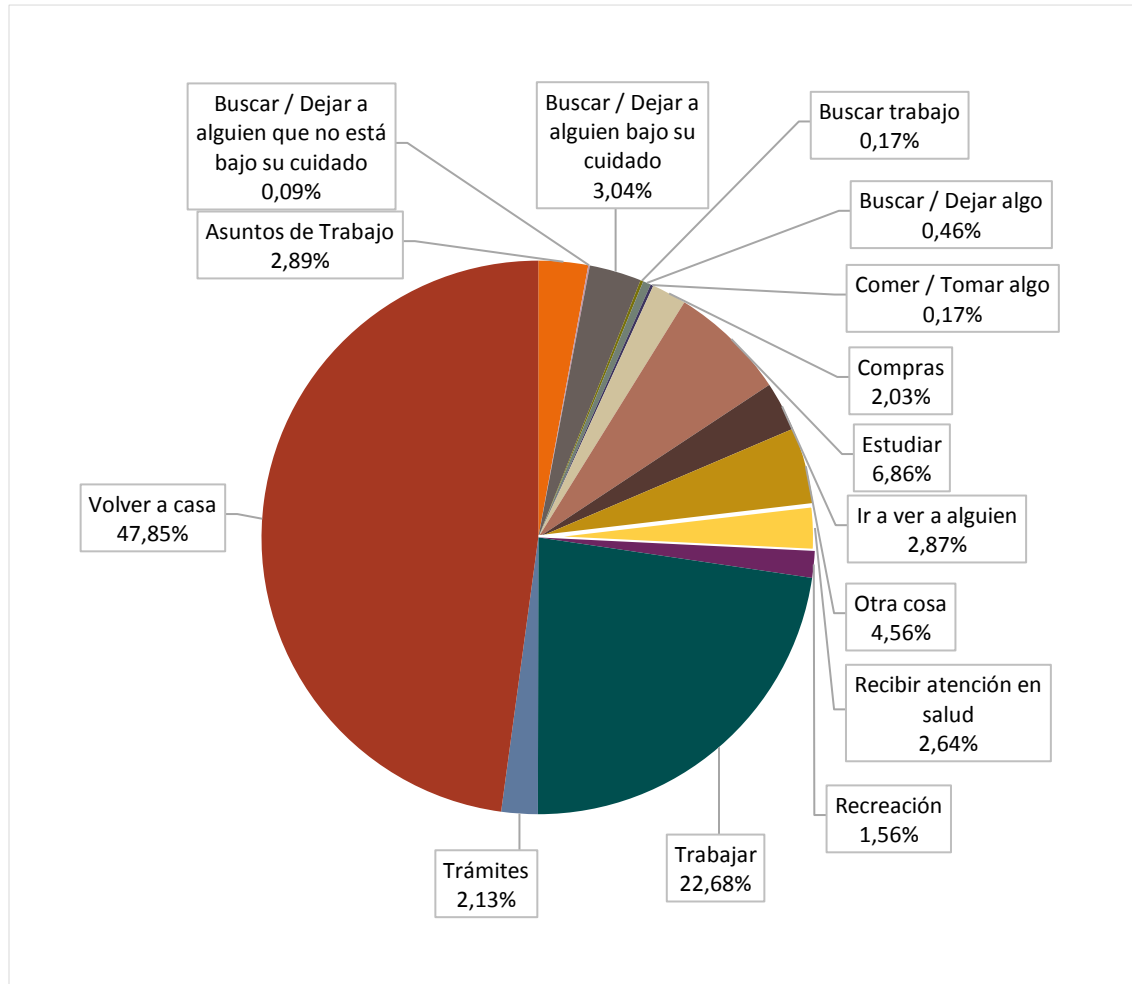
Figura 134. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Madrid



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En la Figura 135 se presenta el motivo del viaje para el municipio, en donde se muestra que los motivos de viaje más frecuentes corresponden al regreso a casa, trabajo y estudio.

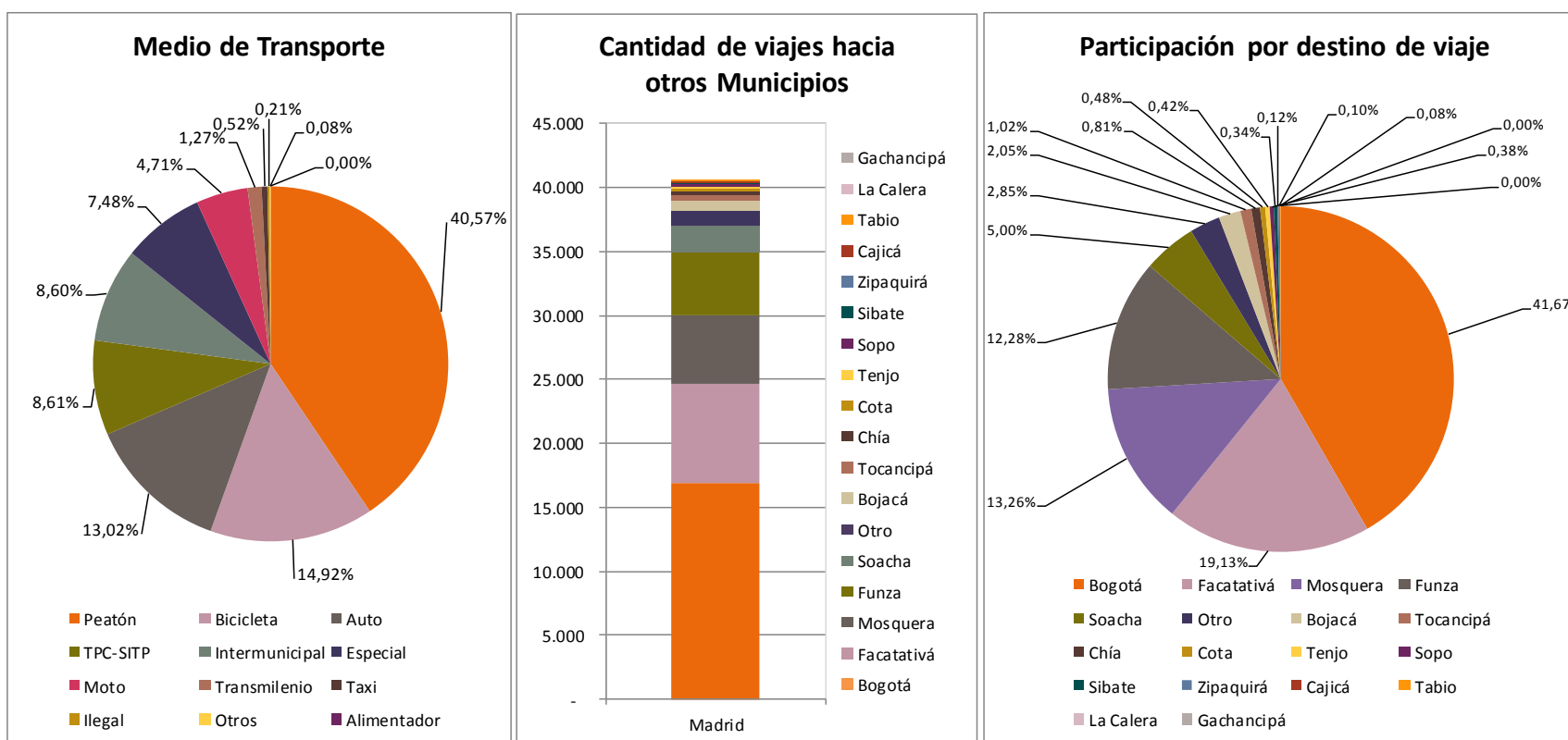
Figura 135. Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Madrid



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Con el fin de establecer la relación de este municipio con la ciudad de Bogotá, se realizaron los cruces OD, tomando tanto como origen el municipio de Madrid, como de destino, con el fin de observar el porcentaje de viajes que se realizan desde y hacia dicho municipio, se incluyó también el medio predominante de transporte utilizado, los resultados se presentan en la Figura 136 para los viajes desde el municipio y en la Figura 137 los viajes con destino Madrid.

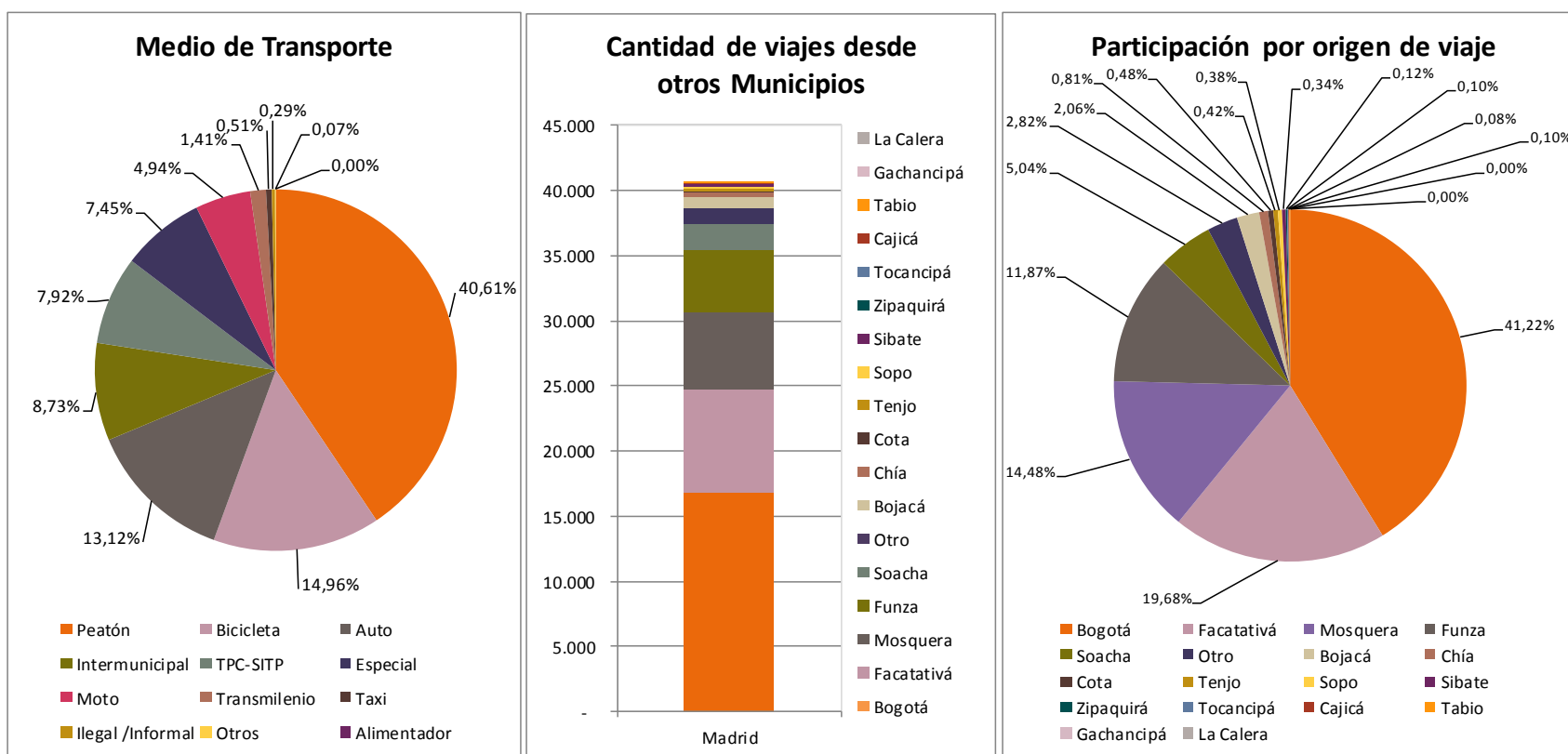
Figura 136. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de Madrid y participación por medio de transporte



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

137

Figura 137. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Madrid y participación por medio de transporte



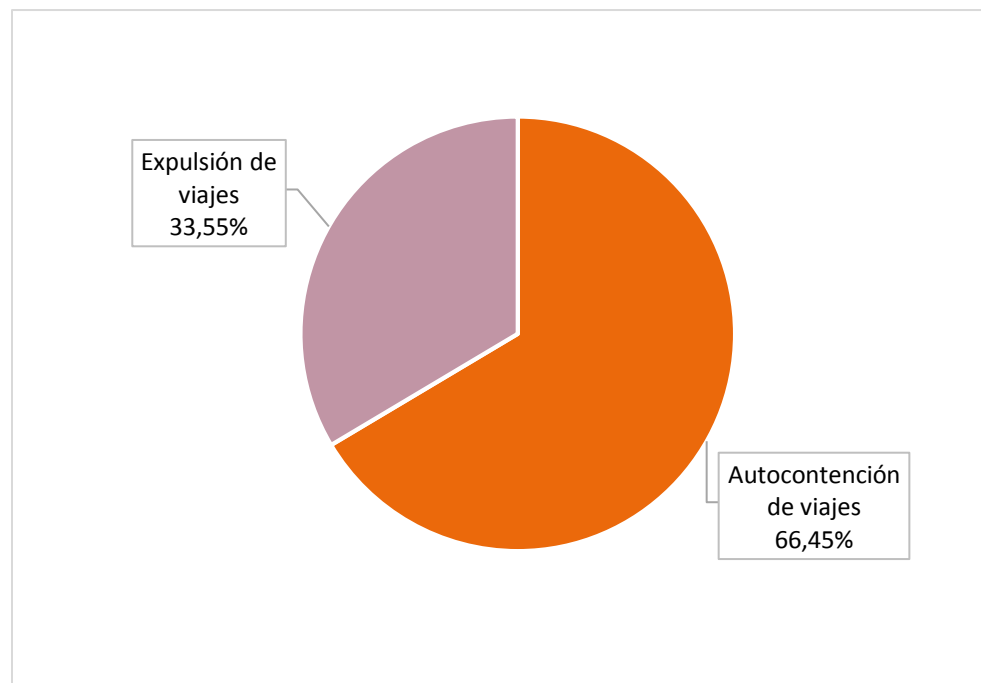
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infomérika.

138

Tal como se observa en las figuras anteriores, cuando el origen es Madrid, los destinos con mayor participación son Bogotá con el 42%, Facatativá con el 19%, Mosquera con el 13% y Funza con el 12%. Cuando el destino es Madrid, los viajes provienen desde Bogotá con el 41%, Facatativá con el 20%, Mosquera con el 14% y Funza con el 12%.

En la Figura 138 se incluye la participación por viajes de autocontención y expulsión del municipio, en donde se observa que el 66% de los viajes se quedan en el municipio mientras que el 34% salen de él.

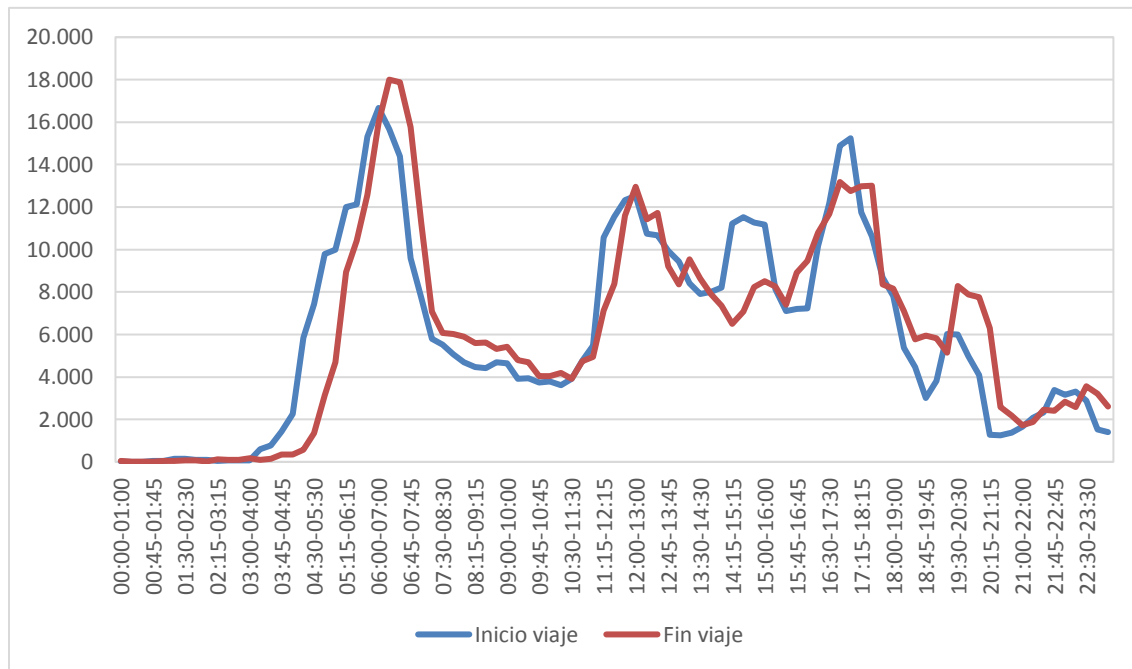
Figura 138. Participación por autocontención y expulsión de viajes – Municipio de Madrid



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Así mismo, con el fin de observar el perfil horario de los viajes a lo largo del día, en las Figuras 139 a 141 se presentan la distribución de los viajes realizados en el municipio en todos los medios de transporte, así como los viajes desagregados en transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y en transporte particular (auto y moto).

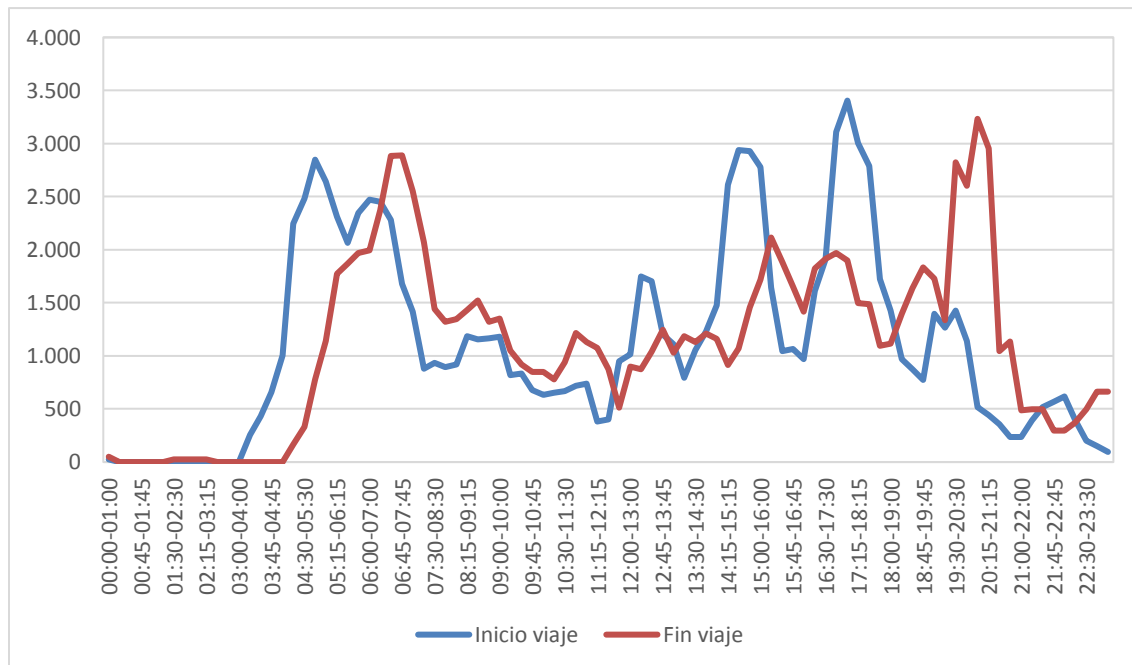
Figura 139. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Madrid



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 140. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Madrid

140



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224. Bogotá D.C.

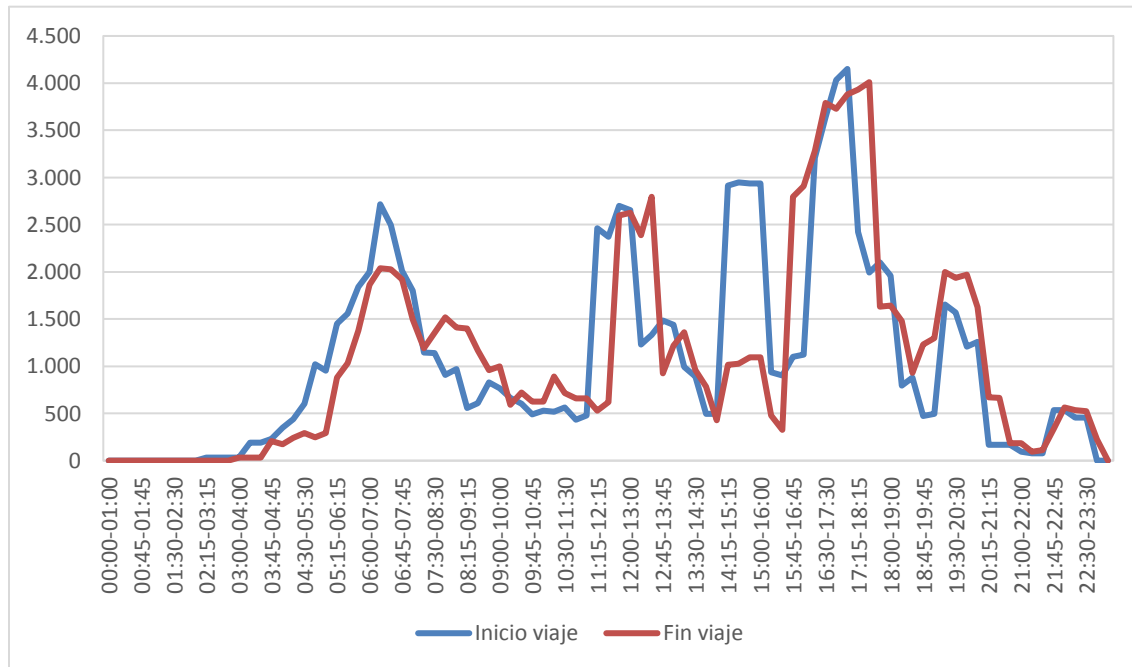
Teléfono: + 57 1 7036583

Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 3415001

angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.co

Figura 141. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Madrid



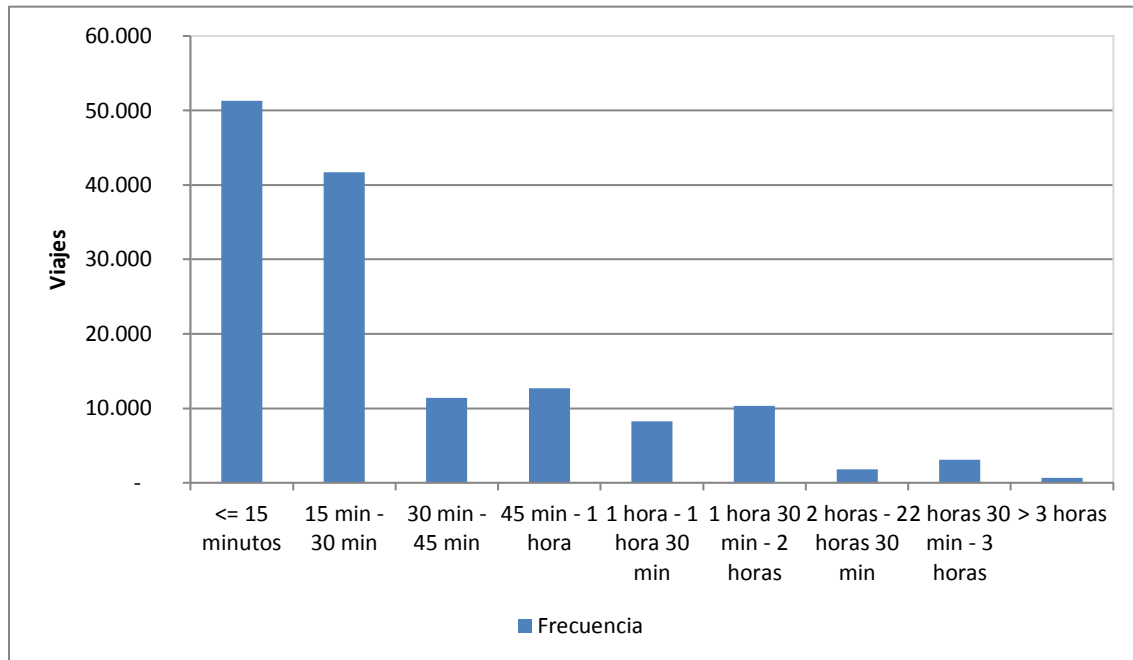
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Como se aprecia en las gráficas anteriores, cuando se considera el total de los viajes, se obtiene que la hora de mayor generación de viajes se presenta entre las 6:00 y las 7:00 horas para el inicio del viaje y, entre las 6:15 y las 7:15 horas para el final del viaje; la hora de máxima demanda para el transporte público se presenta entre las 17:00 y las 18:00 horas para el inicio del viaje y entre las 20:00 y las 21:00 horas para el final del viaje; para el transporte particular la mayor demanda ocurre entre las 17:00 y las 18:00 horas para el inicio del viajes y entre las 17:30 y las 18:30 horas para el final del viaje.

En las Figuras 142 a 144, se presenta la frecuencia de los tiempos de desplazamiento para los viajes realizados desde el municipio, discriminados para todos los medios de transporte, para el transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y para el transporte particular (auto y moto).

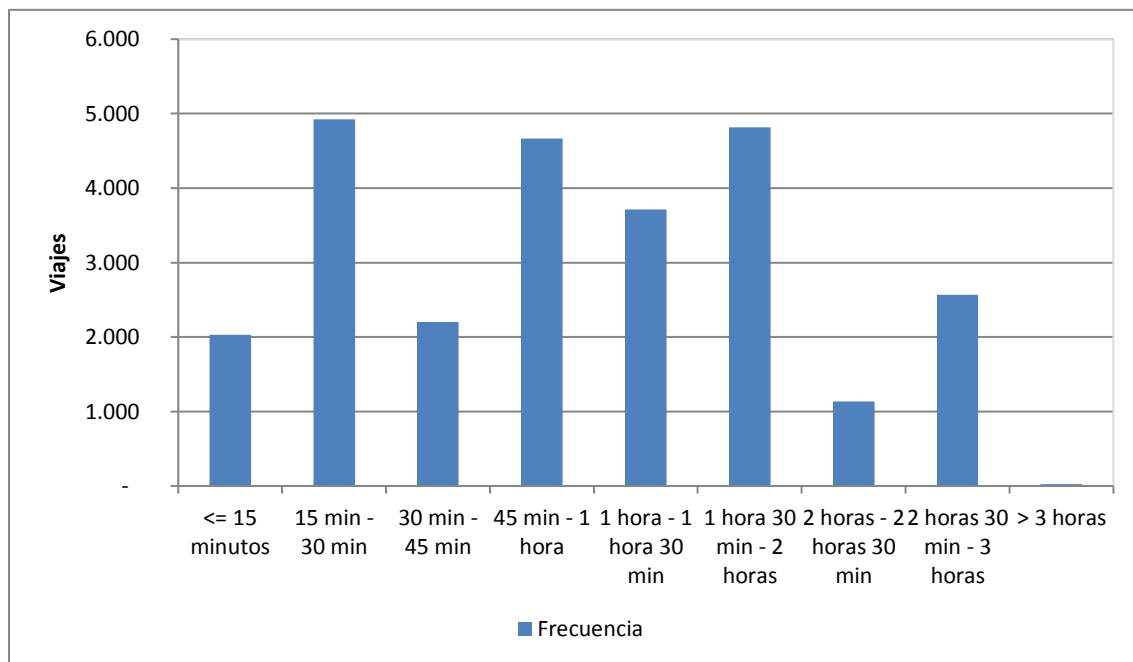
141

Figura 142. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Madrid



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

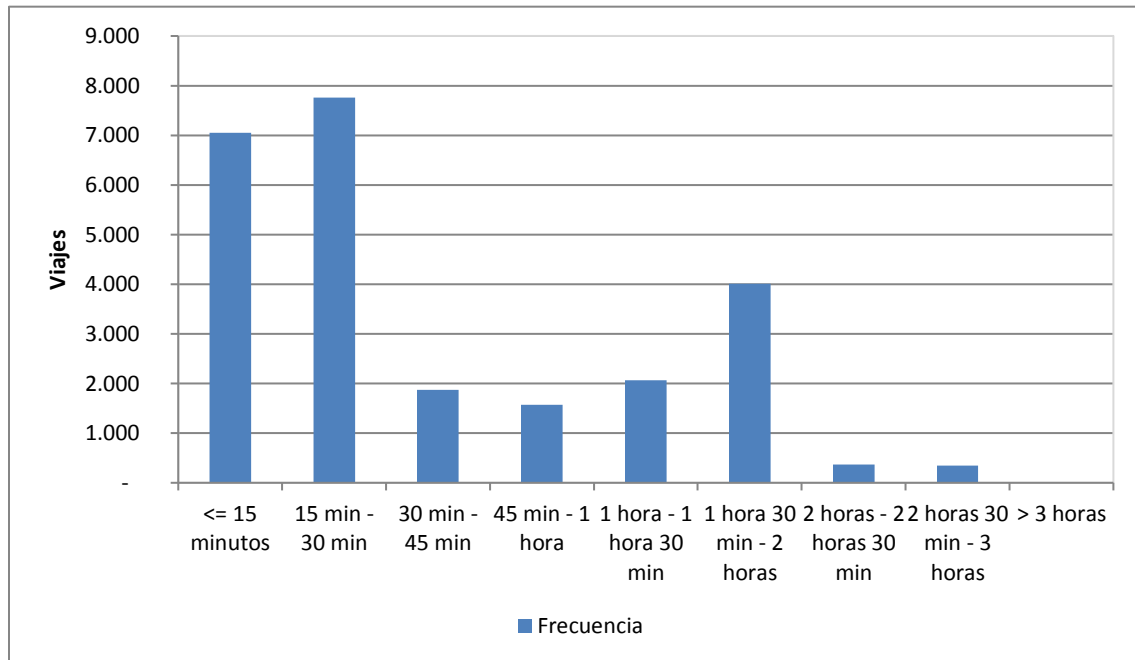
Figura 143. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Madrid



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

142

Figura 144. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Madrid



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Como se aprecia en las gráficas anteriores, cuando se considera el total de los viajes con origen en el municipio, se obtiene que, en términos generales, la mayoría de los viajes tienen una duración menor a los 30 minutos. Los viajes en transporte público presentan tiempos de desplazamiento entre los 15 y los 30 minutos, seguidos por de duración una hora y hora y media y los de duración entre los 45 minutos y una hora. Para los viajes en transporte particular, se encuentra que los tiempos de desplazamiento son menores a los 30 minutos.

143

13. MOSQUERA

Mosquera es uno de los municipios que forman parte del Área metropolitana de Bogotá, ubicándose a una distancia de 10 km de ésta. Como parte de la provincia de Sabana Occidente es atravesado por la autopista Bogotá - Mosquera - Madrid - Facatativá de oriente a occidente.

Recientemente ha habido un desarrollo considerable de barrios de interés social debido a su cercanía con Bogotá y el bajo precio de la propiedad raíz en el municipio, lo que también ha atraído a multinacionales como Cencosud. También tiene vocación industrial estando dentro del municipio varias fábricas de alimentos, materiales de construcción, etc. debido también a sus múltiples vías de acceso que la comunican fácilmente con las vías principales del país.

Económicamente, el sector agrícola ha sido por tradición una de sus fortalezas, presentando un crecimiento notable en los cultivos como espinacas, coliflor, lechuga, zanahoria, apio, ajos, papa y arveja entre otras. A pesar de estar en una región con intensos cultivos de flores, ésta no es su fortaleza como sí las tienen sus vecinos Funza y Madrid.

En ganadería se explota la raza Holstein y Normanda para lechería y carnes y en menor escala la cría y ceba de especies menores como cerdos y pollos. Vale la pena destacar en este sector primario la existencia de recursos naturales no renovables de interés económico como son las canteras, en donde permanentemente se extraen materiales para la construcción de vías del orden regional, departamental y con preferencia, para el suministro a la capital de la República.

Su localización estratégica, su cercanía a Bogotá, su relieve y su clima, han contribuido a que se hayan instalado en el Municipio, varias industrias del orden nacional a lo largo principalmente de la troncal de occidente, que le ha permitido ser financieramente uno de los municipios con recursos económicos suficientes para su propia dinámica económica.

En el municipio de Mosquera se obtuvo una motorización de 260,11 vehículos por cada mil habitantes, y a diario se realizan por hogar aproximadamente 5,71 viajes, de las más altas en la muestra, mientras que se observó una tasa de viajes en transporte público del 0,71. En la Tabla 10 se presentan los indicadores para este municipio.

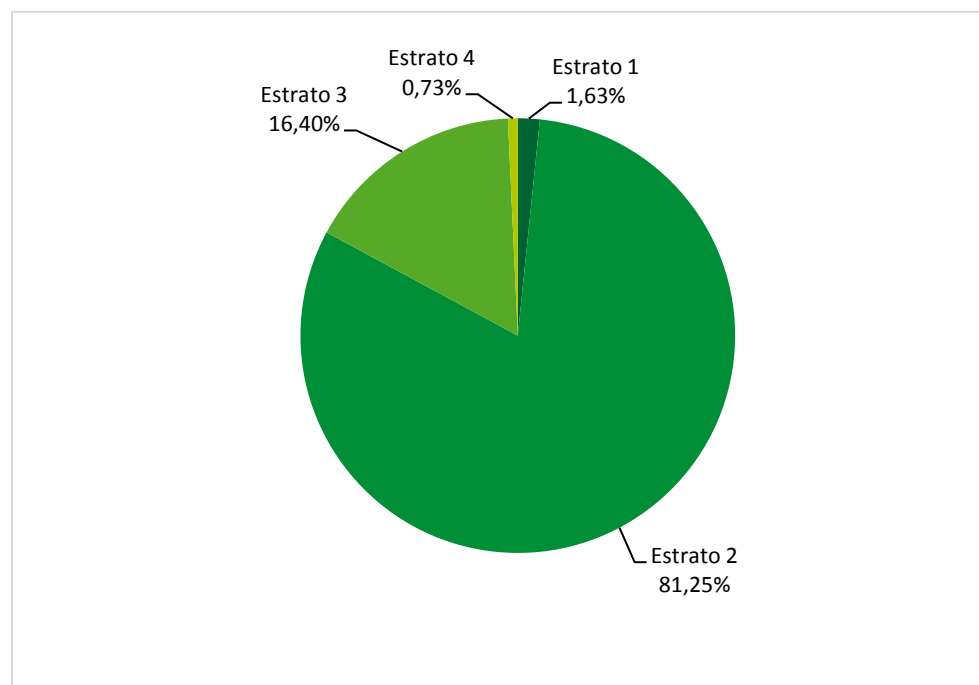
Tabla 10. Indicadores para el municipio de Mosquera

Indicador	Valor	
Datos generales de la encuesta		
Número total de encuestas	Día Típico: 565	Día atípico: 81
Indicadores Socioeconómicos		
Total de personas mayores a 5 años	73.495	
Total de hogares	22.911	
Tasa de Motorización	260,11	
Indicadores de movilidad		
Tasa de viajes por hogar	5,71	
Tasa de viajes por persona	1,78	
Tasa de viajes por persona que viaja	2,76	
Tasa de viajes motorizados por persona que viaja	1,26	
Tasa de viajes en transporte público por persona que viaja	0,71	
Tasa de viajes en transporte privado por persona que viaja	0,40	
Tasa de viajes en moto por persona que viaja	0,19	
Tasa de viajes en bicicleta por persona que viaja	0,00	
Tasa de viajes en taxi por persona que viaja	0,02	
Tasa de viajes en transporte especial por persona que viaja	0,15	
Total de Población	79.316	

Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

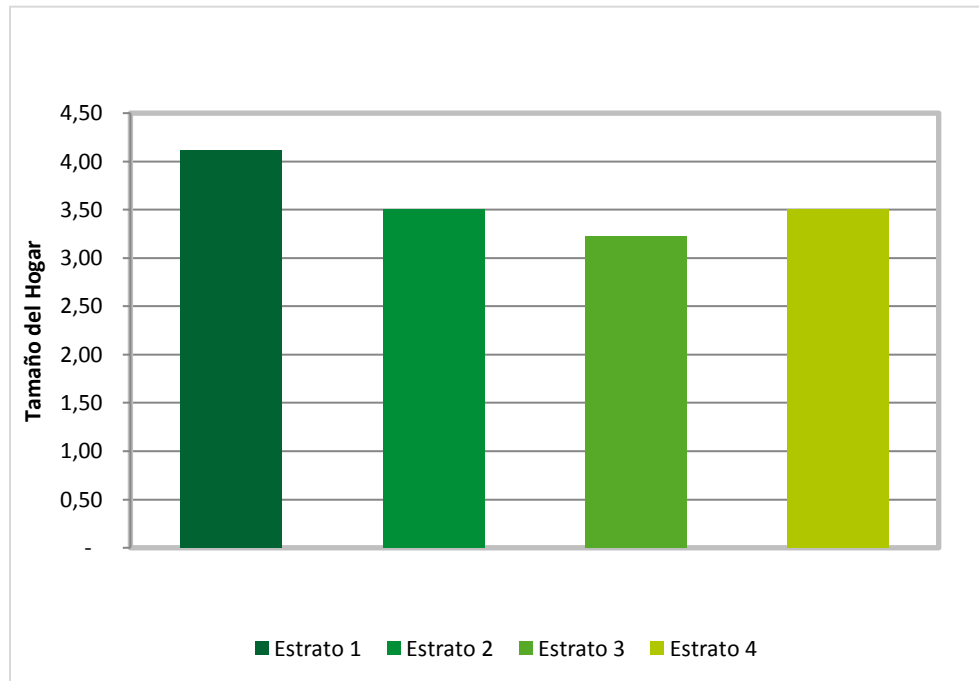
En la Figura 145 se muestra la distribución por estrato socioeconómico y en la Figura 146 el tamaño del hogar por estrato para el municipio de Mosquera.

Figura 145. Estrato socioeconómico del municipio de Mosquera



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 146. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Mosquera



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Respecto a la estratificación del municipio, se observa que cerca del 81% pertenece al estrato 2, seguido por el estrato 3 con el 16%.

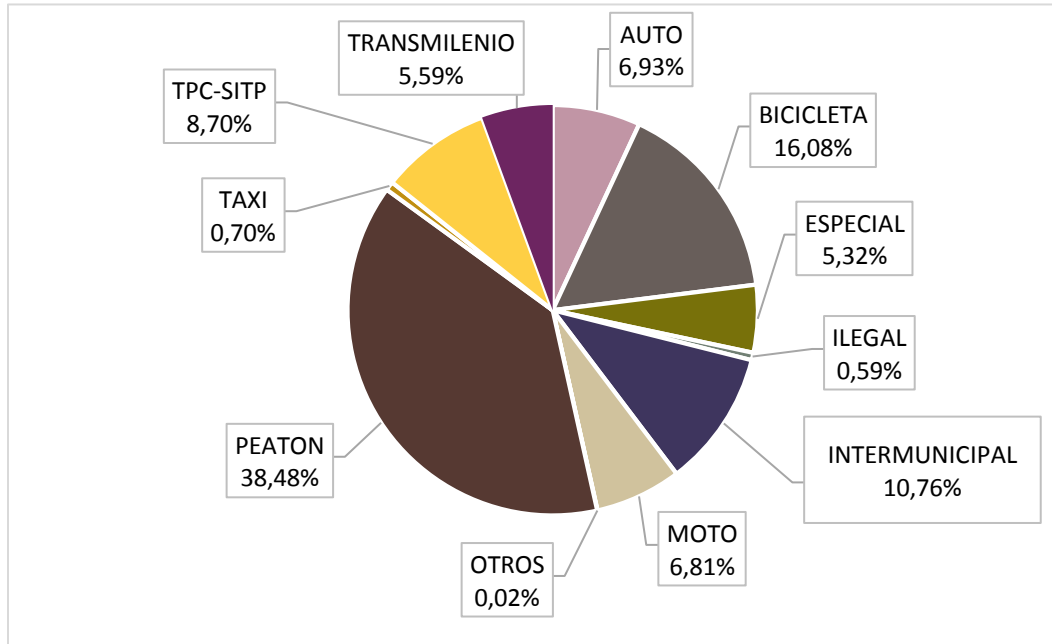
Con relación al tamaño del hogar en este municipio se encuentra que para los estratos 2 y 4, el número de personas en el hogar es de 3,5, para el estrato 3 es de 3,2 personas por hogar y para el estrato 1 es de 4,1 personas por hogar.

En la Figura 147 se presenta el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte, incluidos todos los viajes a pie.

En el municipio de Mosquera se observa que el 38% de los viajes se realizan a pie, seguidos por los viajes en bicicleta (16%), transporte intermunicipal (11%), TPC-SITP (9%); los medios vehículo particular y moto representan cada uno el 7%; los demás medios son menos representativos.

En la Figura 148 se incluye el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte incluidos solamente los viajes a pie mayores a 15 minutos, de donde se observa que los viajes a pie representan aproximadamente el 21% del total de viajes, la bicicleta el 21%, el intermunicipal el 14% y el TPC-SITP el 11%.

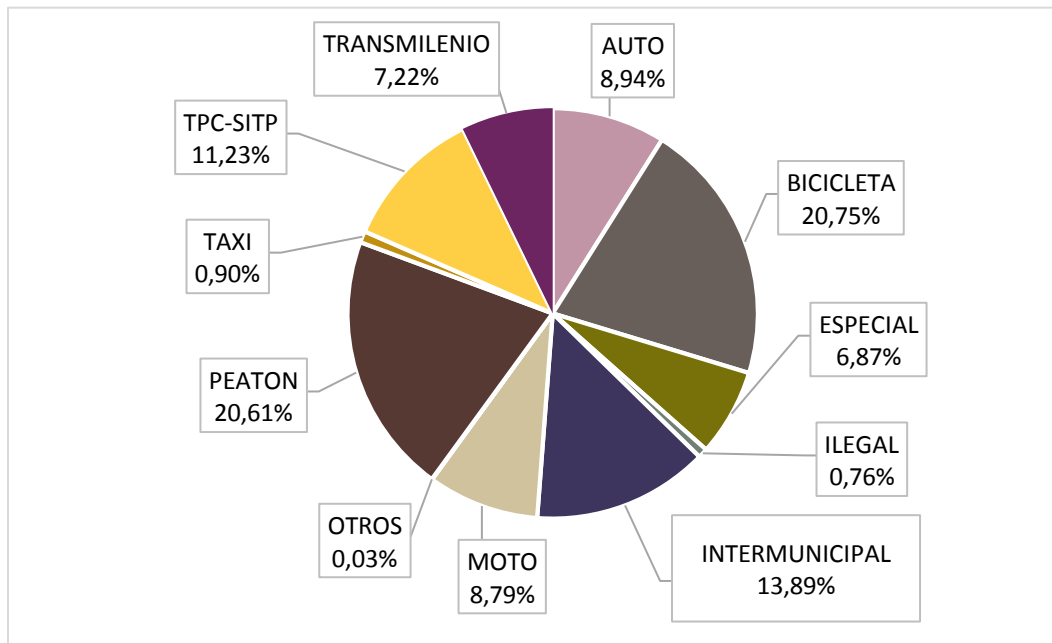
Figura 147. Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de Mosquera



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 148. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Mosquera

147



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224. Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 7036583

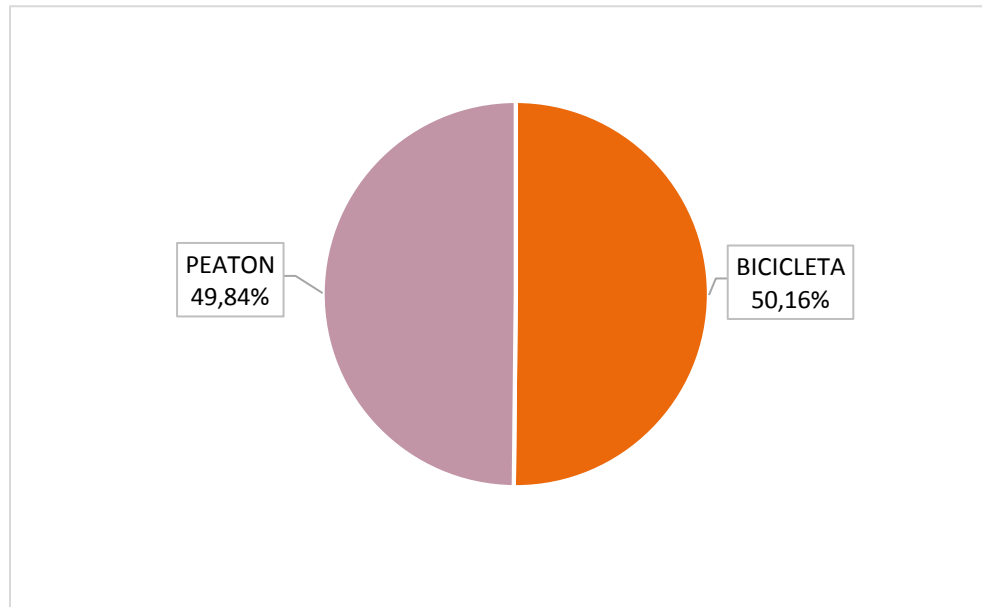
Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 3415001

angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.co

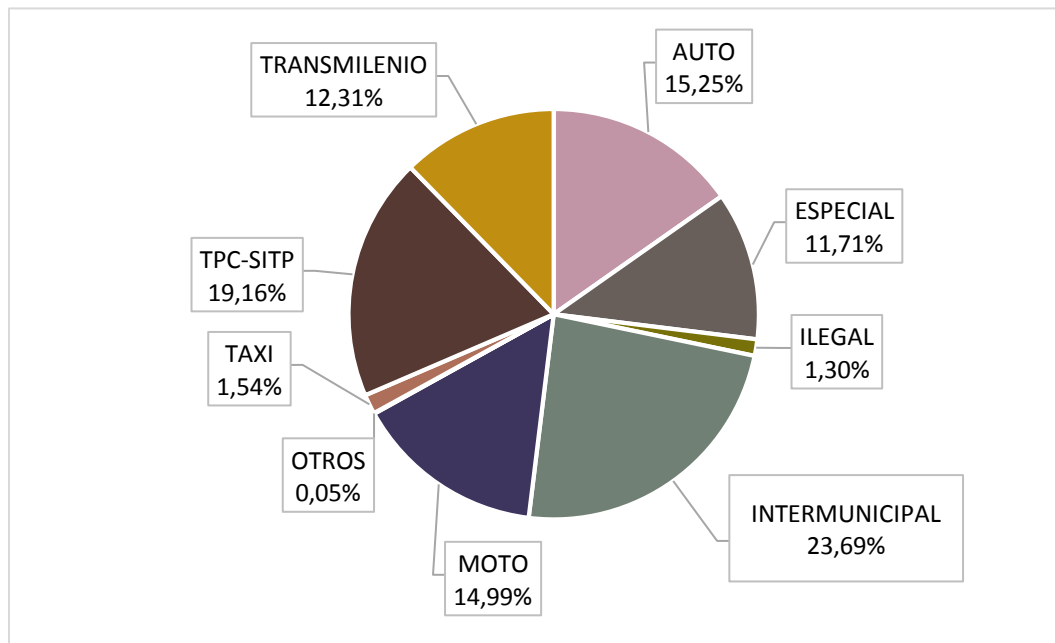
En la Figura 149 se presenta la participación de los viajes no motorizados (peatón y bicicleta) y en la Figura 150 los viajes motorizados (por tipo de vehículo).

Figura 149. Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Mosquera



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 150. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Mosquera

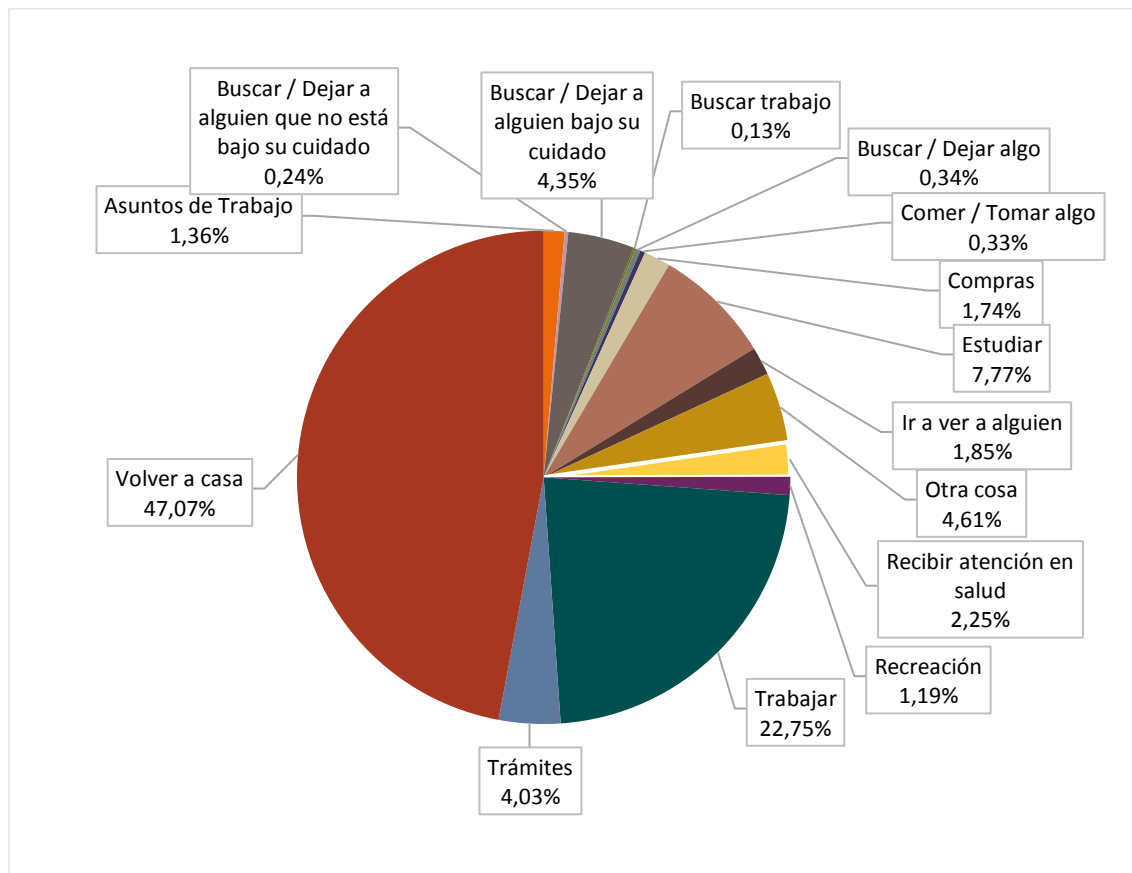


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Respecto a los viajes no motorizados, en este municipio se encuentra una participación equitativa de los viajes a pie y en bicicleta, con cerca del 50%. Con relación a los viajes motorizados, la mayor participación se encuentra en los viajes en transporte intermunicipal con el 24%, seguido por el TPC-SITP con el 19%, el vehículo particular y la moto con cerca del 15% y el Transmilenio y el transporte especial con alrededor del 12% cada uno.

En la Figura 151 se presenta el motivo del viaje para el municipio, en donde se muestra que los motivos de viaje más frecuentes corresponden al regreso a casa, trabajo y estudio.

Figura 151. Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie $\geq$ 15 minutos – Municipio de Mosquera



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Con el fin de establecer la relación de este municipio con la ciudad de Bogotá, se realizaron los cruces OD, tomando tanto como origen el municipio de Mosquera, como de destino, con el fin de observar el porcentaje de viajes que se realizan desde y hacia dicho municipio, se incluyó también el medio predominante de transporte utilizado, los resultados se presentan en la Figura 152 para los viajes desde el municipio y en la Figura 153 los viajes con destino Mosquera.

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224. Bogotá D.C.

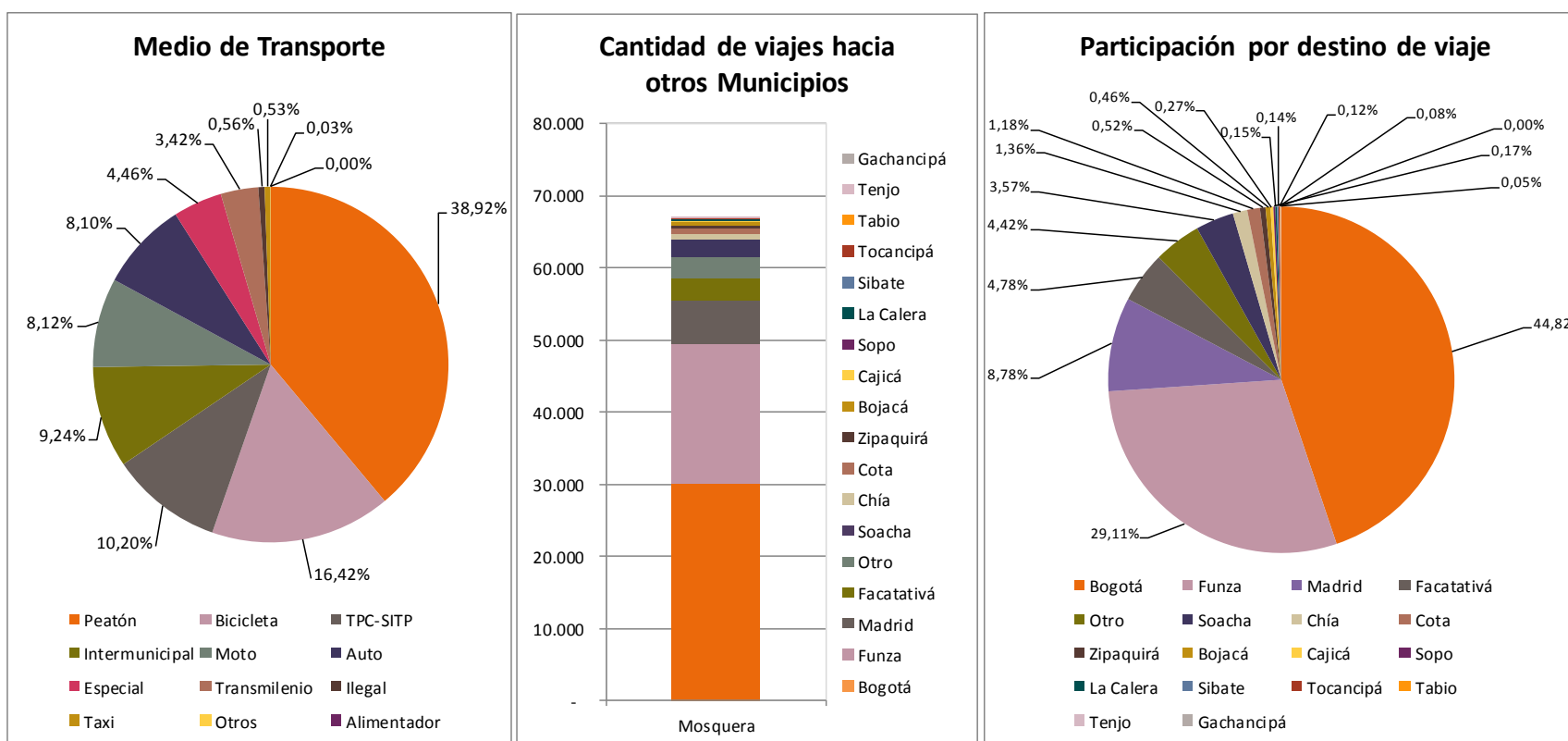
Teléfono: + 57 1 7036583

Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 3415001

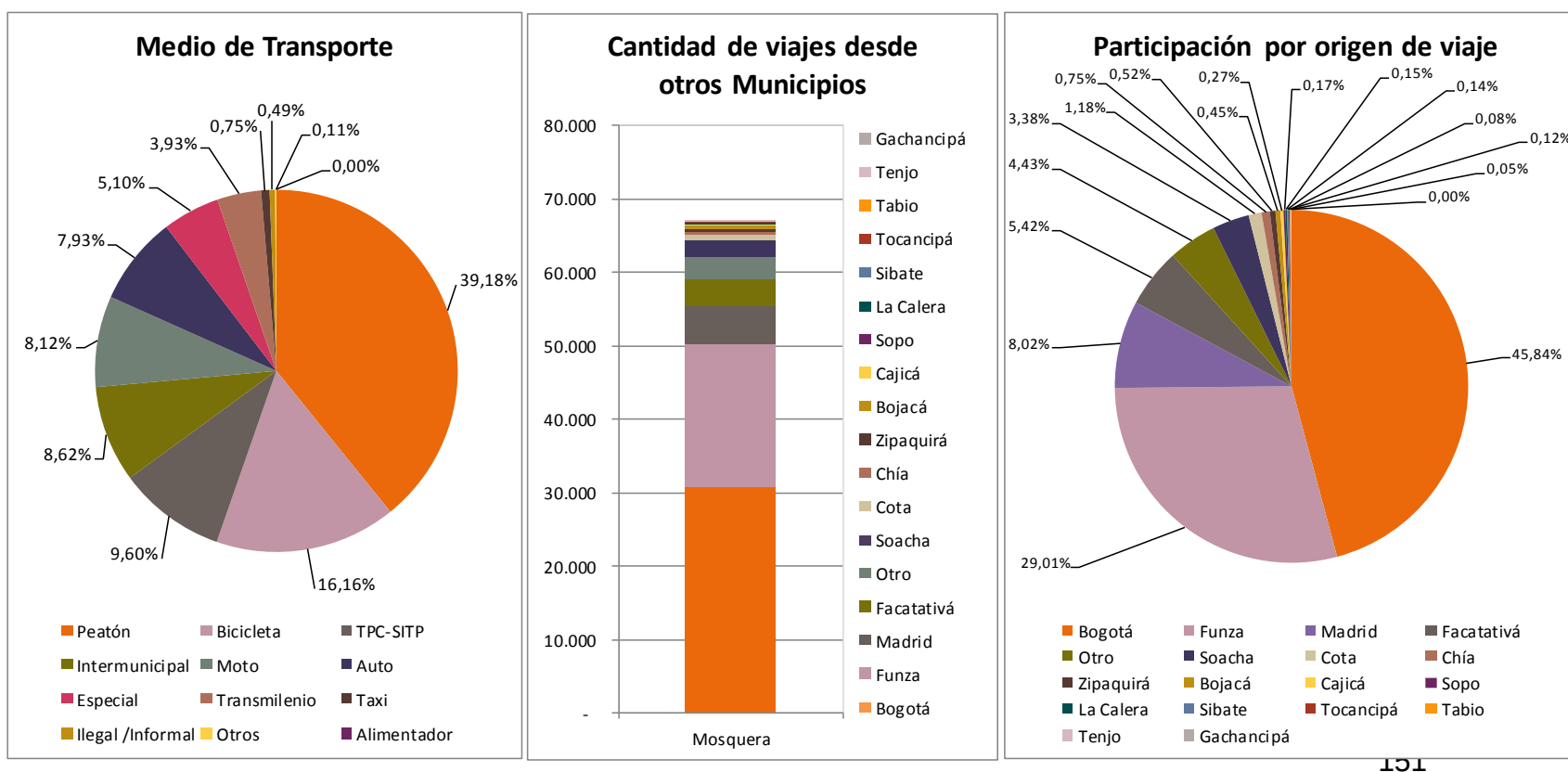
angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.co

Figura 152. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de Mosquera y participación por medio de transporte



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 153. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Mosquera y participación por medio de transporte

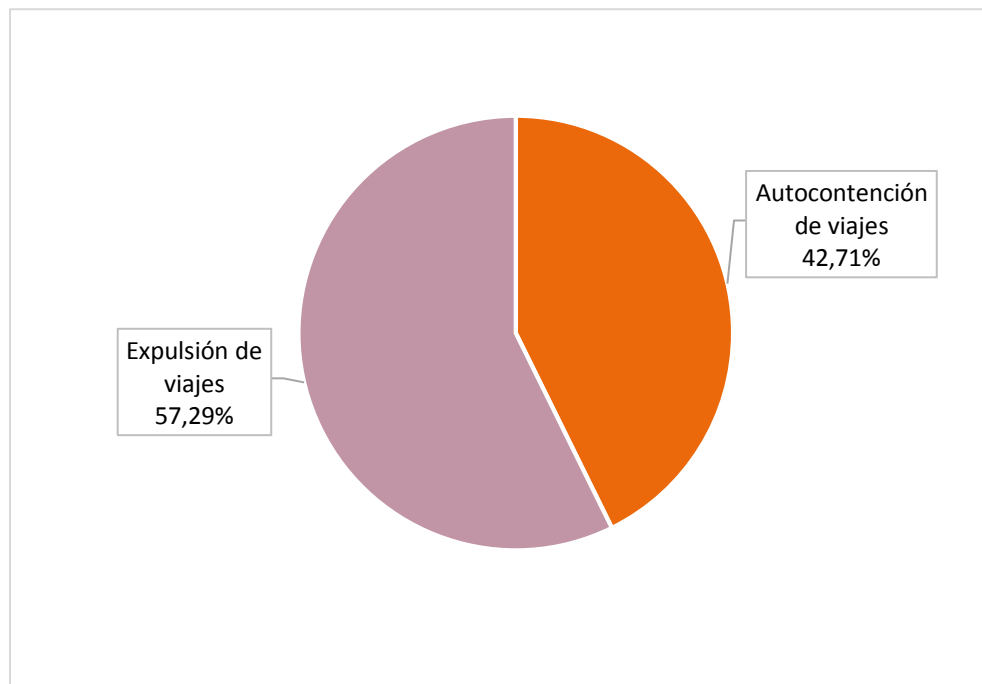


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Tal como se observa en las figuras anteriores, cuando el origen es Mosquera, los destinos con mayor participación son Bogotá con el 45%, Funza con el 29% y Madrid con el 9%. Cuando el destino es Mosquera, los viajes provienen desde Bogotá con el 46%, Funza con el 29% y Madrid con el 8%.

En la Figura 154 se incluye la participación por viajes de autocontención y expulsión del municipio, en donde se observa que el 43% de los viajes se quedan en el municipio mientras que el 57% salen de él.

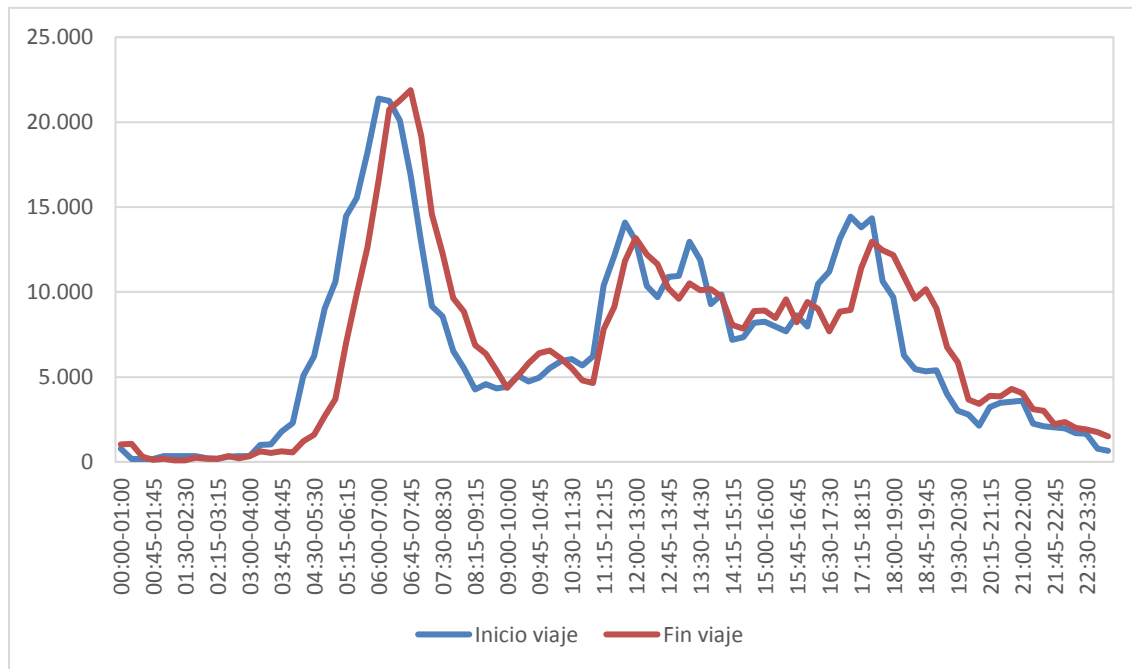
Figura 154. Participación por autocontención y expulsión de viajes – Municipio de Mosquera



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

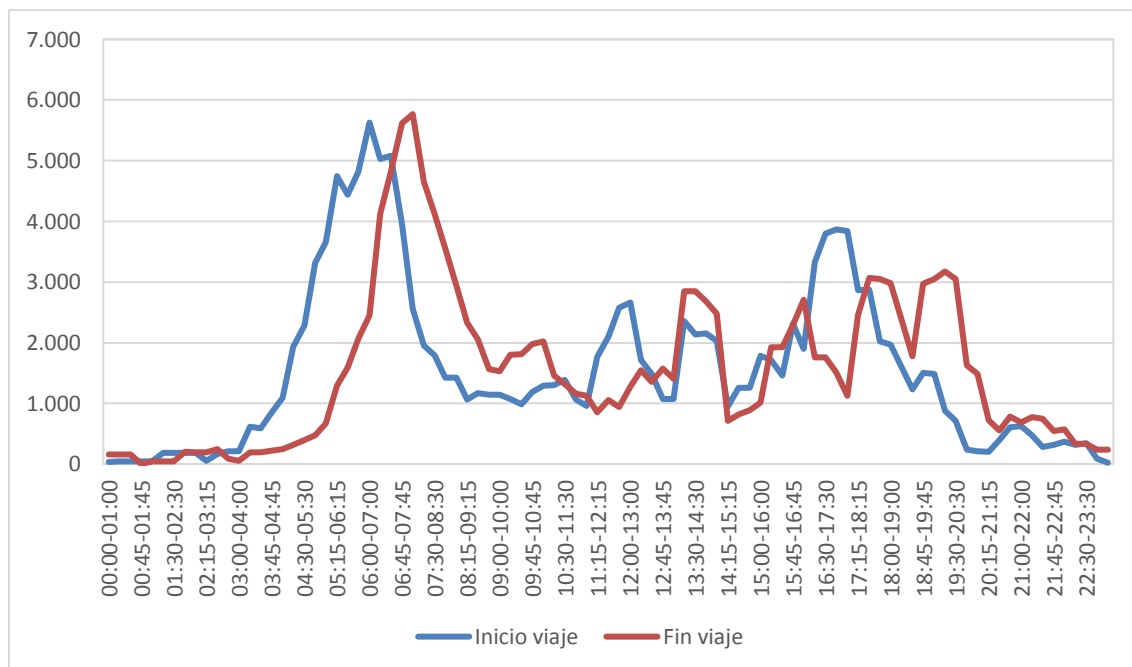
Así mismo, con el fin de observar el perfil horario de los viajes a lo largo del día, en las Figuras 155 a 157 se presentan la distribución de los viajes realizados en el municipio en todos los medios de transporte, así como los viajes desagregados en transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y en transporte particular (auto y moto).

Figura 155. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Mosquera



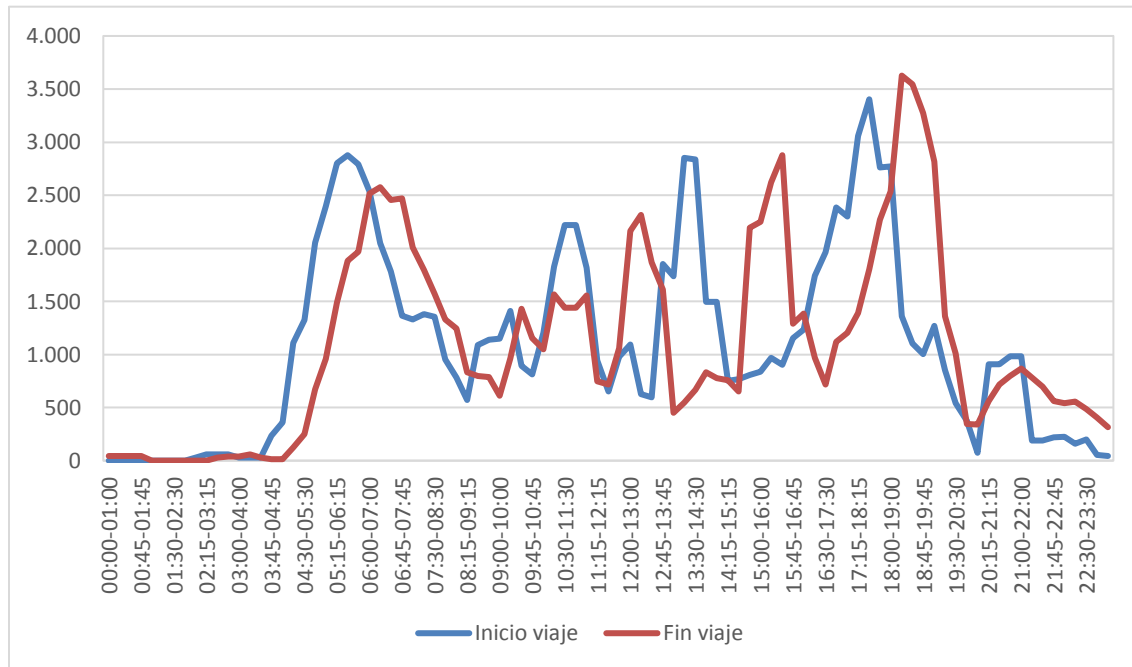
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 156. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Mosquera



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 157. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Mosquera



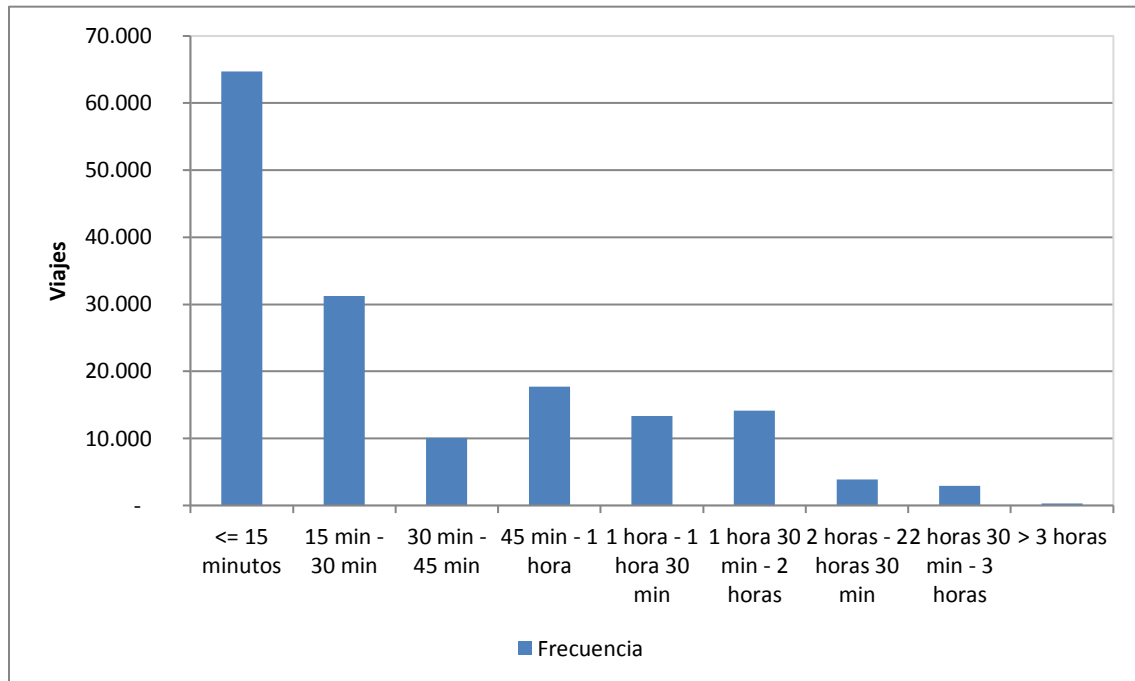
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

154

Como se aprecia en las gráficas anteriores, cuando se considera el total de los viajes, se obtiene que la hora de mayor generación está entre las 6:00 y las 7:00 horas para el inicio del viaje y, entre las 6:45 y las 7:45 horas para el final del viaje; la hora de máxima demanda para el transporte público se presenta entre las 6:00 y las 7:00 horas para el inicio del viaje y entre las 7:00 y las 8:00 horas para el final del viaje; para el transporte particular la mayor demanda ocurre entre las 17:30 y las 18:30 horas para el inicio de los viajes y entre las 18:15 y las 19:15 horas para el final del viaje.

En las Figuras 158 a 160, se presenta la frecuencia de los tiempos de desplazamiento para los viajes realizados desde el municipio, discriminados para todos los medios de transporte, para el transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y para el transporte particular (auto y moto).

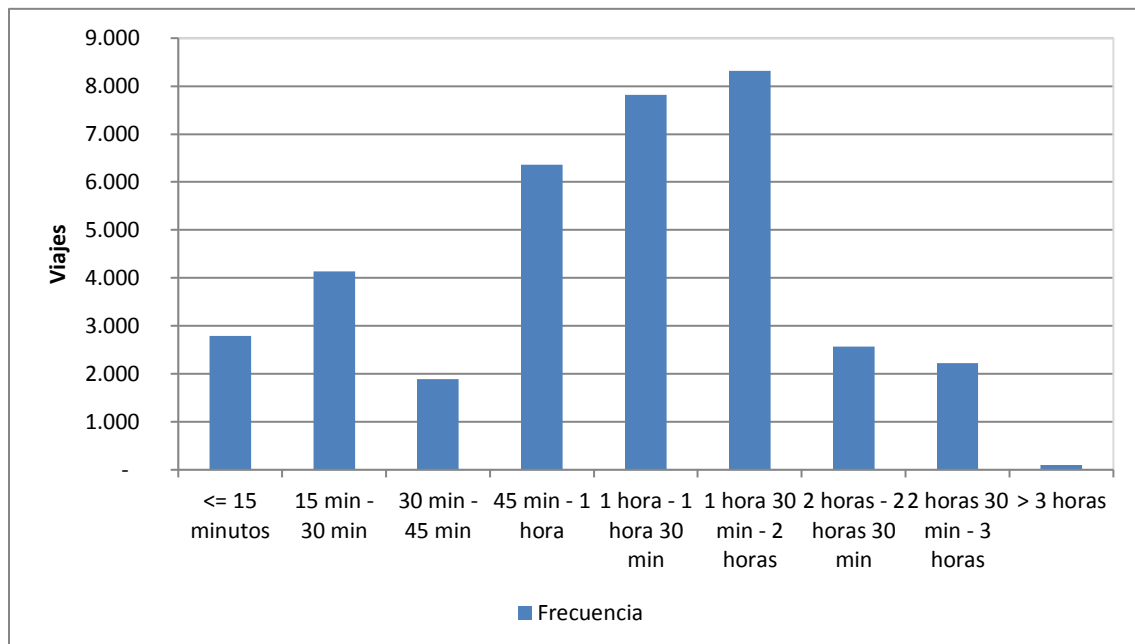
Figura 158. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Mosquera



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

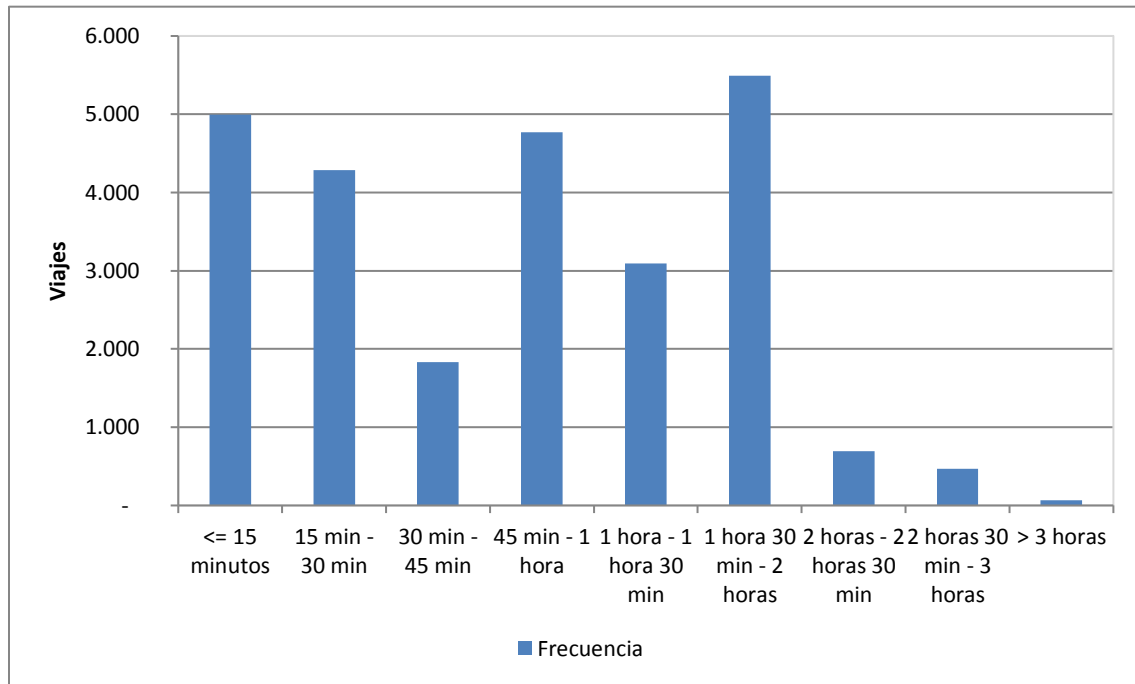
Figura 159. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Mosquera

155



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 160. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Mosquera



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

156

Como se aprecia en las gráficas anteriores, considerando el total de los viajes con origen en el municipio, se obtiene que la mayoría de los viajes tienen un tiempo de desplazamiento menor a los 15 minutos, seguidos por los de duración entre 15 y 30 minutos. La mayoría de los viajes en transporte público presentan tiempos de desplazamiento entre 45 minutos y dos horas. Para los viajes en transporte particular, se encuentra la mayoría de los viajes tiene tiempos de desplazamiento con duración entre una hora y hora y media, seguidos por los viajes con duraciones menores a los 15 minutos y por los viajes con duración de 45 minutos a una hora.

14. SIBATÉ

Sibaté es un municipio de Cundinamarca, perteneciente a la provincia de Soacha, ubicado a 27 kilómetros de Bogotá, de cuya área metropolitana hace parte. Colinda por el norte con el municipio de Soacha, por el sur con Pasca y Fusagasugá, por el oriente con Soacha y por el occidente con Silvania y Granada.

El Municipio cuenta con una extensión de alrededor de 1.100 hectáreas dedicadas a la producción agrícola, siendo sus tres sistemas de producción más importantes o de mayor impacto económico: sistema de producción de papa, sistema de producción de fresa y sistema de producción de arveja; otra buena parte de las hectáreas está dedicada al monocultivo o diversificación de otros en menor escala. Adicionalmente hay presencia de industria de producción de leche, carne y especies pecuarias.

Para el municipio de Sibaté se obtuvo una motorización de 185,99 vehículos por cada mil habitantes, y a diario se realizan por hogar aproximadamente 4,47 viajes, con una tasa de viajes en transporte público del 0,86. En la Tabla 11 se presentan los indicadores para este municipio.

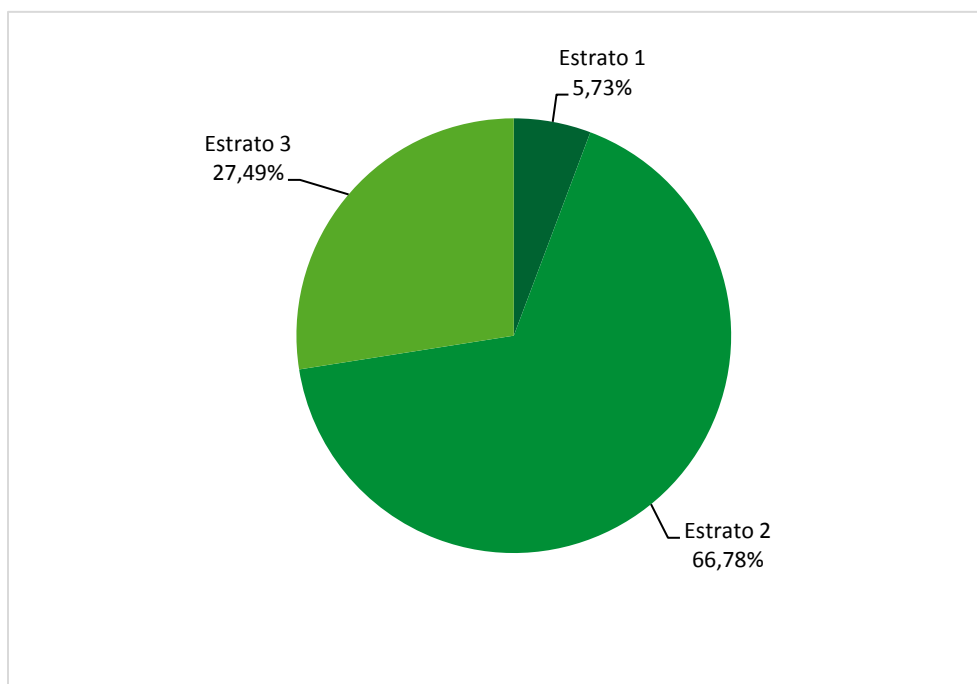
Tabla 11. Indicadores para el municipio de Sibaté

Indicador	Valor	
Datos generales de la encuesta		
Número total de encuestas	Día Típico: 369	Día atípico: 50
Indicadores Socioeconómicos		
Total de personas mayores a 5 años	23.172	
Total de hogares	7.727	
Tasa de Motorización	185,99	
Indicadores de movilidad		
Tasa de viajes por hogar	4,47	
Tasa de viajes por persona	1,49	
Tasa de viajes por persona que viaja	2,55	
Tasa de viajes motorizados por persona que viaja	1,25	
Tasa de viajes en transporte público por persona que viaja	0,86	
Tasa de viajes en transporte privado por persona que viaja	0,31	
Tasa de viajes en moto por persona que viaja	0,09	
Tasa de viajes en bicicleta por persona que viaja	0,00	
Tasa de viajes en taxi por persona que viaja	0,00	
Tasa de viajes en transporte especial por persona que viaja	0,08	
Total de Población	25.888	

Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En la Figura 161 se muestra la distribución por estrato socioeconómico y en la Figura 162 el tamaño del hogar por estrato para el municipio de Sibaté.

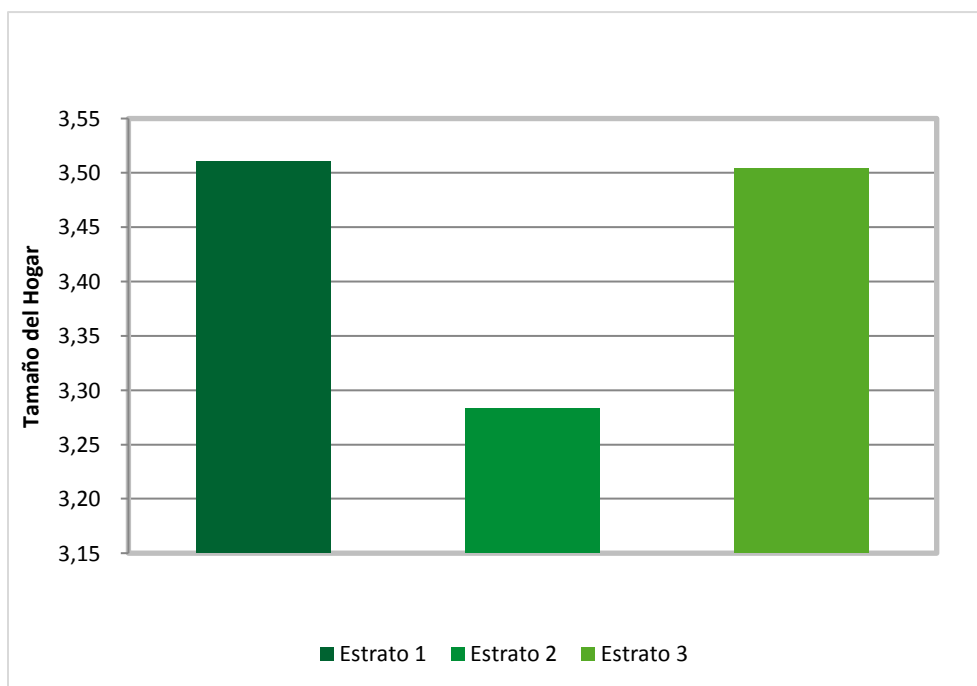
Figura 161. Estrato socioeconómico del municipio de Sibaté



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 162. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Sibaté

158



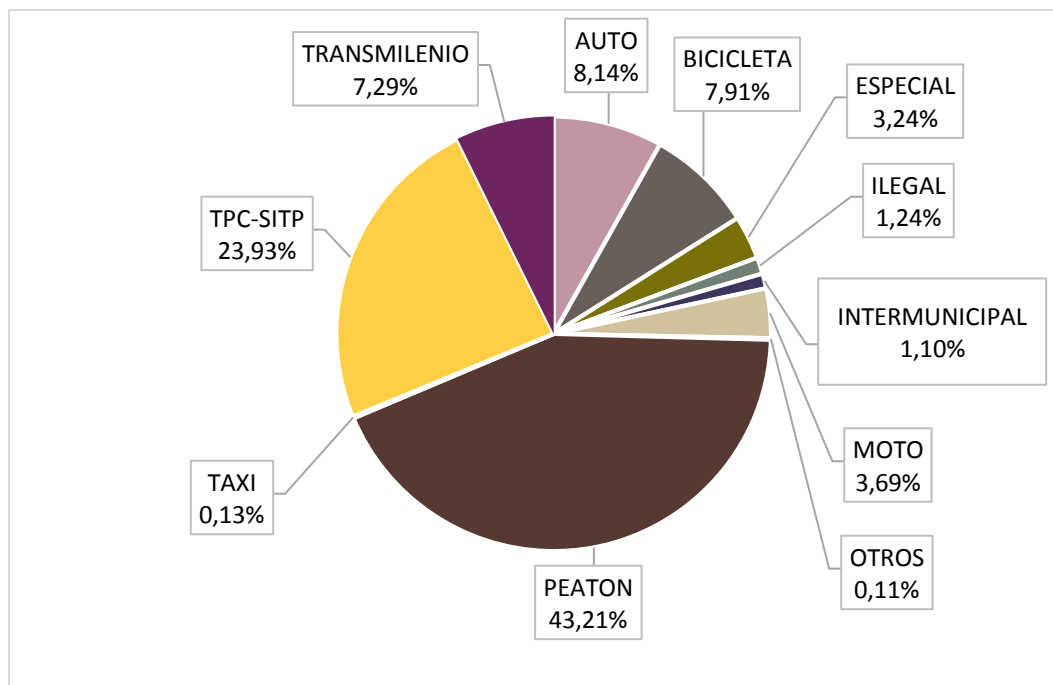
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Respecto a la estratificación del municipio, se observa que el 67% pertenece al estrato 2, seguido por el estrato 3 con el 27%.

Con relación al tamaño del hogar en este municipio se encuentra que para los estratos 1 y 3, el número de personas en el hogar se encuentra alrededor de 3,5 personas y para el estrato 2 es de 3,3 personas por hogar.

En la Figura 163 se presenta el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte, incluidos todos los viajes a pie.

Figura 163. Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de Sibaté

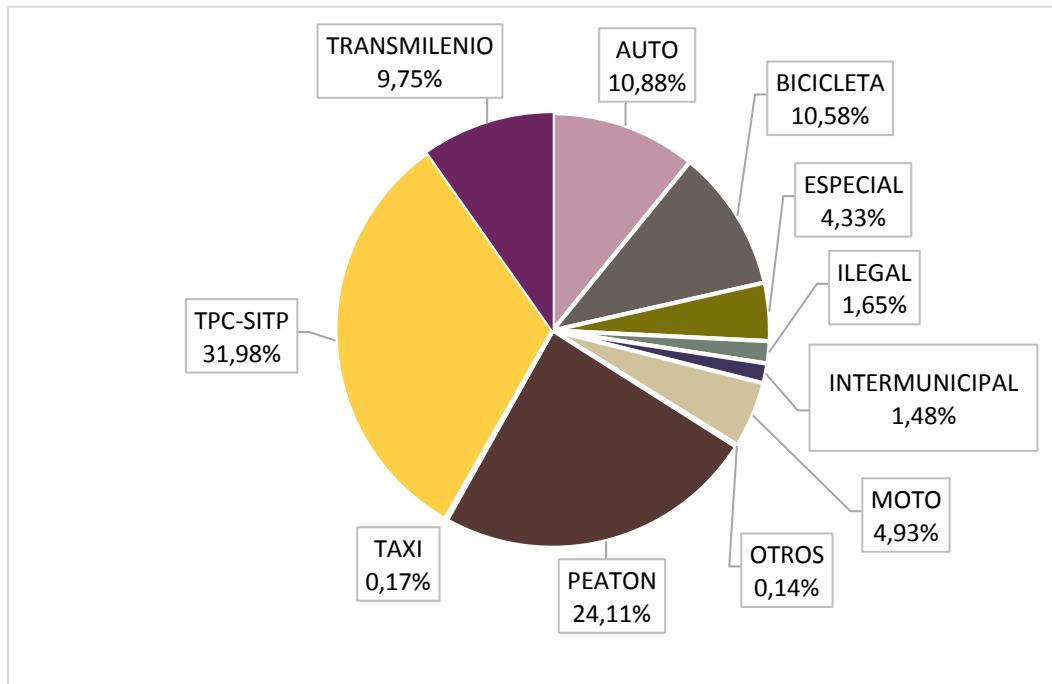


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En el municipio de Sibaté se observa que el 43% de los viajes se realizan a pie, seguidos por los viajes en TPC-SITP (24%); los medios vehículo particular y bicicleta representan el 8% cada uno y Transmilenio el 7%; los demás medios son menos representativos.

En la Figura 164 se incluye el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte incluidos solamente los viajes a pie mayores a 15 minutos, de donde se observa que los viajes a pie representan alrededor del 24% del total de viajes, el TPC-SITP el 32%, el vehículos particular y la bicicleta el 11% cada uno.

Figura 164. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Sibaté



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

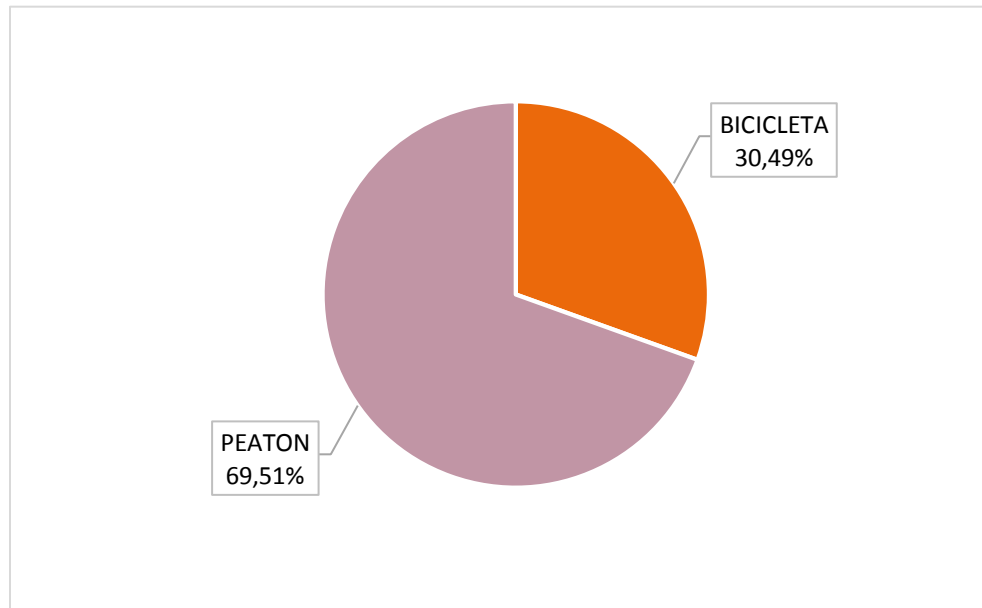
En la Figura 165 se presenta la participación de los viajes no motorizados (peatón y bicicleta) y en la Figura 166 los viajes motorizados (por tipo de vehículo).

160

Respecto a los viajes no motorizados, en este municipio se encuentra una alta participación del viaje a pie, con el 70% contra el 30% en bicicleta.

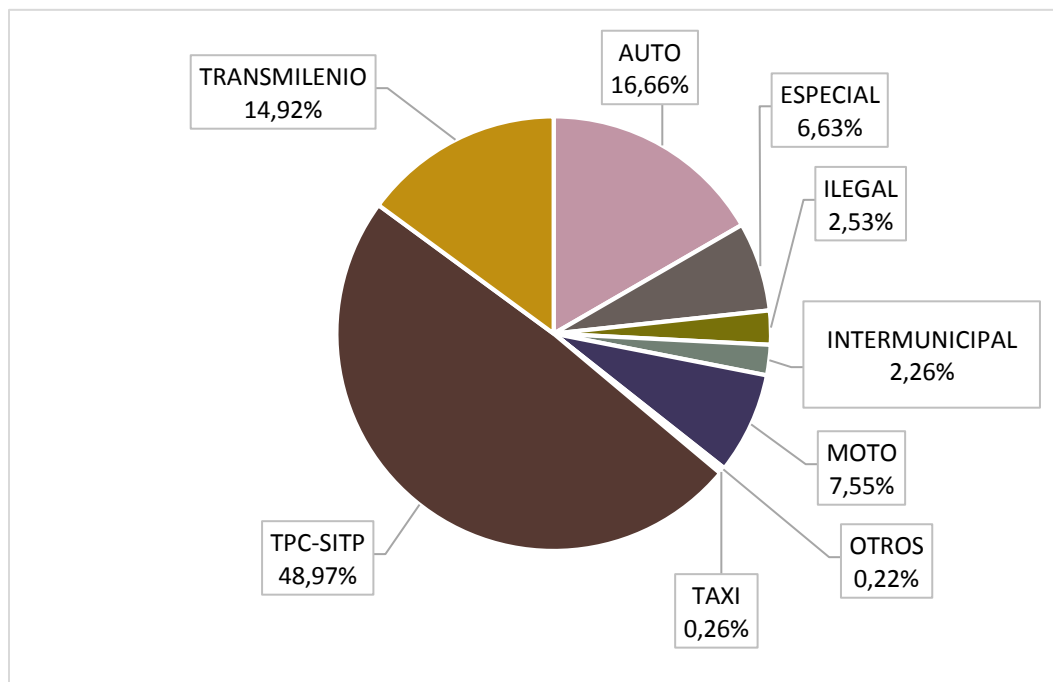
Con relación a los viajes motorizados, la mayor participación se encuentra en los viajes en TPC-SITP con el 49%, vehículo particular con el 17%, Transmilenio con el 15%, moto con el 8% y transporte especial con el 7%.

Figura 165. Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Sibaté



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

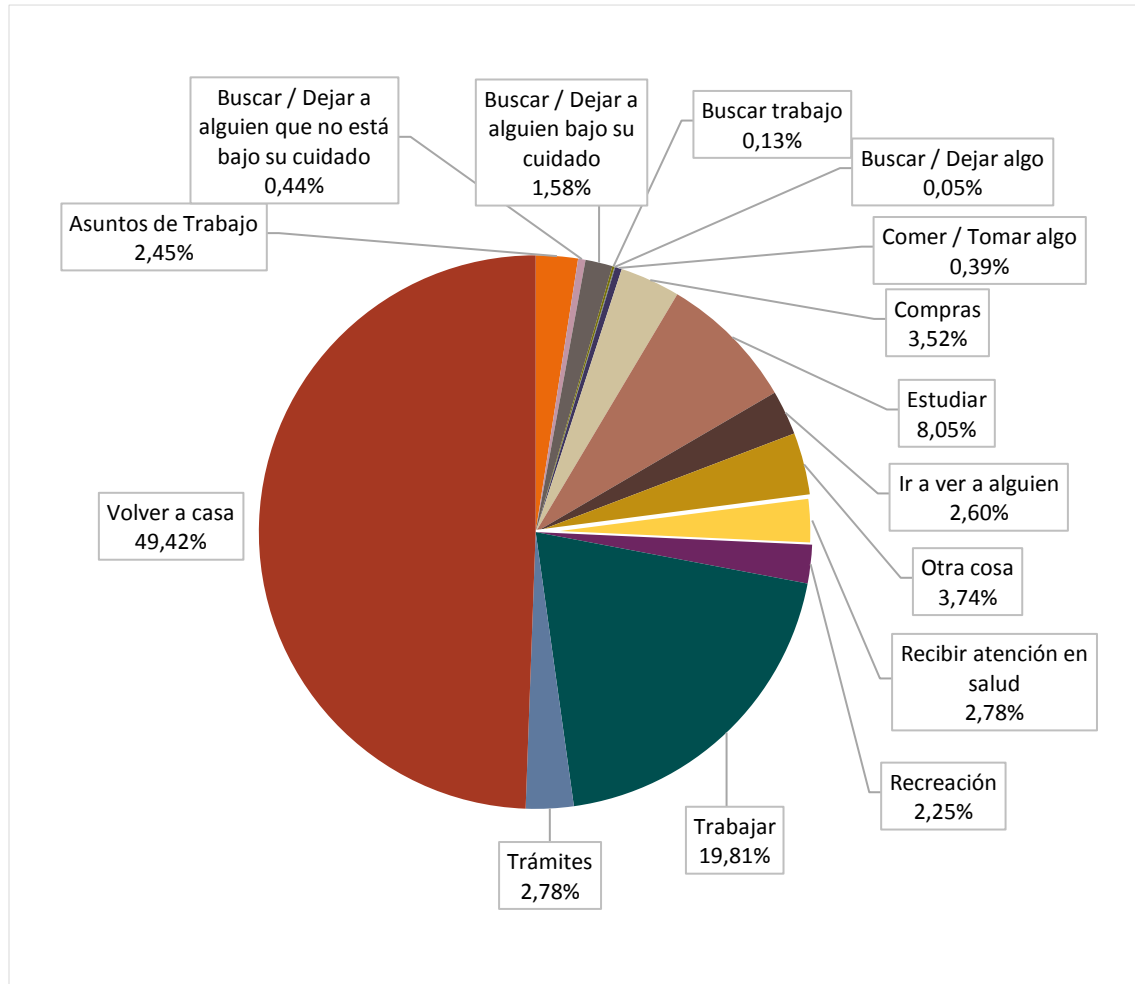
Figura 166. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Sibaté



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En la Figura 167 se presenta el motivo del viaje para el municipio, en donde se muestra que los motivos de viaje más frecuentes corresponden al regreso a casa, trabajo y estudio.

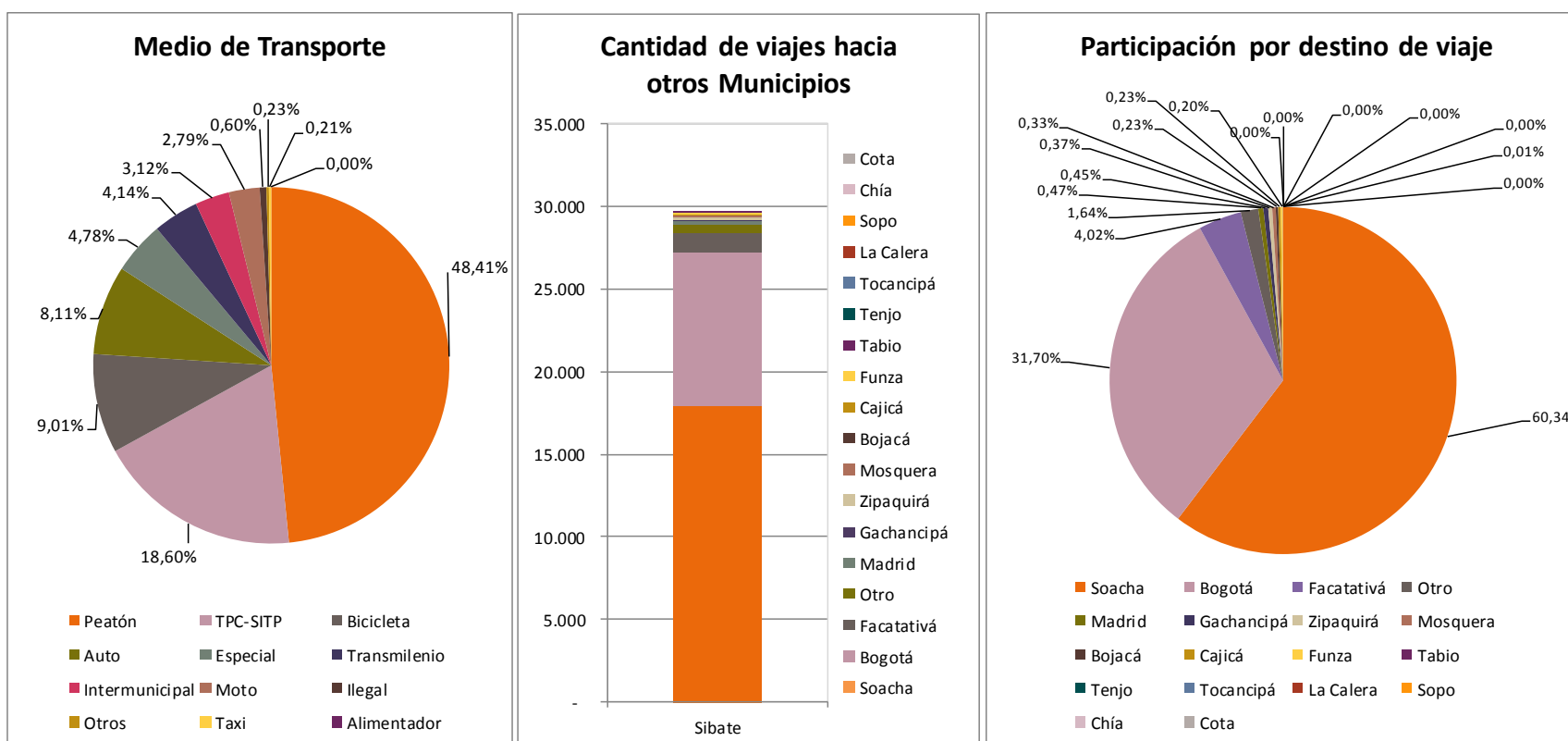
Figura 167. Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Sibaté



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

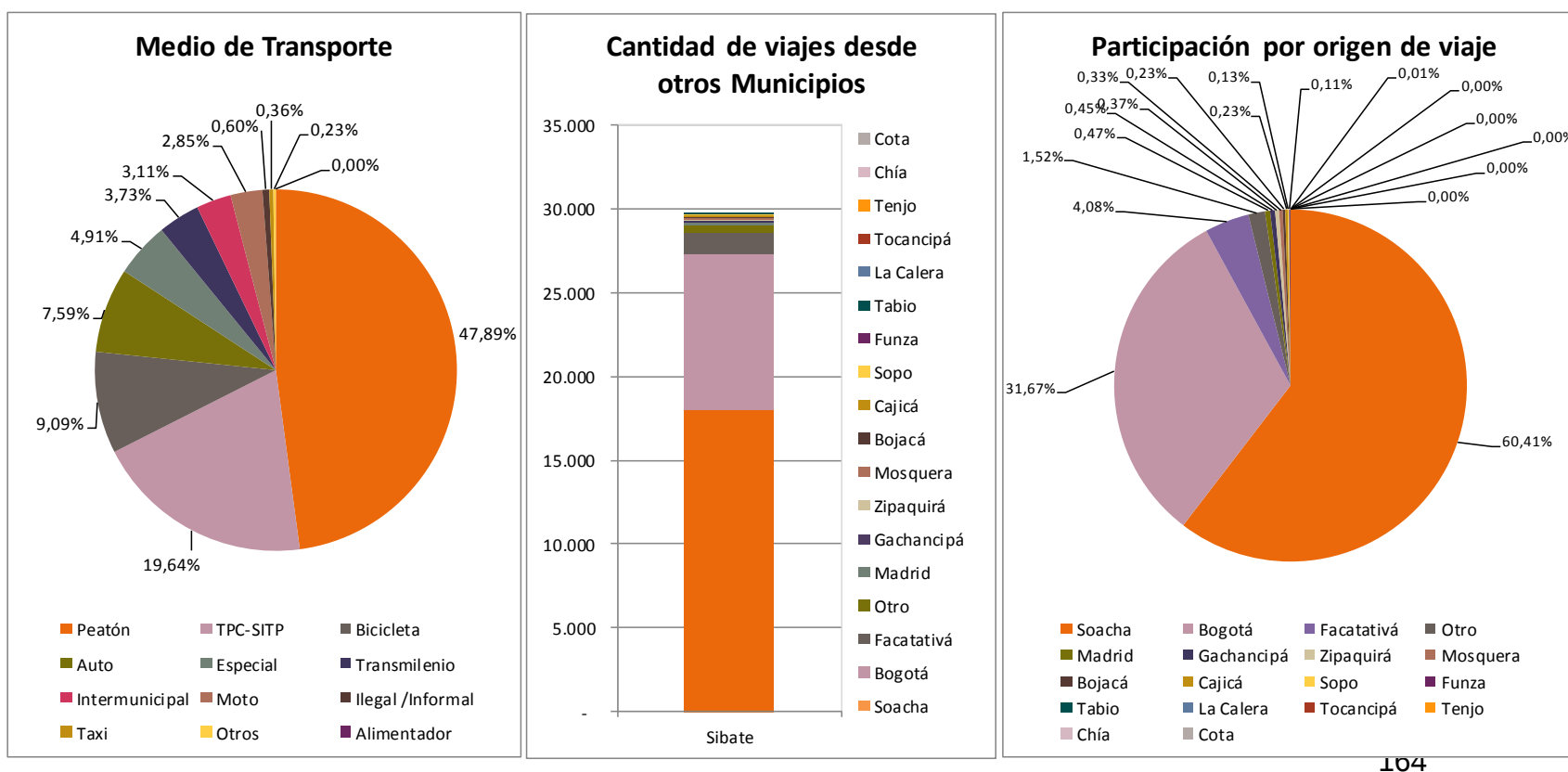
Con el fin de establecer la relación de este municipio con la ciudad de Bogotá, se realizaron los cruces OD, tomando tanto como origen el municipio de Sibaté, como de destino, con el fin de observar el porcentaje de viajes que se realizan desde y hacia dicho municipio, se incluyó también el medio predominante de transporte utilizado, los resultados se presentan en la Figura 168 para los viajes desde el municipio y en la Figura 169 los viajes con destino Sibaté.

Figura 168. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de Sibaté y participación por medio de transporte



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 169. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Sibaté y participación por medio de transporte

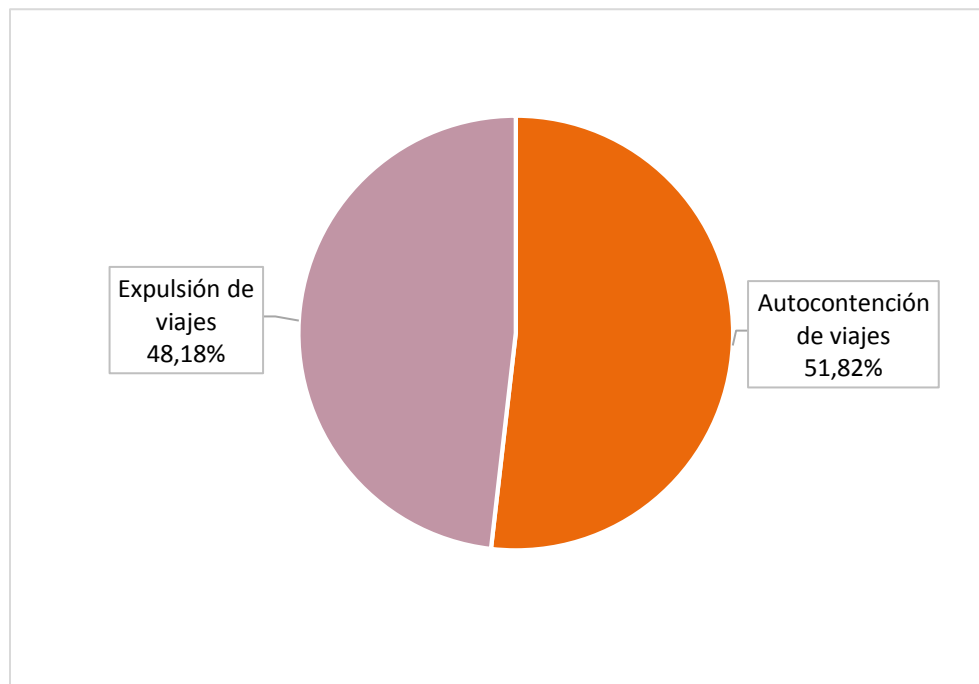


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Tal como se observa en las figuras anteriores, cuando el origen es Sibaté, los destinos con mayor participación son Soacha con el 60%, Bogotá con el 32% y Facatativá con el 4%. Cuando el destino es Sibaté, los viajes provienen desde Soacha con el 60%, Bogotá con el 32% y Facatativá con el 4%.

En la Figura 170 se incluye la participación por viajes de autocontención y expulsión del municipio, en donde se observa que el 52% de los viajes se quedan en el municipio mientras que el 48% salen de él.

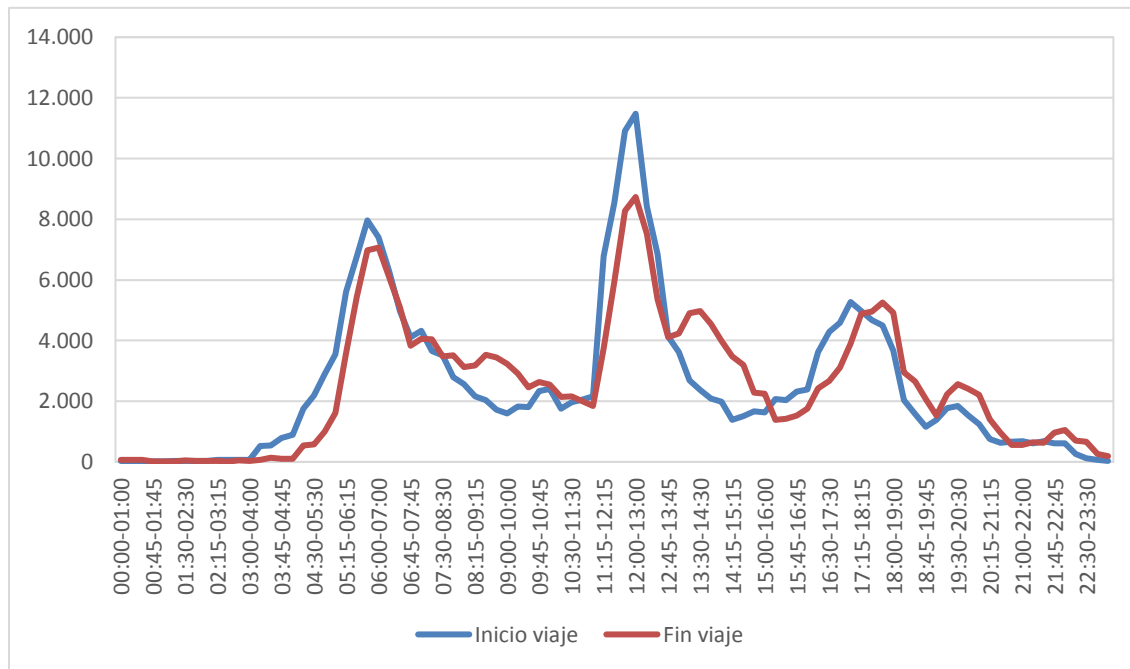
Figura 170. Participación por autocontención y expulsión de viajes – Municipio de Sibaté



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

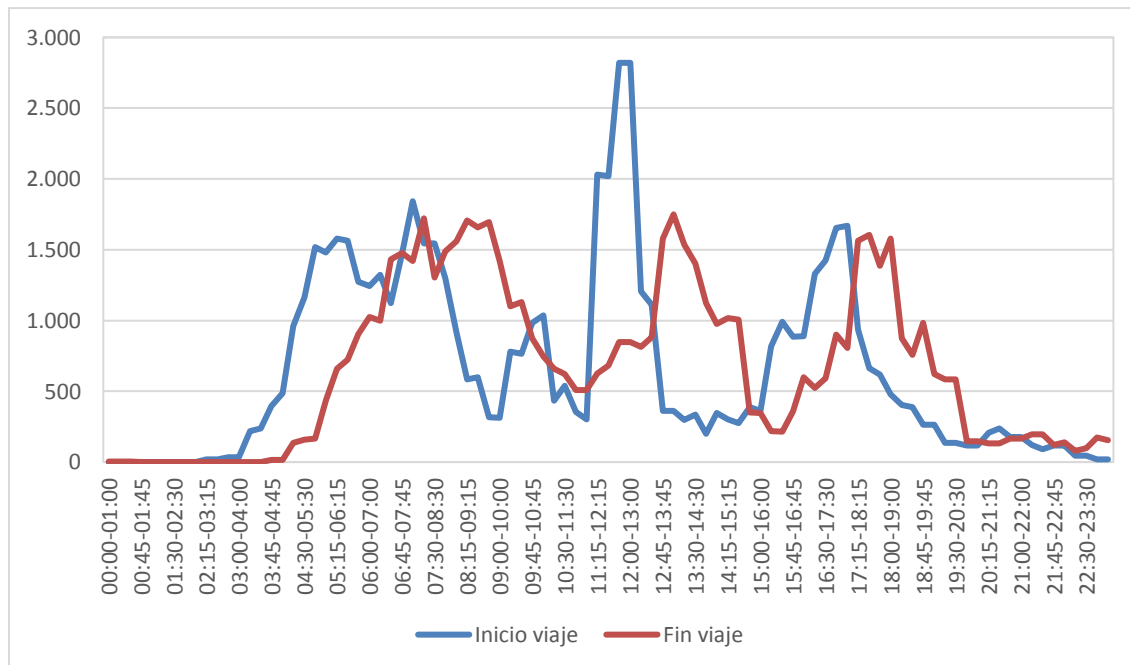
Así mismo, con el fin de observar el perfil horario de los viajes a lo largo del día, en las Figuras 171 a 173 se presentan la distribución de los viajes realizados en el municipio en todos los medios de transporte, así como los viajes desagregados en transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y en transporte particular (auto y moto).

Figura 171. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Sibaté



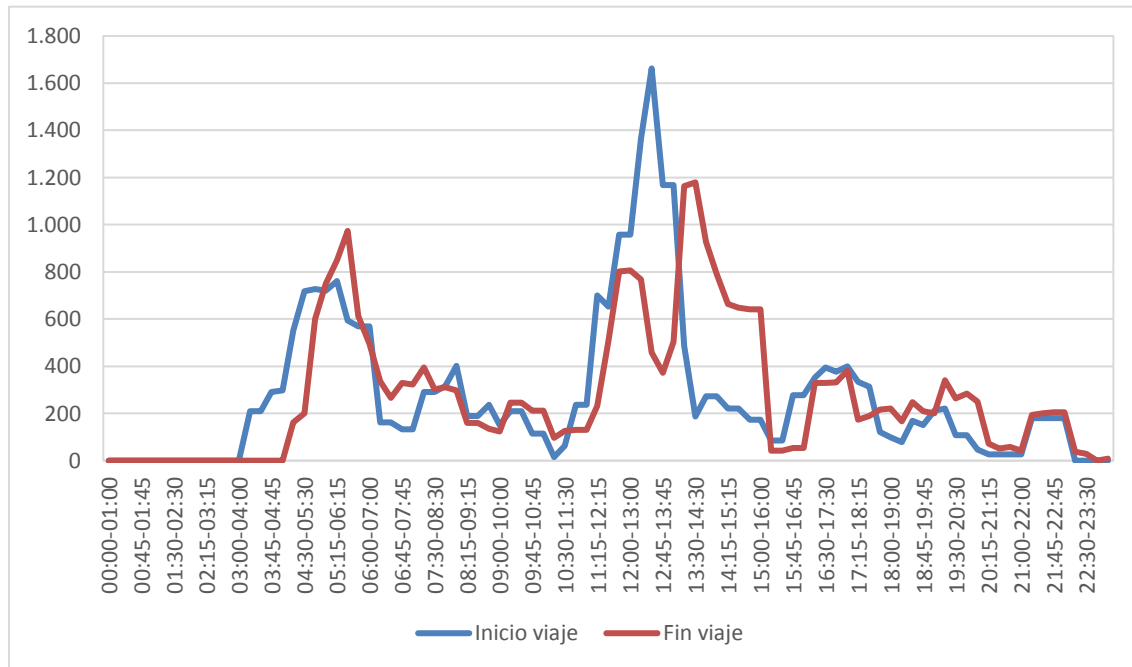
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 172. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Sibaté



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 173. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Sibaté

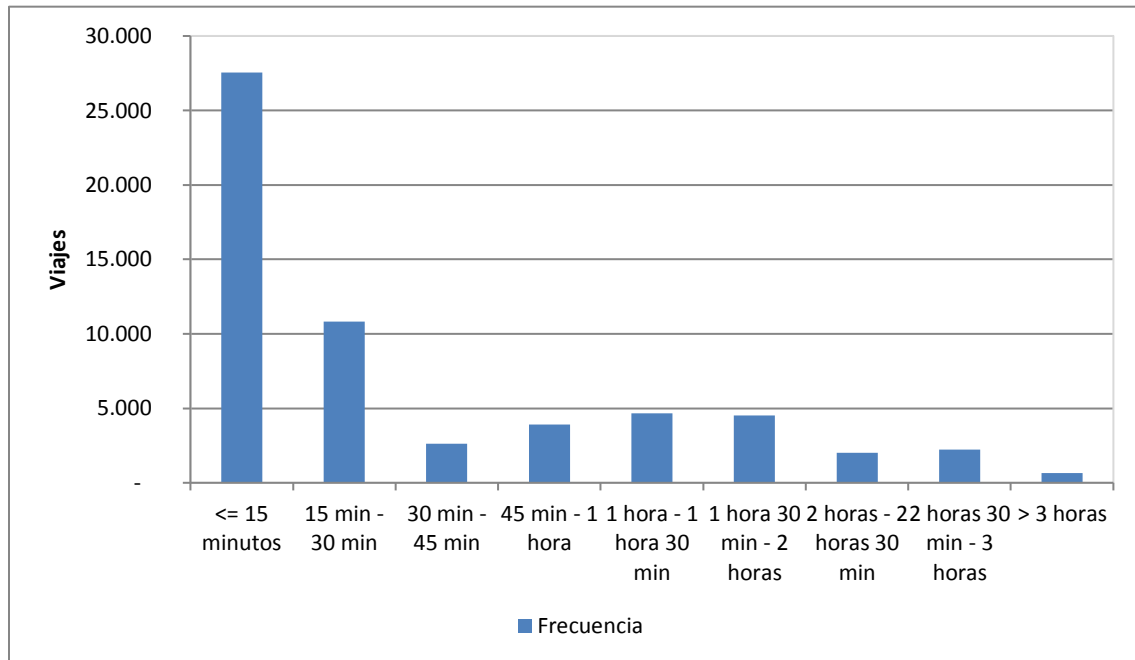


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Como se aprecia en las gráficas anteriores, considerando el total de los viajes, se obtiene que la hora de mayor generación de viajes se presenta entre las 12:00 y las 13:00 horas tanto para el inicio como para el final del viaje; la hora de máxima demanda para el transporte público se presenta entre las 12:00 y las 13:00 horas para el inicio del viaje y entre las 13:00 y las 14:00 horas para el final del viaje; para el transporte particular la mayor demanda ocurre entre las 12:30 y las 13:30 horas para el inicio del viajes y entre las 13:30 y las 14:30 horas para el final del viaje.

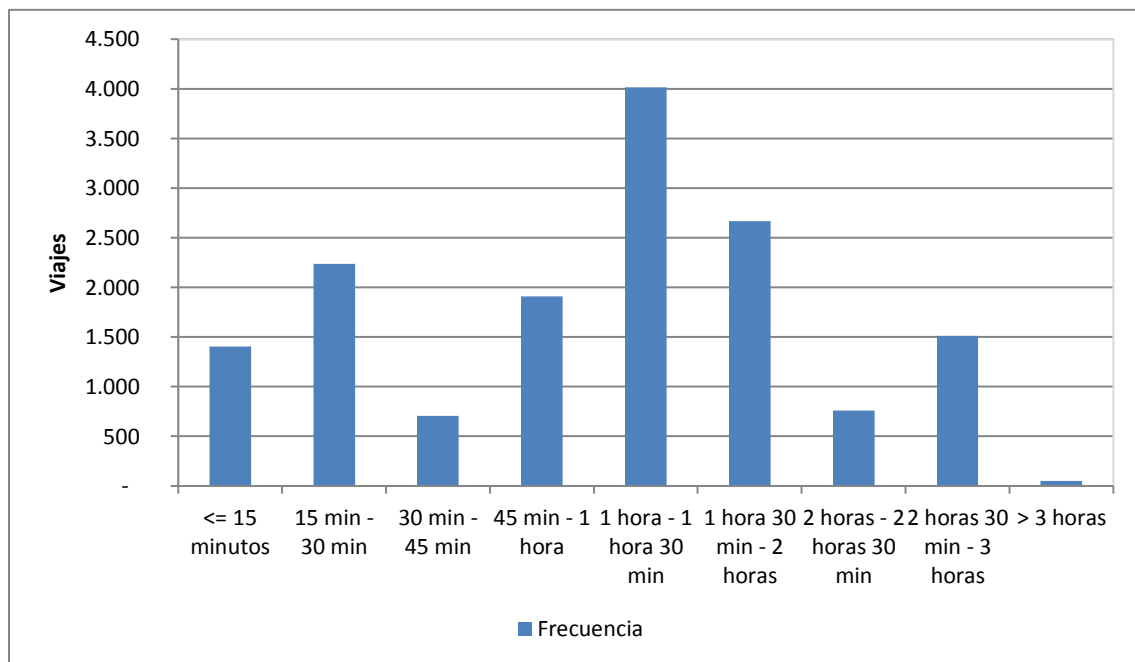
En las Figuras 174 a 176, se presenta la frecuencia de los tiempos de desplazamiento para los viajes realizados desde el municipio, discriminados para todos los medios de transporte, para el transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y para el transporte particular (auto y moto).

Figura 174. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Sibaté



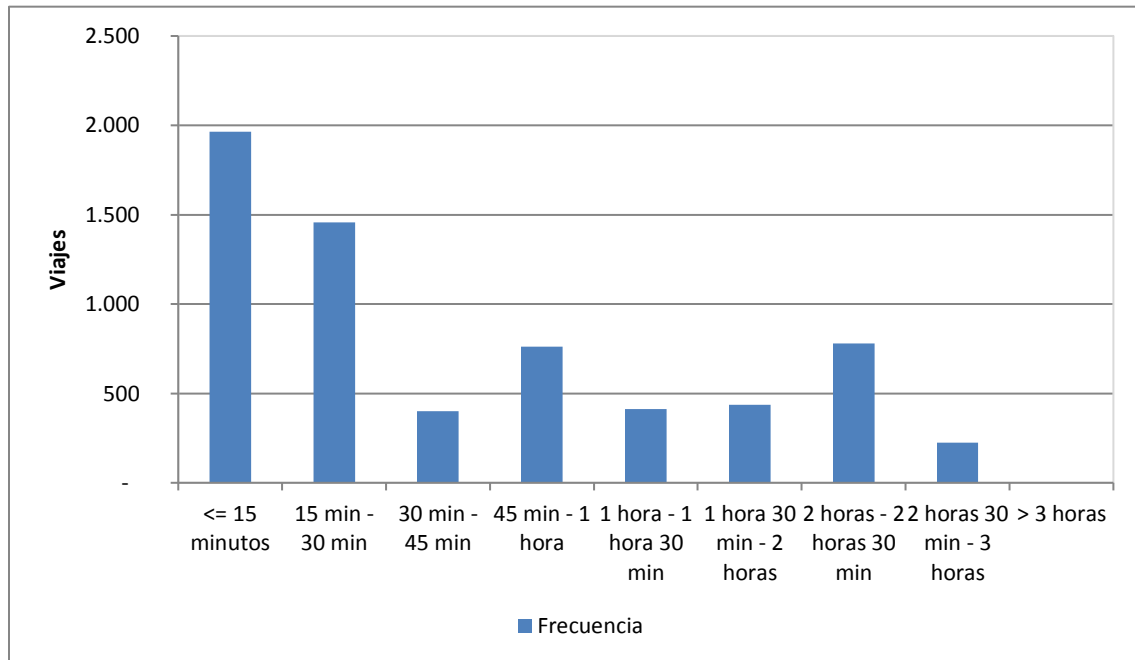
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 175. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Sibaté



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 176. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Sibaté



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Como se aprecia en las gráficas anteriores, la mayoría de los viajes tienen un tiempo de desplazamiento menor a los 30 minutos. La mayoría de los viajes en transporte público presentan tiempos de desplazamiento entre una hora y dos horas. Para los viajes en transporte particular, se encuentra que la mayoría de los viajes tienen un tiempo de desplazamiento menor a los 30 minutos.

15. SOACHA

Soacha es el municipio más poblado del departamento de Cundinamarca. Su área es de 184 km² y su población es de 511.262 habitantes proyectados para el 2015 según el DANE. Su área urbana está conurbada con la de Bogotá por su límite al sur.

Este municipio se ha convertido uno de los principales puntos de emigración de la población Bogotana y de otros lugares del país con miras a ingresar al mercado laboral de la capital; esto se ha visto reflejado en la oferta de transporte por parte del SITP en el sistema Transmilenio y el servicio zonal.

La población afecta la dimensión económica y viceversa en la precaria oferta laboral en el municipio para la población, esto apoyado en el censo de 2003 que reporta una tasa de desempleo del 15,6, pero que puede ser mayor si se tuviese en cuenta el subempleo. En la encuesta SISBEN las personas que se declaran desempleadas representan el 25%, en gran parte debido a la estructura productiva del municipio, en términos de transición de la vocación productiva del municipio, de industrial en la década de los años 50 hasta 80, a la de Servicios en los 90; la calificación de la mano de obra requerida (técnica o superior), riesgo para nuevas inversiones por inseguridad jurídica (revisión y ajustes POT), el bajo consumo interno y la baja competitividad de la producción local.

Para el municipio de Soacha se obtuvo una motorización de 90,13 vehículos por cada mil habitantes, y a diario se realizan por hogar aproximadamente 5,46 viajes, con la tasa más alta de viajes en transporte público del 1,17. En la Tabla 12 se presentan los indicadores para este municipio.

170

Tabla 12. Indicadores para el municipio de Soacha

Indicador	Valor	
Datos generales de la encuesta		
Número total de encuestas	Día Típico: 1.545	Día atípico: 219
Indicadores Socioeconómicos		
Total de personas mayores a 5 años	465.462	
Total de hogares	150.954	
Tasa de Motorización	90,13	
Indicadores de movilidad		
Tasa de viajes por hogar	5,46	
Tasa de viajes por persona	1,77	
Tasa de viajes por persona que viaja	2,54	
Tasa de viajes motorizados por persona que viaja	1,45	
Tasa de viajes en transporte público por persona que viaja	1,17	
Tasa de viajes en transporte privado por persona que viaja	0,22	
Tasa de viajes en moto por persona que viaja	0,12	
Tasa de viajes en bicicleta por persona que viaja	0,00	
Tasa de viajes en taxi por persona que viaja	0,02	
Tasa de viajes en transporte especial por persona que viaja	0,05	
Total de Población	504.766	

Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224. Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 7036583

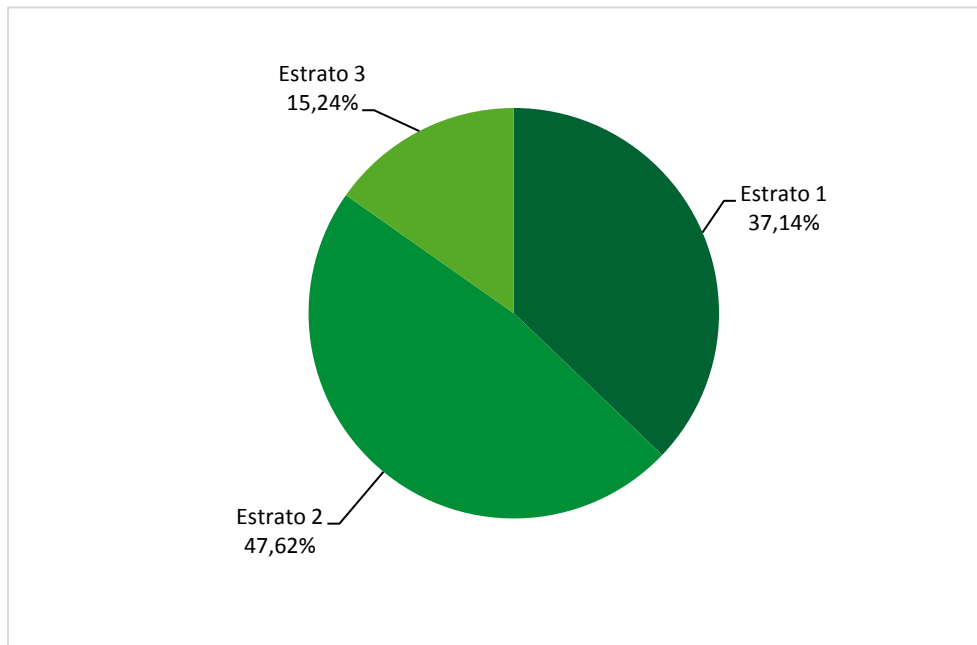
Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 3415001

angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.co

En la Figura 177 se muestra la distribución por estrato socioeconómico y en la Figura 178 el tamaño del hogar por estrato para el municipio de Soacha.

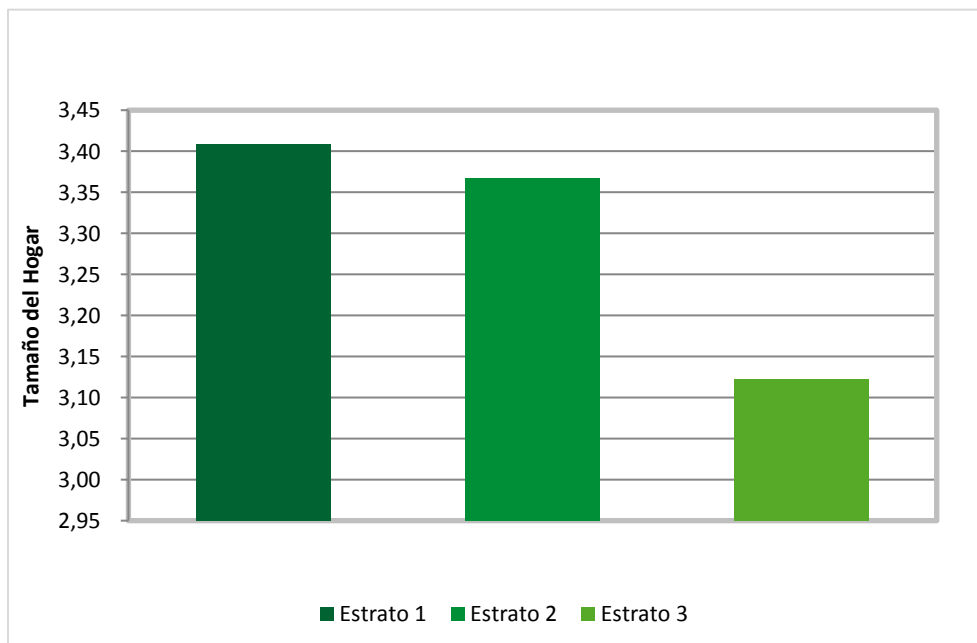
Figura 177. Estrato socioeconómico del municipio de Soacha



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 178. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Soacha

171



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224. Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 7036583

Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 3415001

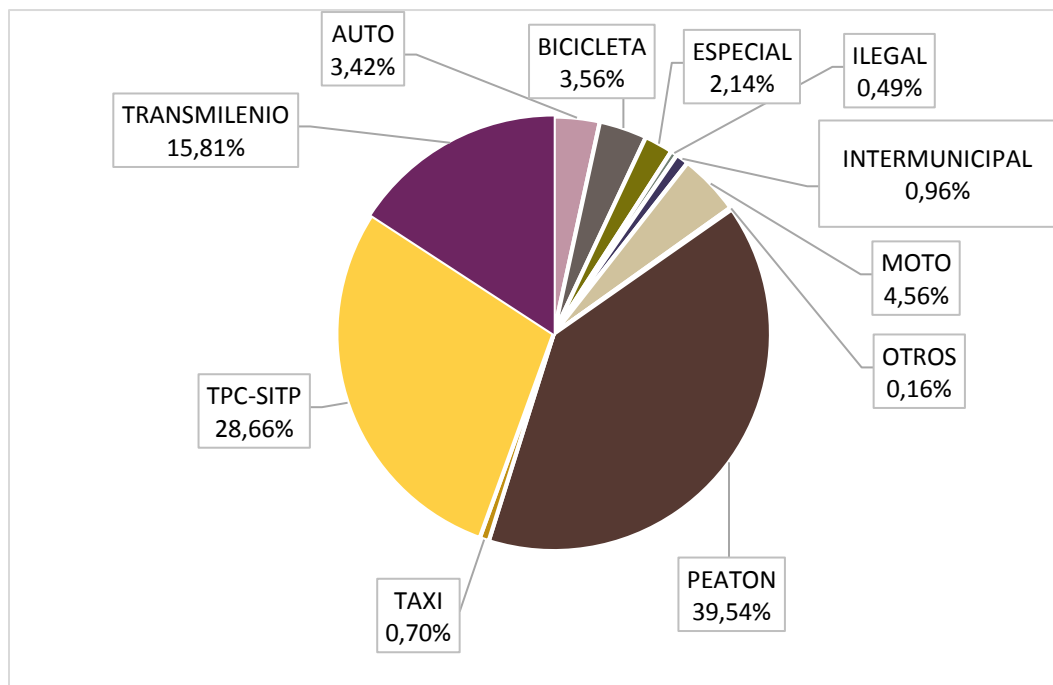
angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.co

Respecto a la estratificación del municipio, se observa que el 48% pertenece al estrato 2, seguido por el estrato 1 con el 37% y el estrato 3 con el 15%.

Con relación al tamaño del hogar en este municipio se encuentra que para los estratos 1 y 2, el número de personas en el hogar se encuentra alrededor de 3,4 personas, mientras que para el estrato 3 es de 3.1 personas por hogar.

En la Figura 179 se presenta el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte, incluidos todos los viajes a pie.

Figura 179. Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de Soacha

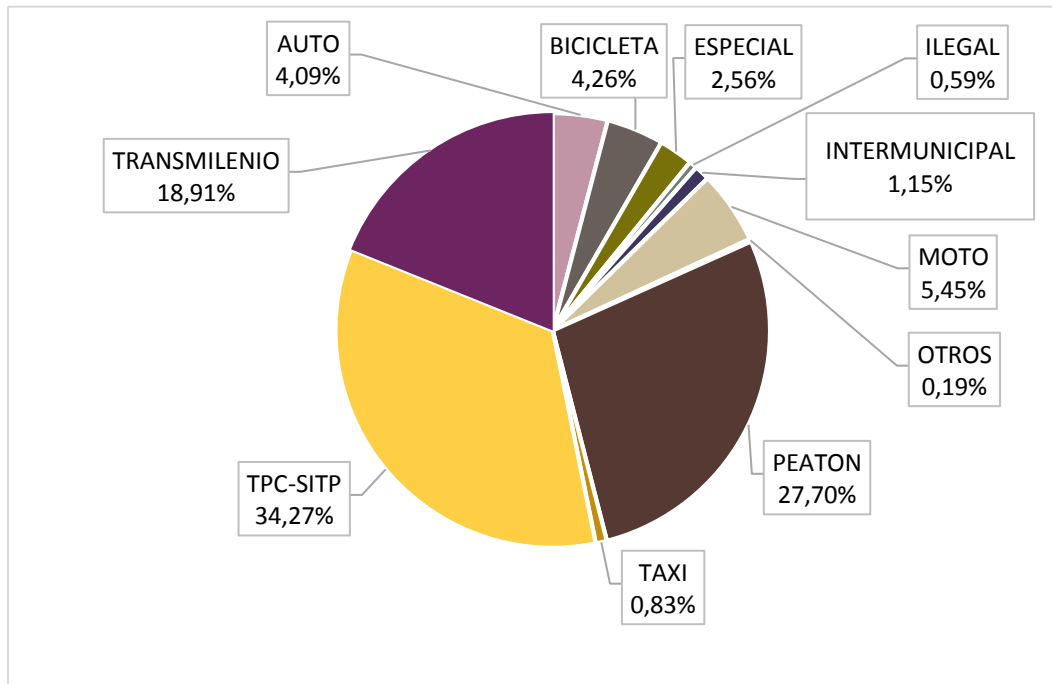


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En el municipio de Soacha se observa que alrededor del 40% de los viajes se realizan a pie, seguidos por los en TPC-SITP (29%), Transmilenio (16%) y moto (5%); los demás medios son menos representativos.

En la Figura 180 se muestra el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte incluidos solamente los viajes a pie mayores a 15 minutos, de donde se observa que los viajes a pie representan el 28% del total de viajes, el TPC-SITP el 34%, el Transmilenio el 19% y la moto el 5%.

Figura 180. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Soacha



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

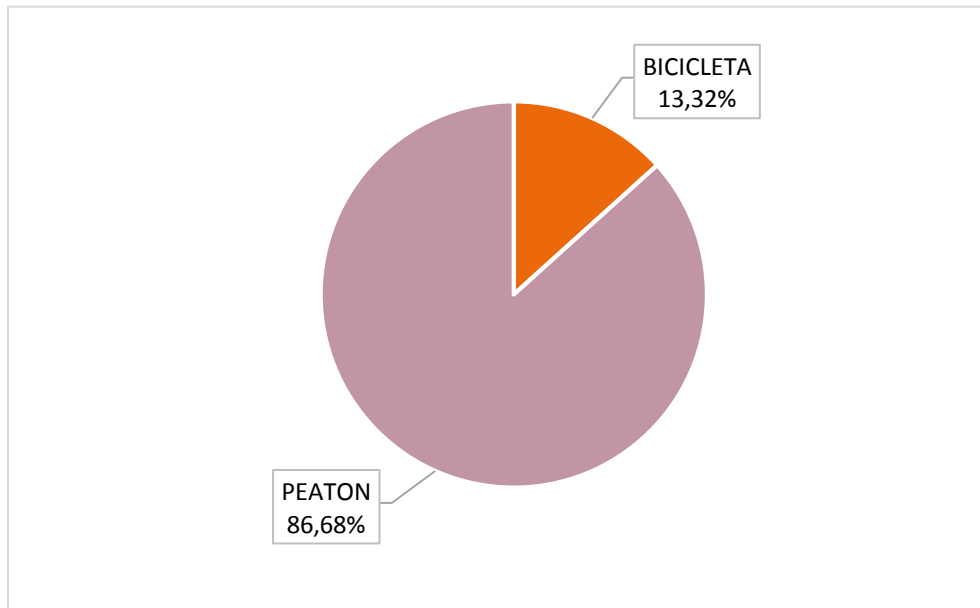
En la Figura 181 se presenta la participación de los viajes no motorizados (peatón y bicicleta) y en la Figura 182 los viajes motorizados (por tipo de vehículo).

173

Respecto a los viajes no motorizados, en este municipio se encuentra una alta participación del viaje a pie, con el 87% contra el 13% en bicicleta.

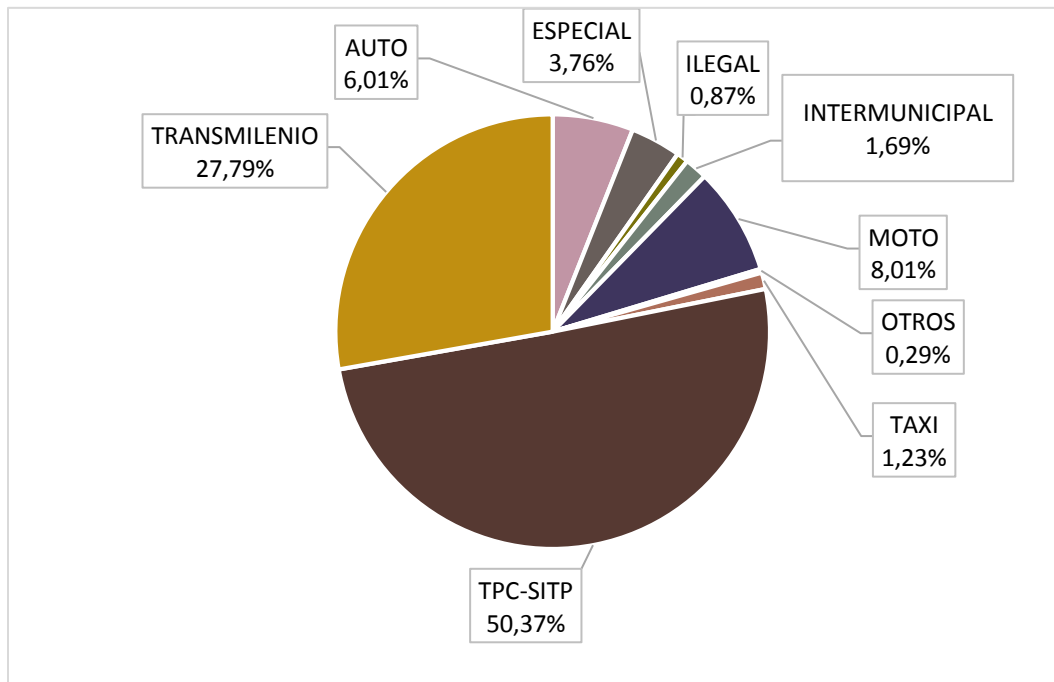
Con relación a los viajes motorizados, la mayor participación se encuentra en los viajes en TPC-SITP con el 50%, seguidos por el Transmilenio con 28%, la moto con el 8%, el vehículo particular con el 6% y el transporte especial con cerca del 4%.

Figura 181. Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Soacha



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

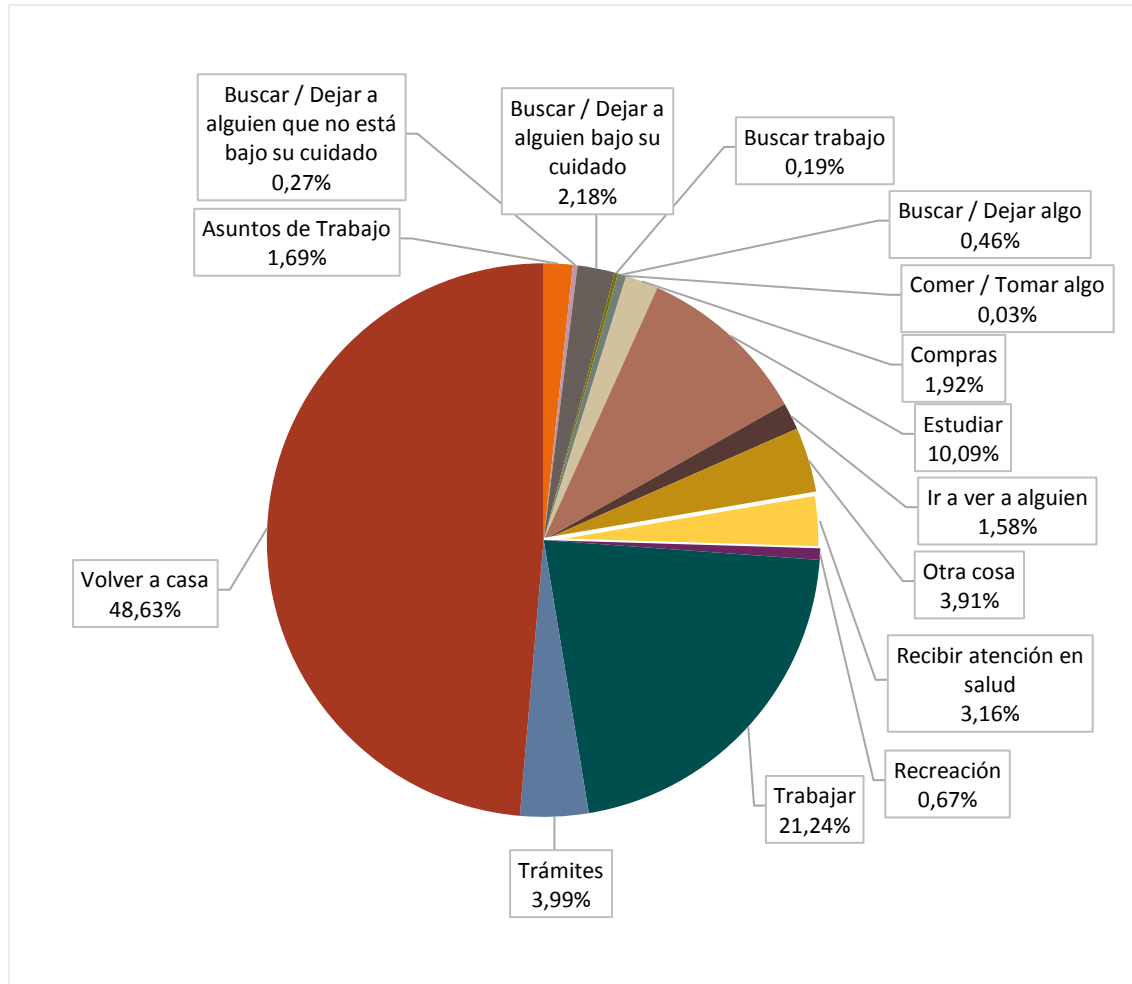
Figura 182. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Soacha



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En la Figura 183 se presenta el motivo del viaje para el municipio, en donde se muestra que los motivos de viaje más frecuentes corresponden al regreso a casa, trabajo y estudio.

Figura 183. Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Soacha

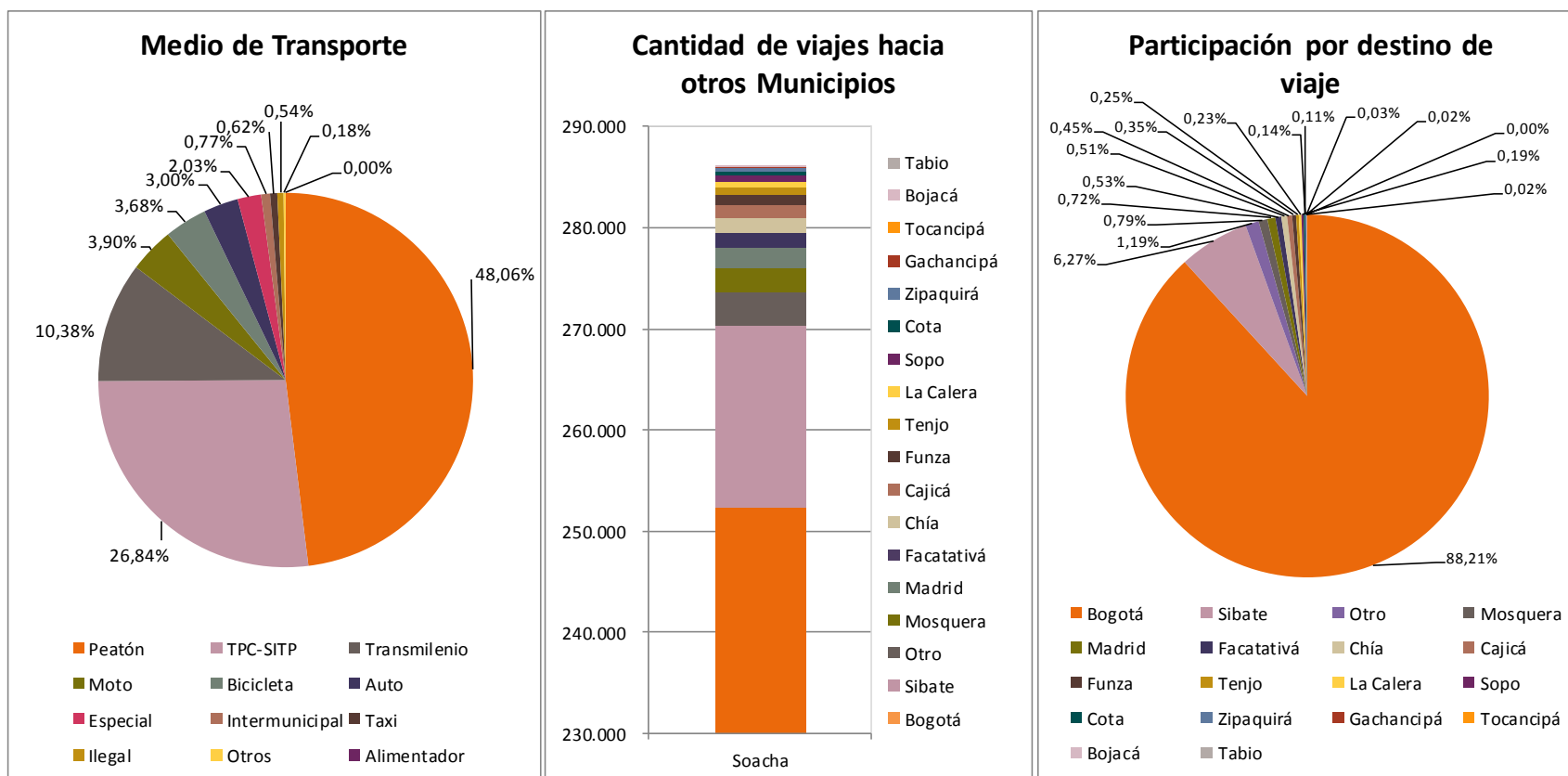


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En Soacha, los medios más utilizados de transporte son el TPC-SITP, el Sistema Transmilenio, siguiendo a los viajes a pie como el medio más frecuente.

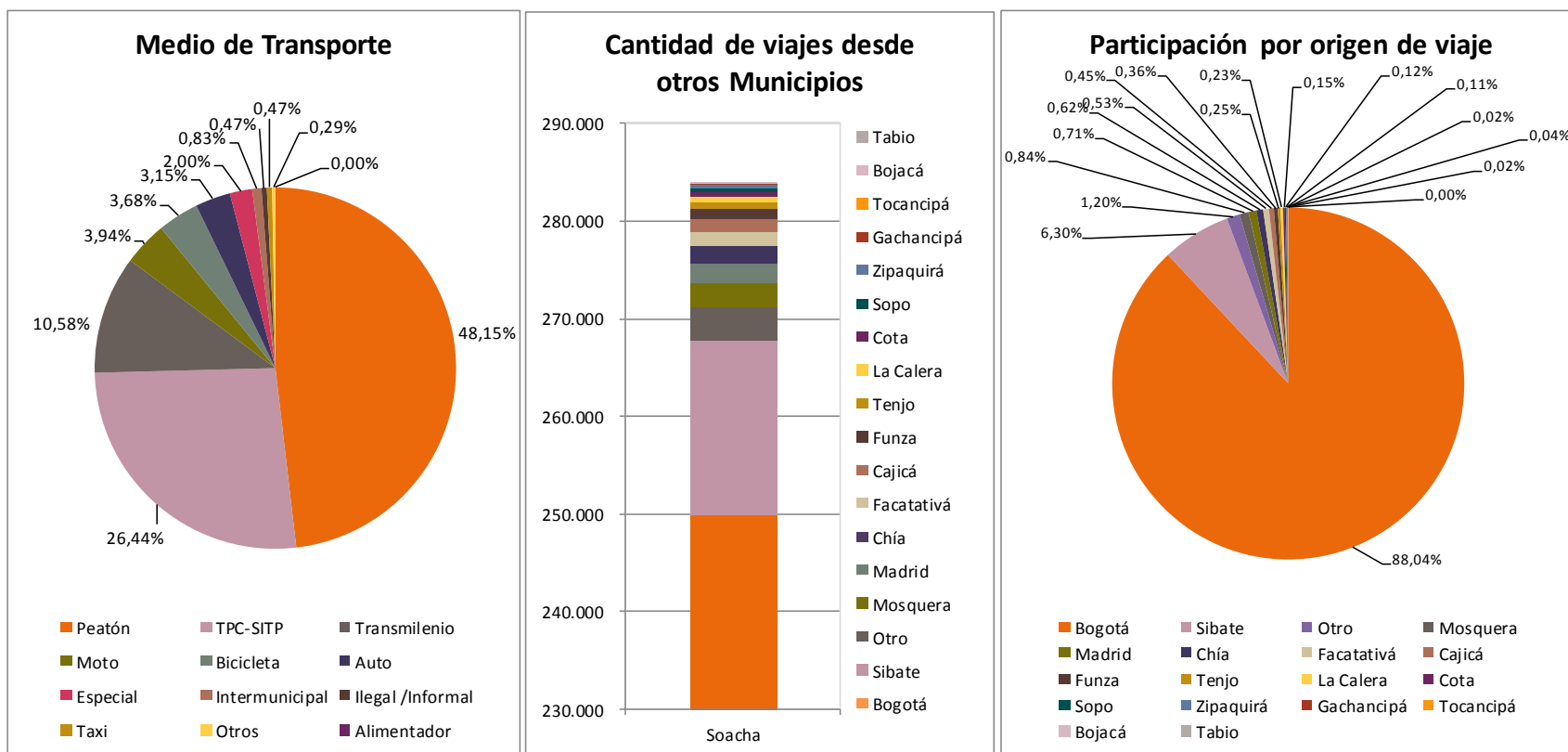
Con el fin de establecer la relación de este municipio con la ciudad de Bogotá, se realizaron los cruces OD, tomando tanto como origen el municipio de Soacha, como de destino, con el fin de observar el porcentaje de viajes que se realizan desde y hacia dicho municipio, se incluyó también el medio predominante de transporte utilizado, los resultados se presentan en la Figura 184 para los viajes desde el municipio y en la Figura 185 los viajes con destino Soacha.

Figura 184. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de Soacha y participación por medio de transporte



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 185. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Soacha y participación por medio de transporte

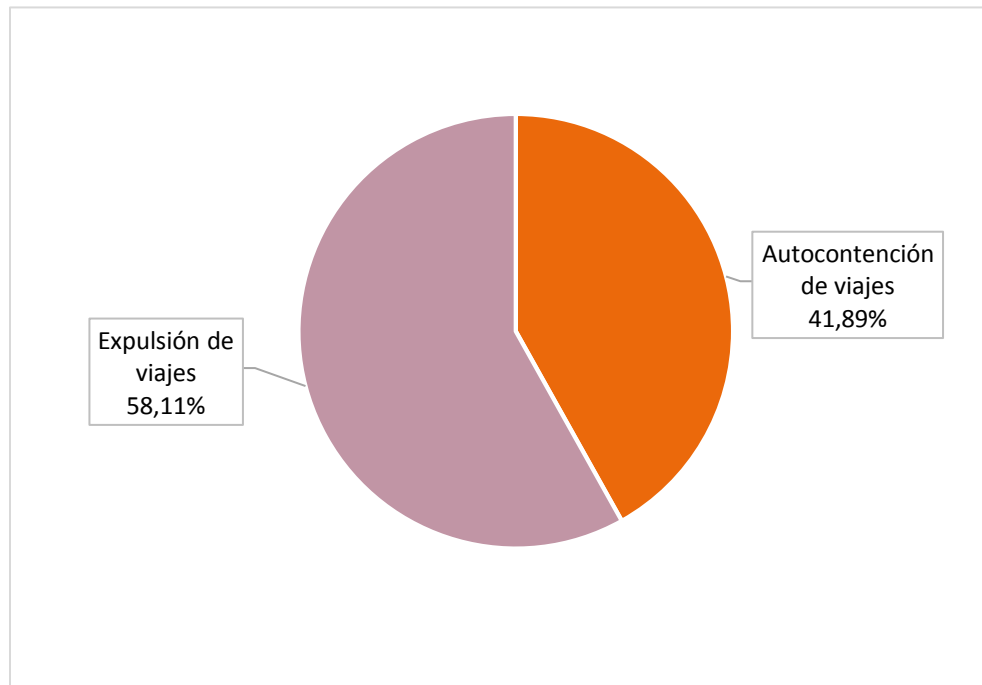


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Tal como se observa en las figuras anteriores, cuando el origen es Soacha, los destinos con mayor participación son Bogotá con el 88% y Sibaté con el 6%. Cuando el destino es Soacha, los viajes provienen Bogotá con el 88% y Sibaté con el 6%.

En la Figura 186 se incluye la participación por viajes de autocontención y expulsión del municipio, en donde se observa que el 42% de los viajes se quedan en el municipio mientras que el 58% salen de él.

Figura 186. Participación por autocontención y expulsión de viajes – Municipio de Soacha



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Así mismo, con el fin de observar el perfil horario de los viajes a lo largo del día, en las Figuras 187 a 189 se presentan la distribución de los viajes realizados en el municipio en todos los medios de transporte, así como los viajes desagregados en transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y en transporte particular (auto y moto).

Figura 187. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Soacha

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

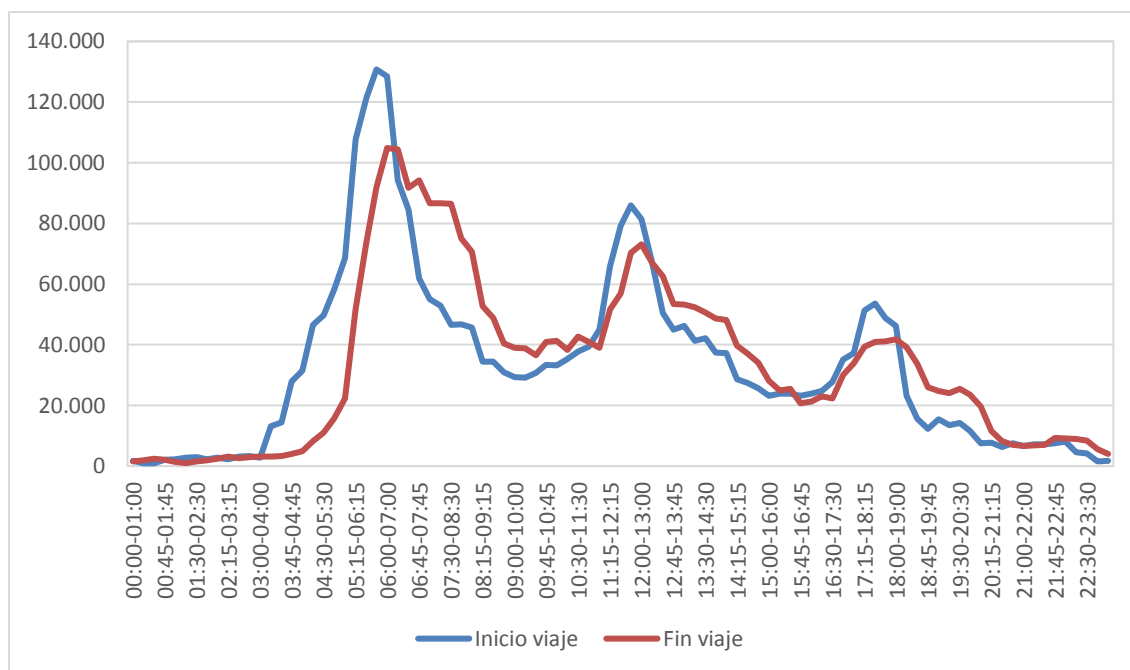
Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224. Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 7036583

Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C.

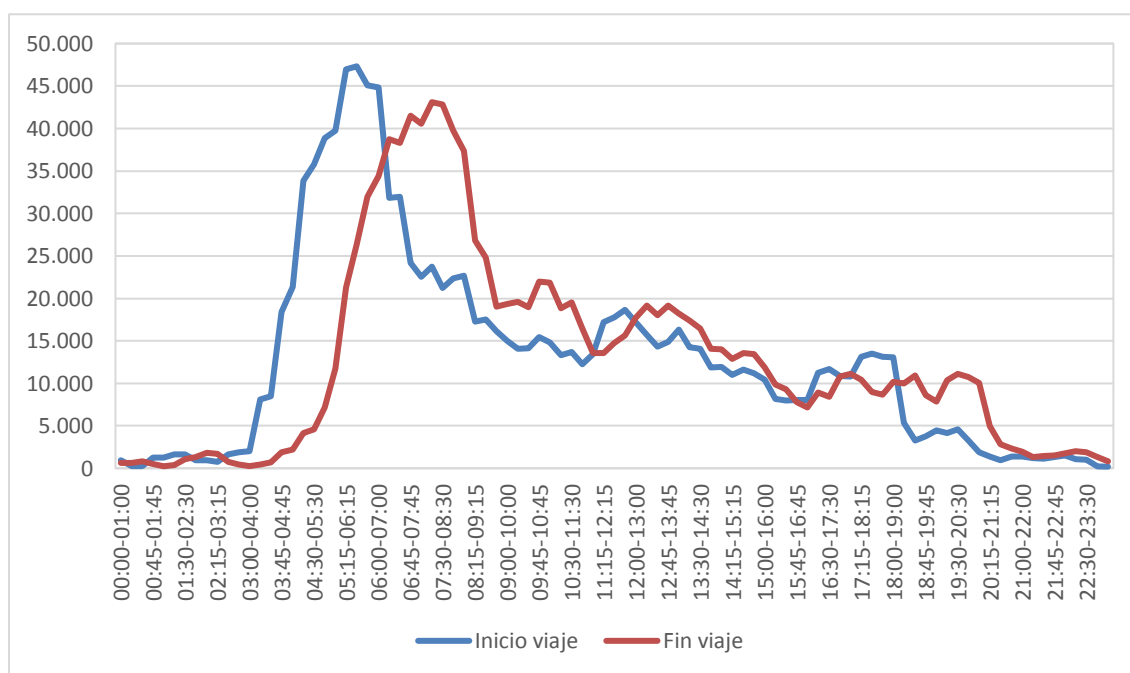
Teléfono: + 57 1 3415001

angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.co



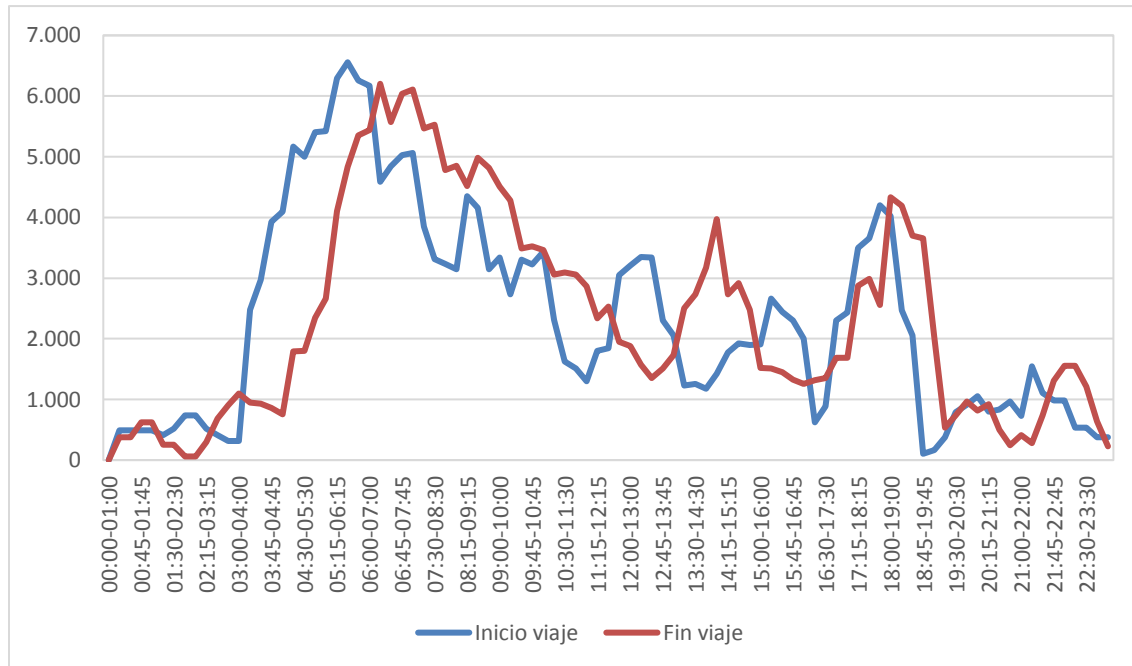
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 188. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Soacha



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 189. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Soacha



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

180

Como se aprecia en las gráficas anteriores, considerando el total de los viajes, se obtiene que la hora de mayor generación de viajes se presenta entre las 5:45 y las 6:45 horas para el inicio del viaje y entre las 6:00 y las 7:00 horas para el final del viaje; la hora de máxima demanda para el transporte público se presenta entre las 5:30 y las 6:30 horas para el inicio del viaje y entre las 7:15 y las 8:15 horas para el final del viaje; para el transporte particular la mayor demanda ocurre entre las 5:30 y las 6:30 horas para el inicio del viajes y entre las 6:15 y las 7:15 horas para el final del viaje.

En las Figuras 190 a 192, se presenta la frecuencia de los tiempos de desplazamiento para los viajes realizados desde el municipio, discriminados para todos los medios de transporte, para el transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y para el transporte particular (auto y moto).

Figura 190. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Soacha

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

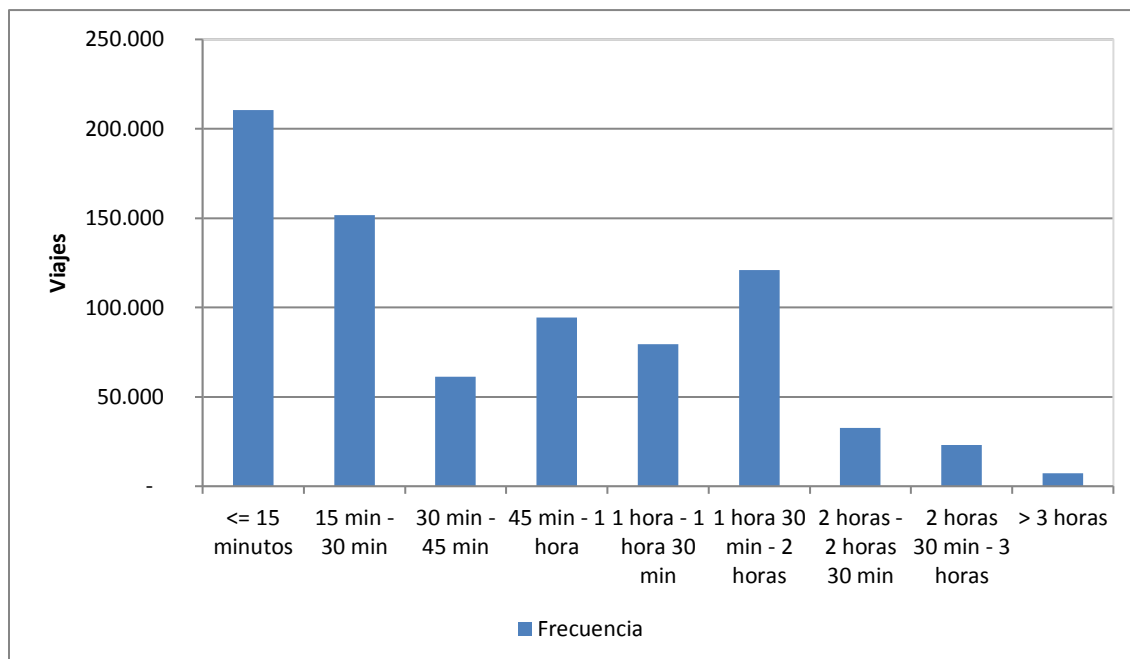
Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224. Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 7036583

Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C

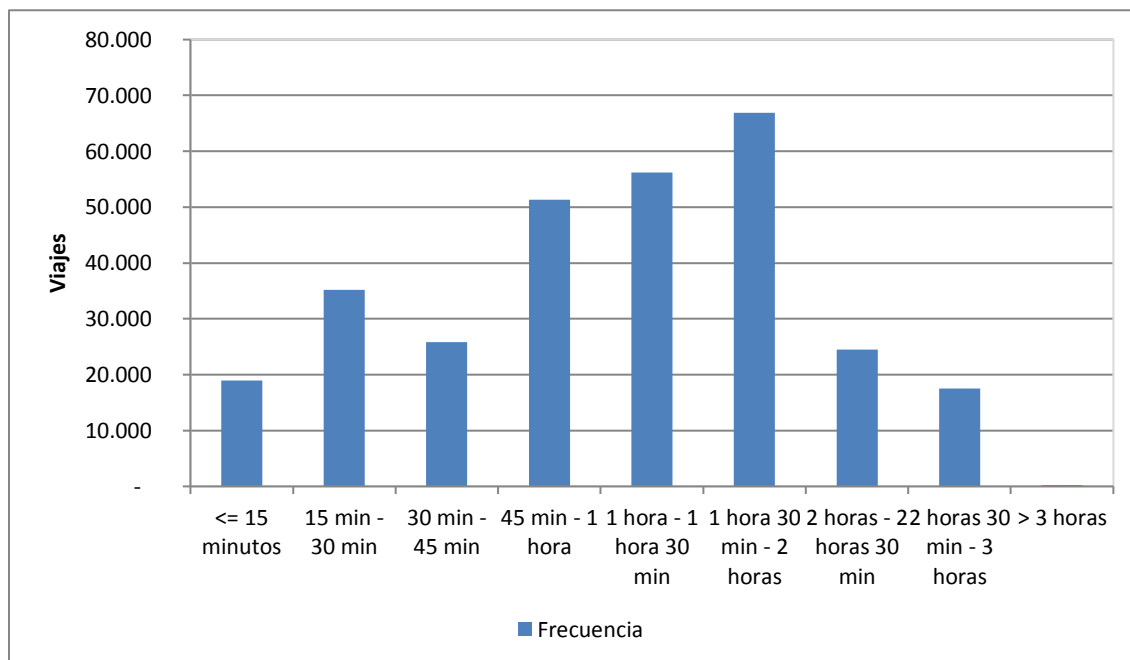
Teléfono: + 57 1 3415001

angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.co



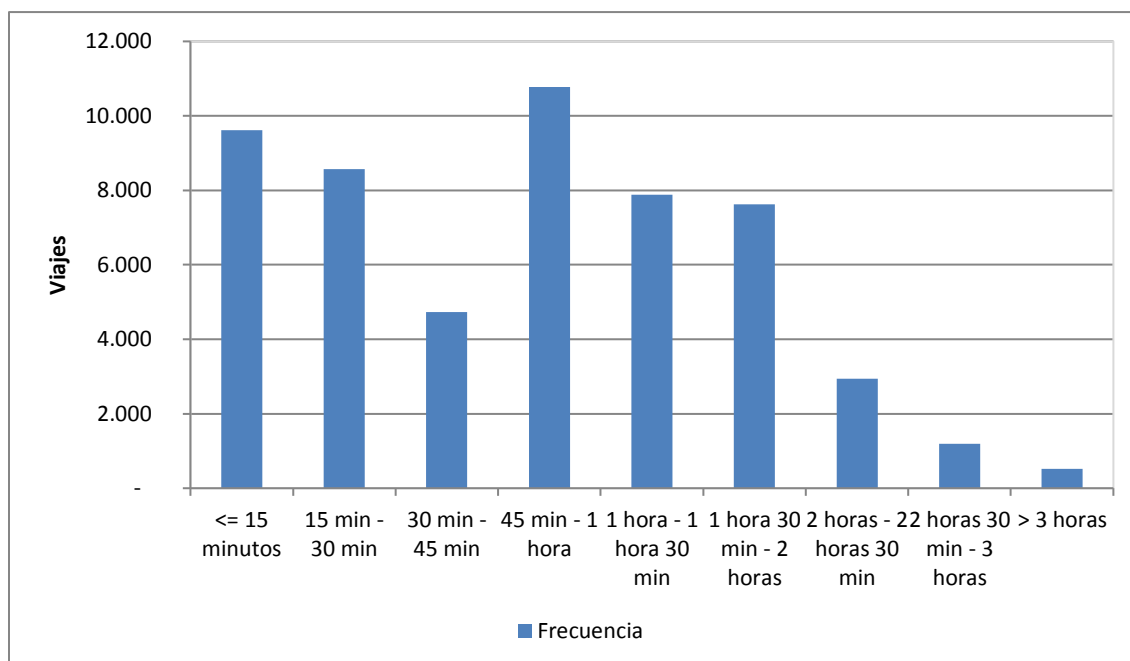
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 191. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Soacha



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 192. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Soacha



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Como se aprecia en las gráficas anteriores, del total de los viajes con origen en el municipio, se obtiene que la mayoría tienen un tiempo de desplazamiento menor a los 30 minutos. Los viajes en transporte público presentan tiempos de desplazamiento entre los 45 minutos y las dos horas. Para los viajes en transporte particular, se encuentra que los tiempos de desplazamiento se encuentran entre 45 minutos y dos horas, así como una gran proporción cuya duración es menor a los 30 minutos.

16. SOPÓ

Sopó es un municipio del departamento de Cundinamarca, ubicado en la Provincia de Sabana Centro. Se encuentra a 39 km al norte de Bogotá y hace parte de su área metropolitana. Cuenta con una extensión total de 111.5 km², en la cual residen 27.769 habitantes, según la proyección para el 2015 del DANE:

La base económica está conformada especialmente por la agroindustria dedicada a la producción de derivados lácteos y a la floricultura; además algunas gamas industriales dedicadas a la producción de bienes para el sector de la construcción y la fabricación de fósforos; le siguen en su orden las actividades comerciales, prestación de servicios y financieras.

Aparte de esto, dentro del municipio ha aumentado la oferta de inmuebles, principalmente ofreciendo áreas residenciales campestres para familias no oriundas de estrato socio-económico alto, las cuales cuentan en su mayoría con campos de golf, áreas de equitación, lagos, zonas húmedas, etc.

Para el municipio de Sopó se obtuvo una motorización de 188,57 vehículos por cada mil habitantes, y a diario se realizan por hogar aproximadamente 5,46 viajes, con una tasa de viajes en transporte público del 0,61. En la Tabla 13 se presentan los indicadores para este municipio.

Tabla 13. Indicadores para el municipio de Sopo

Indicador	Valor	
Datos generales de la encuesta		
Número total de encuestas	Día Típico: 399	Día atípico: 69
Indicadores Socioeconómicos		
Total de personas mayores a 5 años	15.975	
Total de hogares	4.826	
Tasa de Motorización	188,57	
Indicadores de movilidad		
Tasa de viajes por hogar	5,46	
Tasa de viajes por persona	1,65	
Tasa de viajes por persona que viaja	2,61	
Tasa de viajes motorizados por persona que viaja	1,38	
Tasa de viajes en transporte público por persona que viaja	0,61	
Tasa de viajes en transporte privado por persona que viaja	0,46	
Tasa de viajes en moto por persona que viaja	0,06	
Tasa de viajes en bicicleta por persona que viaja	0,00	
Tasa de viajes en taxi por persona que viaja	0,01	
Tasa de viajes en transporte especial por persona que viaja	0,31	
Total de Población	17.103	

Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En la Figura 193 se muestra la distribución por estrato socioeconómico y en la Figura 194 el tamaño del hogar por estrato para el municipio de Sopó.

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224. Bogotá D.C.

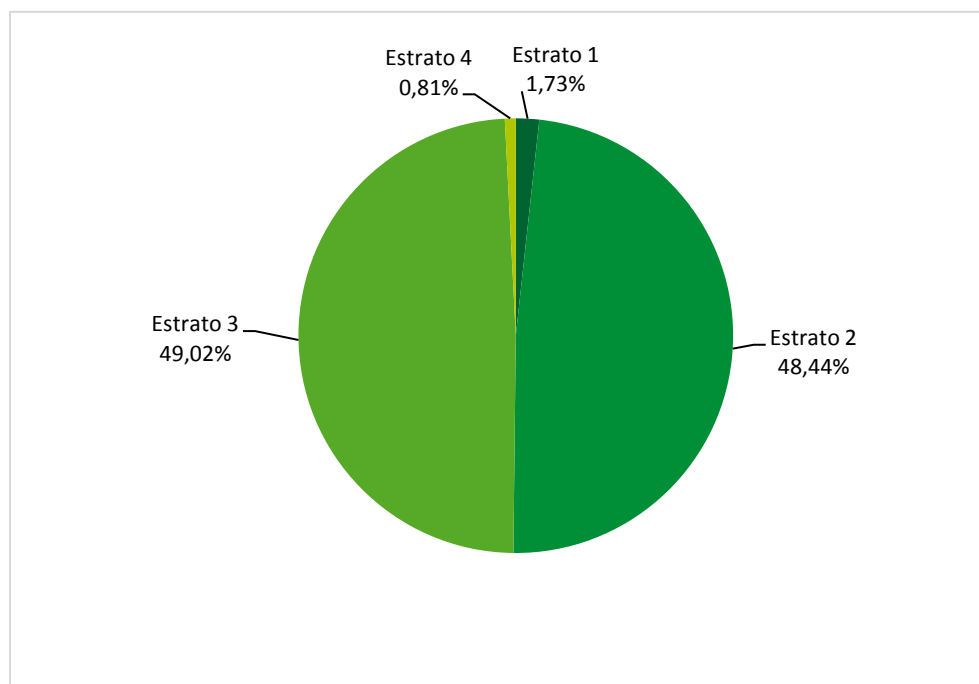
Teléfono: + 57 1 7036583

Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 3415001

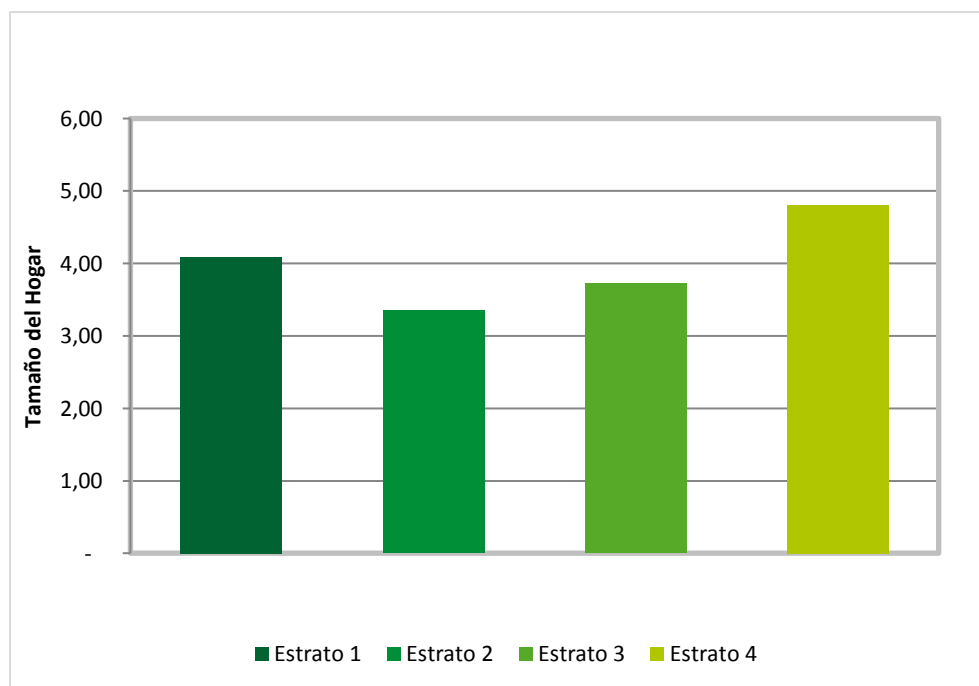
angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.co

Figura 193. Estrato socioeconómico del municipio de Sopó



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 194. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Sopó



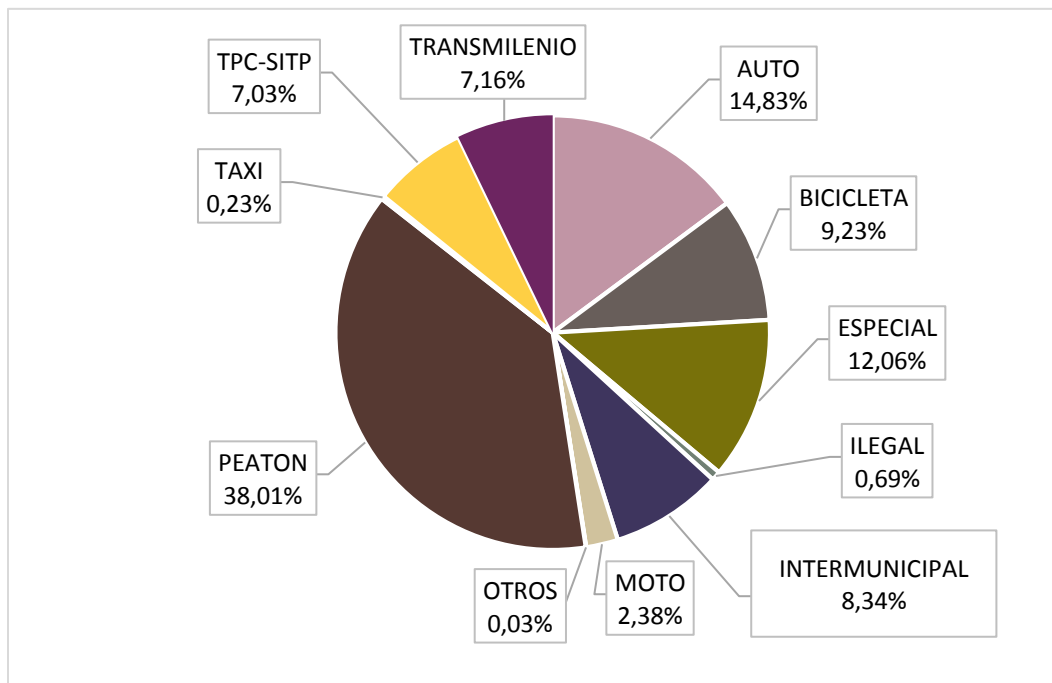
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Respecto a la estratificación del municipio, se observa que el 49% pertenece al estrato 3, seguido por el estrato 2 con el 48%.

Con relación al tamaño del hogar en este municipio se encuentra que para los estratos 2 y 3, el número de personas en el hogar se encuentra alrededor de 3,4 personas, mientras que en estrato 1 es de 4,1 y en estrato 4 es de 4,8 personas por hogar.

En la Figura 195 se presenta el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte, incluidos todos los viajes a pie.

Figura 195. Participación por medio de transporte viajes totales– Municipio de Sopó

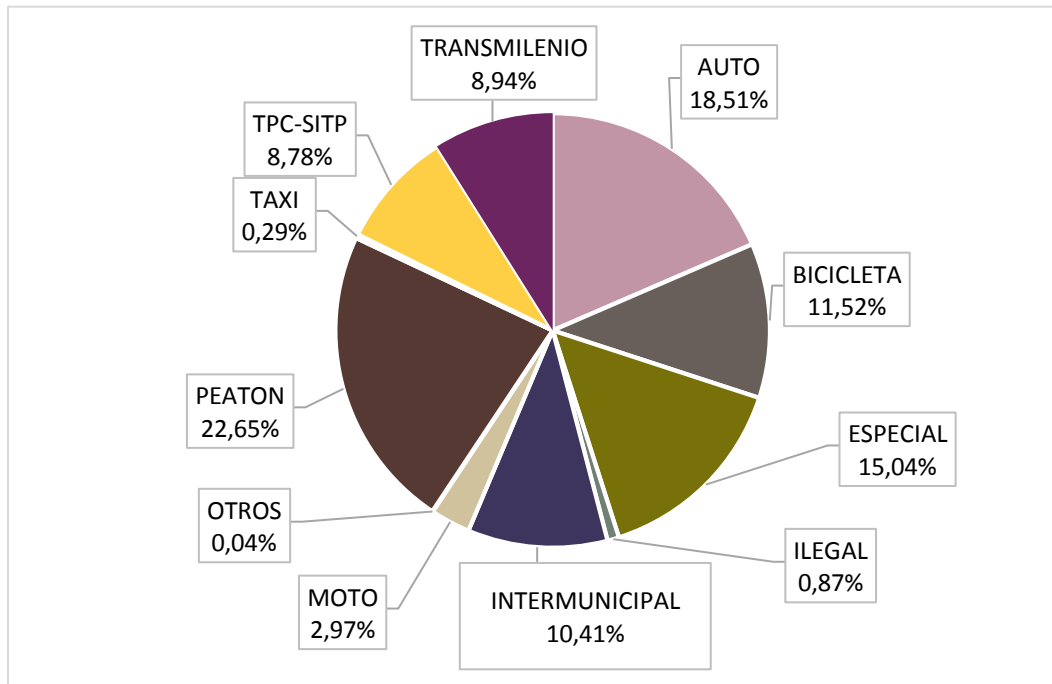


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En el municipio de Sopó se observa que alrededor del 38% de los viajes se realizan a pie, seguidos por los viajes en vehículo particular (15%), transporte especial (12%), bicicleta, transporte intermunicipal (8%); los medios Transmilenio y TPC-SITP representan el 7% cada uno; los demás medios son menos representativos.

En la Figura 196 se incluye el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte incluidos solamente los viajes a pie mayores a 15 minutos, de donde se observa que los viajes a pie representan el 23% del total de viajes, el vehículo particular el 19%, el transporte especial el 15% y la bicicleta el 12%.

Figura 196. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Sopó



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En la Figura 197 se presenta la participación de los viajes no motorizados (peatón y bicicleta) y en la Figura 198 los viajes motorizados (por tipo de vehículo).

186

Respecto a los viajes no motorizados, en este municipio se encuentra una alta participación del viaje a pie, con el 66% contra el 34% en bicicleta.

Con relación a los viajes motorizados, la mayor participación se encuentra en los viajes en vehículo particular con el 28%, seguido por el transporte especial con el 23%, el transporte intermunicipal con el 16%, el Transmilenio con el 14%, el TPC-SITP con el 13% y la moto con el 5%.

Figura 197. Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Sopó

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

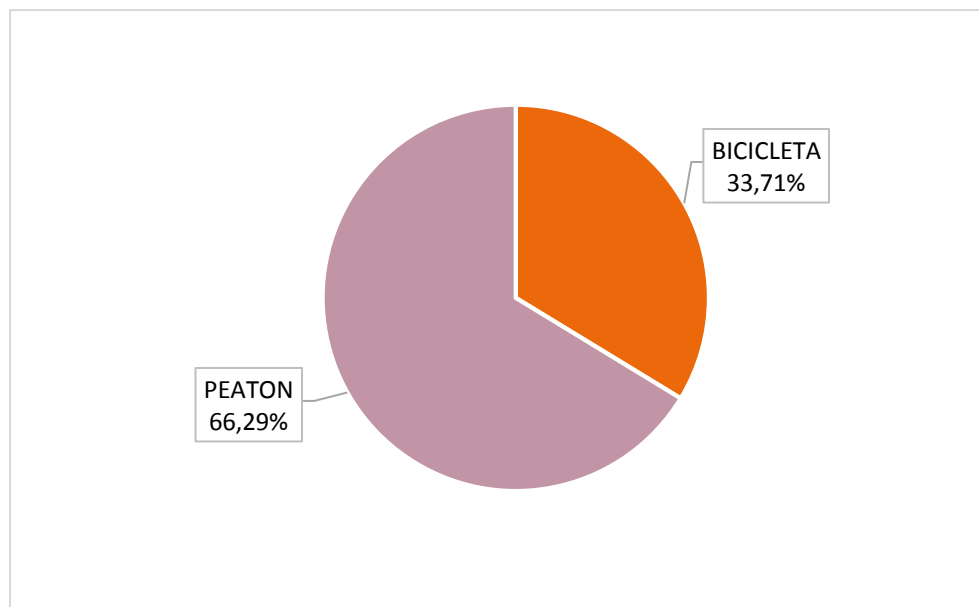
Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224. Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 7036583

Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C.

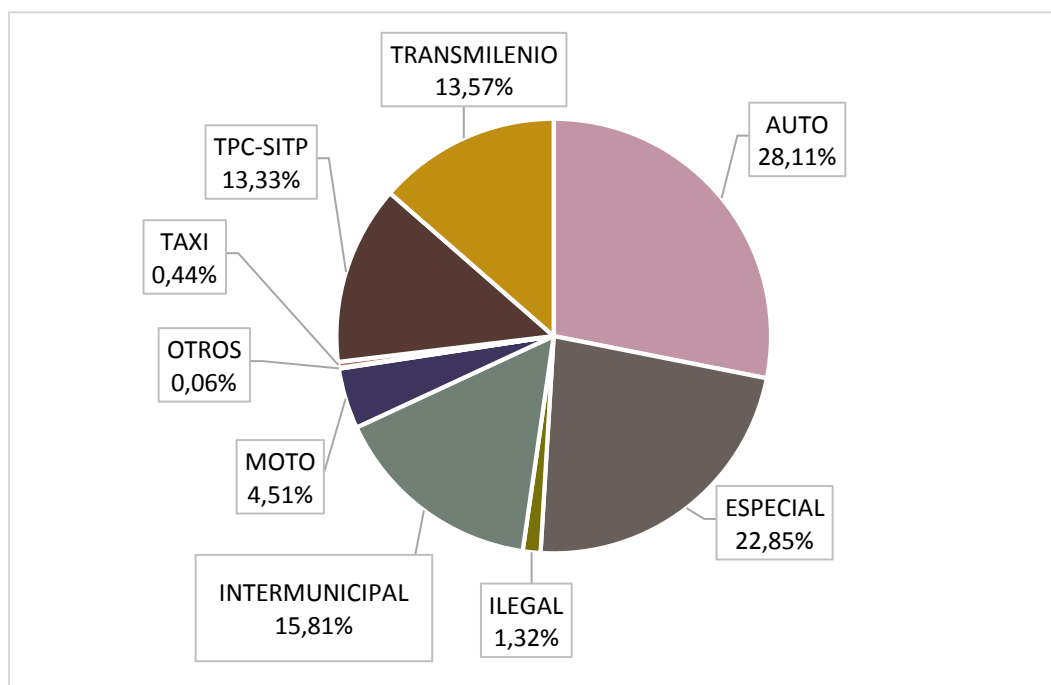
Teléfono: + 57 1 3415001

angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.co



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

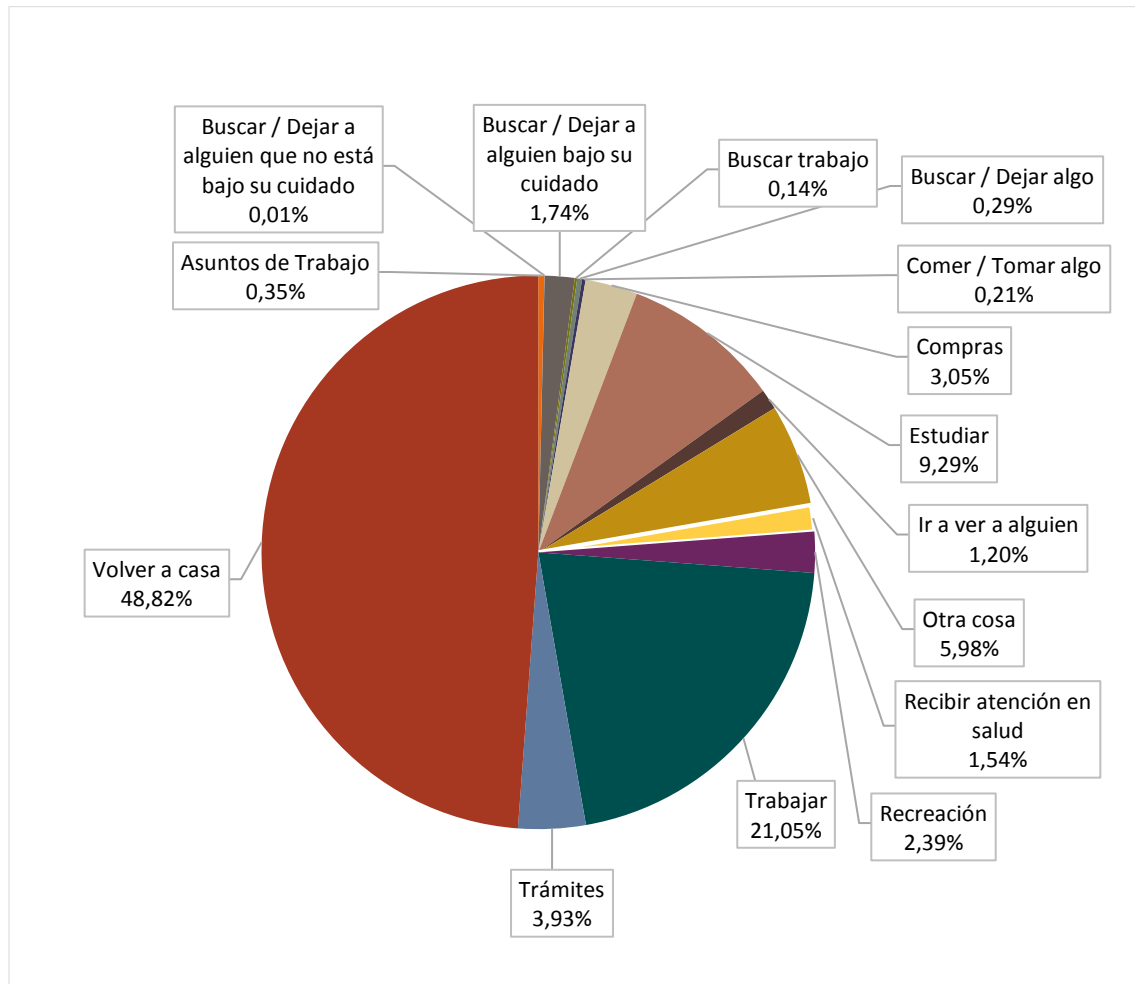
Figura 198. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Sopó



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En la Figura 199 se presenta el motivo del viaje para el municipio, en donde se muestra que los motivos de viaje más frecuentes corresponden al regreso a casa, trabajo y estudio.

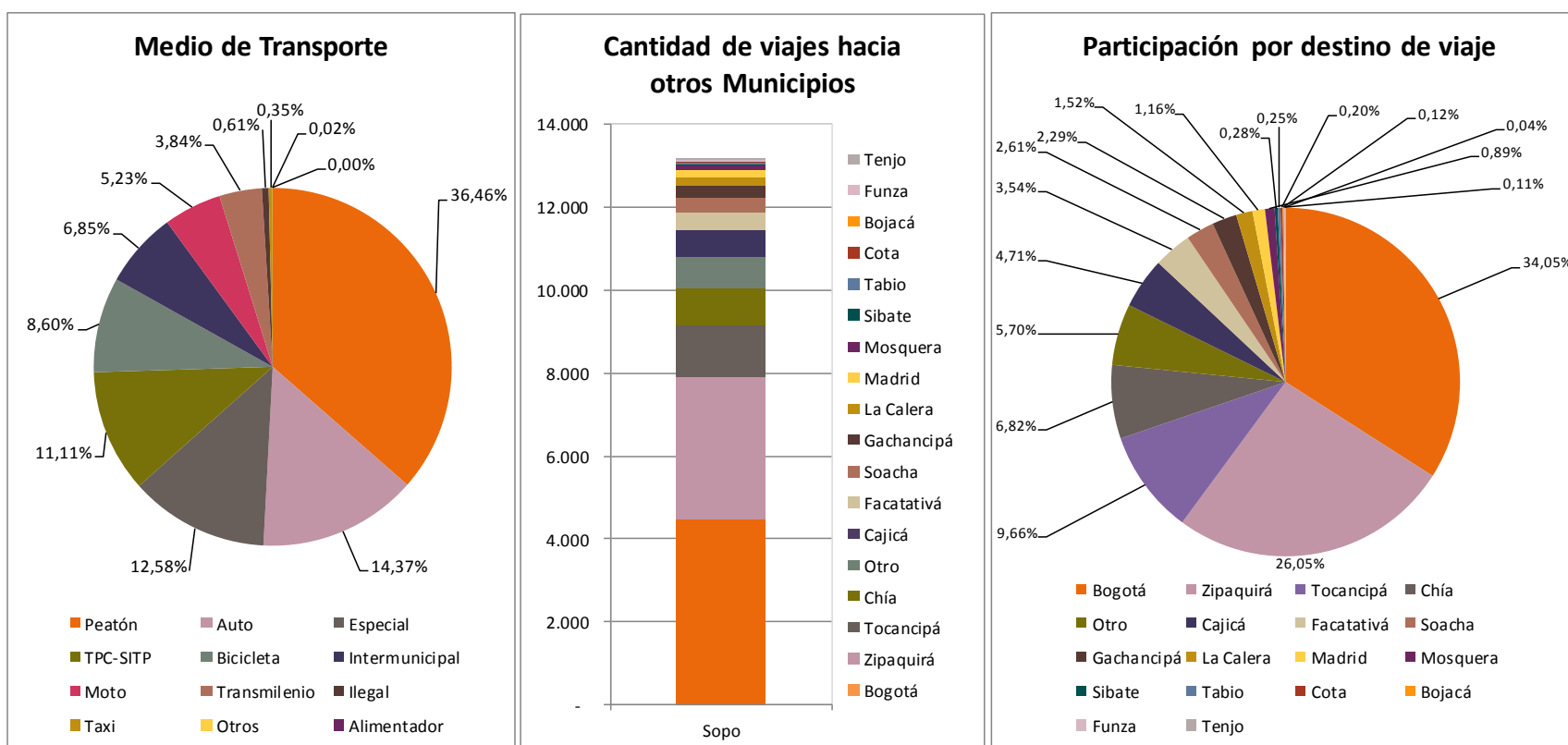
Figura 199. Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Sopó



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Con el fin de establecer la relación de este municipio con la ciudad de Bogotá, se realizaron los cruces OD, tomando tanto como origen el municipio de Sopó, como de destino, con el fin de observar el porcentaje de viajes que se realizan desde y hacia dicho municipio, se incluyó también el medio predominante de transporte utilizado, los resultados se presentan en la Figura 200 para los viajes desde el municipio y en la Figura 201 los viajes con destino Sopó.

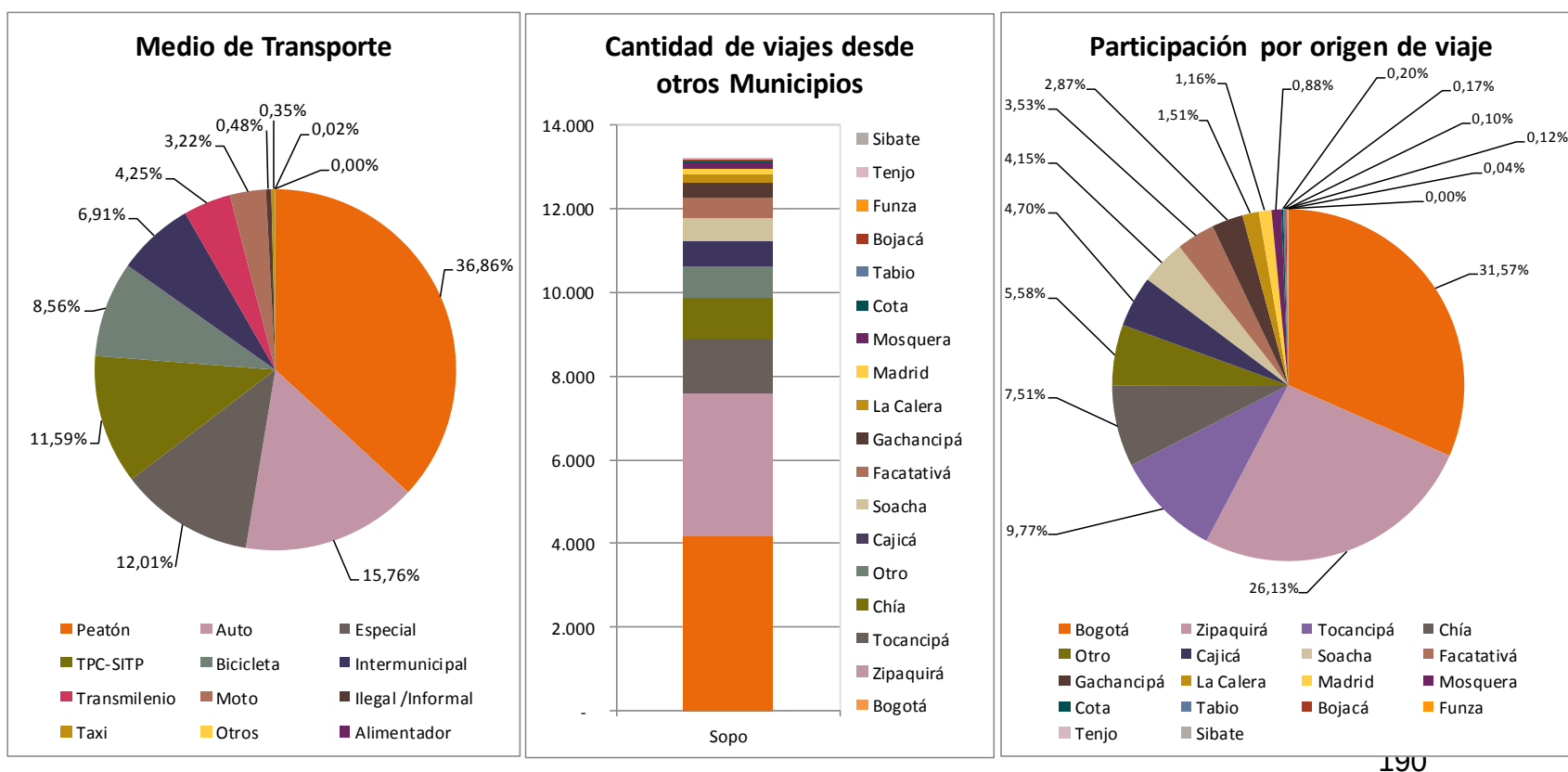
Figura 200. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de Sopó y participación por medio de transporte



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

189

Figura 201. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Sopó y participación por medio de transporte

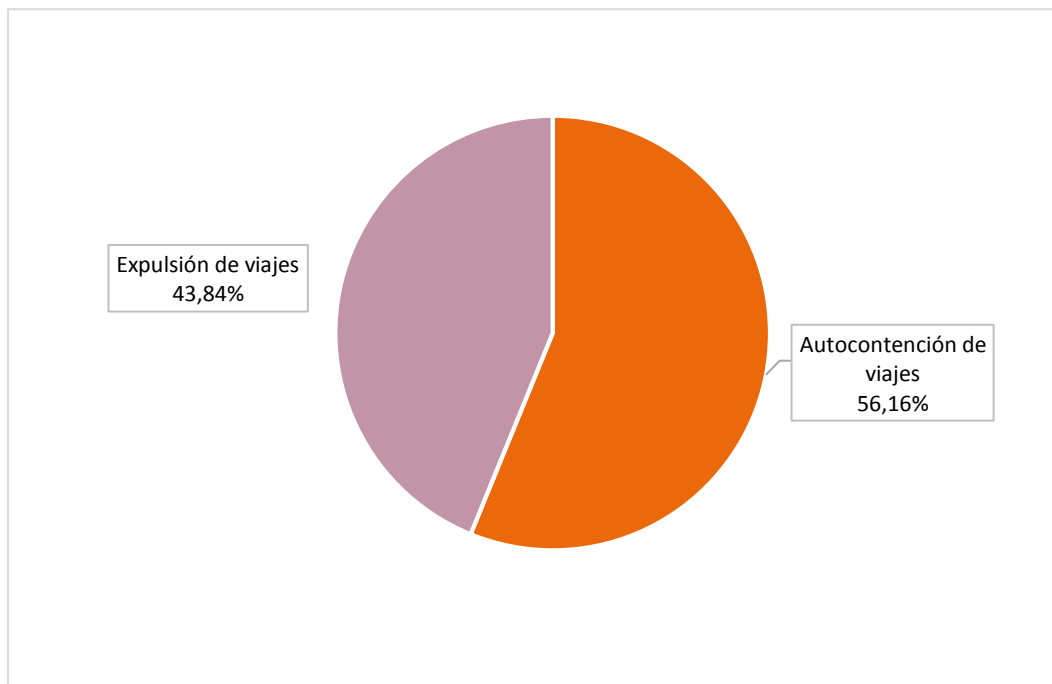


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Tal como se observa en las figuras anteriores, cuando el origen es Sopó, los destinos con mayor participación son Bogotá con el 34%, Zipaquirá con el 26% y Tocancipá con el 10%. Cuando el destino es Sopó, los viajes provienen desde Bogotá con el 32%, Zipaquirá con el 26% y Tocancipá con el 10%.

En la Figura 202 se incluye la participación por viajes de autocontención y expulsión del municipio, en donde se observa que el 56% de los viajes se quedan en el municipio mientras que el 44% salen de él.

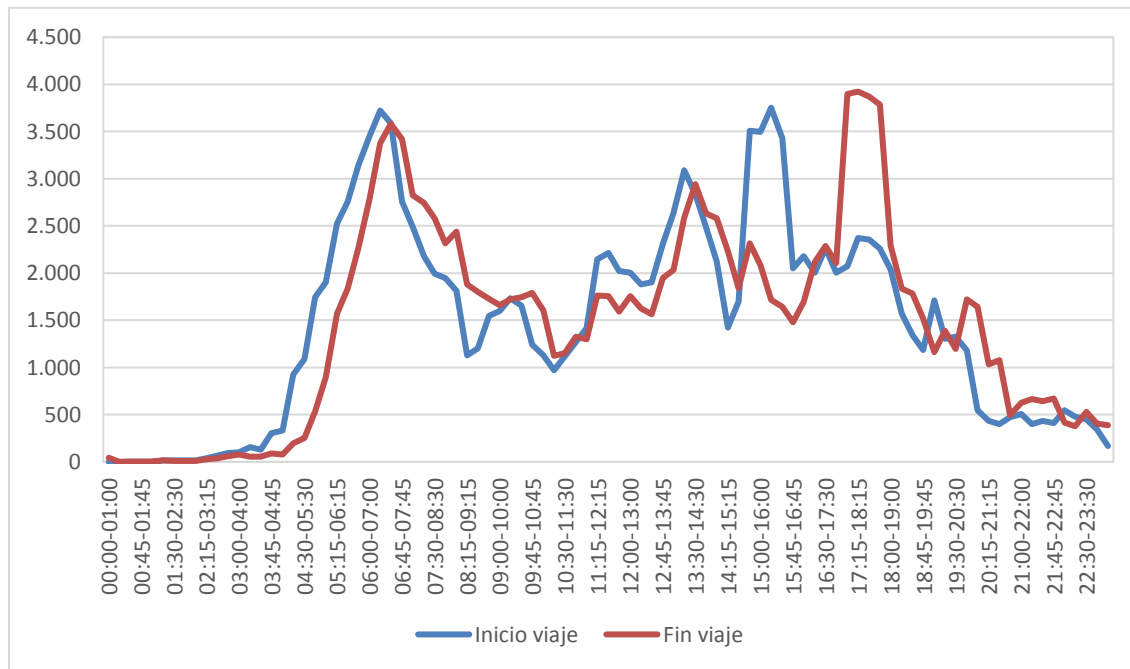
Figura 202. Participación por autocontención y expulsión de viajes – Municipio de Sopó



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

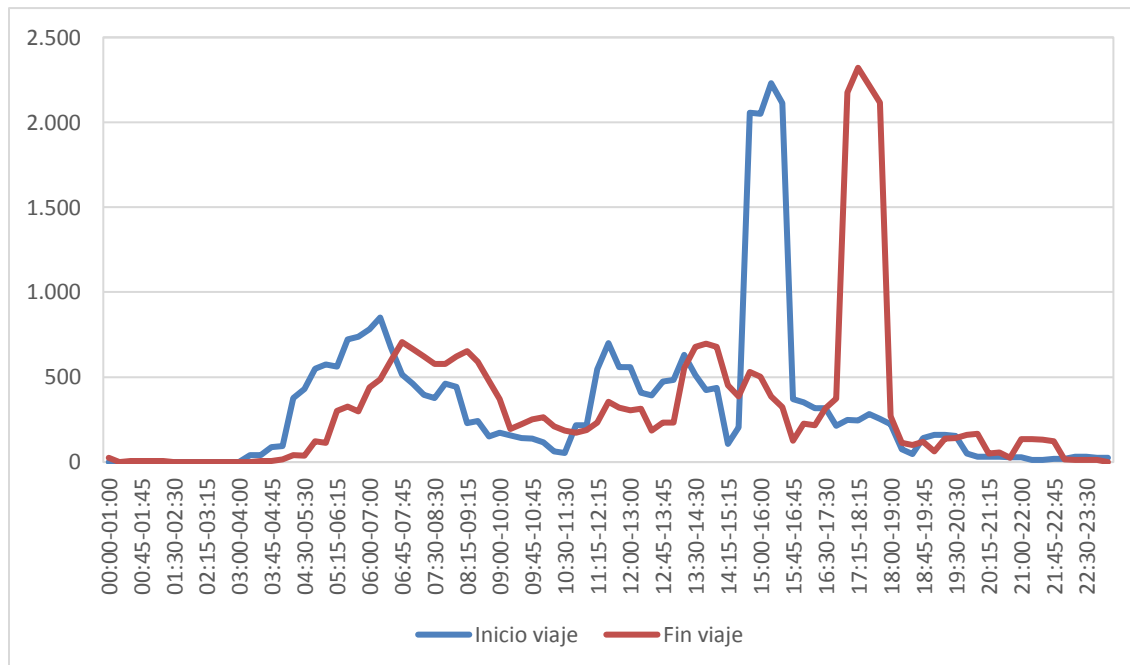
Así mismo, con el fin de observar el perfil horario de los viajes a lo largo del día, en las Figuras 203 a 205 se presentan la distribución de los viajes realizados en el municipio en todos los medios de transporte, así como los viajes desagregados en transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y en transporte particular (auto y moto).

Figura 203. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Sopó



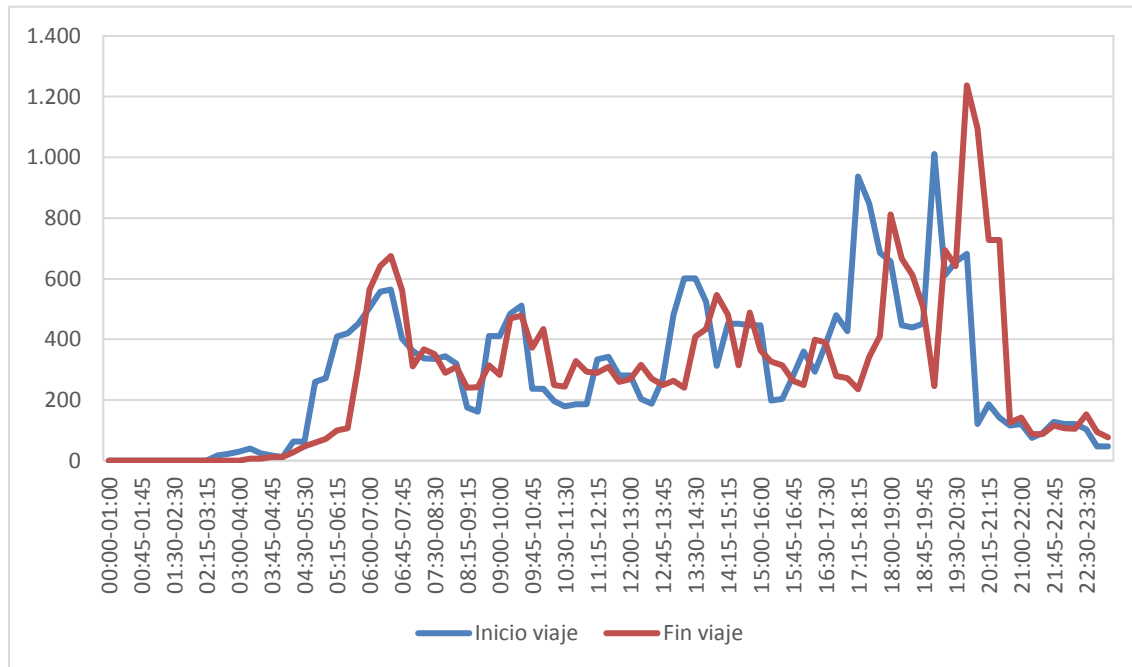
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 204. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Sopó



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 205. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Sopó

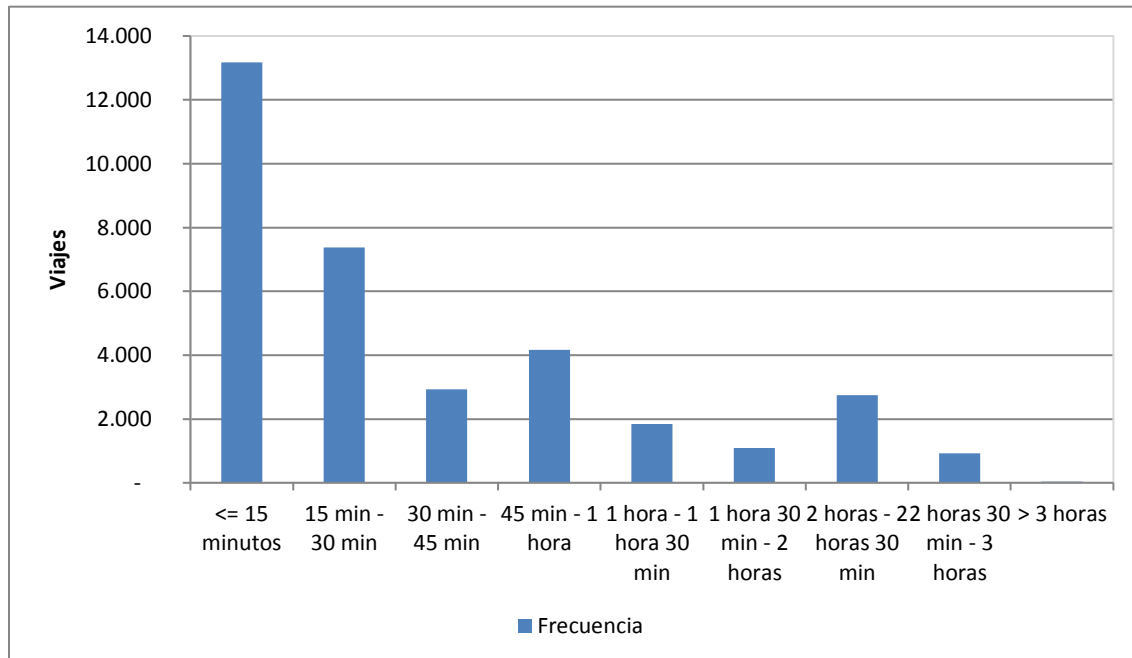


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Como se aprecia en las gráficas anteriores, cuando se observa el total de los viajes, se obtiene que la hora de mayor generación de viajes se presenta entre las 15:15 y las 16:15 horas para el inicio del viaje y, entre las 17:15 y las 18:15 horas para el final del viaje; la hora de máxima demanda para el transporte público se presenta entre las 15:15 y las 16:15 horas para el inicio del viaje y entre las 17:15 y las 18:15 horas para el final del viaje; para el transporte particular la mayor demanda ocurre entre las 19:00 y las 20:00 horas para el inicio del viajes y entre las 19:45 y las 20:45 horas para el final del viaje.

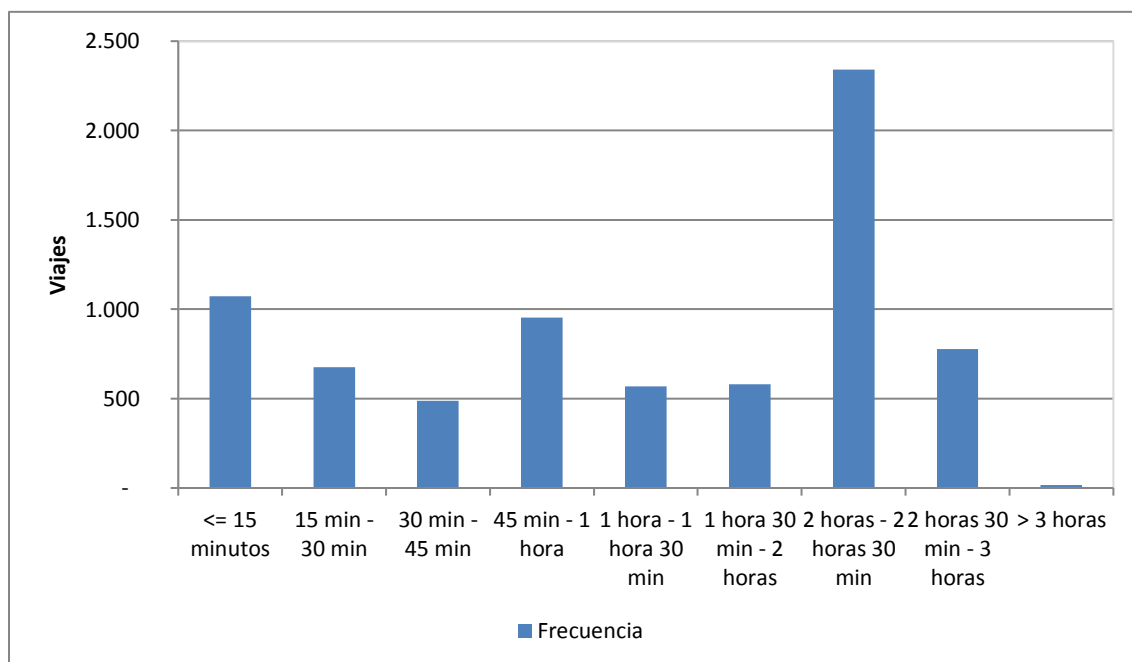
En las Figuras 206 a 208, se presenta la frecuencia de los tiempos de desplazamiento para los viajes realizados desde el municipio, discriminados para todos los medios de transporte, para el transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y para el transporte particular (auto y moto).

Figura 206. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Sopó



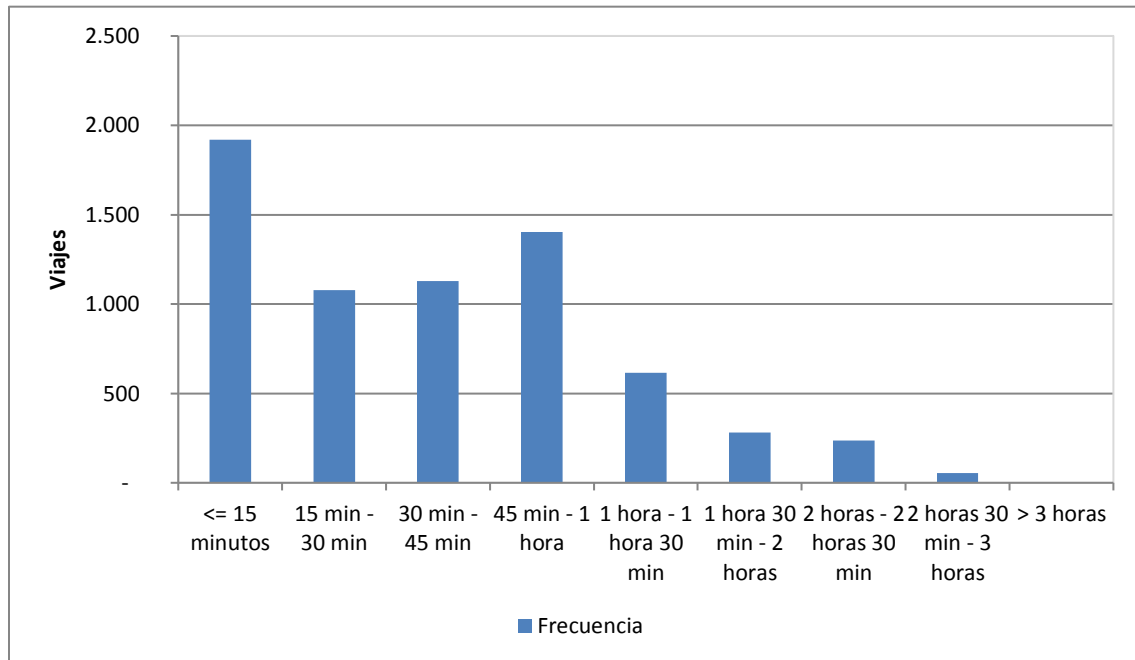
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 207. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Sopó



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 208. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Sopó



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Como se aprecia en las gráficas anteriores, considerando el total de los viajes con origen en el municipio, se obtiene que la mayoría de los viajes tienen un tiempo de desplazamiento menor a los 30 minutos. Los viajes en transporte público presentan tiempos de desplazamiento entre dos horas y dos horas y media. Para los viajes en transporte particular, se encuentra que los tiempos de desplazamiento son menores a los 15 minutos, seguidos por los viajes con duración entre 45 minutos y una hora.

195

17. TABIO

Tabio es un municipio de la provincia de Sabana Centro en el departamento de Cundinamarca, ubicado a 45 minutos saliendo de Bogotá aproximadamente a 8 km desde el portal del norte. Cuenta con una población de más de 27.033 habitantes proyectados por el censo del DANE para el 2.015 y hace parte del Área metropolitana de Bogotá.

La base de la economía local es el mercado externo y en parte la agrícola, especialmente en el área de la floricultura; la producción agrícola es casi exclusiva de los cultivos transitorios (papa, maíz, arveja). La estructura económica de Tabio tiene una baja participación industrial y muestra una mayor participación del sector primario, con mediana participación en el sector secundario y terciario.

Una parte importante de la economía de Tabio se encuentra en el sector de turismo, que incluye el sector artesanal, ambiental, y cultural. Tabio cuenta con Aguas Termales, Jardín Botánico y Parques naturales. En 1998 Tabio adquirió el título de Primer Municipio Verde de Colombia. Además en el municipio sobresale la explotación minera donde se ven amenazadas reservas forestales, hábitat de especies en vías de extinción como el tigrillo.

En Tabio se obtuvo una motorización de 219,01 vehículos por cada mil habitantes, y a diario se realizan por hogar aproximadamente 4,98 viajes, con una tasa de viajes en transporte público del 0,67. En la Tabla 14 se presentan los indicadores para este municipio.

Tabla 14. Indicadores para el municipio de Tabio

196

Indicador	Valor	
Datos generales de la encuesta		
Número total de encuestas	Día Típico: 326	Día atípico: 54
Indicadores Socioeconómicos		
Total de personas mayores a 5 años	12.442	
Total de hogares	4.174	
Tasa de Motorización	219,01	
Indicadores de movilidad		
Tasa de viajes por hogar	4,98	
Tasa de viajes por persona	1,67	
Tasa de viajes por persona que viaja	2,61	
Tasa de viajes motorizados por persona que viaja	1,40	
Tasa de viajes en transporte público por persona que viaja	0,67	
Tasa de viajes en transporte privado por persona que viaja	0,63	
Tasa de viajes en moto por persona que viaja	0,19	
Tasa de viajes en bicicleta por persona que viaja	0,00	
Tasa de viajes en taxi por persona que viaja	0,01	
Tasa de viajes en transporte especial por persona que viaja	0,09	
Total de Población	13.145	

Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224. Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 7036583

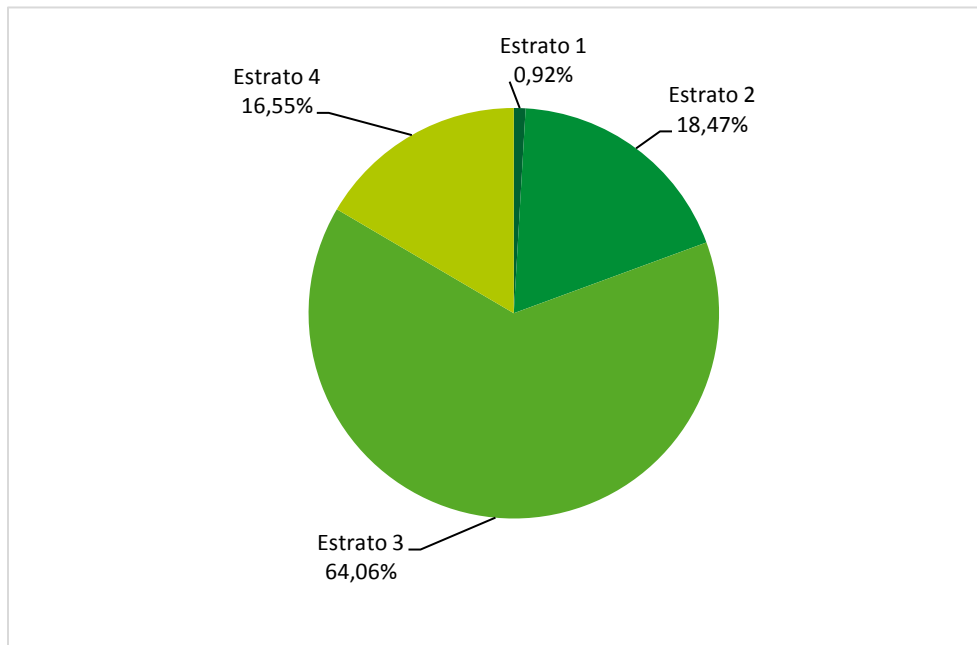
Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 3415001

angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.com

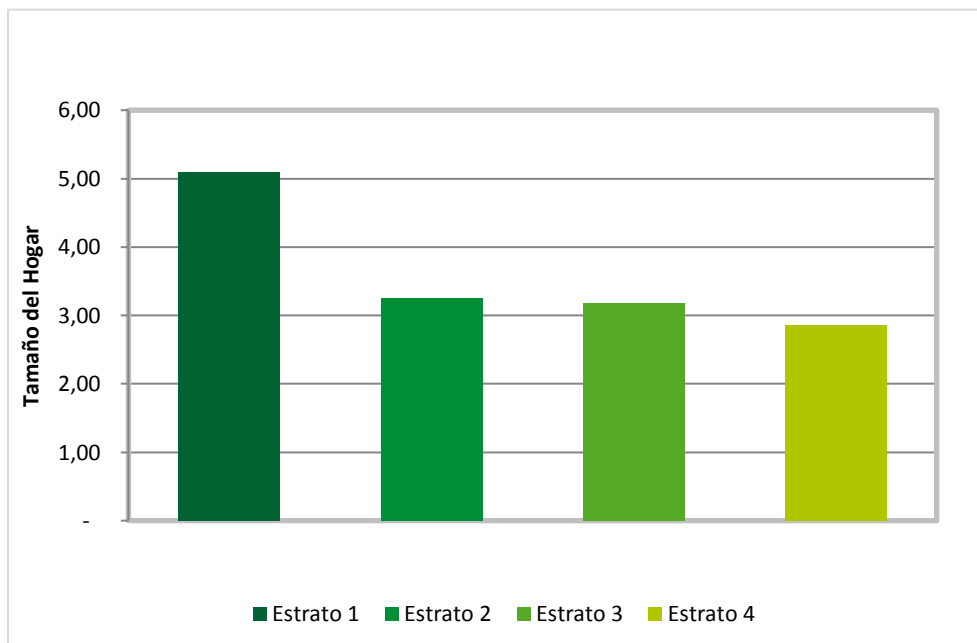
En la Figura 209 se muestra la distribución por estrato socioeconómico y en la Figura 210 el tamaño del hogar por estrato para el municipio de Tabio.

Figura 209. Estrato socioeconómico del municipio de Tabio



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 210. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Tabio



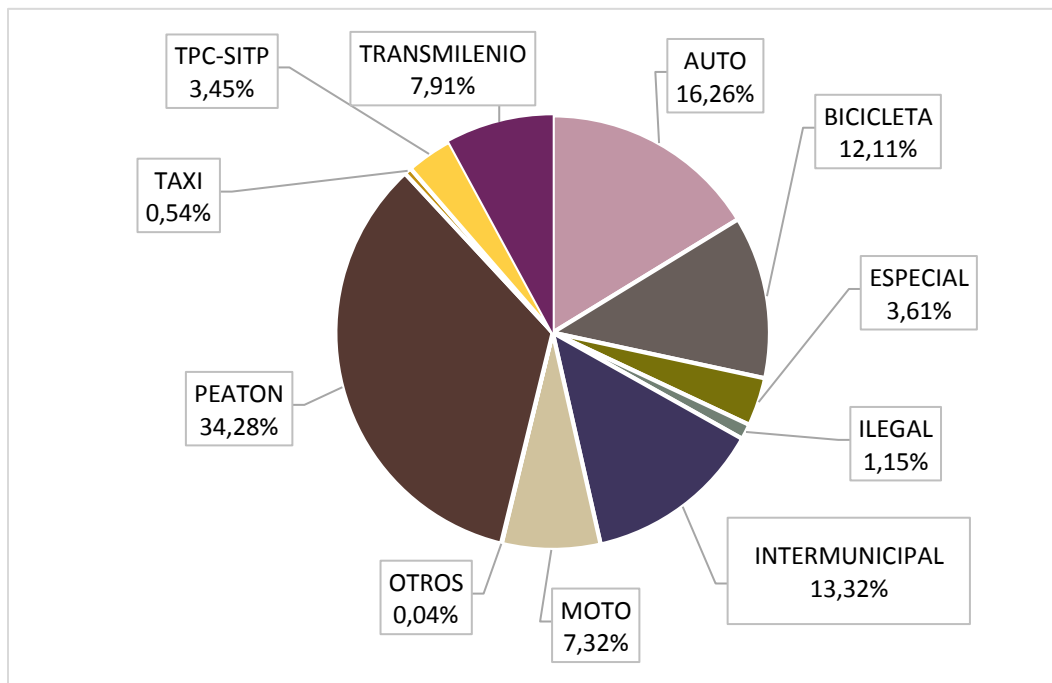
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Respecto a la estratificación del municipio, se observa que el 64% pertenece al estrato 3, seguido por el estrato 2 con el 18% y el estrato 4 con el 17%.

Con relación al tamaño del hogar en este municipio se encuentra que para los estratos 2 y 3, el número de personas en el hogar se encuentra alrededor de 3,1 personas, mientras que en estrato 4 es de 2,8 y en estrato 1 es de 5,1 personas por hogar.

En la Figura 211 se presenta el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte, incluidos todos los viajes a pie.

Figura 211. Participación por medio de transporte viajes totales– Municipio de Tabio

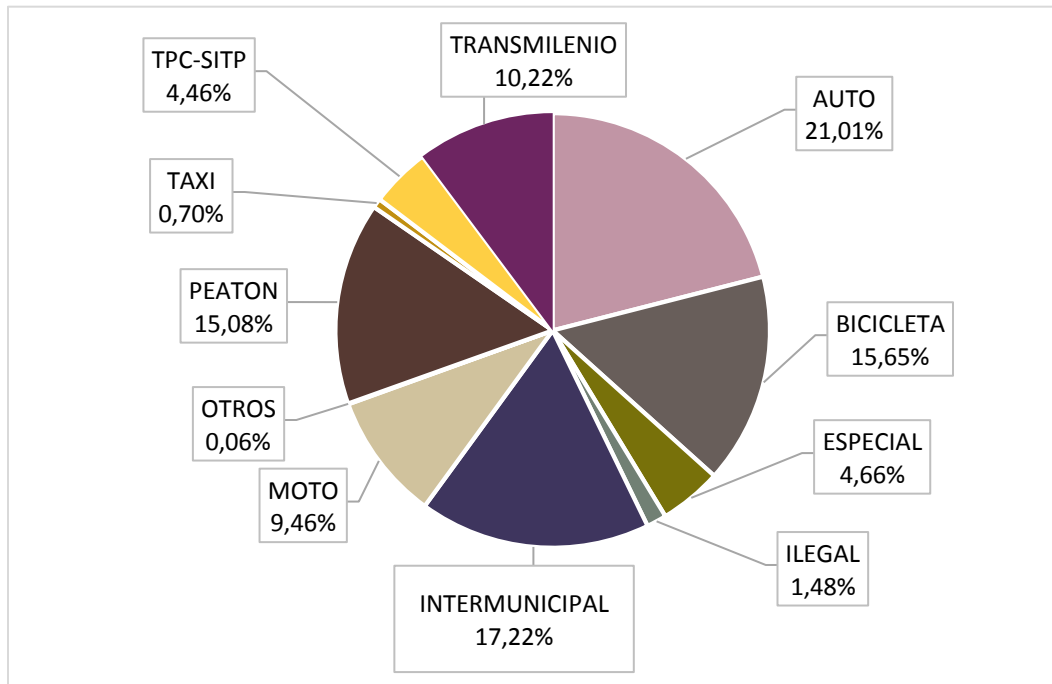


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En el municipio de Tabio se observa que el 34% de los viajes se realizan a pie, seguidos por los viajes en vehículo particular (16%), bicicleta (12%), transporte intermunicipal (13%), Transmilenio (8%) y moto (7%); los demás medios son menos representativos.

En la Figura 212 se incluye el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte incluidos solamente los viajes a pie mayores a 15 minutos, de donde se observa que los viajes a pie representan el 15% del total de viajes, el vehículo particular con el 21%, el transporte intermunicipal el 17% y la bicicleta con el 16%.

Figura 212. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Tabio



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

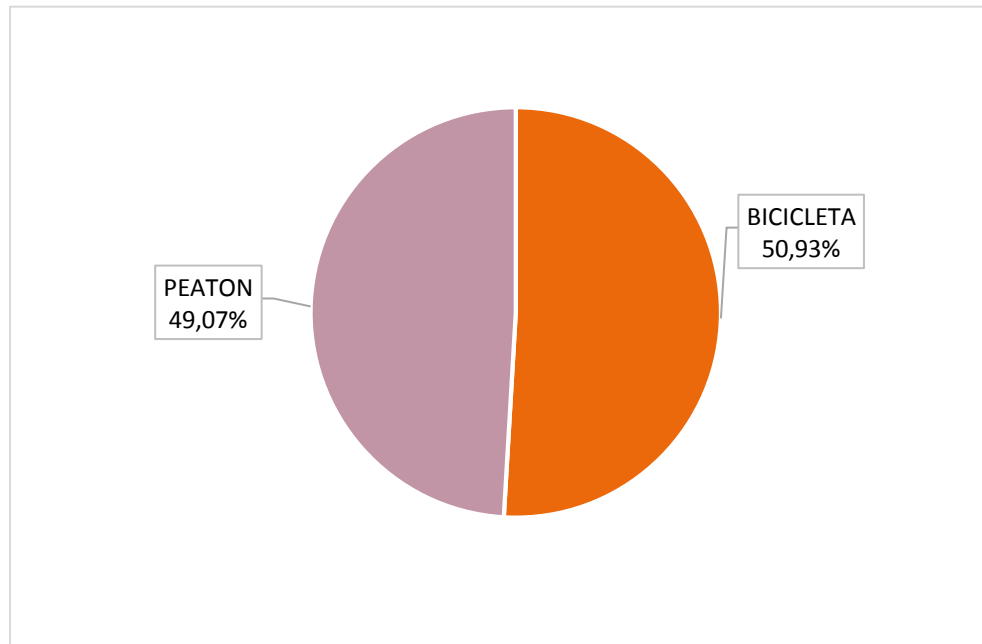
En la Figura 213 se presenta la participación de los viajes no motorizados (peatón y bicicleta) y en la Figura 214 los viajes motorizados (por tipo de vehículo).

199

Respecto a los viajes no motorizados, en este municipio se encuentra una alta participación del viaje en bicicleta, con el 51% contra el 49% de viajes realizados a pie.

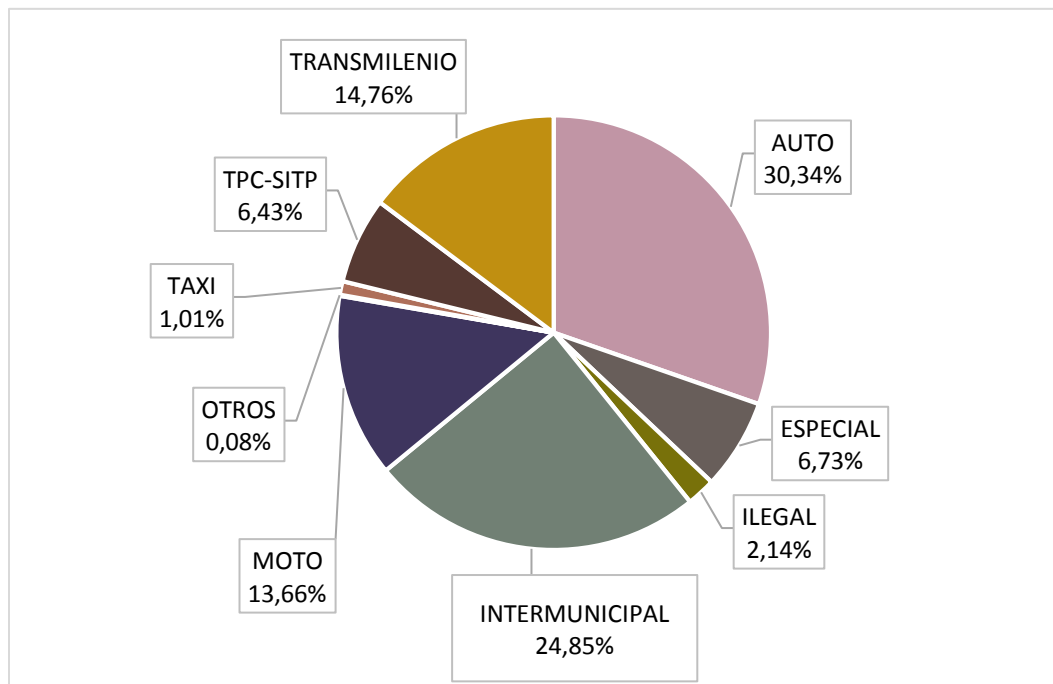
Con relación a los viajes motorizados, la mayor participación se encuentra en los viajes en vehículo particular con el 30%, seguido por el transporte intermunicipal con el 25%, el Transmilenio con el 15%, la moto con el 14%, el transporte especial con el 7% y el TPC-SITP con el 6%.

Figura 213. Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Tabio



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

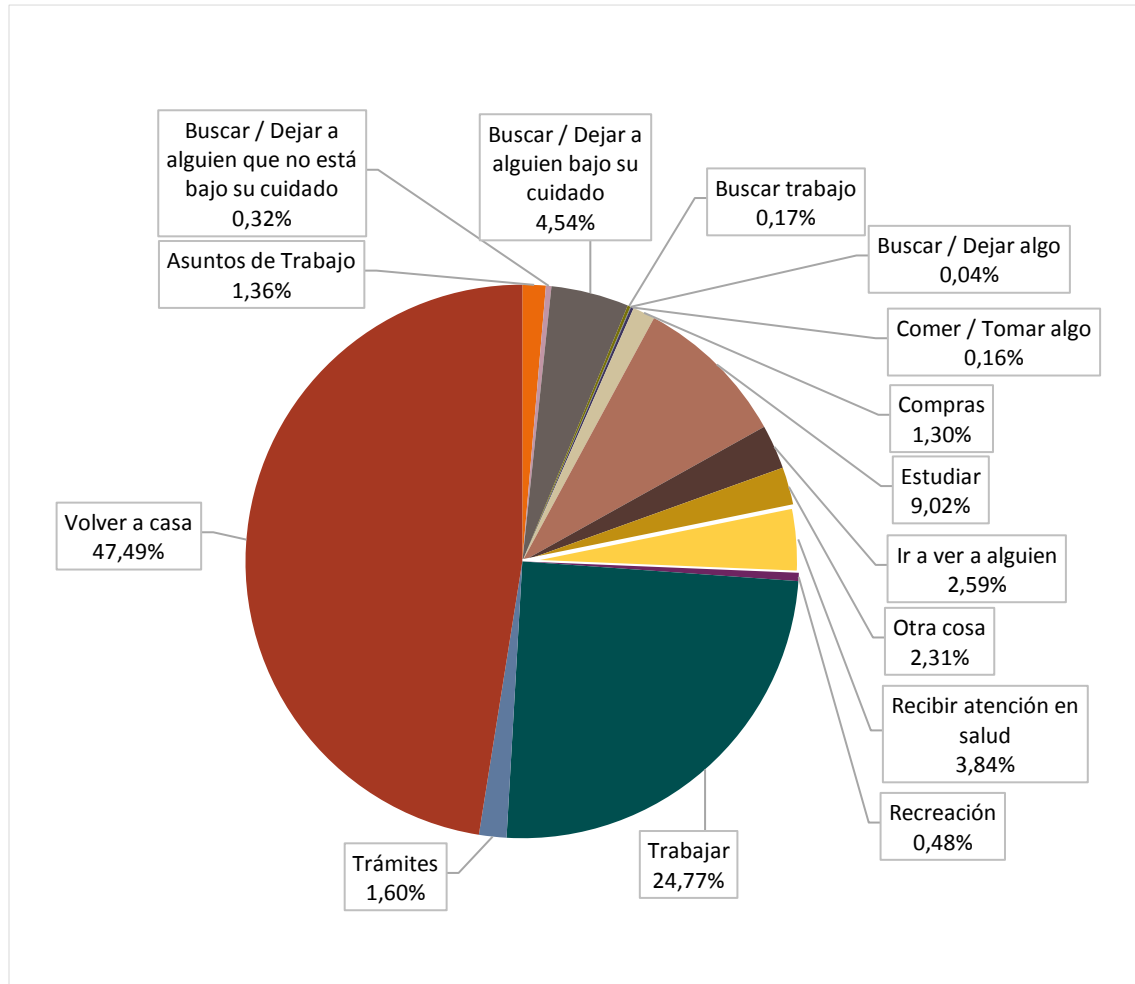
Figura 214. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Tabio



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En la Figura 215 se presenta el motivo del viaje para el municipio, en donde se muestra que los motivos de viaje más frecuentes corresponden al regreso a casa, trabajo y estudio.

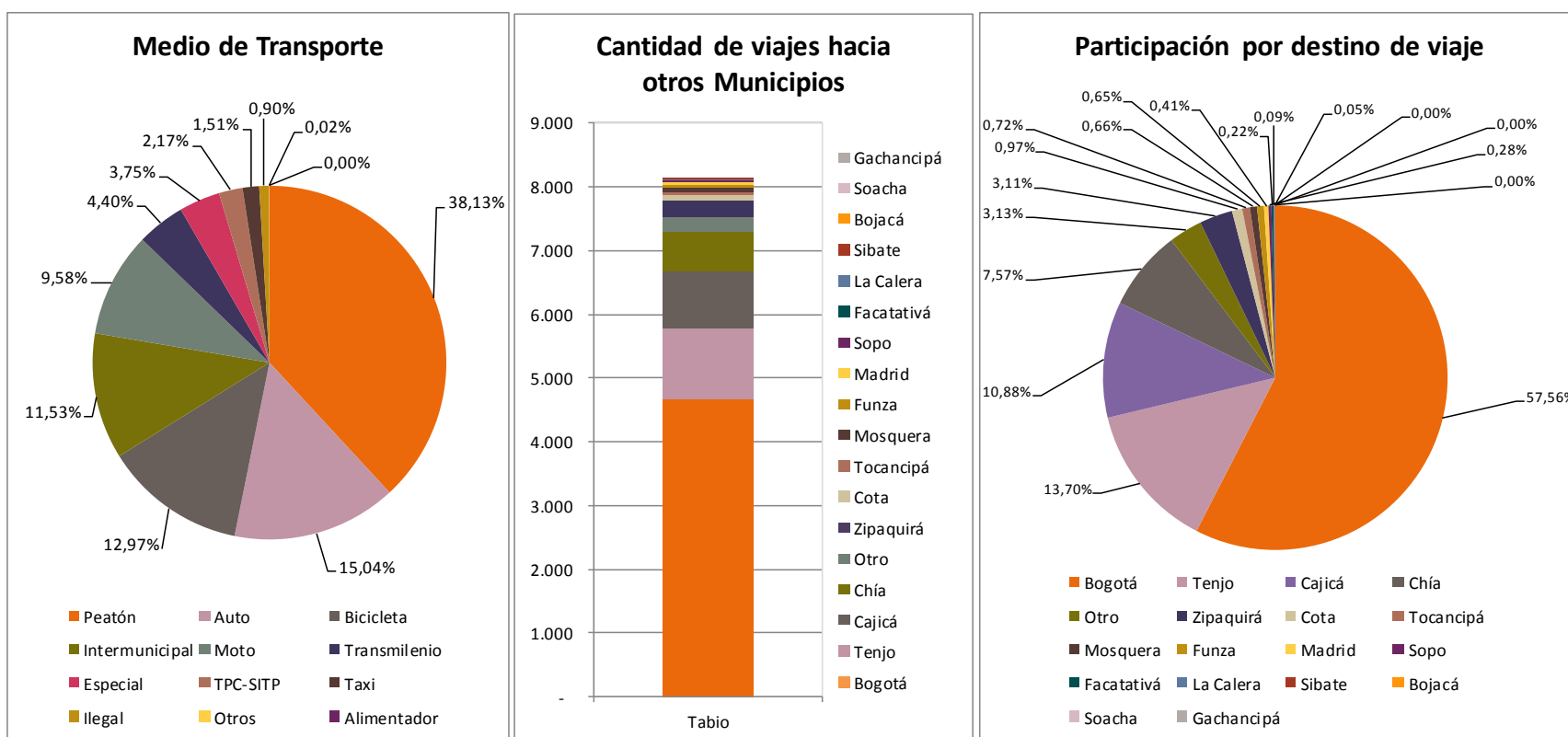
Figura 215. Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Tabio



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Con el fin de establecer la relación de este municipio con la ciudad de Bogotá, se realizaron los cruces OD, tomando tanto como origen el municipio de Tabio, como de destino, con el fin de observar el porcentaje de viajes que se realizan desde y hacia dicho municipio, se incluyó también el medio predominante de transporte utilizado, los resultados se presentan en la Figura 216 para los viajes desde el municipio y en la Figura 217 los viajes con destino Tabio.

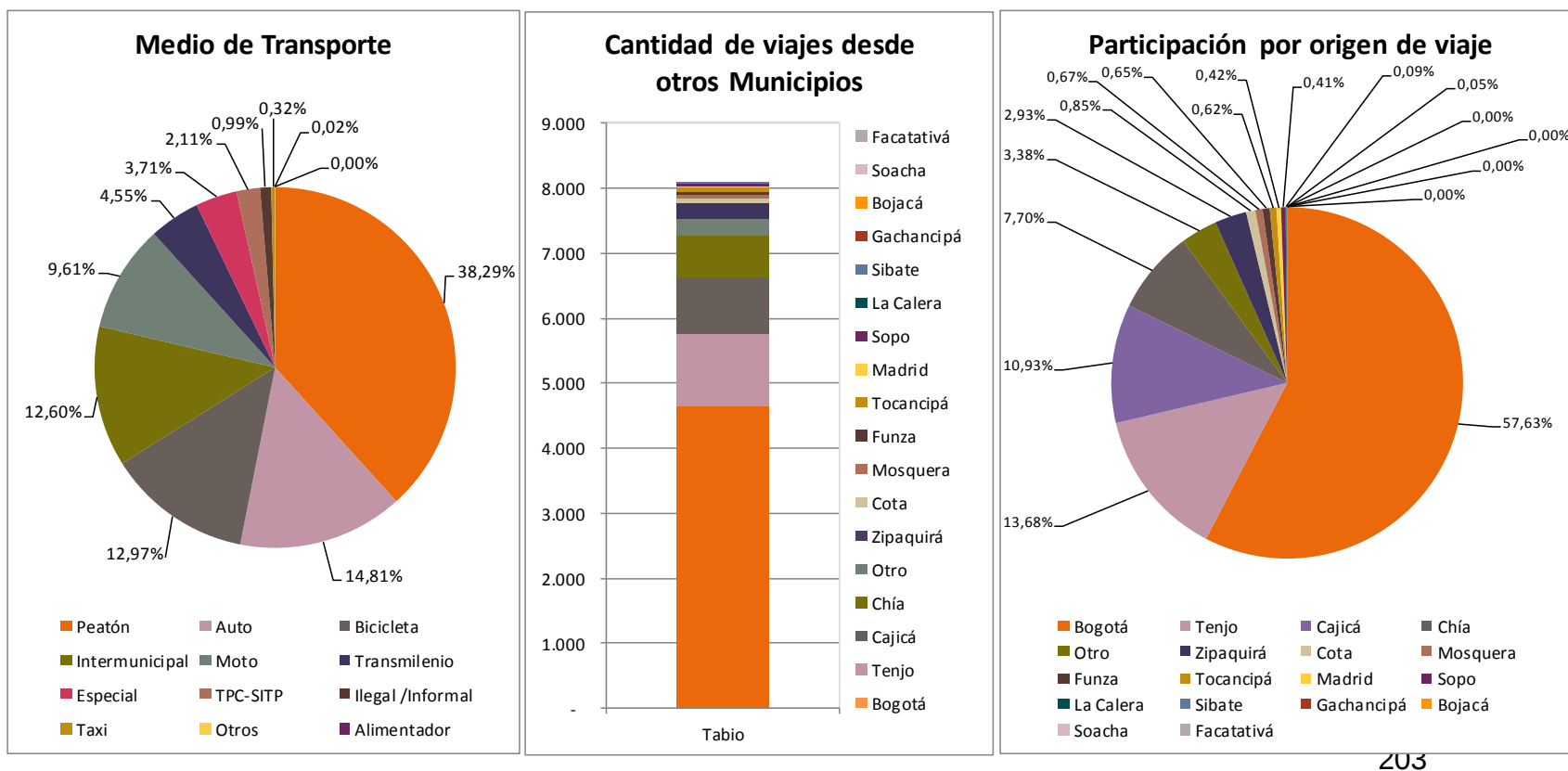
Figura 216. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de Tabio y participación por medio de transporte



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

202

Figura 217. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Tabio y participación por medio de transporte

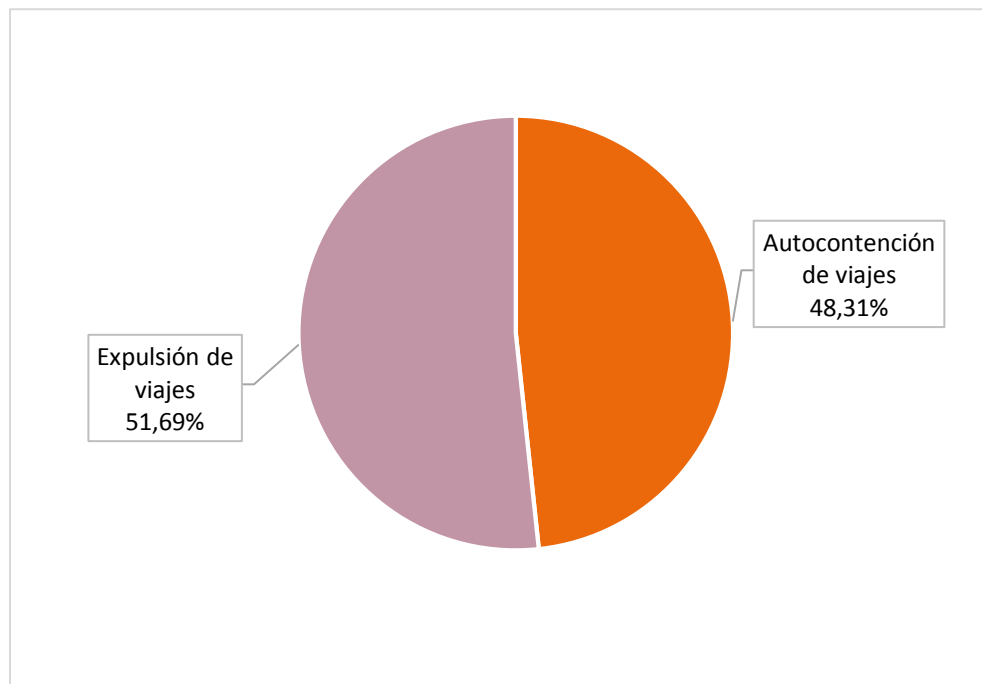


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infomérika.

Tal como se observa en las figuras anteriores, cuando el origen es Tabio, los destinos con mayor participación son Bogotá con el 58%, Tenjo con el 14% y Cajicá con el 11%. Cuando el destino es Tabio, los viajes provienen desde Bogotá con el 58%, Tenjo con el 14% y Cajicá con el 11%.

En la Figura 218 se incluye la participación por viajes de autocontención y expulsión del municipio, en donde se observa que el 48% de los viajes se quedan en el municipio mientras que el 52% salen de él.

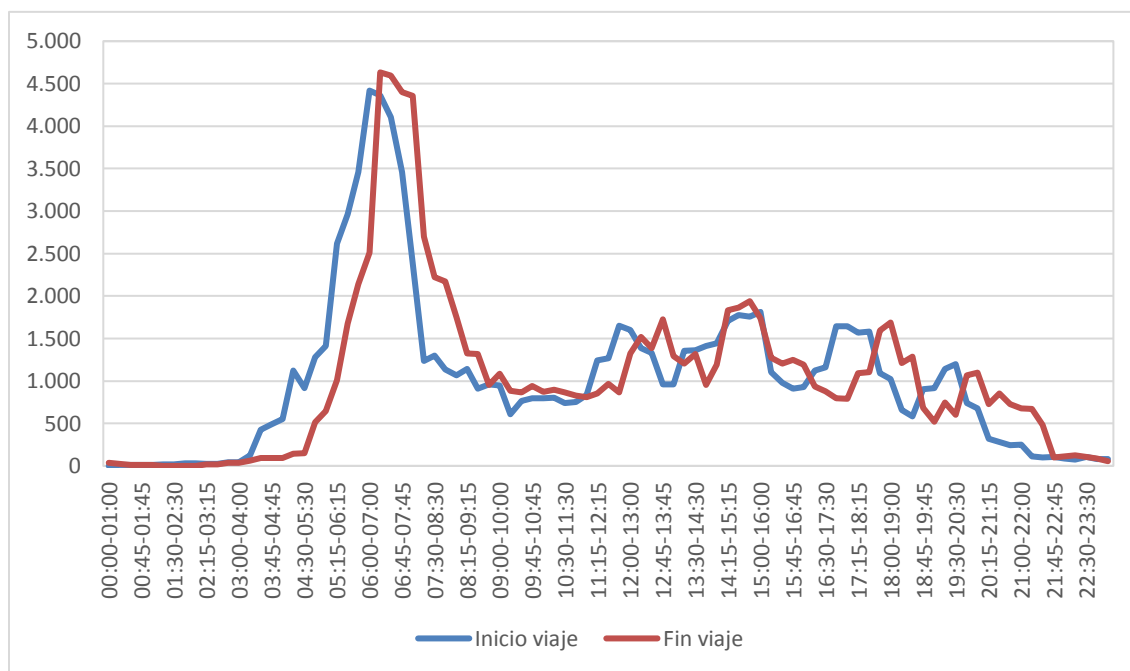
Figura 218. Participación por autocontención y expulsión de viajes – Municipio de Tabio



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

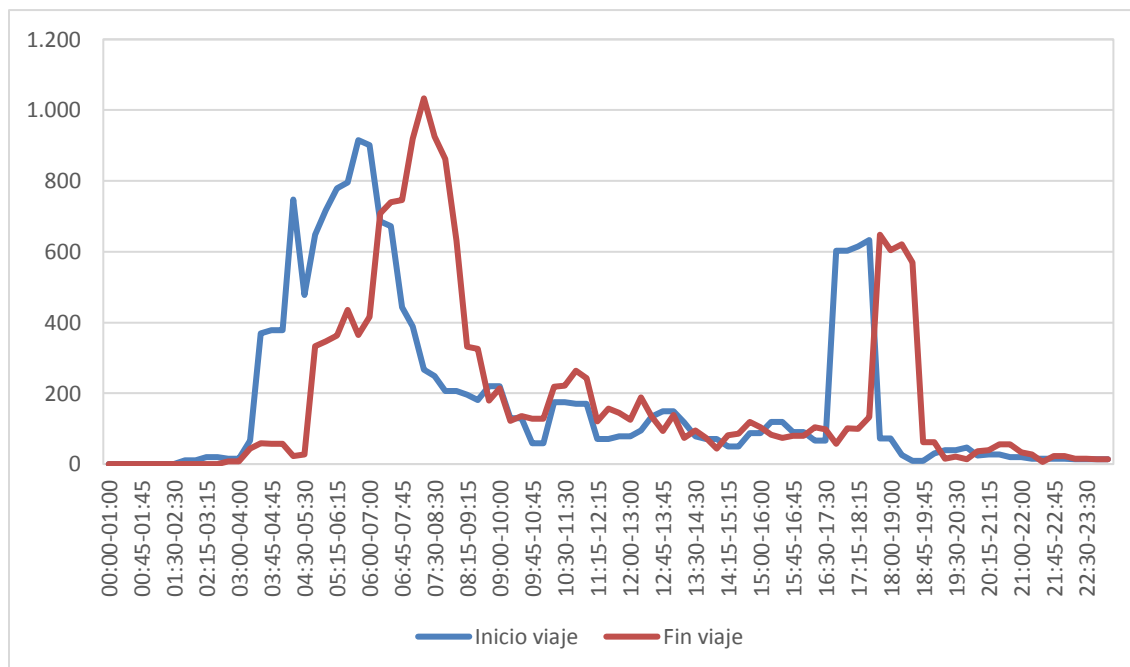
Así mismo, con el fin de observar el perfil horario de los viajes a lo largo del día, en las Figuras 219 a 221 se presentan la distribución de los viajes realizados en el municipio en todos los medios de transporte, así como los viajes desagregados en transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y en transporte particular (auto y moto).

Figura 219. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Tabio



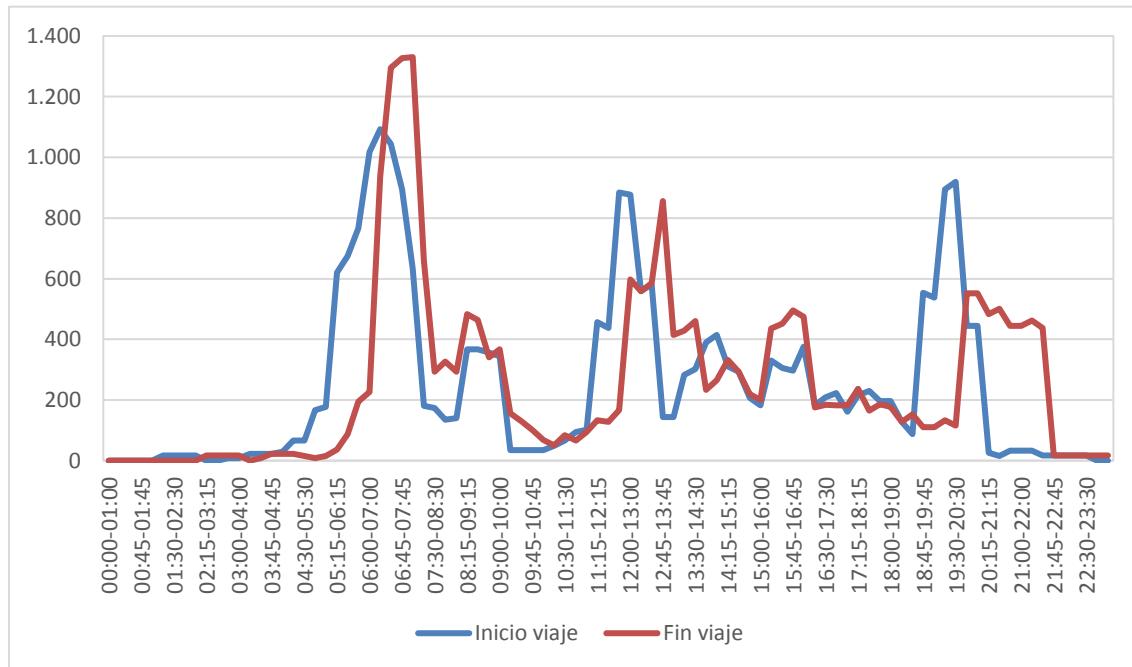
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 220. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Tabio



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 221. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Tabio



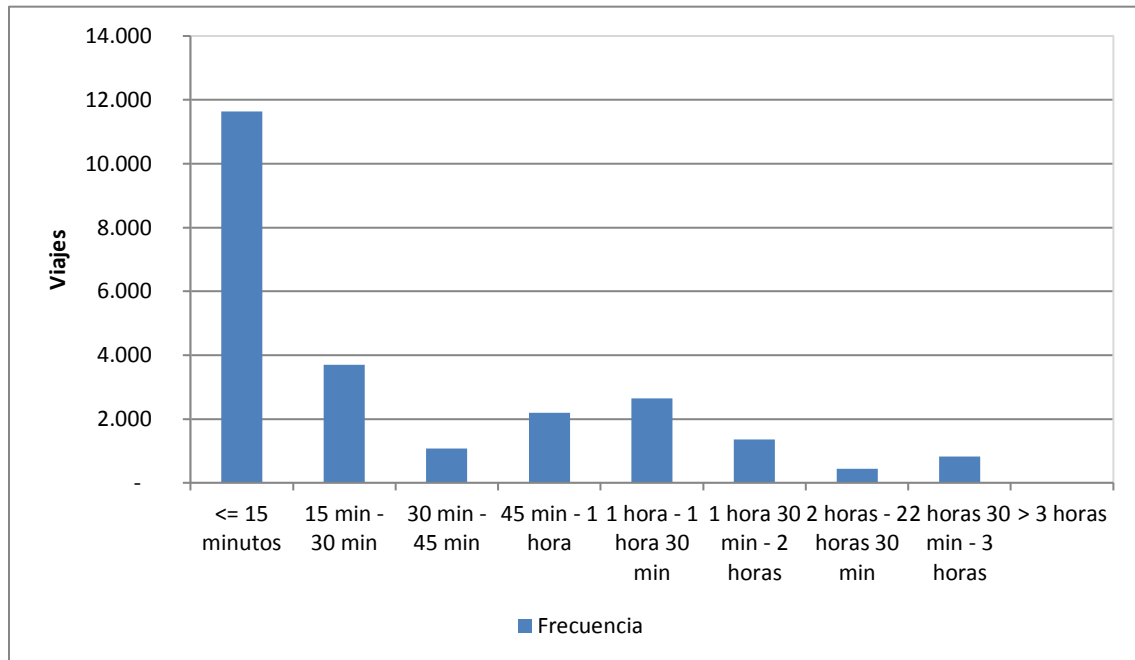
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

206

Como se aprecia en las gráficas anteriores, considerando el total de los viajes, se obtiene que la hora de mayor generación de viajes se presenta entre las 6:00 y las 7:00 horas para el inicio del viaje y, entre las 6:15 y las 7:15 horas para el final del viaje; la hora de máxima demanda para el transporte público se presenta entre las 5:45 y las 6:45 horas para el inicio del viaje y entre las 7:15 y las 8:15 horas para el final del viaje; para el transporte particular la mayor demanda ocurre entre las 6:15 y las 7:15 horas para el inicio del viajes y entre las 7:00 y las 8:00 horas para el final del viaje.

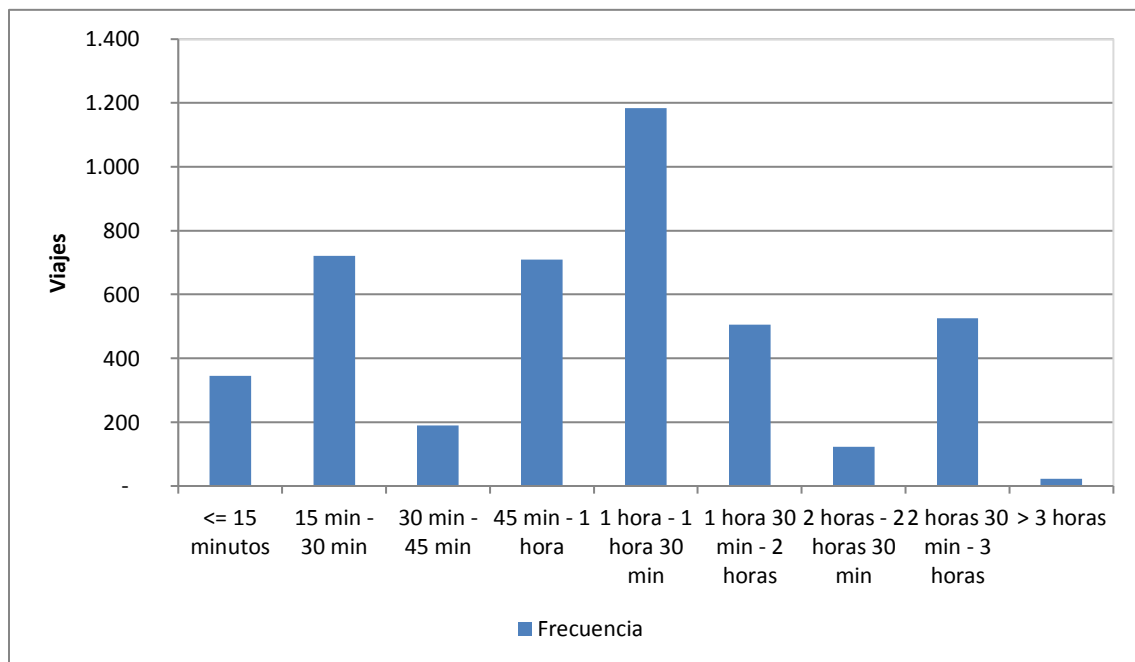
En las Figuras 222 a 224, se presenta la frecuencia de los tiempos de desplazamiento para los viajes realizados desde el municipio, discriminados para todos los medios de transporte, para el transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y para el transporte particular (auto y moto).

Figura 222. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Tabio



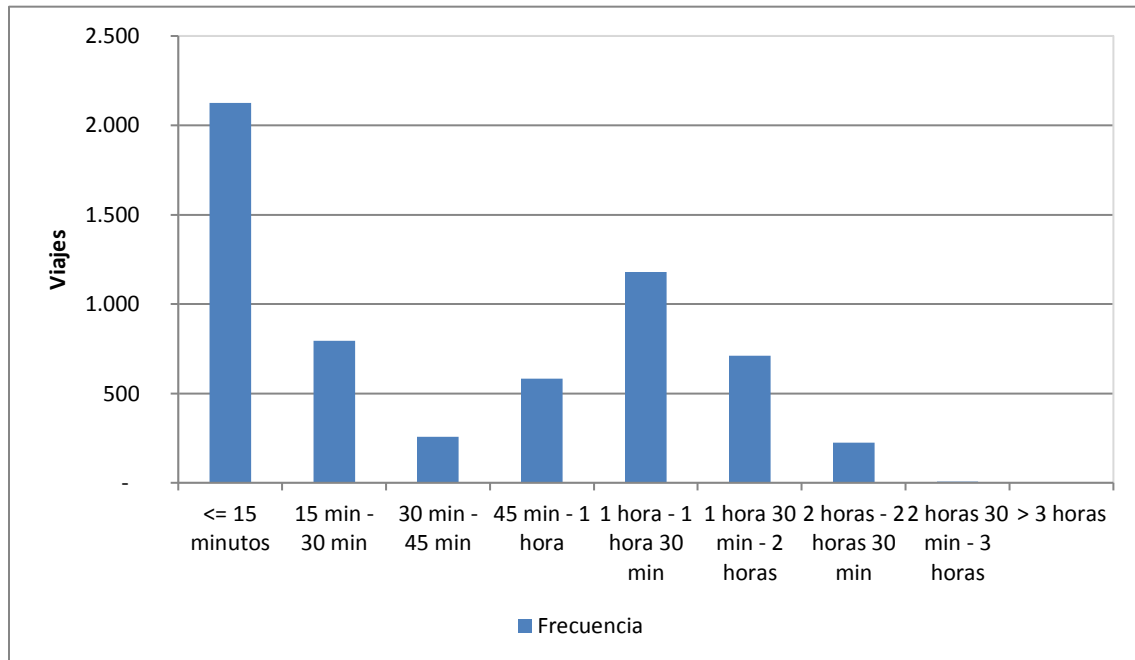
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 223. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Tabio



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 224. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Tabio



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

208

Como se aprecia en las gráficas anteriores, del total de viajes con origen en el municipio, la mayoría tiene un tiempo de desplazamiento menor a los 15 minutos. La mayoría de los viajes en transporte público presentan tiempos de desplazamiento entre una hora y hora y media. Para los viajes en transporte particular, se encuentra que la mayoría de los viajes presentan tiempos de desplazamiento menores a los 15 minutos, seguidos por duraciones entre una hora y hora y media.

18. TENJO

Tenjo es uno de los municipios del departamento de Cundinamarca, enmarcado dentro de la Provincia de Sabana Centro. Hace parte del área metropolitana de Bogotá, de la que se encuentra a una distancia de 37 kilómetros. Con una extensión de 108 kilómetros cuadrados, alberga a una población de 18.387 habitantes, según la proyección para el 2015 del DANE.

Actualmente basa su economía en la agricultura y la ganadería y además por su cercanía con la ciudad de Bogotá, se está convirtiendo en una ciudad dormitorio. Dentro del municipio se han establecido varios colegios que integran la población estudiantil de Bogotá.

La base de la economía de Tenjo son las actividades agropecuarias, las cuales se presentan en el 86% de las veredas; el sector agropecuario es el principal generador del PIB municipal. Aproximadamente el 30% de la población económicamente activa del municipio vive de las actividades agrícolas y pecuarias. Hay un porcentaje del 32,6% de la población que trabaja en el área rural del municipio, pero que vive fuera de él, que son empleados en los cultivos de flores y que se considera población flotante.

Para el municipio de Tenjo se obtuvo una motorización de 251,28 vehículos por cada mil habitantes, y a diario se realizan por hogar aproximadamente 4,51 viajes, con una tasa de viajes en transporte público del 0,64. En la Tabla 15 se presentan los indicadores para este municipio.

209

Tabla 15. Indicadores para el municipio de Tenjo

Indicador	Valor
Datos generales de la encuesta	
Número total de encuestas	Día Típico: 340 Día atípico: 37
Indicadores Socioeconómicos	
Total de personas mayores a 5 años	8.723
Total de hogares	2.933
Tasa de Motorización	251,28
Indicadores de movilidad	
Tasa de viajes por hogar	4,51
Tasa de viajes por persona	1,52
Tasa de viajes por persona que viaja	2,76
Tasa de viajes motorizados por persona que viaja	1,27
Tasa de viajes en transporte público por persona que viaja	0,64
Tasa de viajes en transporte privado por persona que viaja	0,51
Tasa de viajes en moto por persona que viaja	0,13
Tasa de viajes en bicicleta por persona que viaja	0,00
Tasa de viajes en taxi por persona que viaja	0,02
Tasa de viajes en transporte especial por persona que viaja	0,12
Total de Población	9.421

Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224. Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 7036583

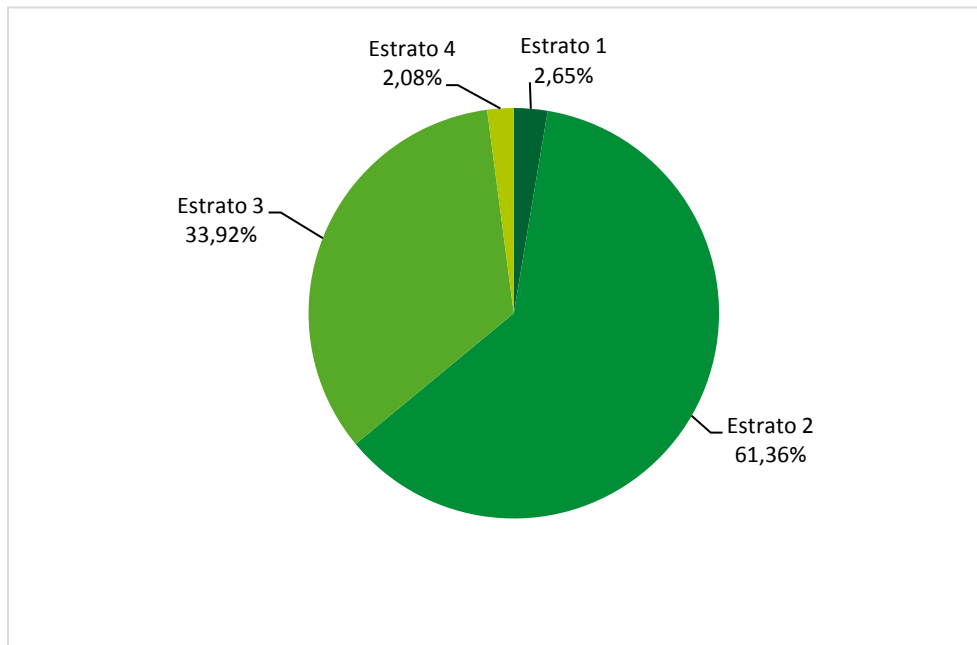
Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 3415001

angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.co

En la Figura 225 se muestra la distribución por estrato socioeconómico y en la Figura 226 el tamaño del hogar por estrato para el municipio de Tenjo.

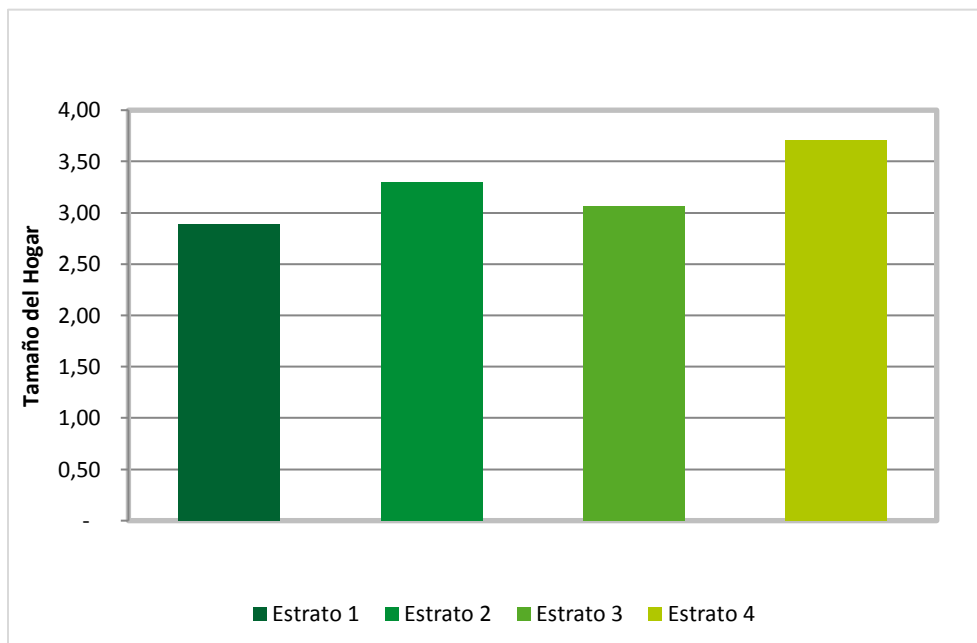
Figura 225. Estrato socioeconómico del municipio de Tenjo



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 226. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Tenjo

210



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224. Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 7036583

Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 3415001

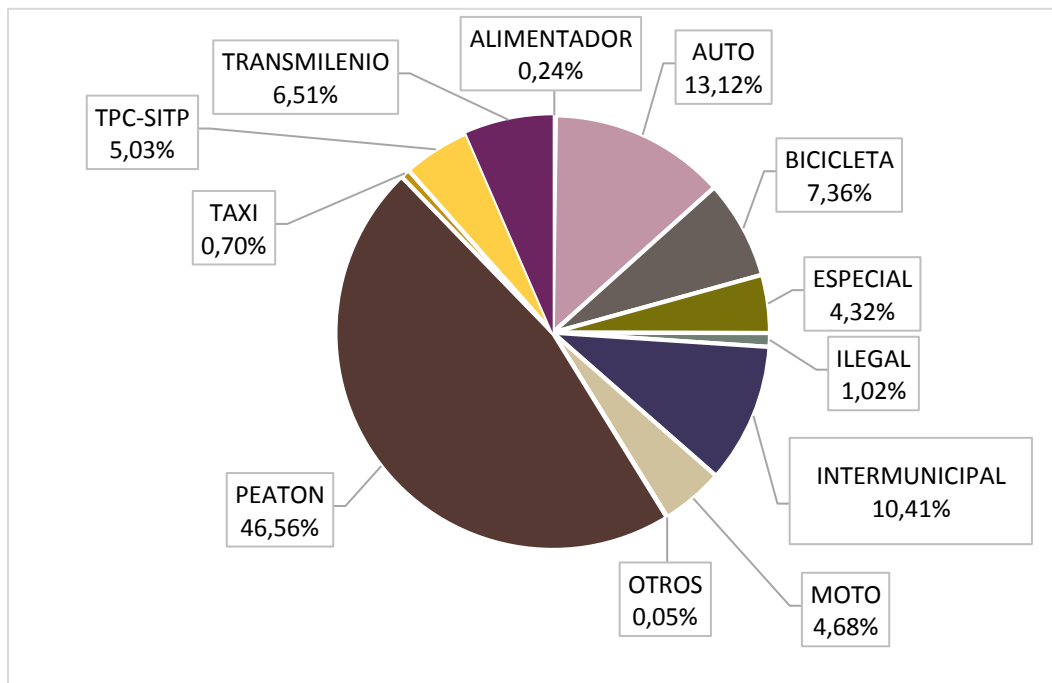
angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.co

Respecto a la estratificación del municipio, se observa que el 61% pertenece al estrato 2, seguido por el estrato 3 con el 34%.

Con relación al tamaño del hogar en este municipio se encuentra que para los estratos 2 y 3, el número de personas en el hogar se encuentra alrededor de 3,2 personas, mientras que en estrato 1 es de 2,9 y en estrato 4 es 3,7 personas por hogar.

En la Figura 227 se presenta el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte, incluidos todos los viajes a pie.

Figura 227. Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de Tenjo



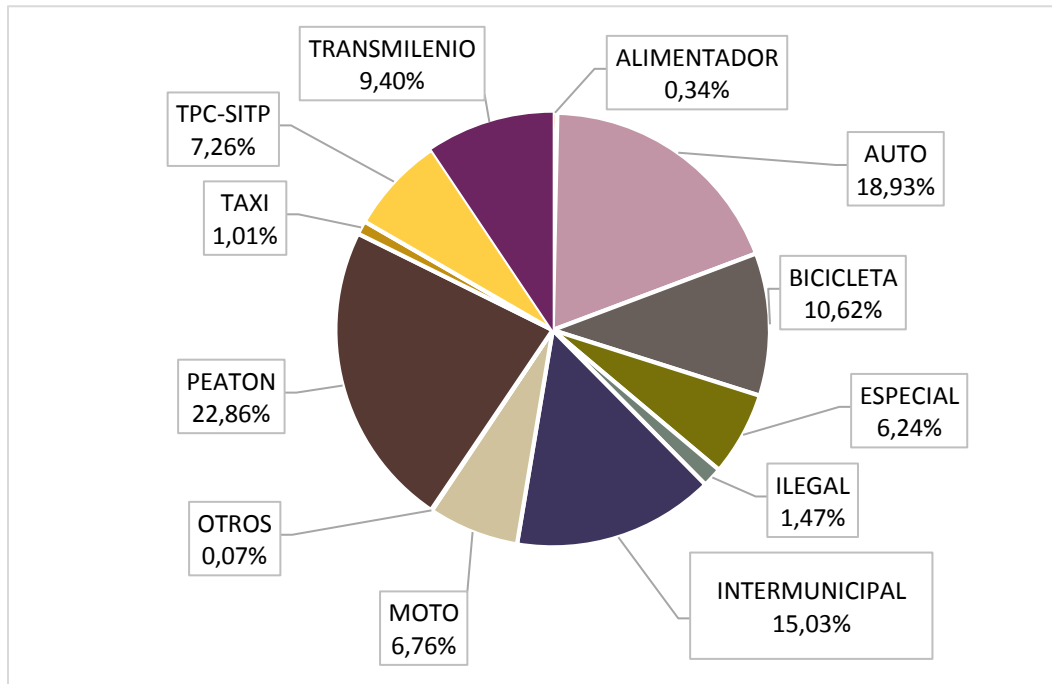
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En el municipio de Tenjo se observa que el 47% de los viajes se realizan a pie, seguidos por los viajes en vehículo particular (13%), transporte intermunicipal (11%); los medios bicicleta y Transmilenio participan con el 7%, el TPC-SITP con el 5%, la moto con el 5% y el transporte especial con el 4%; los demás medios son menos representativos.

En la Figura 228 se incluye el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte incluidos solamente los viajes a pie mayores a 15 minutos, de donde se observa que los viajes a pie representan

el 23% del total de viajes, el vehículo particular el 19%, el transporte intermunicipal el 15% y la bicicleta el 11%.

Figura 228. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Tenjo



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

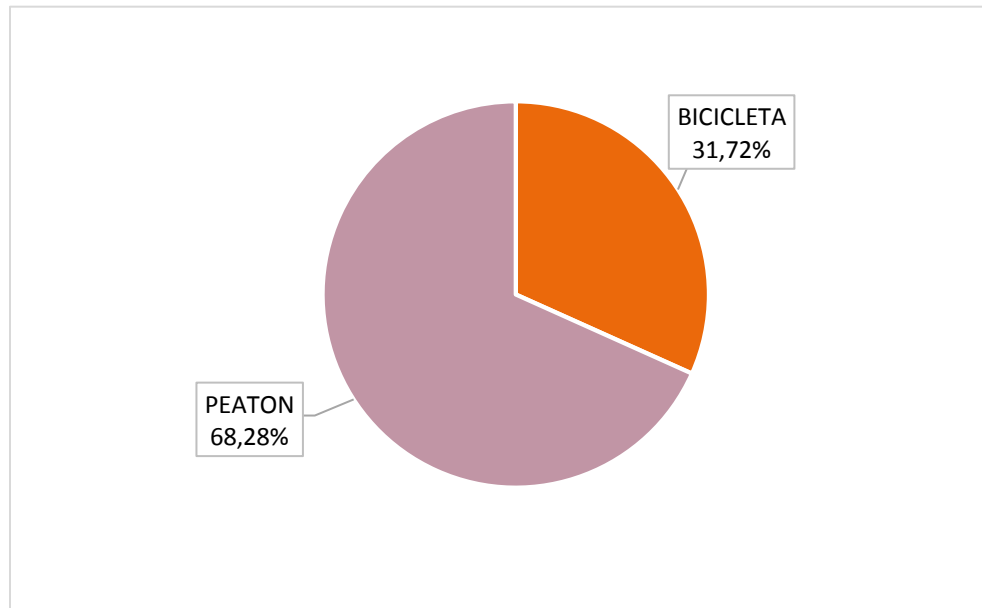
212

En la Figura 229 se presenta la participación de los viajes no motorizados (peatón y bicicleta) y en la Figura 230 los viajes motorizados (por tipo de vehículo).

Respecto a los viajes no motorizados, en este municipio se encuentra una alta participación del viaje a pie, con el 68% contra el 32% en bicicleta.

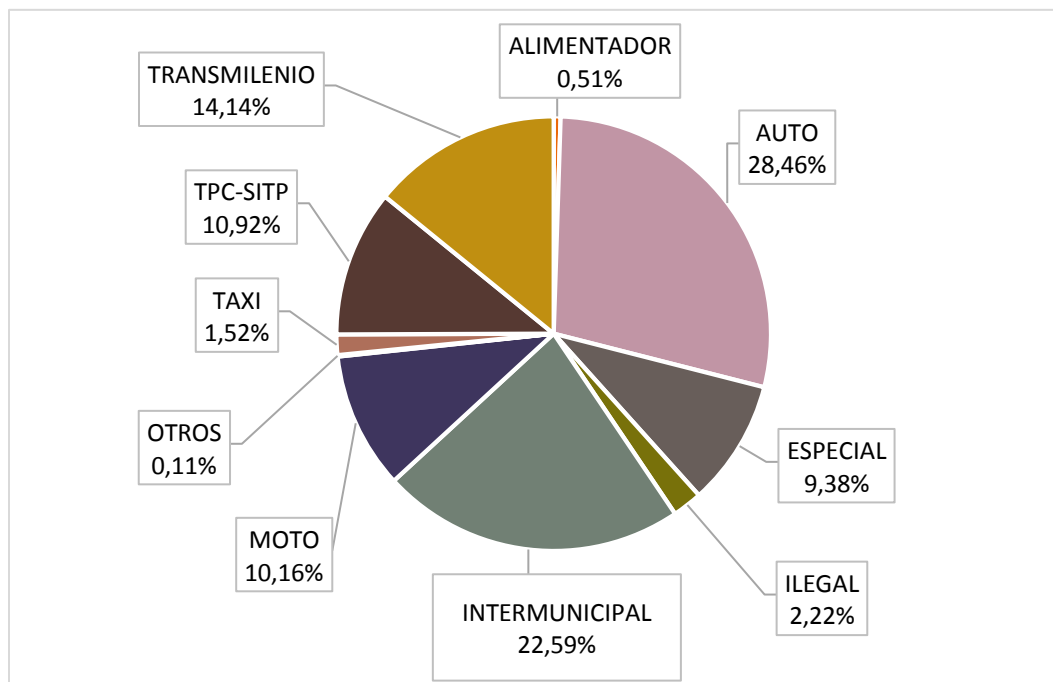
Con relación a los viajes motorizados, la mayor participación se encuentra en los viajes en vehículo particular con el 28%, seguido por el transporte intermunicipal con el 23%, Transmilenio con el 14%, el TPC-SITP con cerca del 11% y el transporte especial y la moto con el 10% cada uno.

Figura 229. Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Tenjo



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 230. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Tenjo

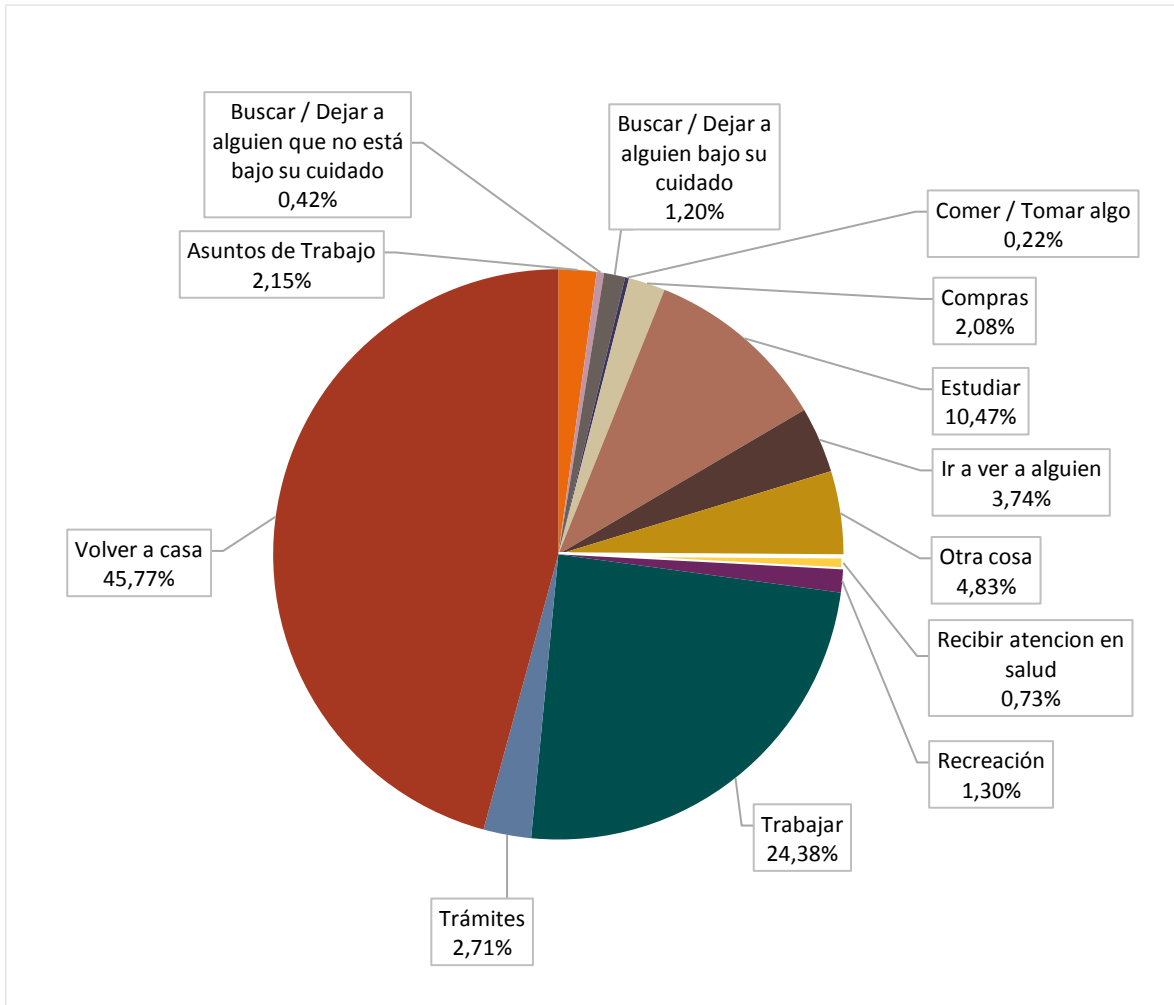


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

213

En la Figura 231 se presenta el motivo del viaje para el municipio, en donde se muestra que los motivos de viaje más frecuentes corresponden al regreso a casa, trabajo y estudio.

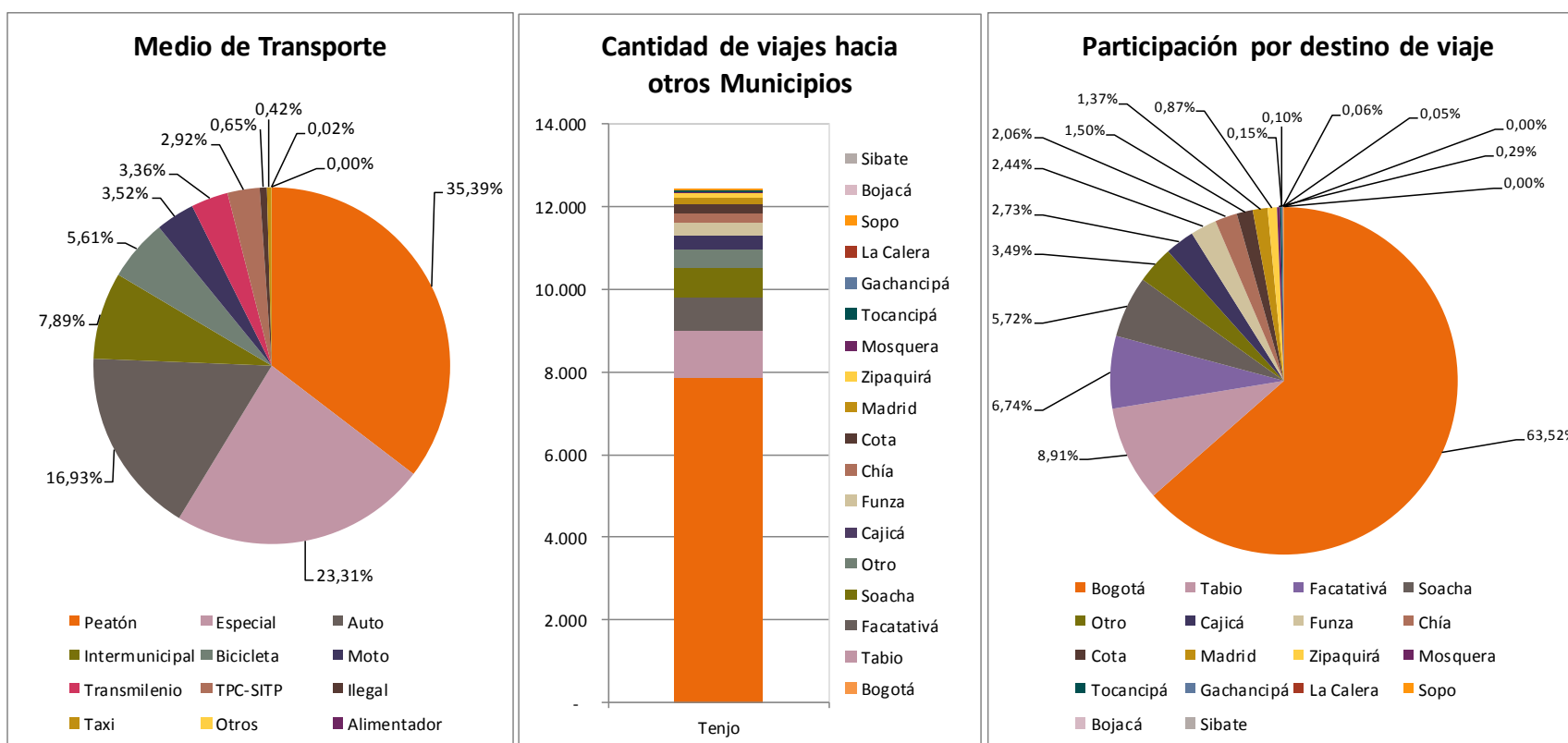
Figura 231. Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Tenjo



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Con el fin de establecer la relación de este municipio con la ciudad de Bogotá, se realizaron los cruces OD, tomando tanto como origen el municipio de Tenjo, como de destino, con el fin de observar el porcentaje de viajes que se realizan desde y hacia dicho municipio, se incluyó también el medio predominante de transporte utilizado, los resultados se presentan en la Figura 232 para los viajes desde el municipio y en la Figura 233 los viajes con destino Tenjo.

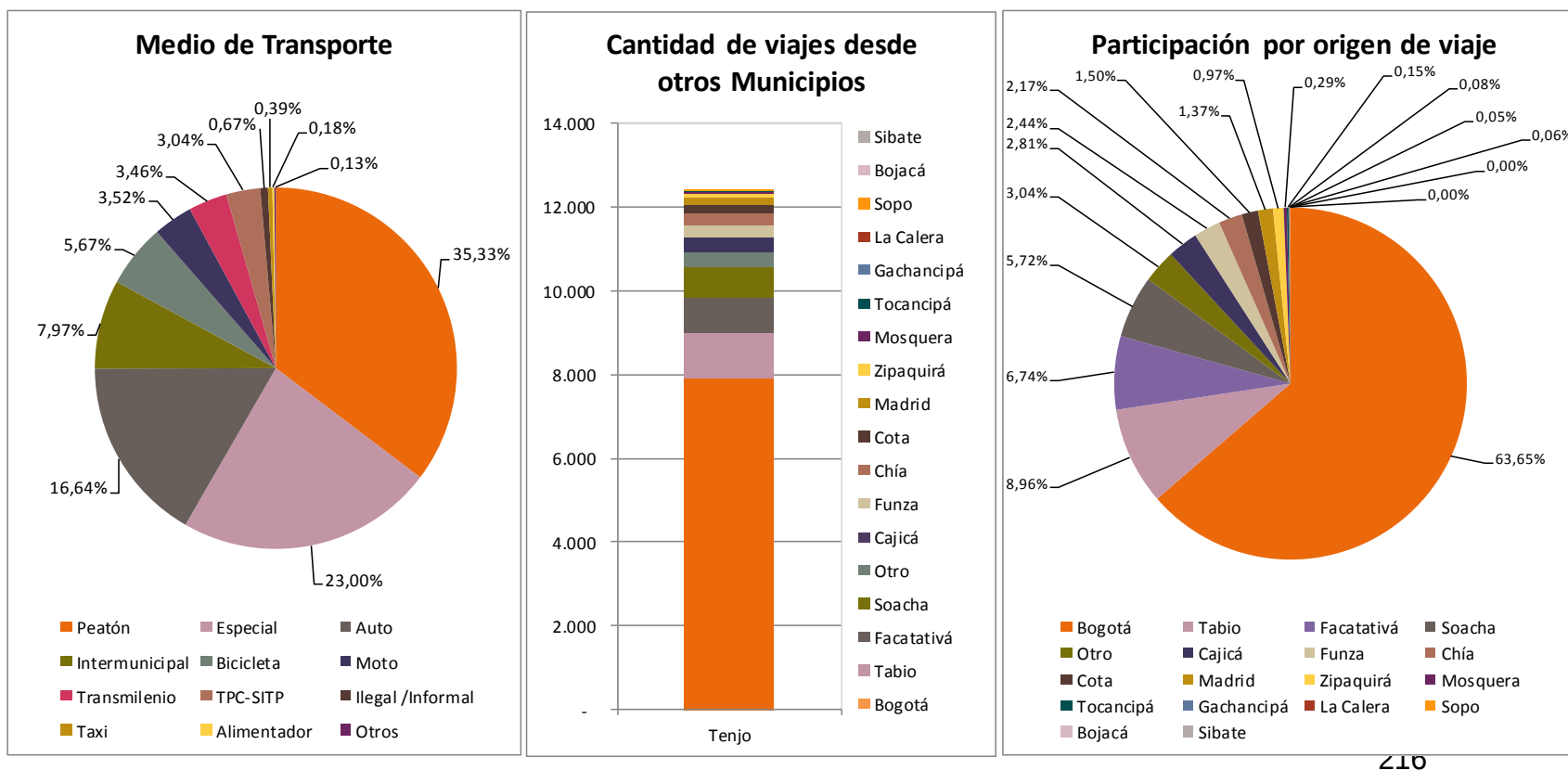
Figura 232. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de Tenjo y participación por medio de transporte



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

215

Figura 233. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Tenjo y participación por medio de transporte

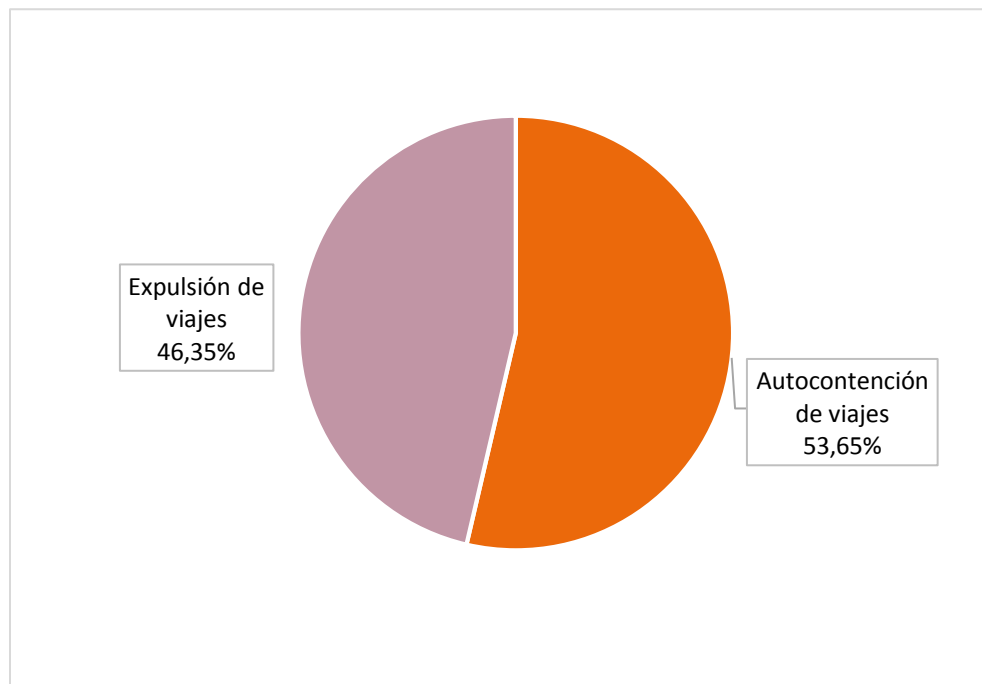


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infomérika.

Tal como se observa en las figuras anteriores, cuando el origen es Tenjo, los destinos con mayor participación son Bogotá con el 64%, Tabio con el 9% y Facatativá con el 7%. Cuando el destino es Tenjo, los viajes provienen desde Bogotá con el 64%, Tabio con el 9% y Facatativá con el 7%.

En la Figura 234 se incluye la participación por viajes de autocontención y expulsión del municipio, en donde se observa que el 54% de los viajes se quedan en el municipio mientras que el 46% salen de él.

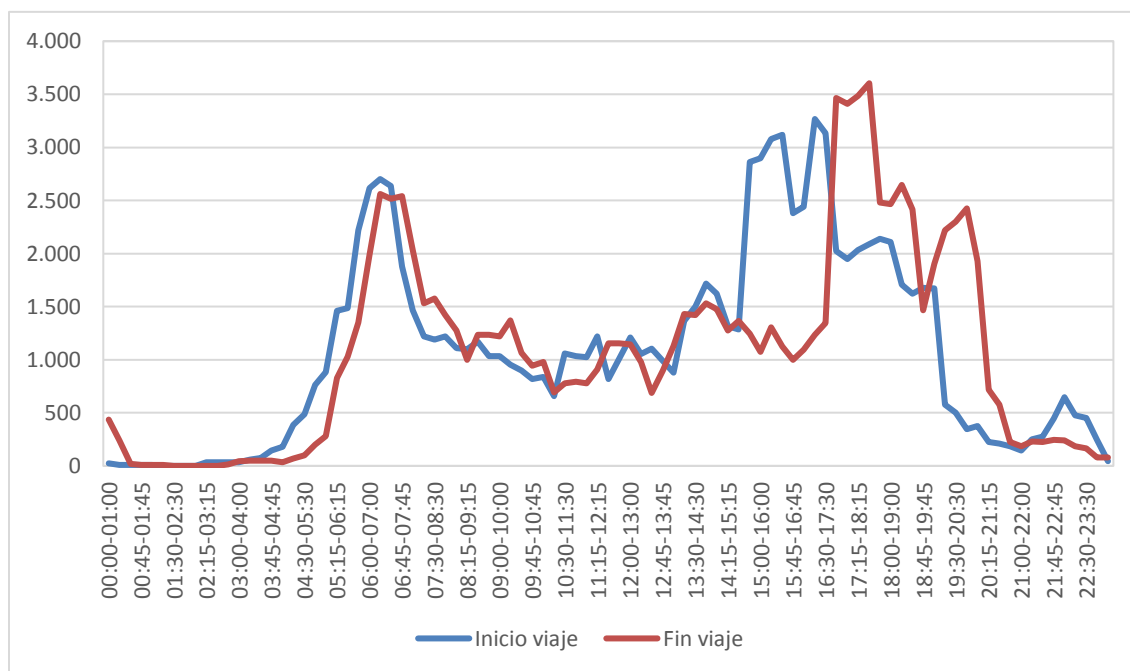
Figura 234. Participación por autocontención y expulsión de viajes – Municipio de Tenjo



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

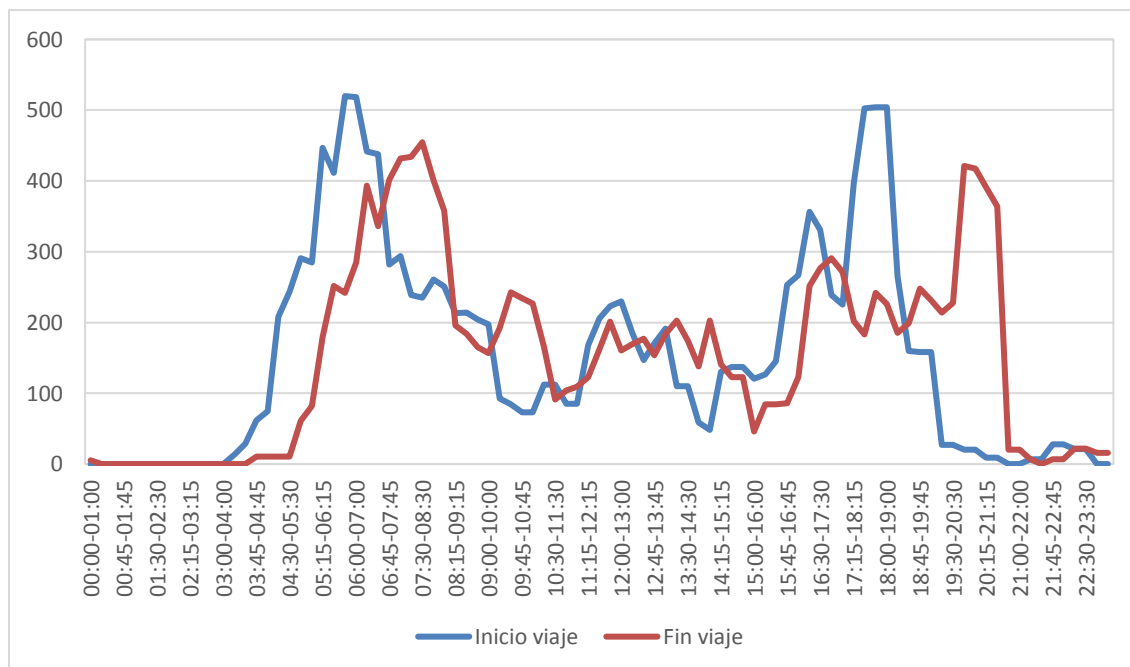
Así mismo, con el fin de observar el perfil horario de los viajes a lo largo del día, en las Figuras 235 a 237 se presentan la distribución de los viajes realizados en el municipio en todos los medios de transporte, así como los viajes desagregados en transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y en transporte particular (auto y moto).

Figura 235. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Tenjo



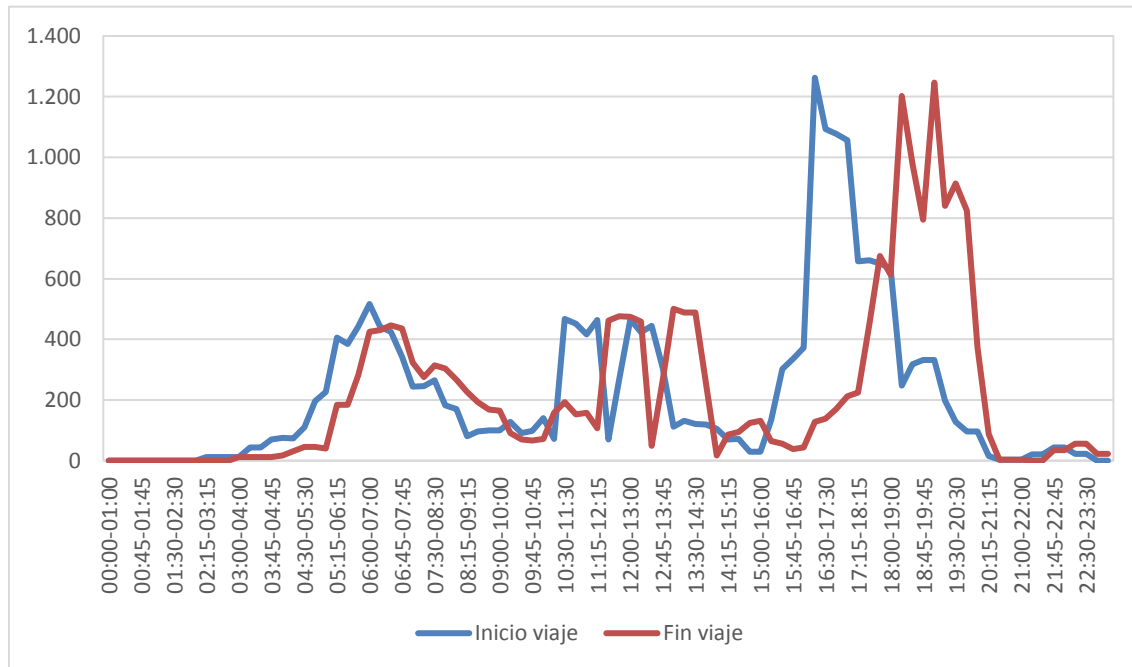
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 236. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Tenjo



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 237. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Tenjo



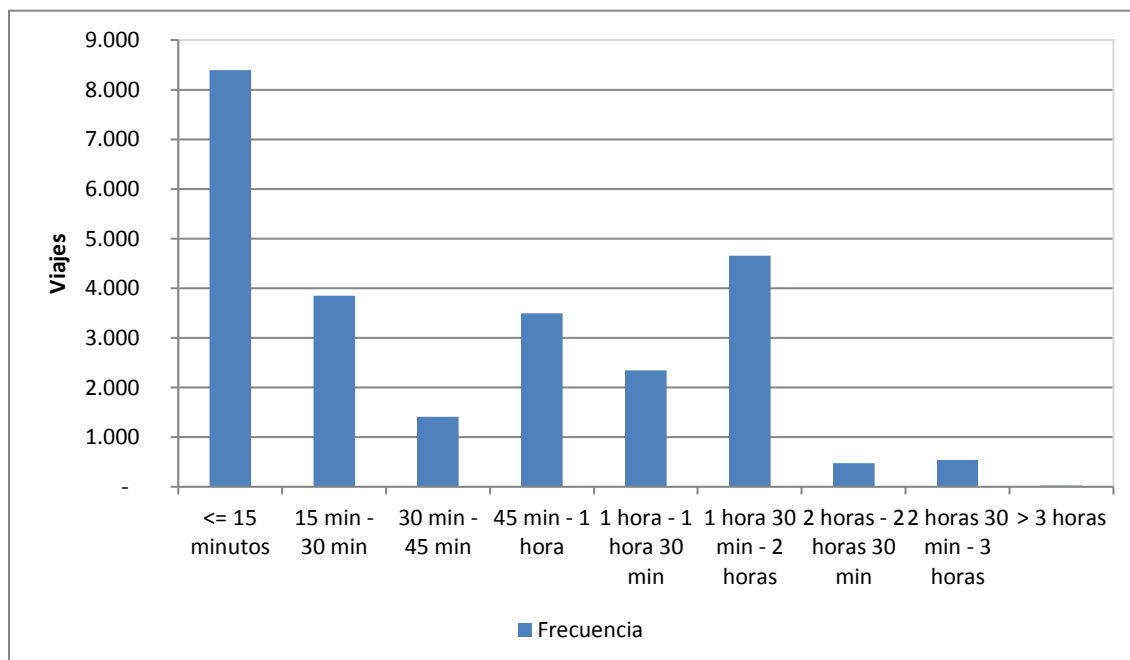
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Como se aprecia en las gráficas anteriores, considerando el total de los viajes, se obtiene que la hora de mayor generación de viajes se presenta entre las 16:15 y las 17:15 horas para el inicio del viaje y, entre las 17:30 y las 18:30 horas para el final del viaje; la hora de máxima demanda para el transporte público se presenta entre las 5:45 y las 6:45 horas para el inicio del viaje y entre las 7:30 y las 8:30 horas para el final del viaje; para el transporte particular la mayor demanda ocurre entre las 16:15 y las 17:15 horas para el inicio del viajes y entre las 19:00 y las 20:00 horas para el final del viaje.

En las Figuras 238 a 240, se presenta la frecuencia de los tiempos de desplazamiento para los viajes realizados desde el municipio, discriminados para todos los medios de transporte, para el transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y para el transporte particular (entre auto y moto).

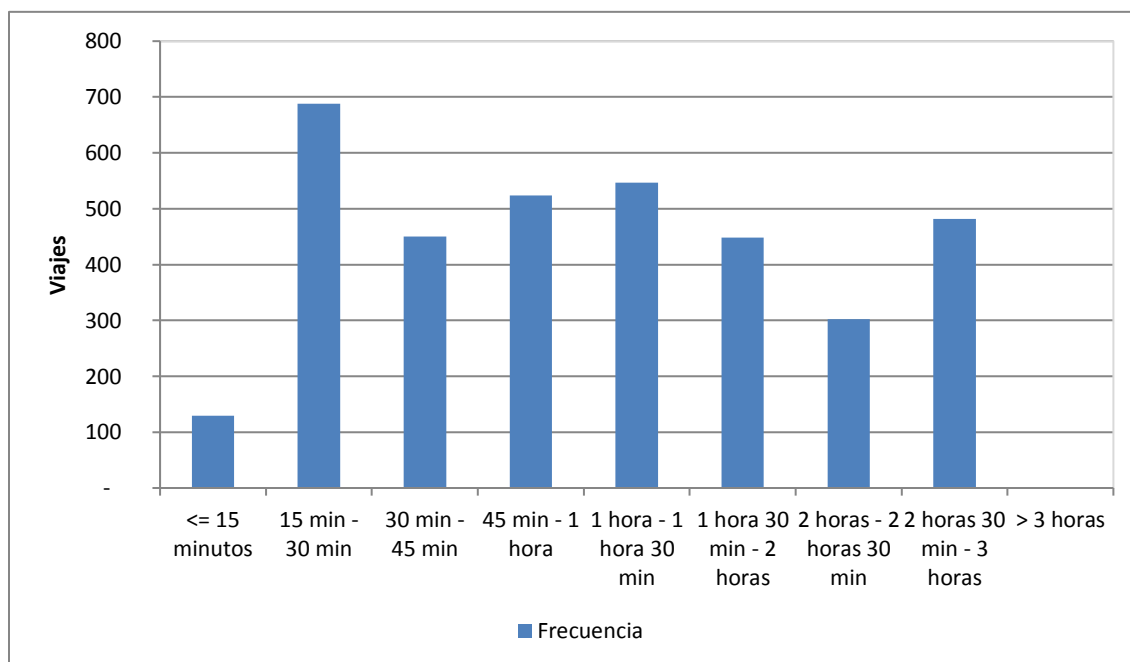
219

Figura 238. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Tenjo



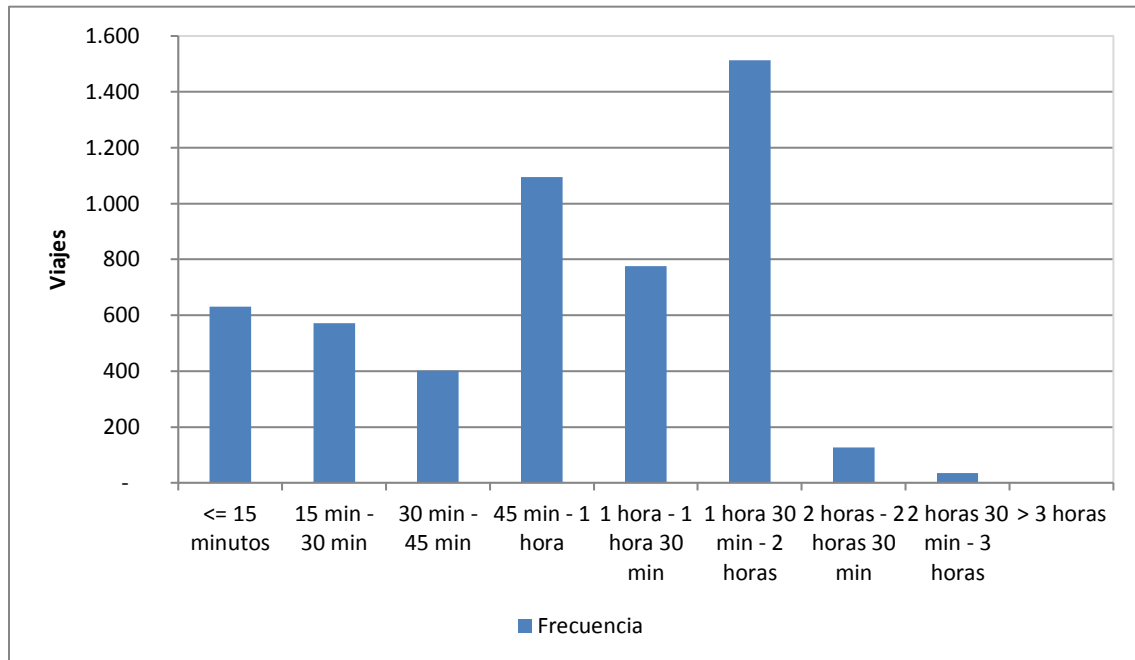
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 239. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Tenjo



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 240. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Tenjo



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Como se aprecia en las gráficas anteriores, cuando se observa el total de los viajes con origen en el municipio, se obtiene que la mayoría de los viajes tienen un tiempo de desplazamiento menor a los 15 minutos. La mayoría de los viajes en transporte público presentan tiempos de desplazamiento entre 15 y 30 minutos, seguidos por los viajes con duración una hora y hora y media. Para los viajes en transporte particular, se encuentra que los tiempos de desplazamiento se ubican entre una hora y hora y media.

221

19. TOCANCIPÁ

Tocancipá es un municipio de Cundinamarca ubicado a 20 km de Bogotá, saliendo por la Autopista Norte, en el corregimiento de Briceño donde inicia la Concesión Briceño-Tunja-Sogamoso. Limita al norte con los municipios de Gachancipá y Zipaquirá, al occidente con los municipios de Cajicá y Zipaquirá, al oriente con los municipios de Gachancipá y Guatavita y al sur, con los municipios de Guasca y Sopó. Según las proyecciones para el 2015 del DANE, cuenta con una población de 31.975 habitantes en un área de 73,51 km².

Económicamente se ha convertido en uno de los polos de desarrollo industrial de la sabana norte de Bogotá, en donde se han asentado diversas empresas proporcionando empleo y desarrollo a la región.

En el municipio de Tocancipá se obtuvo una motorización de 247,99 vehículos por cada mil habitantes, y a diario se realizan por hogar aproximadamente 5,41 viajes, con una tasa de viajes en transporte público del 0,59. En la Tabla 16 se presentan los indicadores para este municipio.

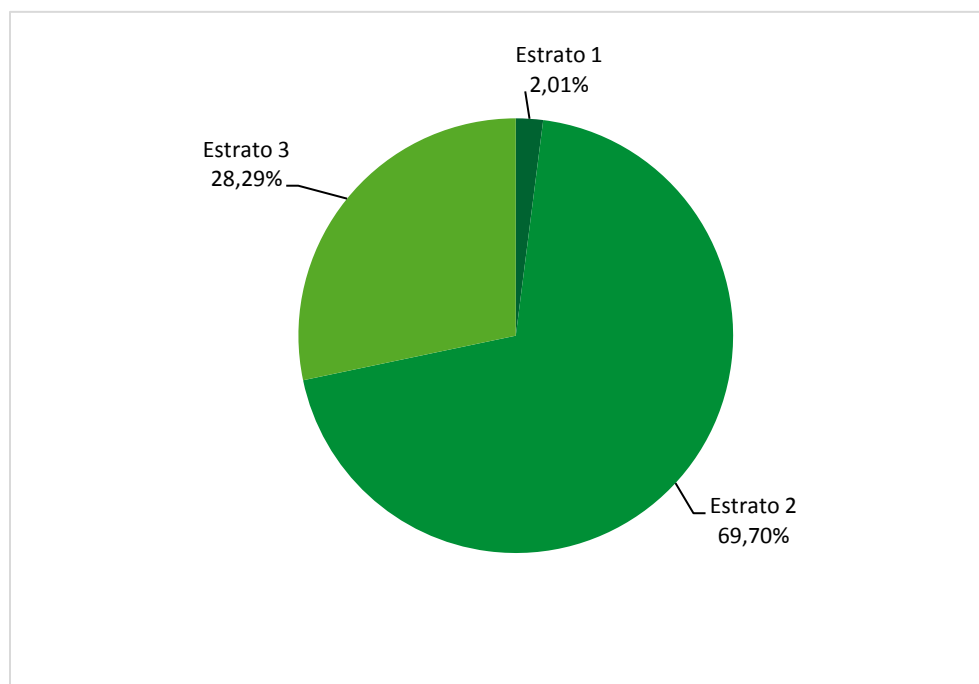
Tabla 16. Indicadores para el municipio de Tocancipá

Indicador	Valor	
Datos generales de la encuesta		
Número total de encuestas	Día Típico: 515	Día atípico: 68
Indicadores Socioeconómicos		
Total de personas mayores a 5 años	12.639	
Total de hogares	3.935	
Tasa de Motorización	247,99	
Indicadores de movilidad		
Tasa de viajes por hogar	5,41	
Tasa de viajes por persona	1,68	
Tasa de viajes por persona que viaja	2,60	
Tasa de viajes motorizados por persona que viaja	1,25	
Tasa de viajes en transporte público por persona que viaja	0,59	
Tasa de viajes en transporte privado por persona que viaja	0,33	
Tasa de viajes en moto por persona que viaja	0,09	
Tasa de viajes en bicicleta por persona que viaja	0,00	
Tasa de viajes en taxi por persona que viaja	0,01	
Tasa de viajes en transporte especial por persona que viaja	0,33	
Total de Población	13.605	

Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

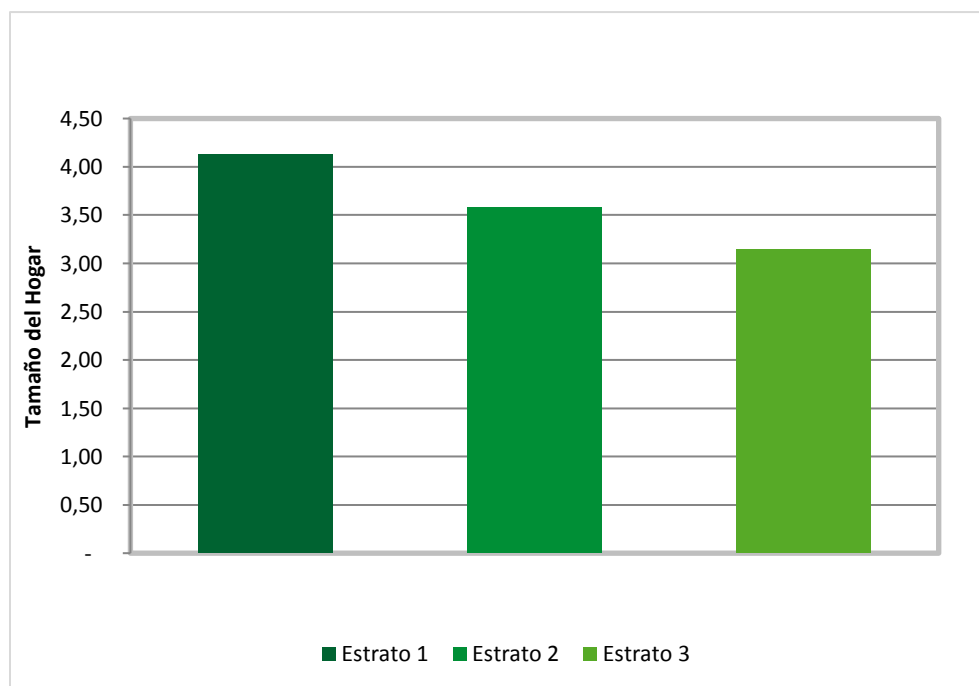
En la Figura 241 se muestra la distribución por estrato socioeconómico y en la Figura 242 el tamaño del hogar por estrato para el municipio de Tocancipá.

Figura 241. Estrato socioeconómico del municipio de Tocancipá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 242. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Tocancipá



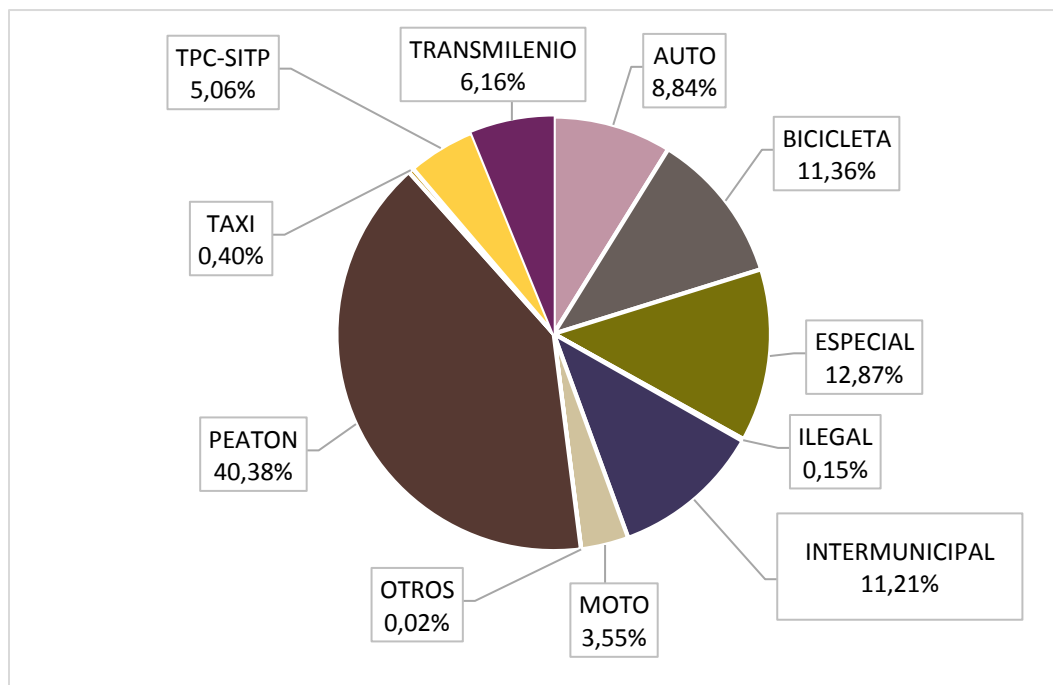
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Respecto a la estratificación del municipio, se observa que el 70% pertenece al estrato 2, seguido por el estrato 3 con el 28%.

Con relación al tamaño del hogar en este municipio se encuentra que para el estrato 1 es de 4,1, para el estrato 2 es de 3,6 y para el estrato 3 de 3,1 personas en el hogar.

En la Figura 243 se presenta el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte, incluidos todos los viajes a pie.

Figura 243. Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de Tocancipá

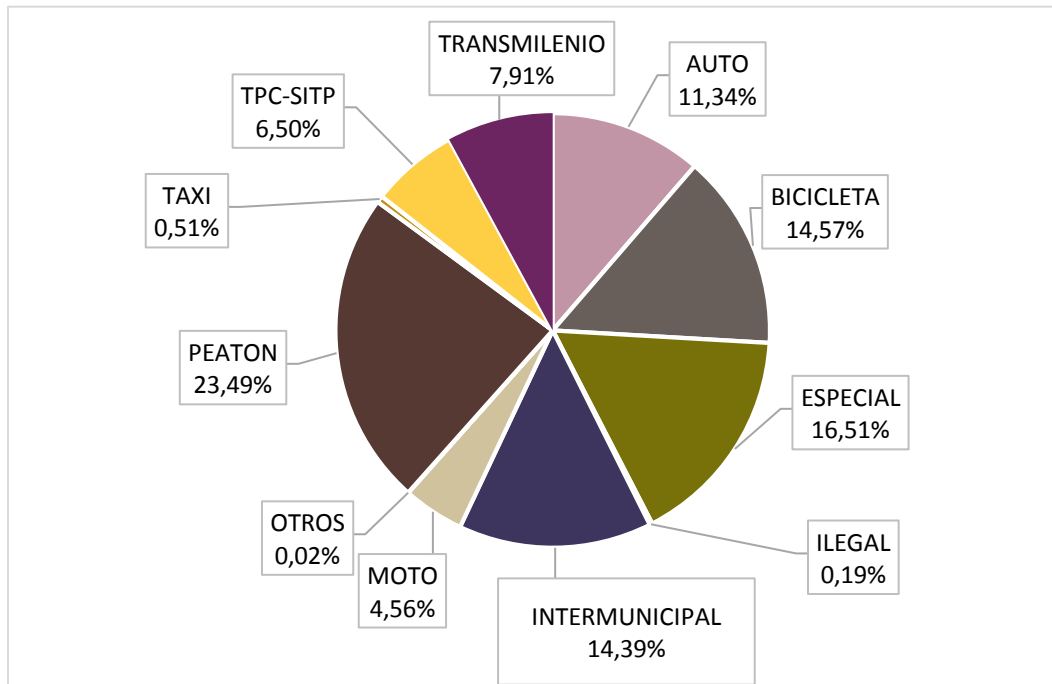


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En el municipio de Tocancipá se observa que el 40% de los viajes se realizan a pie, seguidos por los viajes en transporte especial (13%), bicicleta (11%), transporte intermunicipal (11%), vehículo particular (9%), Transmilenio (6%) y TPC-SITP (5%); los demás medios son menos representativos.

En la Figura 244 se incluye el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte incluidos solamente los viajes a pie mayores a 15 minutos, de donde se observa que los viajes a pie representan el 23% del total de viajes, el transporte especial el 17%, la bicicleta el 15%, el transporte intermunicipal el 14% y el vehículo particular el 11%.

Figura 244. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Tocancipá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

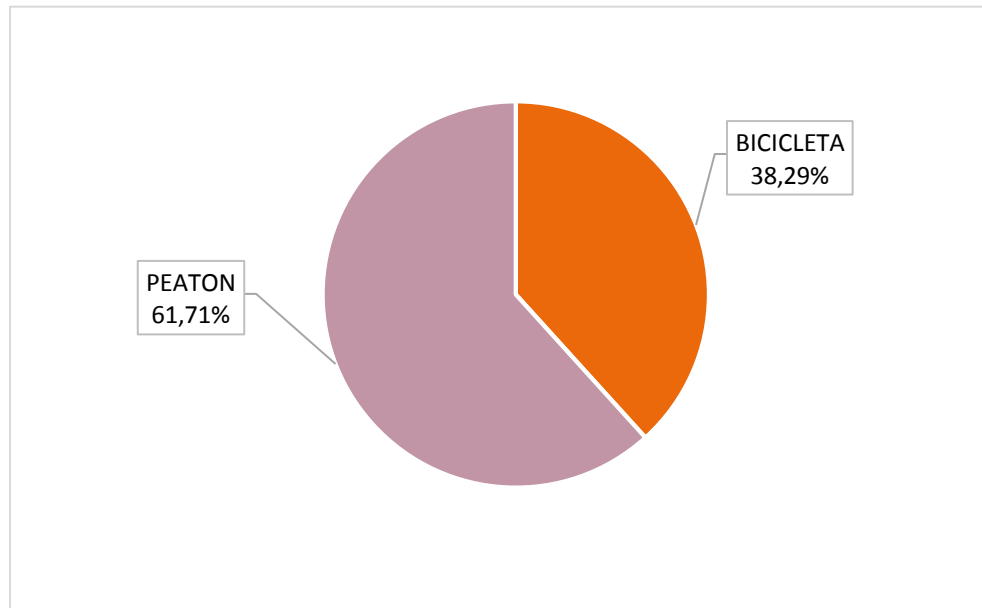
En la Figura 245 se presenta la participación de los viajes no motorizados (peatón y bicicleta) y en la Figura 246 los viajes motorizados (por tipo de vehículo).

225

Respecto a los viajes no motorizados, en este municipio se encuentra una alta participación del viaje a pie, con el 62% contra el 38% en bicicleta.

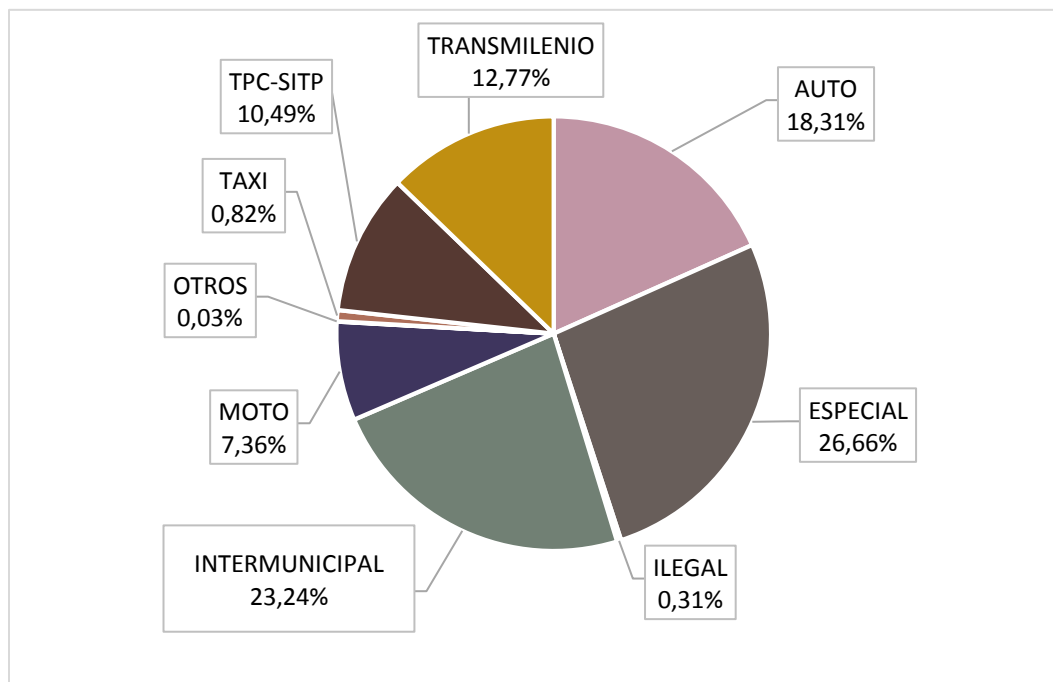
Con relación a los viajes motorizados, la mayor participación se encuentra en los viajes en transporte especial con el 27%, seguido por el transporte intermunicipal con el 23%, el vehículo particular con el 18%, Transmilenio con el 13%, TPC-SITP con cerca del 11% y la moto con el 7%.

Figura 245. Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Tocancipá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

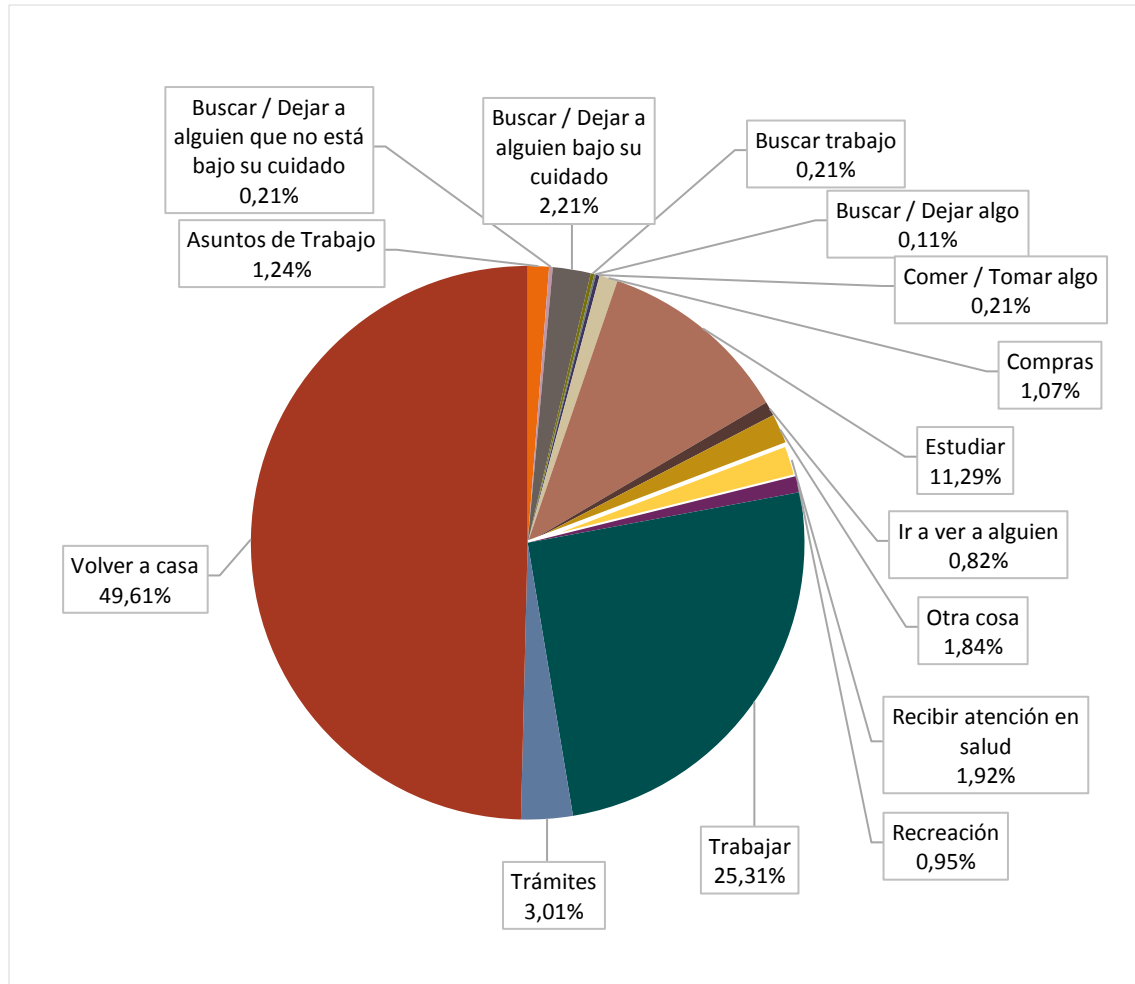
Figura 246. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Tocancipá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En la Figura 247 se presenta el motivo del viaje para el municipio, en donde se muestra que los motivos de viaje más frecuentes corresponden al regreso a casa, trabajo y estudio.

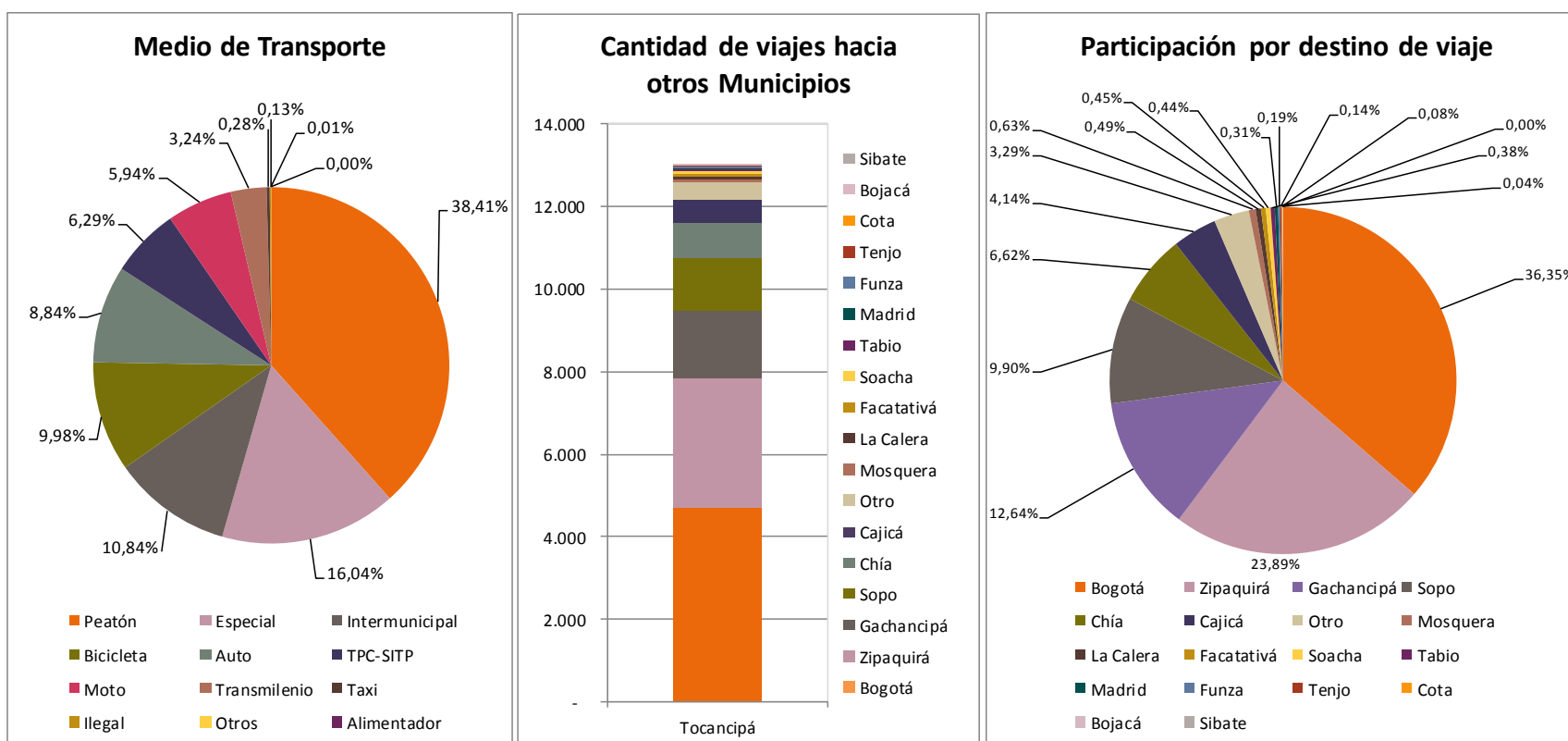
Figura 247. Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Tocancipá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

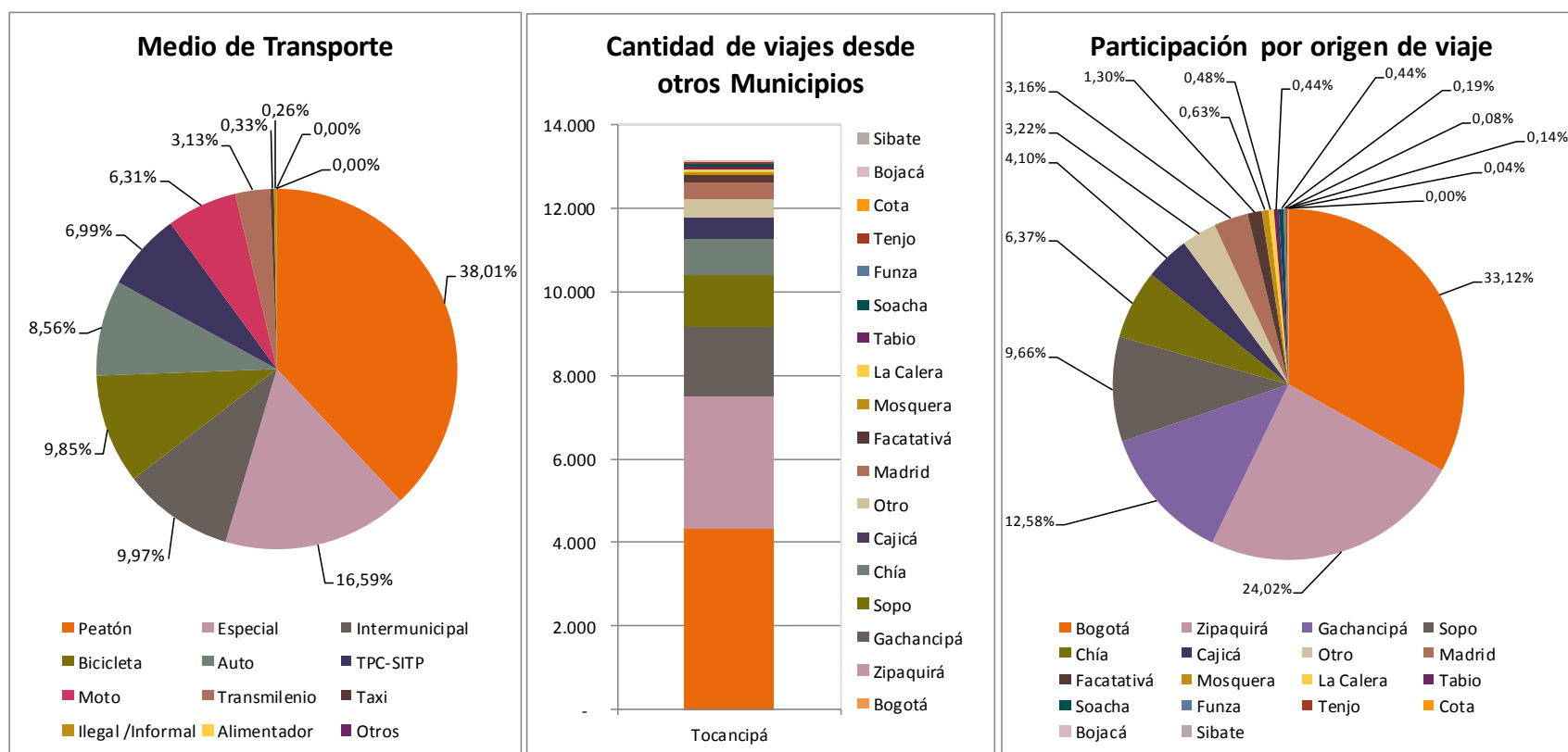
Con el fin de establecer la relación de este municipio con la ciudad de Bogotá, se realizaron los cruces OD, tomando tanto como origen el municipio de Tocancipá, como de destino, con el fin de observar el porcentaje de viajes que se realizan desde y hacia dicho municipio, se incluyó también el medio predominante de transporte utilizado, los resultados se presentan en la Figura 248 para los viajes desde el municipio y en la Figura 249 los viajes con destino Tocancipá.

Figura 248. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de Tocancipá y participación por medio de transporte



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 249. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Tocancipá y participación por medio de transporte

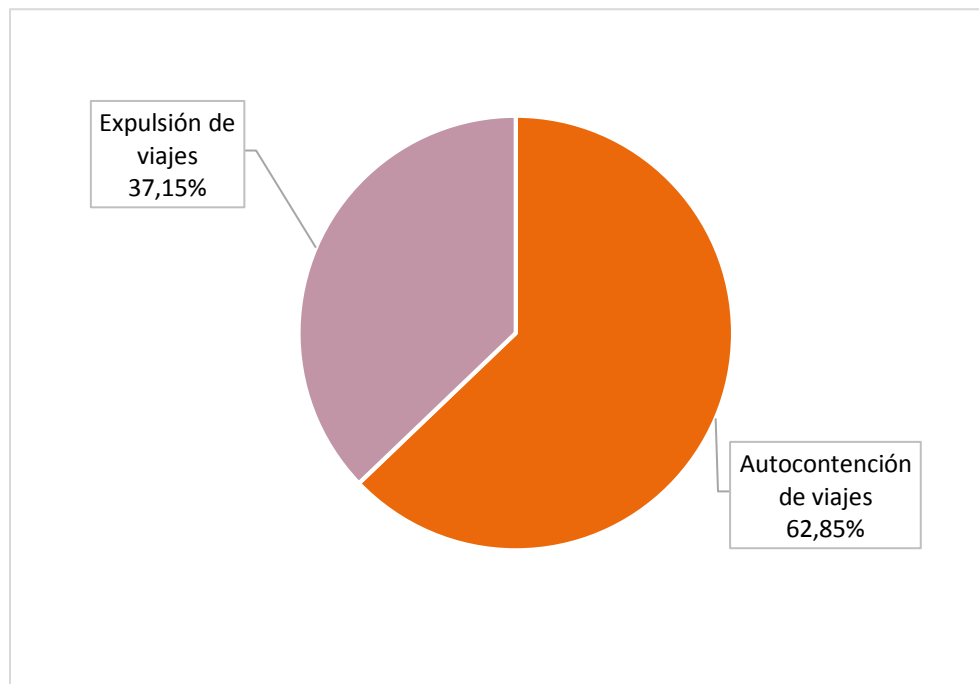


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infomérika.

Tal como se observa en las figuras anteriores, cuando el origen es Tocancipá, los destinos con mayor participación son Bogotá con el 36%, Zipaquirá con el 24% y Gachancipá con el 13%. Cuando el destino es Tocancipá, los viajes provienen desde Bogotá con el 33%, Zipaquirá con el 24% y Gachancipá con el 13%.

En la Figura 250 se incluye la participación por viajes de autocontención y expulsión del municipio, en donde se observa que el 63% de los viajes se quedan en el municipio mientras que el 37% salen de él.

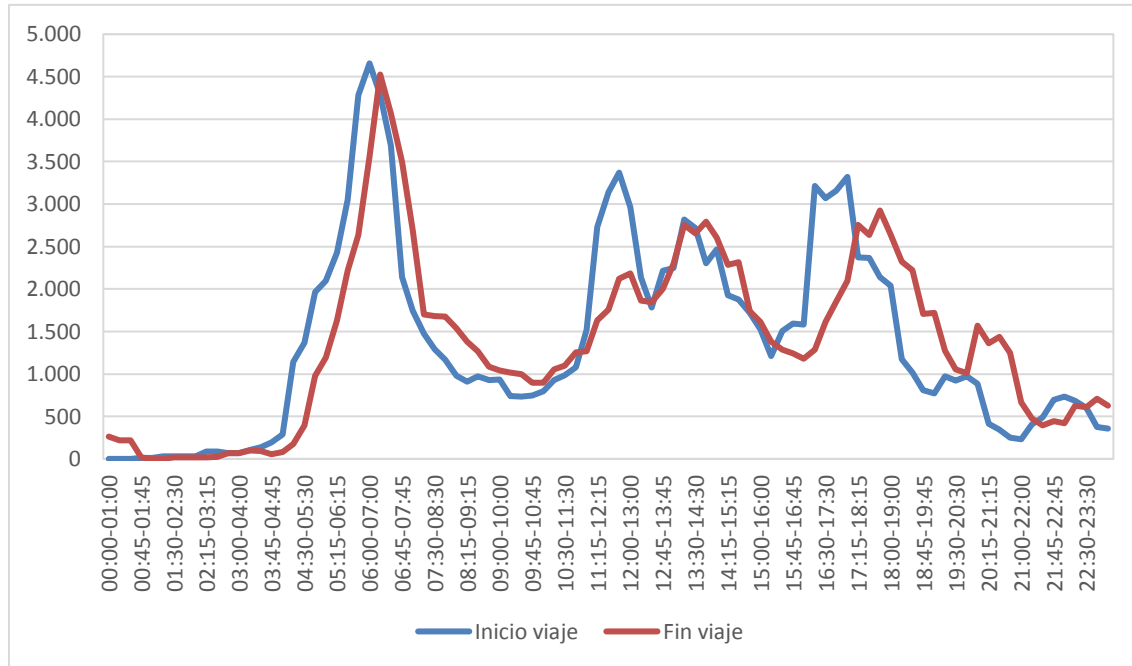
Figura 250. Participación por autocontención y expulsión de viajes – Municipio de Tocancipá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – InfométriKa.

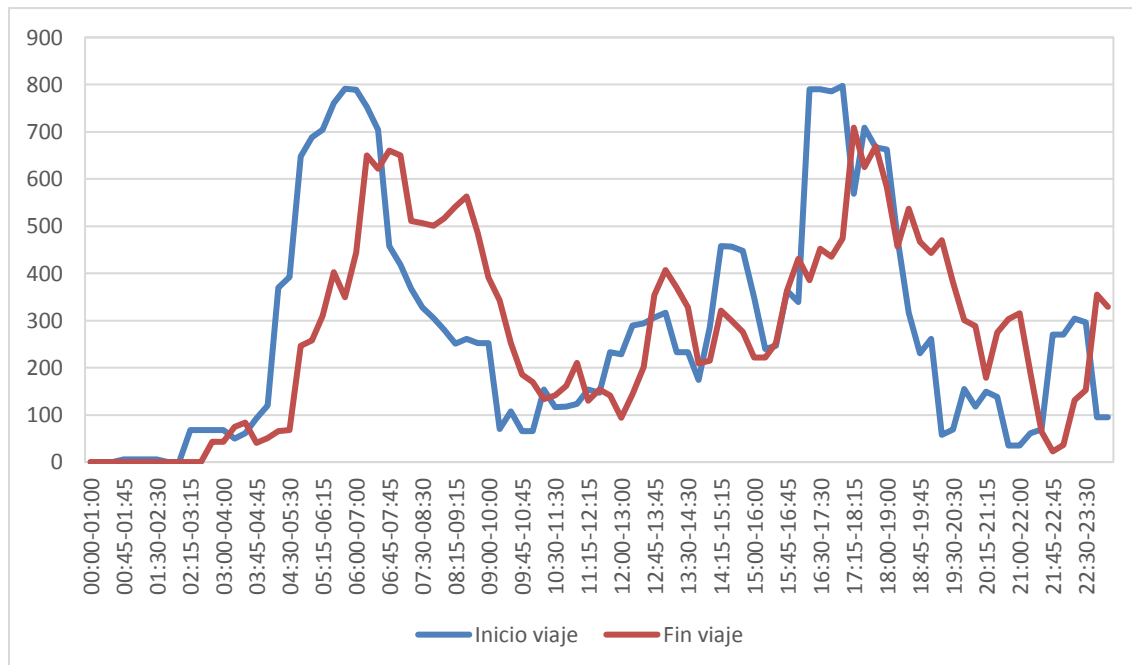
Así mismo, con el fin de observar el perfil horario de los viajes a lo largo del día, en las Figuras 251 a 253 se presentan la distribución de los viajes realizados en el municipio en todos los medios de transporte, así como los viajes desagregados en transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y en transporte particular (auto y moto).

Figura 251. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Tocancipá



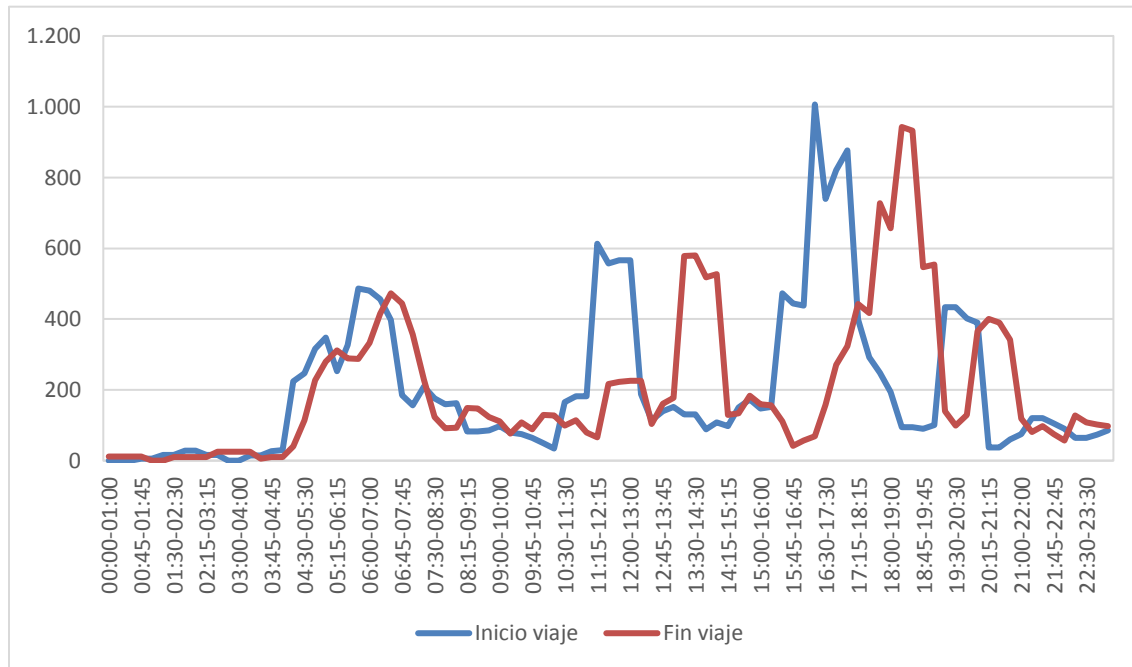
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 252. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Tocancipá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 253. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Tocancipá



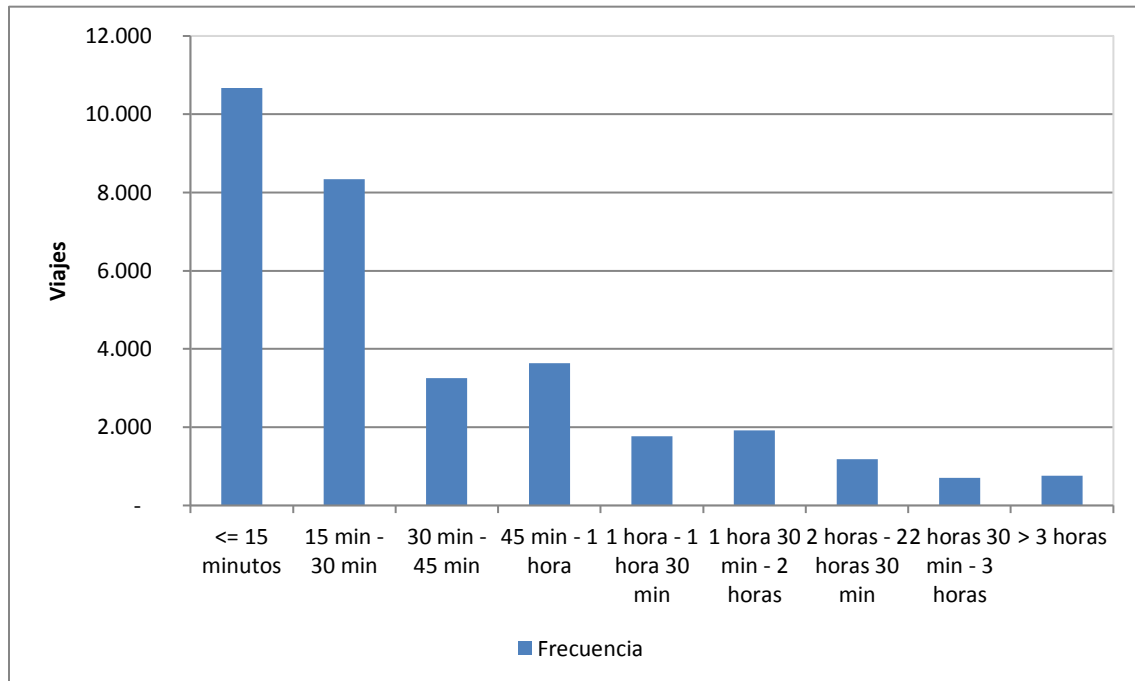
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

232

Como se aprecia en las gráficas anteriores, cuando se observa el total de los viajes, se obtiene que la hora de mayor generación se presenta entre las 6:00 y las 7:00 horas para el inicio del viaje y, entre las 6:15 y las 7:15 horas para el final del viaje; la hora de máxima demanda para el transporte público se presenta entre las 17:00 y las 18:00 horas para el inicio del viaje y entre las 17:15 y las 18:15 horas para el final del viaje; para el transporte particular la mayor demanda ocurre entre las 16:15 y las 17:15 horas para el inicio del viajes y entre las 18:15 y las 19:15 horas para el final del viaje.

En las Figuras 254 a 256, se presenta la frecuencia de los tiempos de desplazamiento para los viajes realizados desde el municipio, discriminados para todos los medos de transporte, para el transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y para el transporte particular (auto y moto).

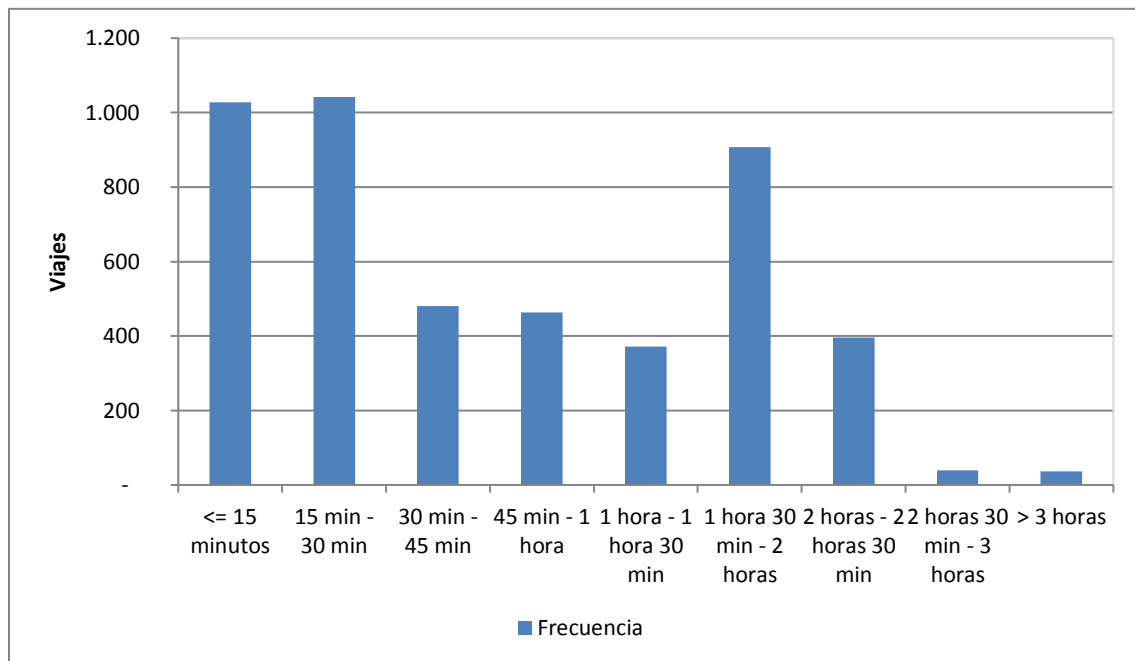
Figura 254. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Tocancipá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

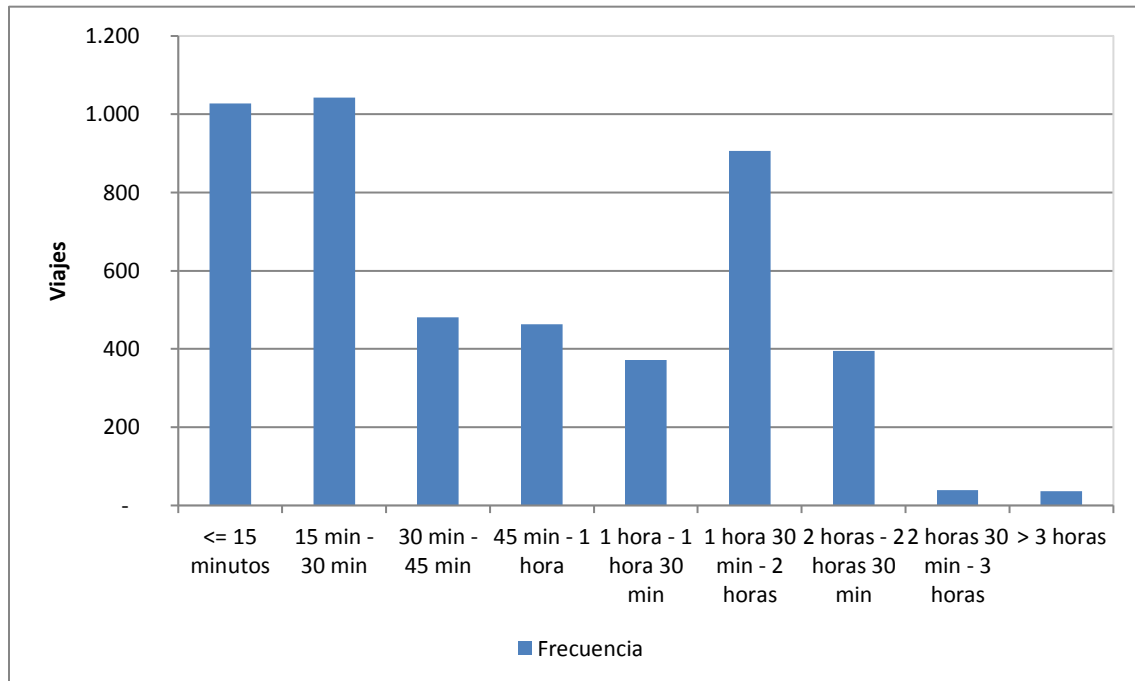
Figura 255. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Tocancipá

233



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 256. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Tocancipá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

234

Como se aprecia en las gráficas anteriores, del total de los viajes con origen en el municipio, se obtiene que la mayoría de los viajes tienen un tiempo de desplazamiento menor a los 30 minutos. La mayoría de los viajes en transporte público presentan tiempos de desplazamiento entre 15 y 30 minutos, seguidos por viajes con duración entre una hora y hora y media. Para los viajes en transporte particular, se encuentra la mayoría de los tiempos de desplazamiento son menores a los 30 minutos, seguidos por viajes con duración entre una hora y hora y media.

20.ZIPAQUIRÁ

Zipaquirá es un municipio de Colombia localizado en la provincia de Sabana Centro, de la que es su capital, sede de su diócesis y su ciudad más importante. Se localiza al norte del departamento de Cundinamarca en el centro del país, a 30 kilómetros de Bogotá. Con una población de 122.347 habitantes según la proyección del DANE para el 2015, es el segundo municipio más grande y poblado de su provincia.

Comúnmente llamado Zipa en referencia al Zipa; título que ostentaba el cacique muisca del Cacicazgo de Bacatá. Es uno de los centros de explotación de sal más importantes en Colombia, razón por la cual se le llama la "Ciudad de la Sal". Limita con los municipios de Cogua al Norte; Nemocón, Gachancipá, Tocancipá y Sopó al Oriente; Cajicá y Tabio al Sur; Subachoque y Pacho al Occidente.

Zipaquirá es un Municipio atractivo ya que por ser cabecera de provincia, llega gran cantidad de productos agropecuarios de toda la región, la Empresa Frigorífico de Zipaquirá, EFZ, se destaca por ser el mejor frigorífico de la región para el sacrificio y desposte de ganado mayor y menor. En la parte agropecuaria se presentan cultivos de papa, zanahoria y arveja.

La parte comercial representa más del 50% de las actividades económicas desarrolladas en el Municipio; el turismo es un aspecto a resaltar gracias a la Catedral de Sal ubicada en una gigantesca mina de sal, la cual podría satisfacer la demanda mundial durante aproximadamente 100 años y la cual recibe más de 500.000 turistas nacionales e internacionales al año.

235

Para el municipio de Zipaquirá se obtuvo una motorización de 174,78 vehículos por cada mil habitantes, y a diario se realizan por hogar aproximadamente 5,75 viajes, una de las más alta de los 17 municipios, además presenta una tasa de viajes en transporte público del 0,70. En la Tabla 17 se presentan los indicadores para este municipio.

Tabla 17. Indicadores para el municipio de Zipaquirá

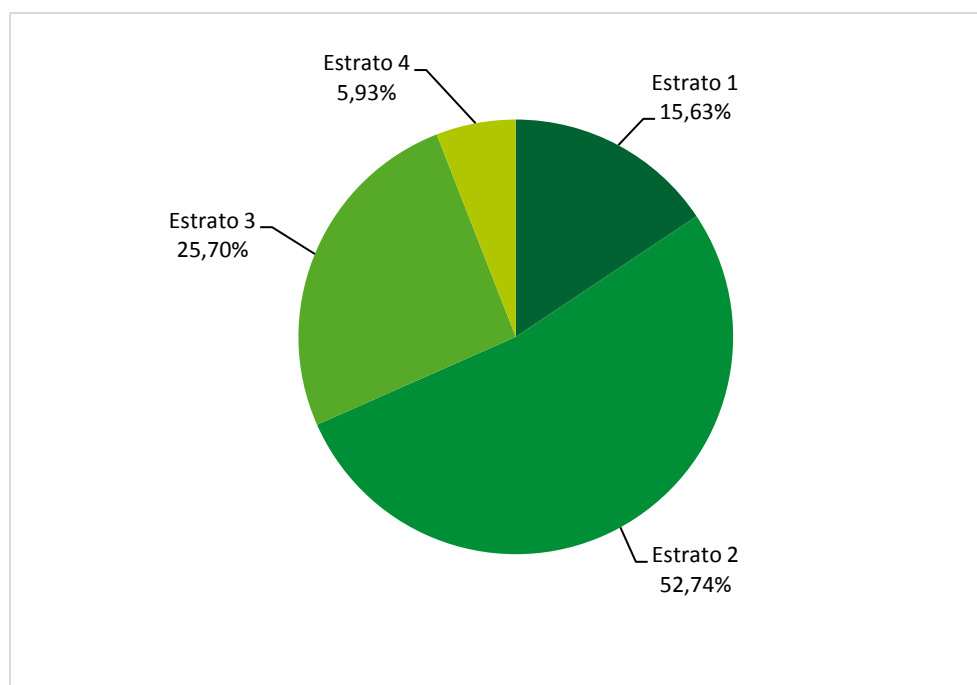
Indicador	Valor	
Datos generales de la encuesta		
Número total de encuestas	Día Típico: 908	Día atípico: 140
Indicadores Socioeconómicos		
Total de personas mayores a 5 años	95.683	
Total de hogares	31.700	
Tasa de Motorización	174,78	
Indicadores de movilidad		
Tasa de viajes por hogar	5,75	
Tasa de viajes por persona	1,91	

Indicador	Valor
Tasa de viajes por persona que viaja	2,69
Tasa de viajes motorizados por persona que viaja	1,30
Tasa de viajes en transporte público por persona que viaja	0,70
Tasa de viajes en transporte privado por persona que viaja	0,43
Tasa de viajes en moto por persona que viaja	0,11
Tasa de viajes en bicicleta por persona que viaja	0,00
Tasa de viajes en taxi por persona que viaja	0,06
Tasa de viajes en transporte especial por persona que viaja	0,17
Total de Población	107.073

Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En la Figura 257 se muestra la distribución por estrato socioeconómico y en la Figura 258 el tamaño del hogar por estrato para el municipio de Zipaquirá.

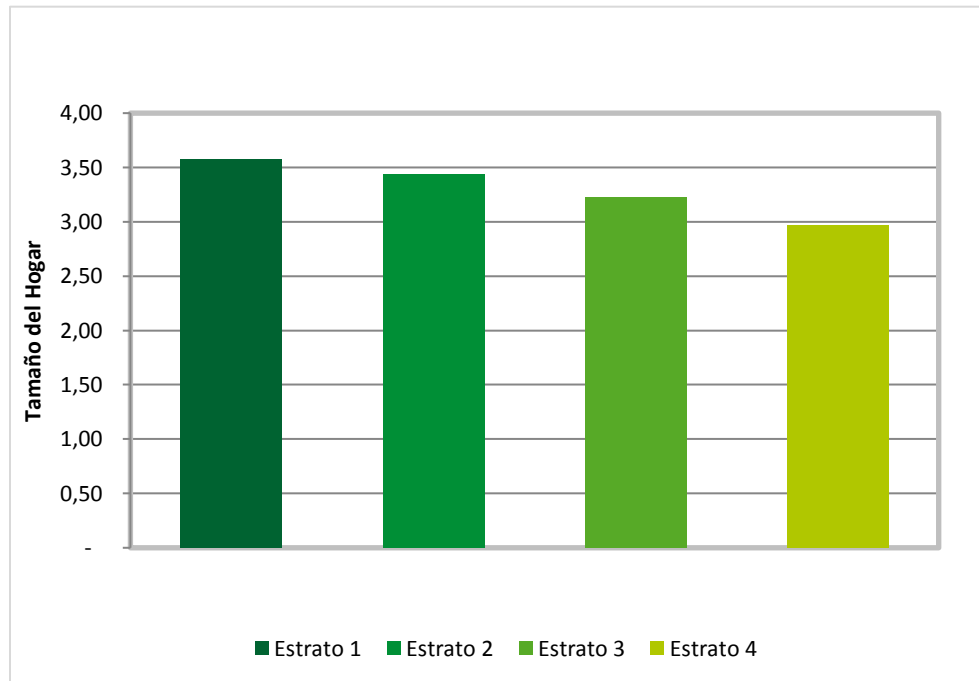
Figura 257. Estrato socioeconómico del municipio de Zipaquirá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Respecto a la estratificación del municipio, se observa que el 53% pertenece al estrato 2, seguido por el estrato 3 con el 26% y el estrato 1 con el 16%.

Figura 258. Tamaño del hogar por estrato socioeconómico del municipio de Zipaquirá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

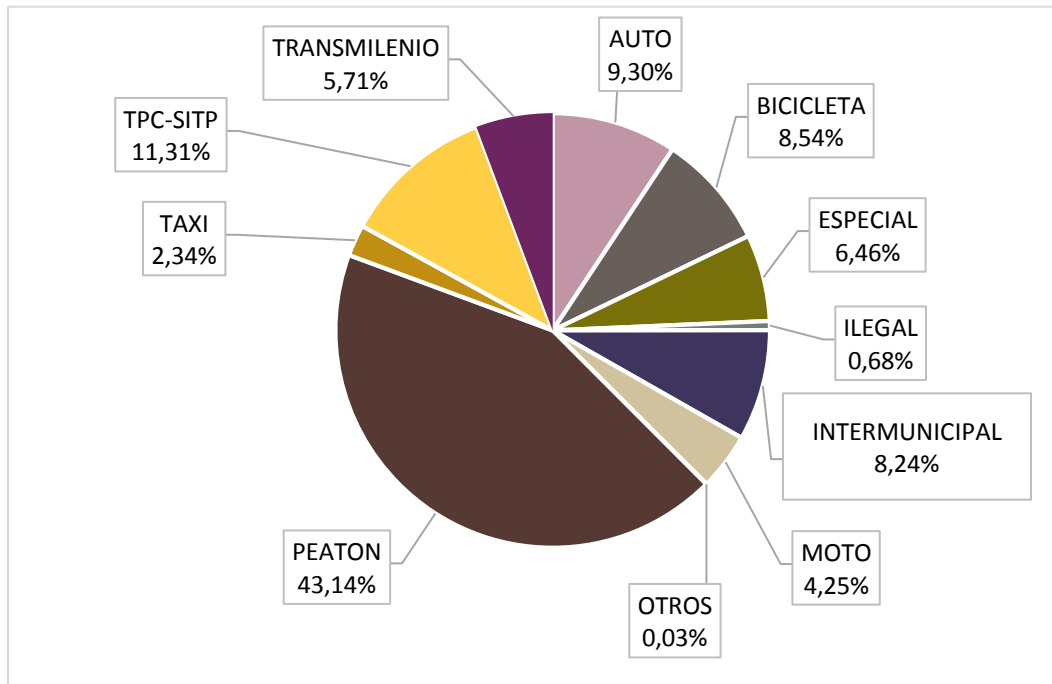
Con relación al tamaño del hogar en este municipio se encuentra que para los estratos 1 a 3, el número de personas en el hogar es superior a 3 personas, mientras que en estrato 4 se encuentra por debajo de este valor.

237

En la Figura 259 se presenta el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte, incluidos todos los viajes a pie.

En el municipio de Zipaquirá se observa que el 43% de los viajes se realizan a pie, seguidos por los viajes en TPC-SITP (11%); el vehículo particular y la bicicleta participan con el 9% cada uno, el transporte intermunicipal con el 8%, los medios transporte especial y Transmilenio presentan una participación del 6% cada uno; los demás medios son menos representativos.

Figura 259. Participación por medio de transporte viajes totales – Municipio de Zipaquirá

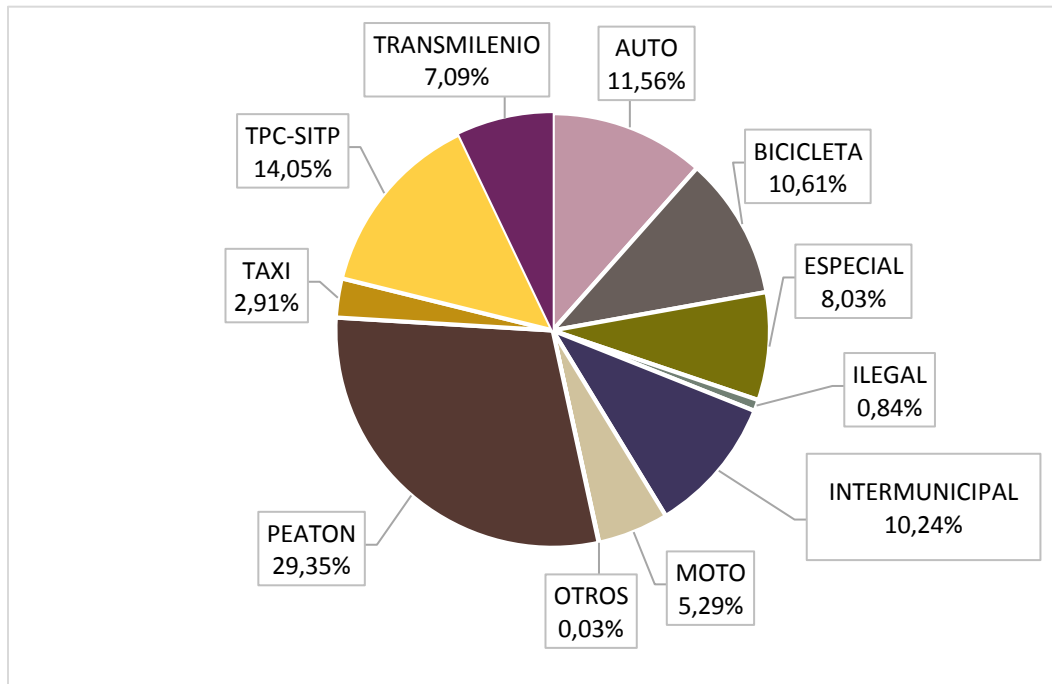


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

238

En la Figura 260 se incluye el porcentaje de participación de los viajes que realizan las personas en el municipio, por medio de transporte incluidos solamente los viajes a pie mayores a 15 minutos, de donde se observa que los viajes a pie representan el 29% del total de viajes, el TPC-SITP el 14%, el vehículo particular el 12%, la bicicleta el 11% y el transporte intermunicipal el 10%.

Figura 260. Participación por medio de transporte considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Zipaquirá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

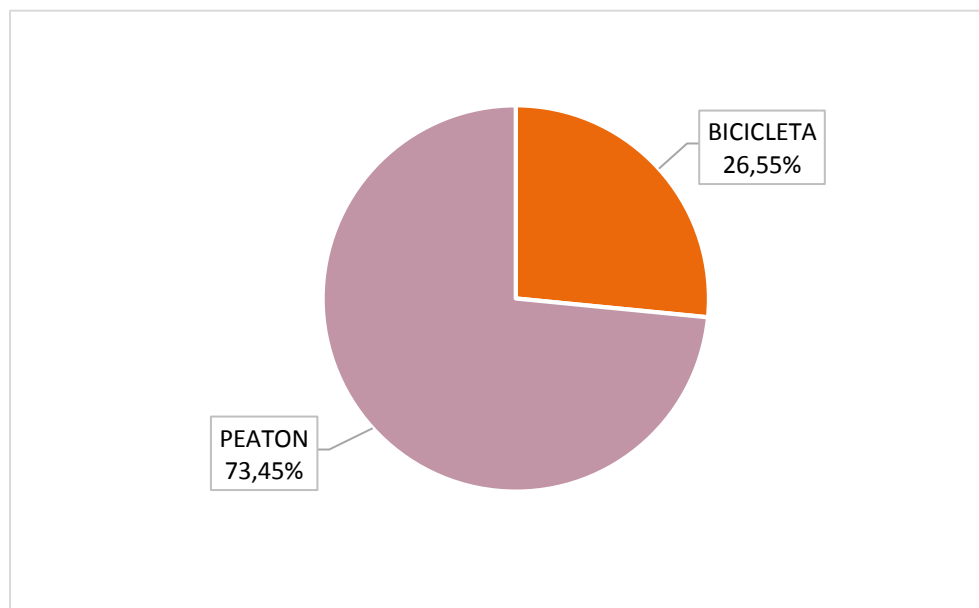
En la Figura 261 se presenta la participación de los viajes no motorizados (peatón y bicicleta) y en la Figura 262 los viajes motorizados (por tipo de vehículo).

239

Respecto a los viajes no motorizados, en este municipio se encuentra una alta participación del viaje a pie, con el 73% contra el 27% en bicicleta.

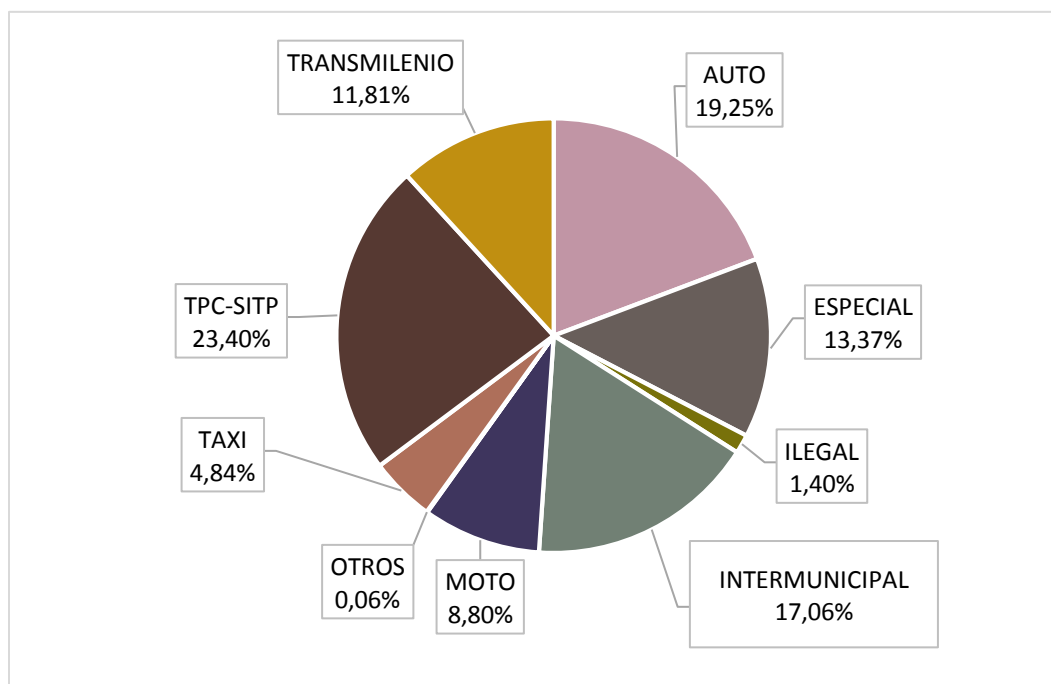
Con relación a los viajes motorizados, la mayor participación se encuentra en los viajes en TPC-SITP con el 23%, seguido por el vehículo particular con el 19%, el transporte intermunicipal con el 17%, el transporte especial con el 13%, Transmilenio con cerca del 12%, la moto con el 9% y el taxi con el 5%.

Figura 261. Medio predominante de transporte no motorizado considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Zipaquirá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

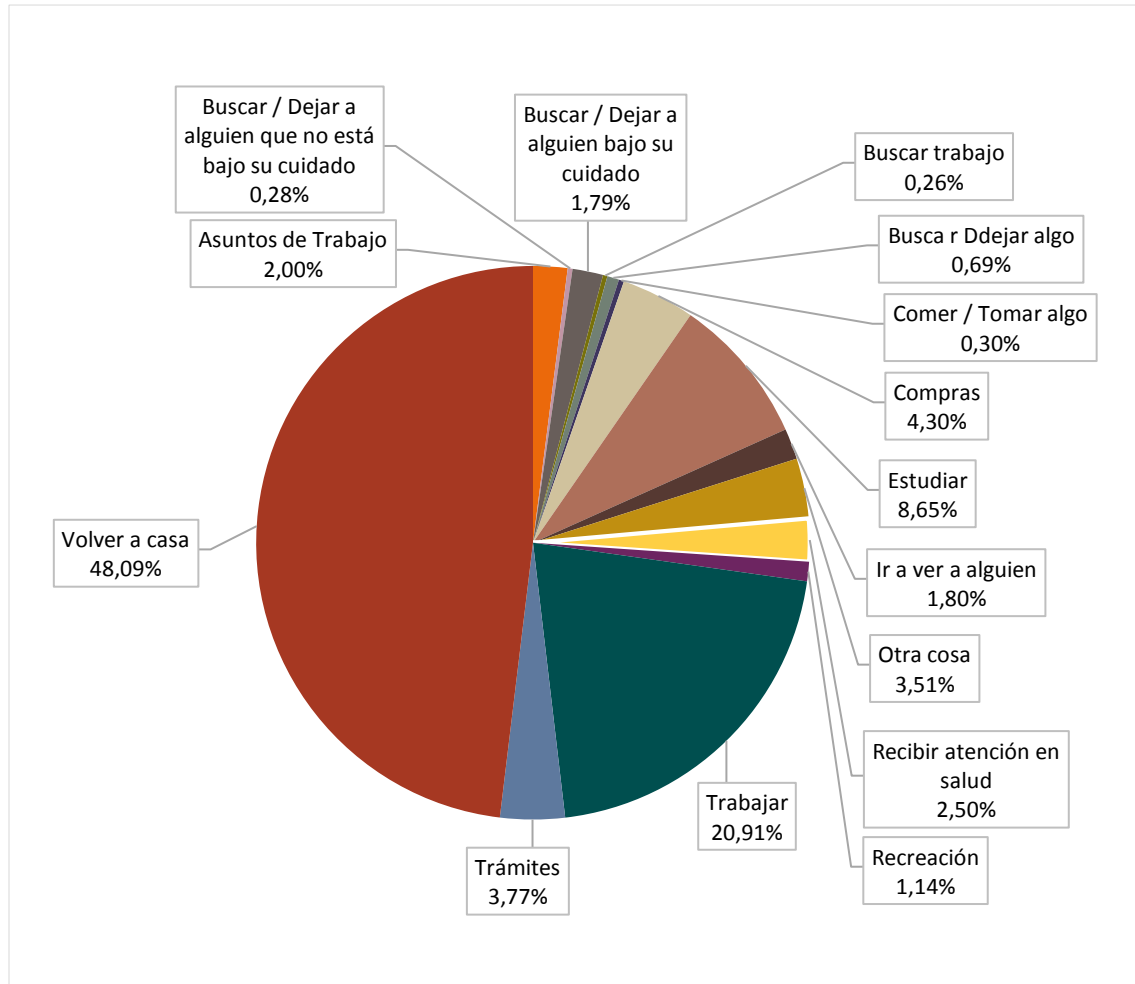
Figura 262. Participación por medio de transporte motorizado – Municipio de Zipaquirá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

En la Figura 263 se presenta el motivo del viaje para el municipio, en donde se muestra que los motivos de viaje más frecuentes corresponden al regreso a casa, trabajo y estudio.

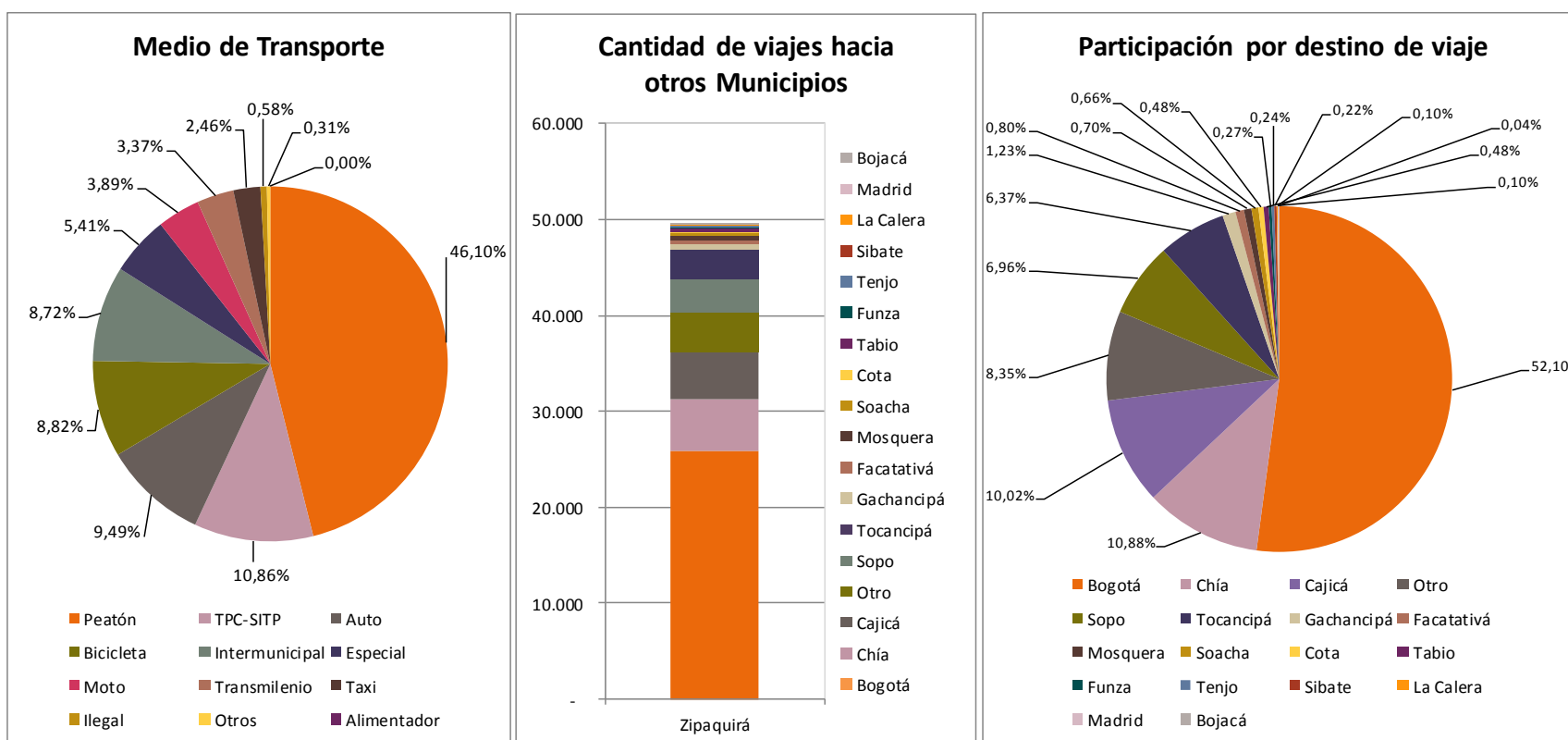
Figura 263. Participación por motivo del viaje considerando viajes a pie ≥ 15 minutos – Municipio de Zipaquirá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

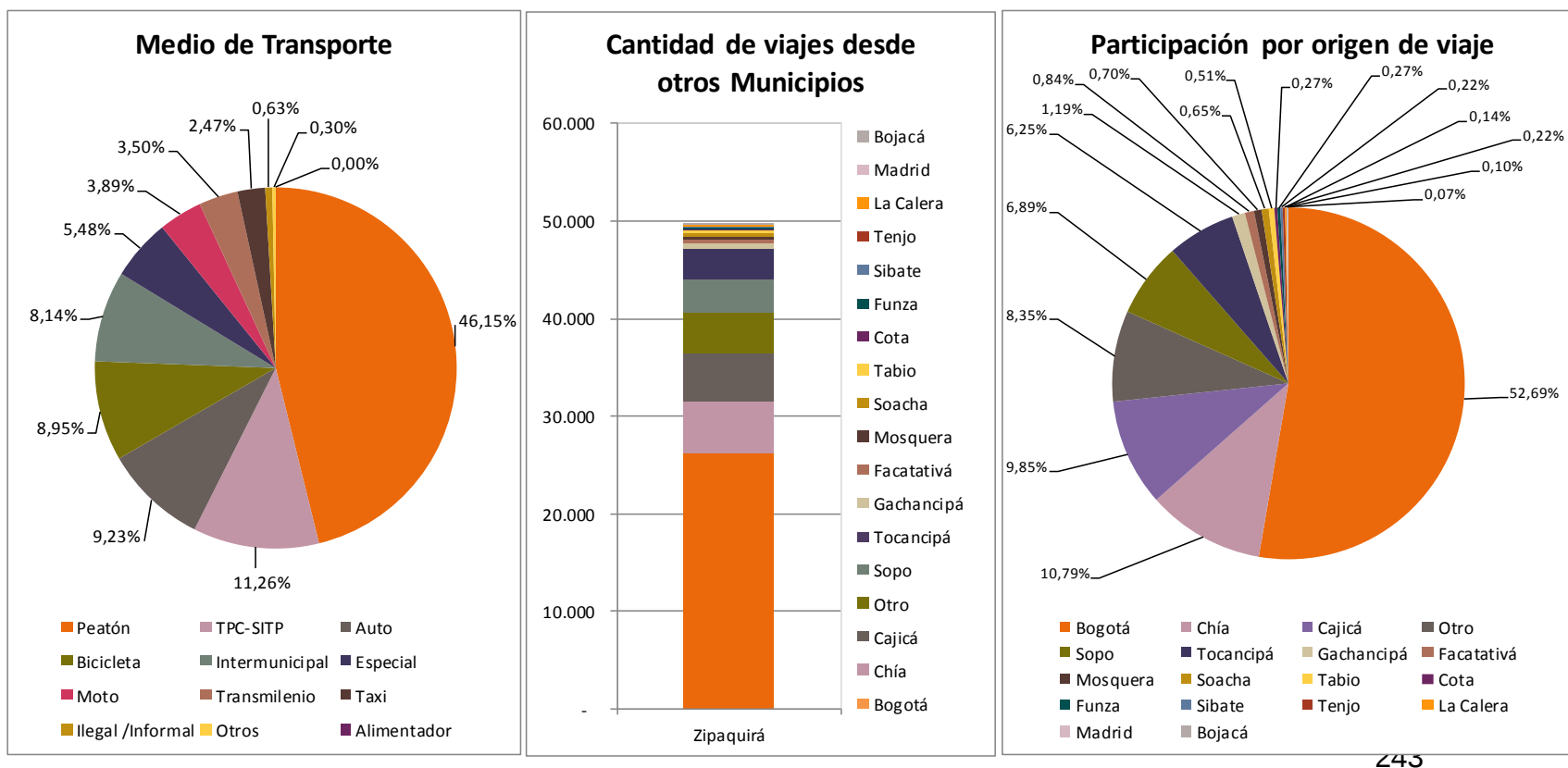
Con el fin de establecer la relación de este municipio con la ciudad de Bogotá, se realizaron los cruces OD, tomando tanto como origen el municipio de Zipaquirá, como de destino, con el fin de observar el porcentaje de viajes que se realizan desde y hacia dicho municipio, se incluyó también el medio predominante de transporte utilizado, los resultados se presentan en la Figura 264 para los viajes desde el municipio y en la Figura 265 los viajes con destino Zipaquirá.

Figura 264. Análisis espacial de viajes realizados desde el municipio de Zipaquirá y participación por medio de transporte



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 265. Análisis espacial de viajes realizados hacia el municipio de Zipaquirá y participación por medio de transporte

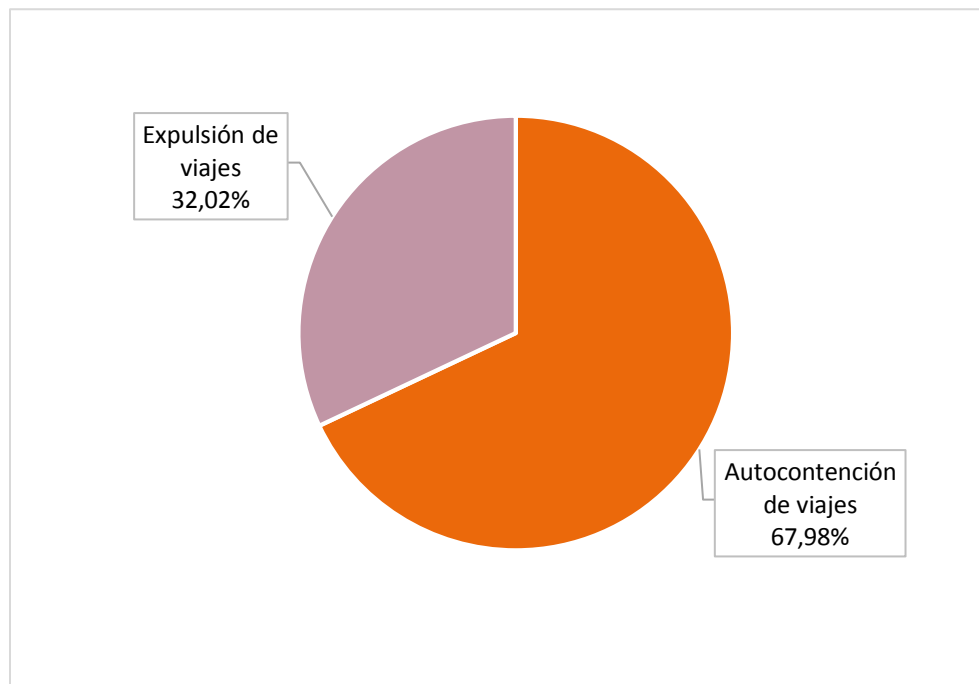


Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infomérika.

Tal como se observa en las figuras anteriores, cuando el origen es Zipaquirá, los destinos con mayor participación son Bogotá con el 52%, Chía con el 11% y Cajicá con el 10%. Cuando el destino es Zipaquirá, los viajes provienen desde Bogotá con el 53%, Cajicá con el 11% y Chía con el 10%.

En la Figura 266 se incluye la participación por viajes de autocontención y expulsión del municipio, en donde se observa que el 68% de los viajes se quedan en el municipio mientras que el 32% son viajes para fuera de él.

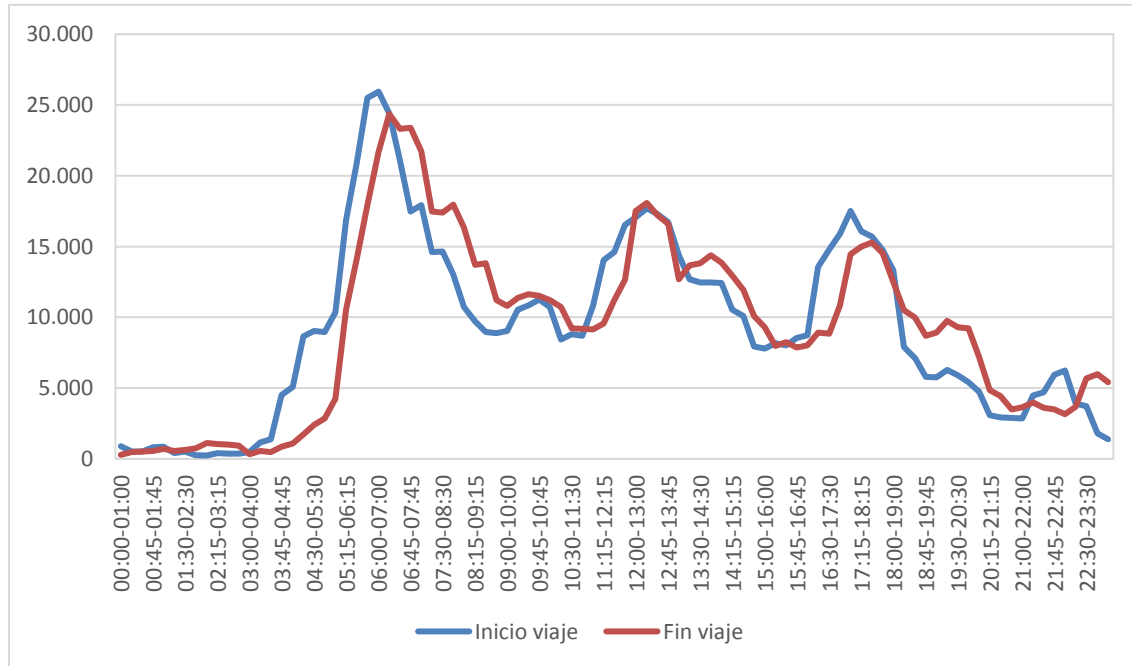
Figura 266. Participación por autocontención y expulsión de viajes – Municipio de Zipaquirá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

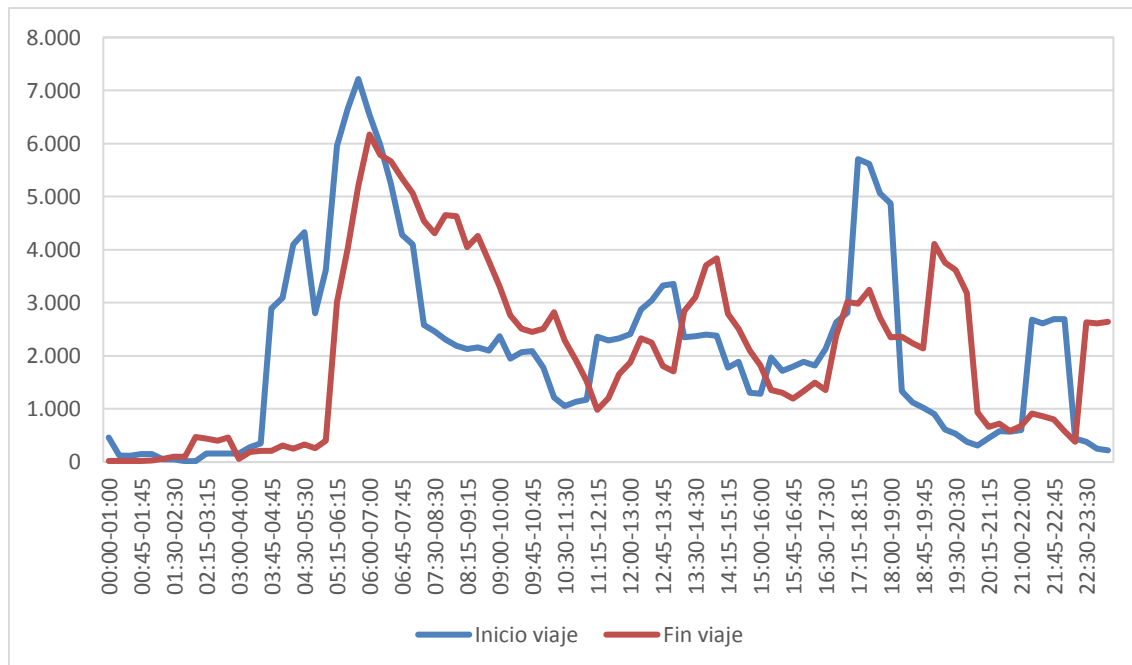
Así mismo, con el fin de observar el perfil horario de los viajes a lo largo del día, en las Figuras 267 a 269 se presentan la distribución de los viajes realizados en el municipio en todos los medios de transporte, así como los viajes desagregados en transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y en transporte particular (auto y moto).

Figura 267. Distribución horaria viajes totales – Municipio de Zipaquirá



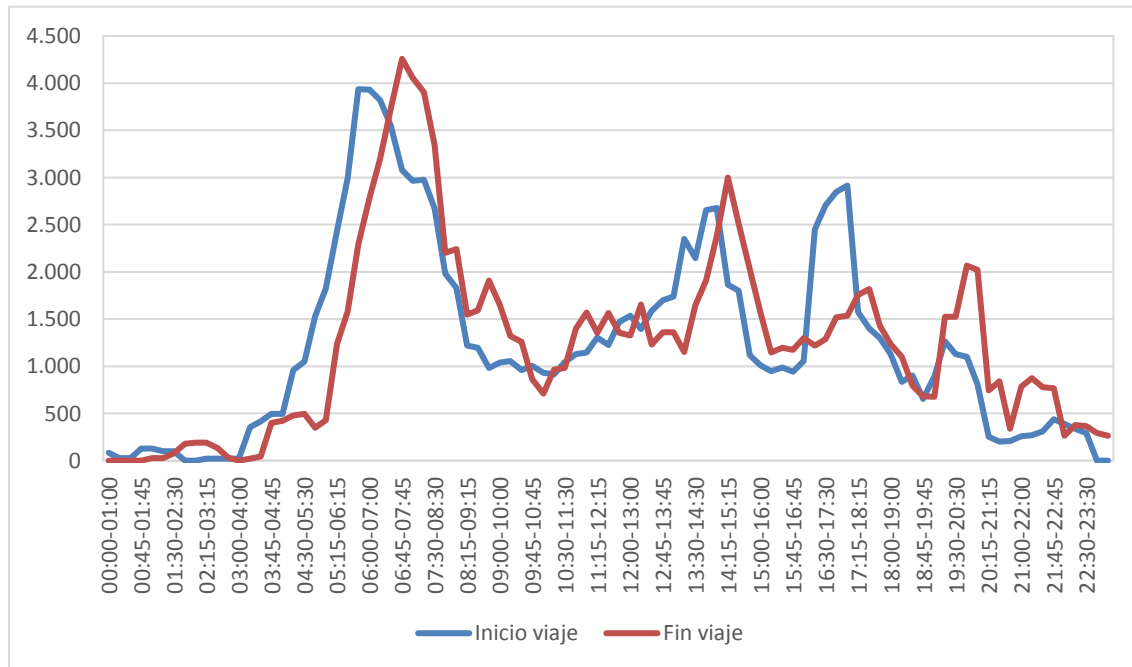
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 268. Distribución horaria viajes en transporte público – Municipio de Zipaquirá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 269. Distribución horaria viajes en transporte particular – Municipio de Zipaquirá



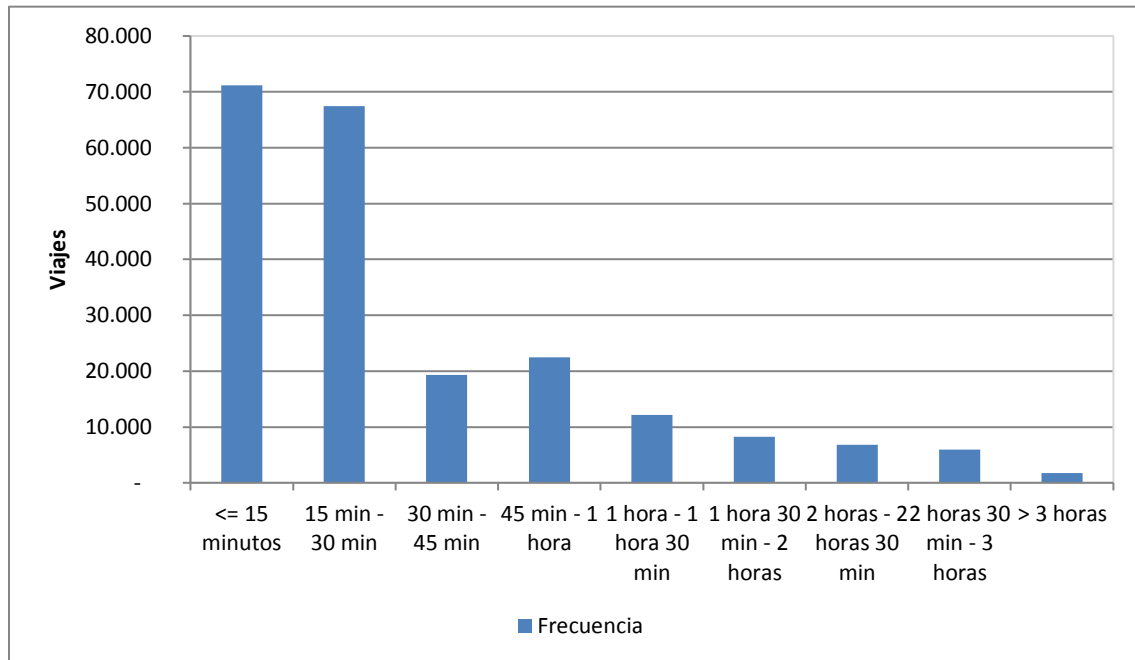
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

246

Como se aprecia en las gráficas anteriores, del total de los viajes se obtiene que la hora de mayor generación se presenta entre las 6:00 y las 7:00 horas para el inicio del viaje y, entre las 6:15 y las 7:15 horas para el final del viaje; la hora de máxima demanda para el transporte público se presenta entre las 5:45 y las 6:45 horas para el inicio del viaje y entre las 6:00 y las 7:00 horas para el final del viaje; para el transporte particular la mayor demanda ocurre entre las 5:45 y las 6:45 horas para el inicio del viajes y entre las 6:45 y las 7:45 horas para el final del viaje.

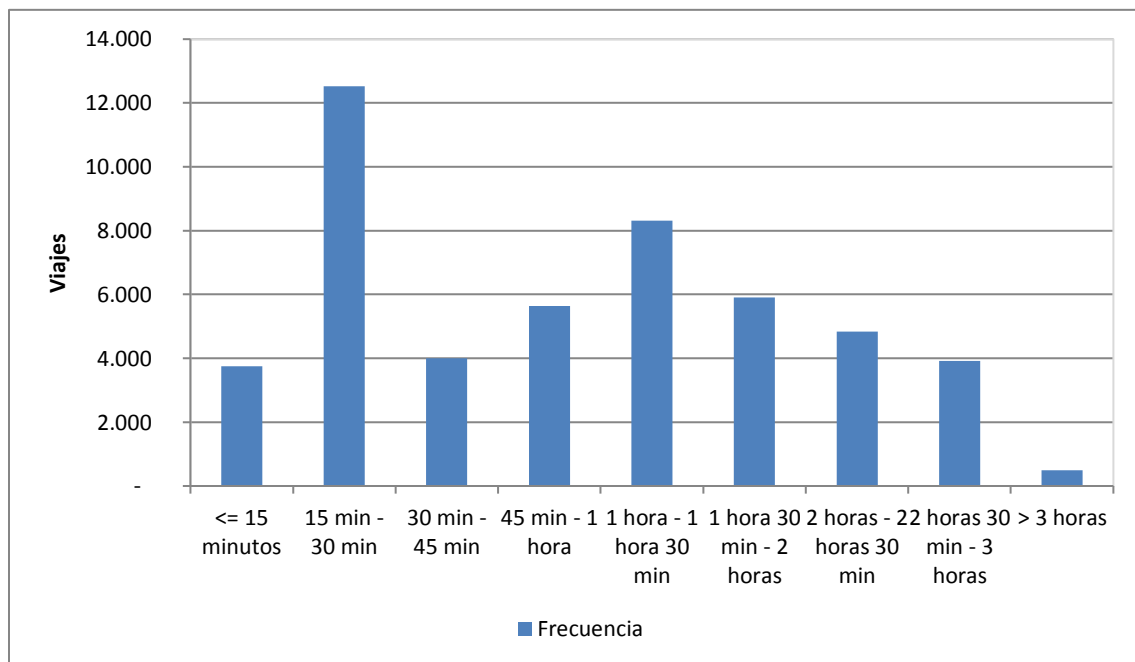
En las Figuras 270 a 272, se presenta la frecuencia de los tiempos de desplazamiento para los viajes realizados desde el municipio, discriminados para todos los medios de transporte, para el transporte público (Transmilenio, TPC-SITP e Intermunicipal) y para el transporte particular (auto y moto).

Figura 270. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes totales – Municipio de Zipaquirá



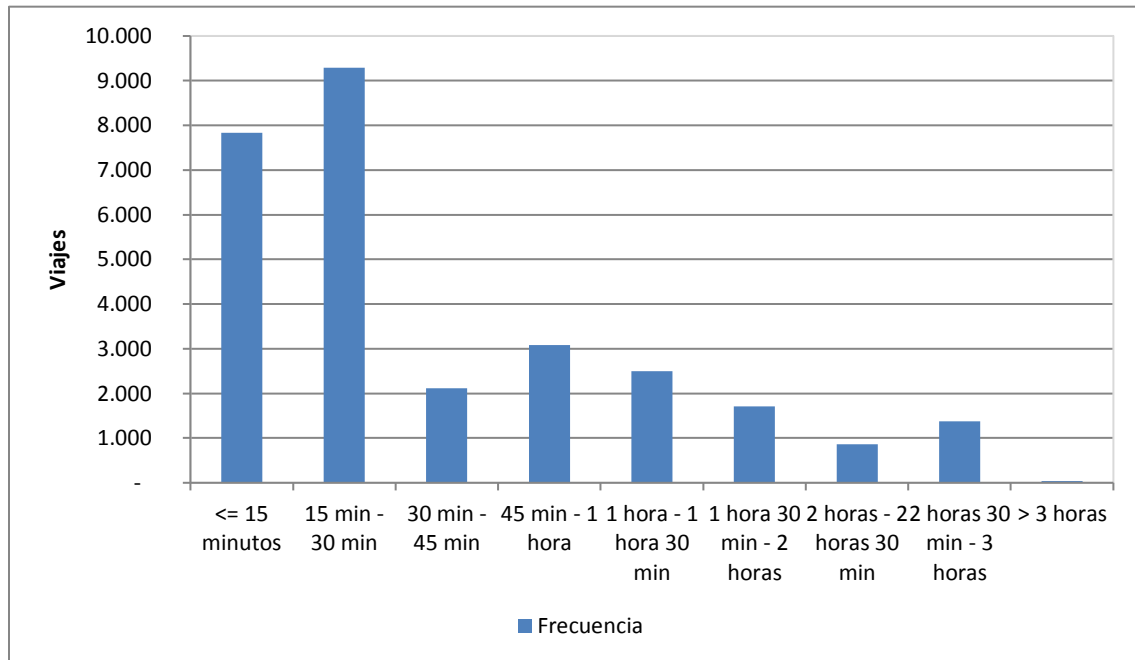
Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 271. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte público – Municipio de Zipaquirá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 272. Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes en transporte particular – Municipio de Zipaquirá



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

248

Como se aprecia en las gráficas anteriores, del total de los viajes con origen en el municipio, se obtiene que la mayoría tienen un tiempo de desplazamiento menor a los 30 minutos. La mayoría de los viajes en transporte público presentan tiempos de desplazamiento entre 15 y 30 minutos, seguidos por los viajes con duración entre una hora y hora y media. Para los viajes en transporte particular, se encuentra que la mayoría presenta tiempos de desplazamiento son menores a los 30 minutos.

21. CONCLUSIONES

- En general la tasa de motorización de los 17 municipios se podría considerar baja, ya que en promedio no supera los 178 vehículos por cada mil habitantes, es decir hay un vehículo por cada 5,6 personas aproximadamente.
- Los viajes a pie son los más frecuentes para todos los municipios, esto debido a que las distancias a recorrer en los municipios son más cortas, lo que en general se ve reflejado en viajes cortos al trabajo, a centros de educación o a realizar otras actividades cotidianas, que en otros lugares de mayor extensión como Bogotá, necesariamente requieren de la utilización de otro tipo de transporte.
- Lo anterior se ve reflejado igualmente, en la baja tasa de viajes que se realizan en transporte público en cada uno de los municipios, con excepción de Soacha, el cual es conocido como una zona de alta densidad de vivienda con personas que laboran en Bogotá, además de contar con rutas de transporte colectivo y del Sistema Transmilenio que atraviesan la ciudad de Bogotá.
- Vale la pena resaltar el uso de la Bicicleta como uno de los medios más utilizados en los municipios objeto de la muestra, lo que ratifica el potencial de este medio de transporte en recorridos de longitudes razonables y dentro de esquemas de movilidad donde no prime el auto particular, como en Bogotá, ya que la alta presencia de autos privados, camiones y vehículos de servicio público en las carreteras, desincentiva el uso de la bicicleta, caso contrario al de los municipios, que al presentar menos parque automotor, dan cabida al uso de la bicicleta como un medio favorable.
- Al observar las tasas de participación del transporte motorizado, se encontraron los siguientes aspectos como los más relevantes:
 - Los municipios que obtuvieron porcentajes de participación superiores al 22% en el uso de vehículo particular, fueron Tabio, Tenjo, Sopó, Madrid, Chía, Cajicá y Cota; el municipio que obtuvo la participación más baja en este tipo de vehículo fue Soacha con sólo el 6%.
 - Los municipios con tasas más altas de participación en transporte especial fueron Tocancipá, Gachancipá, Facatativá y Sopó.
 - Respecto a los viajes realizados en transporte ilegal, ninguno de los municipios supera el 3%, siendo los más altos los presentados en los municipios de Sibaté, Tabio y Tenjo.

249

- Los municipios que reportaron tasas de participación mayores al 20% en transporte intermunicipal fueron Bojacá, Tabio, Mosquera, Tocancipá, Cota, Tenjo, Gachancipá y La Calera; mientras que los de tasas más bajas correspondieron a Sibaté y Soacha. Este último se debe a que las personas no consideran como intermunicipal los viajes que realizan en TPC y Transmilenio, por lo que éstos cruzan la ciudad de Bogotá y no se ven obligados a realizar pagos adicionales
- A pesar del auge de la motocicleta como medio de transporte, de acuerdo con las tasas de participación de este tipo de vehículo en los municipios, se observa que en ningún municipio supera el 16%.
- Respecto a los Taxis, el municipio que presentó la tasa más alta fue Zipaquirá y la más baja el municipio de Sibaté.
- El transporte público colectivo y SITP, representaron tasas altas en la mayoría de los municipios, con excepción de Tabio donde no supera el 7%. Las tasas más altas se presentaron en Soacha y Sibaté, donde ésta es alrededor del 50%.
- Con relación al uso del sistema Transmilenio, se observa que los municipios que presentan mayor participación de este tipo de transporte fueron Soacha, La Calera, Cota, Chía y Cajicá, las cuales superan el 15%; mientras que las más bajas se presentan en los municipios de Bojacá, Facatativá, Madrid y Gachancipá, las cuales no alcanzan el 10%.

Ficha Técnica de la Encuesta de Movilidad 2015

Encuesta realizada en el año 2015 dentro del Contrato de Consultoría No. 2014-1485

ÁMBITO GEOGRÁFICO	Bogotá y los 17 municipios vecinos de su área de influencia, así: Bojacá, Cajicá, Chía, Cota, La Calera, Facatativá, Funza, Gachancipá, Madrid, Mosquera, Sibaté, Soacha, Sopó, Tabio, Tenjo, Tocancipá y Zipaquirá.
POBLACIÓN OBJETIVO	Población igual o mayor a los 5 años de edad, residentes habituales de los municipios que conforman el ámbito geográfico del estudio
UNIVERSO DE ESTUDIO	Hogares y personas residentes de los municipios que conforman el ámbito geográfico del estudio de acuerdo con las proyecciones de población a junio de 2015 (DANE, 2005).
DOMINIOS DE INTERÉS	- Municipios: Bogotá (localidades), Bojacá, Cajicá, Chía, Cota, Facatativá, Funza, Gachancipá, La Calera, Madrid, Mosquera, Sibaté, Soacha, Sopó, Tabio, Tenjo, Tocancipá y Zipaquirá. - Nivel socioeconómico: corresponde a los estratos establecidos por la Superintendencia de Servicios Públicos. - Total: Agregado de los municipios que componen el ámbito geográfico.
UNIDADES ESTADÍSTICAS	- Unidad de observación: población igual o mayor a los 5 años de edad de los municipios que conforman el ámbito geográfico de estudio. - Unidad de muestreo: áreas de empadronamiento censal, con cobertura sobre las áreas urbanas y suburbanas de los municipios objeto de la investigación, con medidas de tamaño de 30 hogares en promedio. - Unidad de análisis: Cada una de las localidades de Bogotá y cada uno de los municipios definidos en el ámbito geográfico de estudio
CARACTERÍSTICAS DEL DISEÑO DE MUESTRA	- El diseño de muestreo prevé una muestra probabilística, estratificada, de conglomerados por etapas. - Probabilístico, porque cada una de las unidades seleccionadas tiene una probabilidad de selección, conocida y mayor de cero. - Estratificado, es decir, clasificando, previamente a la selección, las diferentes unidades de muestreo, en función de variables independientes conocidas. Para este estudio el criterio para estratificar es cada uno de los municipios considerados dentro del ámbito geográfico. La estratificación es la técnica por excelencia para la optimización de un diseño

	muestral, pues permite la obtención de errores de muestreo mínimos. - De conglomerados, constituidos por áreas de empadronamiento censal conformadas por más de un elemento de la población. - Por etapas, porque para llegar a la selección final de la unidad informante se surten varios momentos. - La determinación del número de etapas a realizar en cada municipio se determina con el total de sectores, secciones, manzanas.
MARCO MUESTRAL	Para este estudio se utilizó un marco de áreas, el cual está conformado por la cartografía de tipo censal generada por el DANE, donde se describen los polígonos (sectores, secciones, manzanas) con la cantidad de viviendas, hogares y personas, junto con las proyecciones de población a junio de 2015 con base en la información censal del año 2005.
NIVEL DE CONFIANZA	95%.
MARGEN DE ERROR	0.73% para toda el área de estudio, con error estándar relativo máximo de hasta 6% por dominio de estudio.
TAMAÑO DE MUESTRA	El tamaño de muestra calculado fue de 28.025 encuestas en hogares. Finalmente se obtuvieron 28.212 encuestas válidas.
DESCRIPCIÓN OPERATIVA	La recolección de la información se realizó entre el 15 de marzo y el 30 de agosto de 2015. Se utilizó un cuestionario estructurado en dispositivos móviles de captura (Tablet). En total el equipo de campo estuvo conformado por cerca de 300 personas entre encuestadores, supervisores y coordinadores.

TARJETA No. 1 OPCIONES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA

- 1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura.**
- 2. Pesca.**
- 3. Explotación de minas y canteras**
- 4. Industrias manufactureras.**
- 5. Suministro de electricidad, gas y agua.**
- 6. Construcción.**
- 7. Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores, motocicletas, efectos personales y enseres domésticos.**
- 8. Hoteles y restaurantes.**
- 9. Transporte, almacenamiento y comunicaciones.**
- 10. Intermediación financiera.**
- 11. Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler.**
- 12. Administración pública y defensa; seguridad social de afiliación obligatoria.**
- 13. Educación.**
- 14. Servicios sociales y de salud.**
- 15. Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales.**
- 16. Hogares privados con servicio doméstico.**
- 17. Organizaciones y órganos extraterritoriales.**
- 89. Otra actividad.**

TARJETA No. 2 MUNICIPIOS ÁREA DE ESTUDIO

CÓDIGO DANE PARA MUNICIPIOS

- 11001 - Bogotá
- 099 – Bojacá
- 126 – Cajicá
- 175 – Chía
- 214 – Cota
- 269 – Facatativá
- 286 – Funza
- 295 – Gachancipá
- 377 – La Calera
- 430 – Madrid
- 473 – Mosquera
- 740 – Sibaté
- 754 – Soacha
- 758 – Sopó
- 785 – Tabio
- 799 – Tenjo
- 817 – Tocancipá
- 899 – Zipaquirá

TARJETA No. 3 RAZONES VEHÍCULOS EXENTOS DE PICO Y PLACA

- 1. Cuerpo diplomático**
- 2. Fuerzas militares y policía**
- 3. Discapacidad física**
- 4. Empresa de servicios públicos.**
- 5. Control de tráfico y grúas**
- 6. Control de emisiones**
- 7. Blindaje**
- 8. Servicios de escolta**
- 9. Carroza fúnebre**
- 10. Transporte especial**
- 11. Emergencias**
- 89. Otro**

TARJETA No. 4 MOTIVOS DE VIAJE

- 01. Trabajar**
- 02. Asuntos de trabajo**
- 03. Estudiar**
- 04. Recibir atención en salud**
- 05. Ir a ver a alguien**
- 06. Volver a casa**
- 07. Buscar/ dejar a alguien**
- 08. Buscar/ dejar algo**
- 09. Comer/ tomar algo**
- 10. Compras**
- 11. Trámites**
- 12. Recreación**
- 13. Buscar trabajo**
- 89. Otra cosa**

TARJETA No. 5 MEDIOS UTILIZADOS

TRANSPORTE PÚBLICO

01. Taxi
02. Bus alimentador
03. Público tradicional (Bus, Buseta, Microbús / Colectivo)
04. SITP- Urbano (Azul)
05. SITP – Complementario (Naranja)
06. SITP – Especial (Vinotinto)
07. Troncal-Transmilenio
08. Tren
09. Transporte intermunicipal
10. Bicicletas públicas
11. Vehículo escolar
12. Transporte Especial - Empresarial/ Turismo (Automóvil, camioneta, campero)
13. Transporte Especial – Empresarial/ Turismo (Bus, buseta y microbús)
14. Vehículo de tracción animal (aplica sólo para municipios)
15. Camión
16. Otro

TRANSPORTE INFORMAL

17. Mototaxi
18. Bicitaxi
19. Taxi – colectivo
20. Auto Informal
21. Transporte Especial informal (sin contrato)

TRANSPORTE PRIVADO

22. Bicicleta
23. Bicicleta con motor
24. Moto como conductor
25. Moto como pasajero
26. Vehículo privado como conductor
27. Vehículo privado como pasajero
28. Bus privado
29. ***A pie

TARJETA No. 6 RAZONES NO USO DE BICICLETA

- 01. Largos trayectos**
- 02. No tiene bicicleta**
- 03. Le teme a sufrir un robo**
- 04. Le teme a sufrir un accidente de tránsito**
- 05. Inadecuada infraestructura vial**
- 06. Mal estado del tiempo**
- 07. Geografía de la ciudad inaccesible**
- 08. No le gustaría llegar sudando al trabajo**
- 09. Inadecuada vestimenta para montar una bici**
- 10. No sabe montar en bicicleta**
- 11. No le interesa montar en bicicleta**
- 12 .Le da pereza**
- 13. Tiene un estado o condición física que se lo impide**
- 14. Usar bicicleta refleja un bajo estatus social.**
- 15.Por temor a ser agredido por su identidad sexual o de género.**
- 16. Por Salud.**
- 17. Otro**

TARJETA No. 7 TIPO DE AGRESION/DELITO

- 01. Robo sin darse cuenta**
- 02. Atraco con violencia**
- 03. Raponazo**
- 04. Paseo millonario**
- 05. Ataque con escopolamina**
- 06. Agresión verbal**
- 07. Agresión física**
- 08. Agresión sexual**

TARJETA No. 8 INGRESOS DEL HOGAR

Le agradecemos que nos indique de los siguientes rangos, en cuál de ellos se podría clasificar los ingresos mensuales de este hogar (Considere pensiones, arriendos, sueldos y otros ingresos que perciba normalmente).

Esta información será utilizada en forma estrictamente confidencial y es de gran importancia para nuestro estudio.

- 1. \$0 - \$ 644.350**
- 2. \$644.351 - \$1'300.000**
- 3. \$1'300.001 - \$2'000.000**
- 4. \$2'000.001 - \$2'800.000**
- 5. \$2'800.001 - \$4'000.000**
- 6. \$4'000.001 - \$5'500.000**
- 7. \$5'500.001 - \$8'000.000**
- 8. Más de \$8'000.000**
- 9. NR**



REALIZAR LA ENCUESTA DE MOVILIDAD URBANA EN BOGOTÁ EODH – EODI, 2015



Alcance del objeto: Realizar la consultoría para llevar a cabo la ejecución de la Encuesta de Movilidad – Encuesta de Origen – Destino de Hogares – EODH – y la Encuesta Origen – Destino de Interceptación – EODI – para la caracterización de la movilidad urbana y suburbana de la población igual o mayor a los 5 años de edad, residentes en la ciudad de Bogotá y de los 17 municipios vecinos de su área de influencia, así como su correlación con las variables socioeconómicas explicativas, mediante técnicas y estrategias estadísticas.

INFORME FINAL ANEXO 2 - TOMO IV CARACTERIZACIÓN VIAJES PEATONALES VERSIÓN 3

**CONTRATO DE CONSULTORÍA No. SDM-2014-1485
Secretaría de Movilidad**

Bogotá, D.C. Noviembre de 2016

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	7
2. OBJETIVOS	8
2.1 OBJETIVO GENERAL	8
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
3. CARACTERIZACIÓN PEATONAL.....	9
3.1 VIAJES PEATONALES PARA LA ZONA DE ESTUDIO	10
3.2 DISTRIBUCIÓN HORARIA DE VIAJES	11
3.3 PARTICIPACIÓN POR PROPÓSITO DE VIAJE	14
3.4 PARTICIPACIÓN POR SEXO	15
3.5 PARTICIPACIÓN POR EDAD	16
3.6 VIAJES POR MUNICIPIO Y POR LOCALIDAD	16
3.7 VIAJES POR ESTRATO SOCIOECONÓMICO	19
3.8 AUTOCONTENCIÓN Y EXPULSIÓN DE VIAJES	20
3.9 TIEMPOS DE DESPLAZAMIENTO	25
3.10 INDICADORES PARA VIAJES PEATONALES MAYORES A 20 MINUTOS	26
3.10.1 Distribución horaria	26
3.10.2 Participación por propósito de viaje	27
3.10.3 Participación por sexo	28
3.10.4 Participación por edad	30
3.10.5 Viajes por municipio y por localidad	30
3.10.6 Viajes por nivel educativo	32
3.10.7 Viajes por estrato	33
3.10.8 Autocontención y expulsión de viajes	33
3.10.9 Tiempos de desplazamiento	35
4. DISMINUCIÓN DE VIAJES RESPECTO A LA ENCUESTA DE HOGARES	
2.011	38
5. CONCLUSIONES.....	41

LISTADO DE FIGURAS

Figura 1	Participación por medio de transporte zona de estudio	12
Figura 2	Distribución horaria de viajes totales a pie	13
Figura 3	Participación propósito de viaje para viajes peatonales > a 15 minutos	14
Figura 4	Participación de viajes peatonales totales por sexo.....	15
Figura 5	Participación de viajes peatonales totales por sexo y por estrato	15
Figura 6	Viajes realizados a pie según la edad para Bogotá	16
Figura 7	Distribución de viajes peatonales por municipio y localidad – Viajes Totales	17
Figura 8	Distribución de viajes peatonales por municipio y localidad – Viajes > 15 minutos	17
Figura 9	Distribución de viajes peatonales por estrato socioeconómico – Viajes Totales para Bogotá.	20
Figura 10	Distribución de viajes peatonales por estrato socioeconómico – Viajes > 15 minutos para Bogotá.	21
Figura 11	Autocontención y expulsión de viajes realizados a pie por municipio Viajes totales.....	23
Figura 12	Autocontención y expulsión de viajes realizados a pie por municipio – Mayores a 15 minutos	24
Figura 13	Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes peatonales totales	25
Figura 14	Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes peatonales > 15 minutos	26
Figura 15	Distribución horaria de viajes a pie – Mayores a 20 minutos.....	27
Figura 16	Participación propósito de viaje para viajes peatonales – Mayores 20 minutos	28
Figura 17	Participación de viajes peatonales por sexo – Mayores a 20 minutos	29
Figura 18	Participación de viajes peatonales por sexo y por actividad económica – Mayores a 20 minutos	29
Figura 19	Viajes realizados a pie según la edad para la zona de estudio – Mayores a 20 minutos	30
Figura 20	Viajes realizados a pie por municipio y localidad (Bogotá) – Mayores a 20 minutos	31
Figura 21	Autocontención y expulsión de viajes realizados a pie por localidad – Mayores a 20 minutos	31
Figura 22	Viajes realizados a pie por nivel educativo para la zona de estudio – Mayores a 20 minutos	32

Figura 23	Viajes realizados a pie por estrato socioeconómico – Mayores a 20 minutos	33
Figura 24	Autocontención y expulsión de viajes realizados a pie por municipio – Mayores a 20 minutos	36
Figura 25	Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes peatonales > 20 minutos	37
Figura 26	Distribución horaria viajes a pie (2015-2011)	38
Figura 27	Participación por estrato en los viajes peatonales (2015-2011)	39
Figura 28	Variación del volumen total de peatones – KR 7 x AC13.	40
Figura 29	Variación del volumen total de peatones – KR 7 x CL 17	40

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1	Comparación participación por medio de transporte en la zona de estudio	10
Tabla 2	Comparación viajes peatonales en la zona de estudio	11
Tabla 3	Principales pares OD para viajes peatonales totales	22
Tabla 4	Principales pares OD para viajes peatonales mayores a 20 minutos	34
Tabla 5	Evolución volúmenes peatonales Carrera Séptima.	39

LISTADO DE MAPAS

Mapa 1	Distribución viajes peatonales – Viajes totales	18
Mapa 2	Distribución viajes peatonales – Viajes > 15 minutos	19
Mapa 3	Líneas de deseo para los viajes peatonales – Viajes totales	21
Mapa 4	Líneas de deseo para los viajes peatonales – Viajes mayores a 20 minutos	34

Abreviaturas - Tecnicismos

CONPES:	Consejo Nacional de Política Económica y Social
DANE:	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
EODH:	Encuesta Origen Destino Hogares
EODI:	Encuesta Origen Destino de Interceptación
FOV:	Frecuencia y ocupación visual
JICA:	Agencia de Cooperación Internacional del Japón
POT:	Plan de Ordenamiento Territorial
SDM:	Secretaría Distrital de Movilidad de Bogotá.
SIG:	Sistema de Información Geográfica
SITP:	Sistema Integrado de Transporte Público
TPC:	Transporte Público Colectivo
ZAT:	Zonas de Análisis de Transporte

1. INTRODUCCIÓN

En el desarrollo de la consultoría para “Realizar la encuesta de movilidad urbana de Bogotá – EODH-EODI, 2015”, los viajes a pie resultaron como el medio de transporte predominante en el total de viajes realizados en la zona de estudio, tanto para Bogotá y Soacha como para los 17 municipios vecinos.

En los últimos años, la administración distrital y las entidades públicas han buscado implementar planes y políticas para devolver el espacio público a los peatones, invirtiendo recursos para el mejoramiento de la infraestructura y espacio público para los ciudadanos, por lo cual cobra importancia la cuantificación de indicadores que permitan caracterizar el comportamiento peatonal dentro de la movilidad cotidiana de la ciudad, y a partir de los cuales continuará el trazado de políticas.

Mediante la identificación y cuantificación de indicadores, a partir de la información recolectada, se determinaron las características de los diferentes flujos peatonales, que serán utilizados en la planeación y optimización de la movilización a pie.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer los resultados arrojados por la encuesta de origen destino en hogares en Bogotá, en cuanto a los indicadores peatonales, que permitan la caracterización de este tipo de viajero.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Presentar los datos arrojados por la encuesta de movilidad, en los que se evidencien las tendencias de viajes a pie.
- Realizar una caracterización de la población que realiza sus viajes a pie, estableciendo parámetros como el motivo de los viajes, franja horaria, entre otros, que permitan un análisis de las variables involucradas.
- Establecer particularidades en cuanto a los cambios en las dinámicas de movilidad con respecto a la encuesta anterior, realizada en el 2011.
- Realizar el análisis espacial de los viajes a pie con duración igual o mayor a 20 minutos.

3. CARACTERIZACIÓN PEATONAL

En este capítulo se presentan los resultados de los indicadores de movilidad obtenidos en la encuesta de movilidad 2015, que permiten la identificación del comportamiento peatonal en la zona de estudio. Estos indicadores estudian parámetros estrictamente de movilidad, medio de transporte utilizado en el viaje, tiempo de viaje, participación por motivo, entre otros.

En seguida, se presentan algunos de los resultados de los indicadores relacionados con todos los medios de transporte, en los que se resalta la participación de los viajes peatonales, los cuales fueron presentados en detalle en el Numeral 3.3 del Tomo IV:

- De acuerdo con los resultados obtenidos, los viajes peatonales representan el 32,33% de la participación, por medio de transporte de los viajes, totales y el 23,57% de la participación, por medio de transporte, de los viajes a pie mayores a 15 minutos.
- Respecto a la participación de los viajes por medio de transporte y por estrato socioeconómico para el total de viajes en la ciudad de Bogotá, el peatonal resulta el más frecuente para los estratos 1 a 3 (representando entre el 30% y el 39% aproximadamente), mientras que en los estratos 4 a 6, este medio se ubica en segundo lugar con porcentajes que oscilan entre el 18% y el 25%.

Así mismo, la participación por medio de transporte por estrato socioeconómico para los viajes a pie mayores a 15 minutos en la ciudad de Bogotá, muestran que para los estratos 1, 2, 3 y 6 se encuentra entre el 21% y el 30% aproximadamente, mientras que en los estratos 4 y 5, este medio participa con porcentajes entre el 12% y el 13%, respectivamente.

- Al evaluar el comportamiento de los viajes realizados en medios no motorizados, se encuentra que para el total de viajes en la zona de estudio, los viajes a pie representan el 88% de los viajes no motorizados para Bogotá, el 92% para Soacha y el 76% para el resto de municipios.

Igualmente, para los viajes a pie mayores a 15 minutos en la zona de estudio, se observa que el medio peatón representa el 83% de los viajes no motorizados para Bogotá, el 87% para Soacha y el 62% para el resto de municipios.

- Respecto al tiempo promedio de viaje por medio de transporte, cuando se consideran los viajes peatonales mayores a los 3 minutos, el tiempo promedio de los viajes peatonales es de 32,64 minutos; cuando se consideran los viajes peatonales mayores a los 15 minutos, el tiempo promedio de duración de los viajes peatonales es de 46,34 minutos y, al considerar los viajes peatonales mayores a 20 minutos, el tiempo promedio de duración de los viajes peatonales es de 54,26 minutos.

A continuación se presentan los indicadores para los viajes peatonales discriminados en viajes totales, viajes mayores a 15 minutos y viajes mayores a 20 minutos.

3.1 VIAJES PEATONALES PARA LA ZONA DE ESTUDIO

En la Tabla 1 se presenta la participación por medio de transporte en la zona de estudio, donde se observa que la participación de los viajes peatonales, con relación al total, disminuye de 32,33% a 20,39% si no se consideran los viajes a pie con duración menor a 20 minutos.

Tabla 1 Comparación participación por medio de transporte en la zona de estudio

Medio de transporte predominante	Totales		> 15 Minutos		> 20 Minutos	
	Viajes	Porcentaje	Viajes	Porcentaje	Viajes	Porcentaje
ALIMENTADOR	222.668	1,29%	222.668	1,46%	222.668	1,52%
AUTO	1.831.396	10,62%	1.831.397	11,99%	1.831.397	12,49%
BICICLETA	846.727	4,91%	846.727	5,54%	846.727	5,77%
ESPECIAL	625.871	3,63%	625.872	4,10%	625.872	4,27%
ILEGAL	116.458	0,68%	116.458	0,76%	116.458	0,79%
INTERMUNICIPAL	200.893	1,16%	200.893	1,32%	200.893	1,37%
MOTO	832.786	4,83%	832.786	5,45%	832.786	5,68%
OTROS	104.292	0,60%	104.292	0,68%	104.292	0,71%
PEATÓN	5.576.942	32,33%	3.600.522	23,57%	2.990.589	20,39%
TAXI	704.114	4,08%	704.115	4,61%	704.115	4,80%
TPC-SITP	3.899.706	22,60%	3.899.706	25,53%	3.899.706	26,59%
TRANSMILENIO	2.289.878	13,27%	2.289.878	14,99%	2.289.878	15,61%
TOTAL	17.251.731	100,00%	15.275.312	100,00%	14.665.380	100,00%

Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – InfométriKa.

Cuando se consideran todos los viajes, el medio peatonal es el medio más utilizado en la zona de estudio, representando un buen panorama en cuanto a los viajes en medios no motorizados; cuando se consideran los viajes a pie mayores a 15 minutos y mayores a 20 minutos, se localiza en segundo lugar, superado por el transporte público colectivo.

En la Tabla 2 se presenta la comparación de los viajes peatonales realizados por municipio y su participación.

Tabla 2 Comparación viajes peatonales en la zona de estudio

Municipio	Viajes Peadonales					
	Totales		Mayores a 15 minutos		Mayores a 20 minutos	
	Viajes	Porcentaje	Viajes	Porcentaje	Viajes	Porcentaje
Bogotá	4.623.890	82,91%	3.090.809	85,84%	2.577.906	86,20%
Bojacá	7.954	0,14%	3.225	0,09%	2.405	0,08%
Cajicá	22.984	0,41%	11.303	0,31%	9.311	0,31%
Chia	65.222	1,17%	34.328	0,95%	25.871	0,87%
Cota	9.267	0,17%	4.220	0,12%	3.392	0,11%
Facatativá	96.470	1,73%	54.570	1,52%	44.108	1,47%
Funza	62.390	1,12%	31.999	0,89%	24.422	0,82%
Gachancipá	6.037	0,11%	2.434	0,07%	1.831	0,06%
La Calera	11.969	0,21%	5.319	0,15%	4.013	0,13%
Madrid	56.831	1,02%	28.152	0,78%	23.543	0,79%
Mosquera	64.976	1,17%	26.970	0,75%	21.237	0,71%
Sibaté	19.940	0,36%	8.325	0,23%	6.161	0,21%
Soacha	389.649	6,99%	228.215	6,34%	191.200	6,39%
Sopó	12.507	0,22%	5.973	0,17%	4.480	0,15%
Tabio	9.197	0,16%	3.131	0,09%	2.112	0,07%
Tenjo	8.890	0,16%	3.024	0,08%	1.944	0,07%
Tocancipá	11.031	0,20%	5.000	0,14%	3.829	0,13%
Zipaquirá	97.738	1,75%	53.525	1,49%	42.824	1,43%
Total	5.576.942	100,00%	3.600.522	100,00%	2.990.589	100,00%

Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Como se observa en la Tabla 2, la ciudad de Bogotá tiene más del 8% de los viajes realizados a pie en la zona de estudio; respecto a los municipios, Soacha representa alrededor del 6% de los viajes en la zona, seguido por los municipios de Zipaquirá, Facatativá y Chía.

11

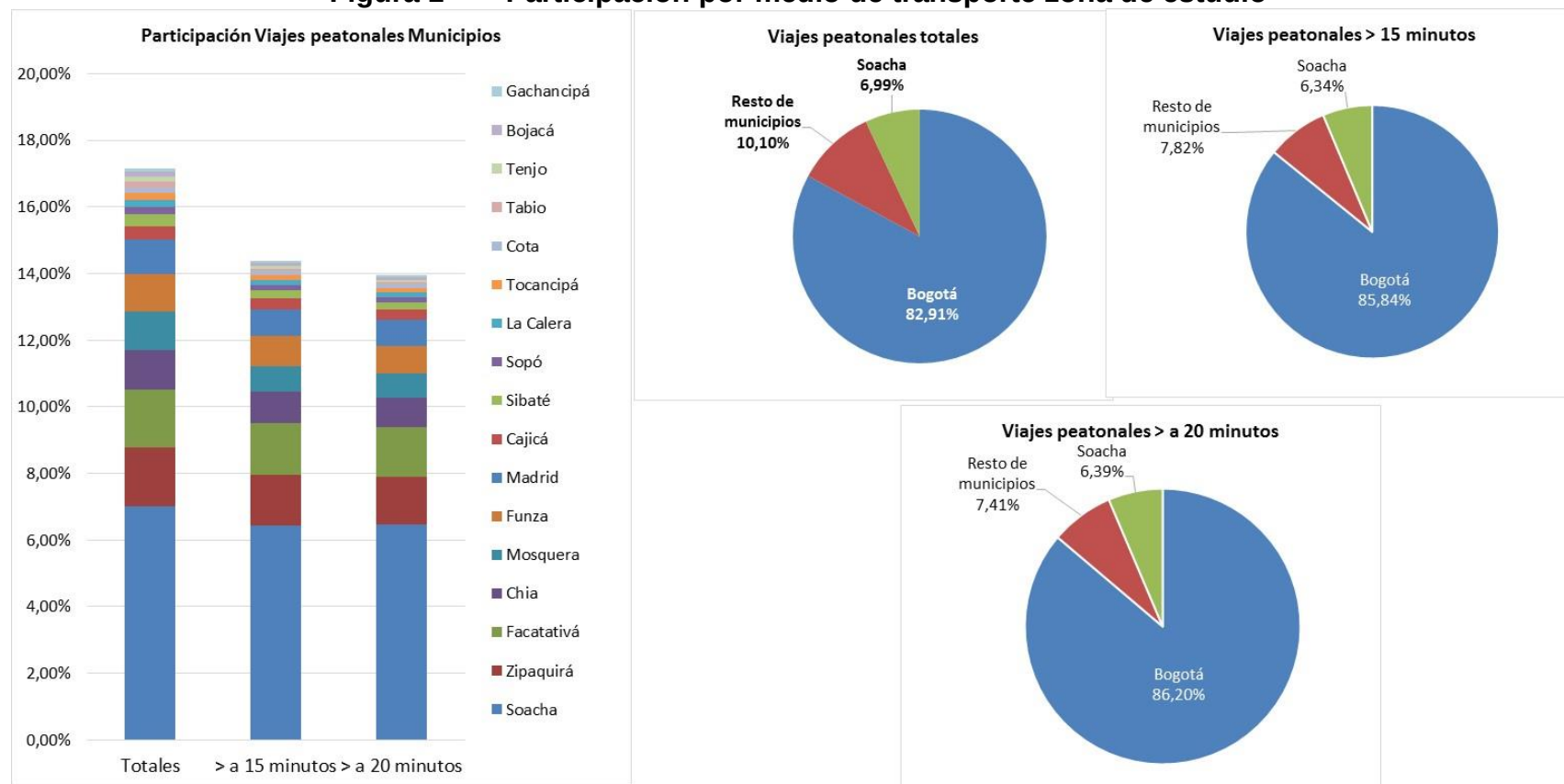
En la Figura 1 se presenta la participación porcentual de los viajes peatonales desagregados para Bogotá, Soacha y resto de municipios. También se incluye la contribución en términos de porcentaje para los 17 municipios de la zona de estudio.

En los Numerales 3.2 a 3.9, se presentan los indicadores para los viajes totales realizados a pie y para los viajes a pie cuya duración es mayor a 15 minutos. En el Numeral 3.10, se incluyen los indicadores para los viajes a pie, cuya duración es mayor a 20 minutos.

3.2 DISTRIBUCIÓN HORARIA DE VIAJES

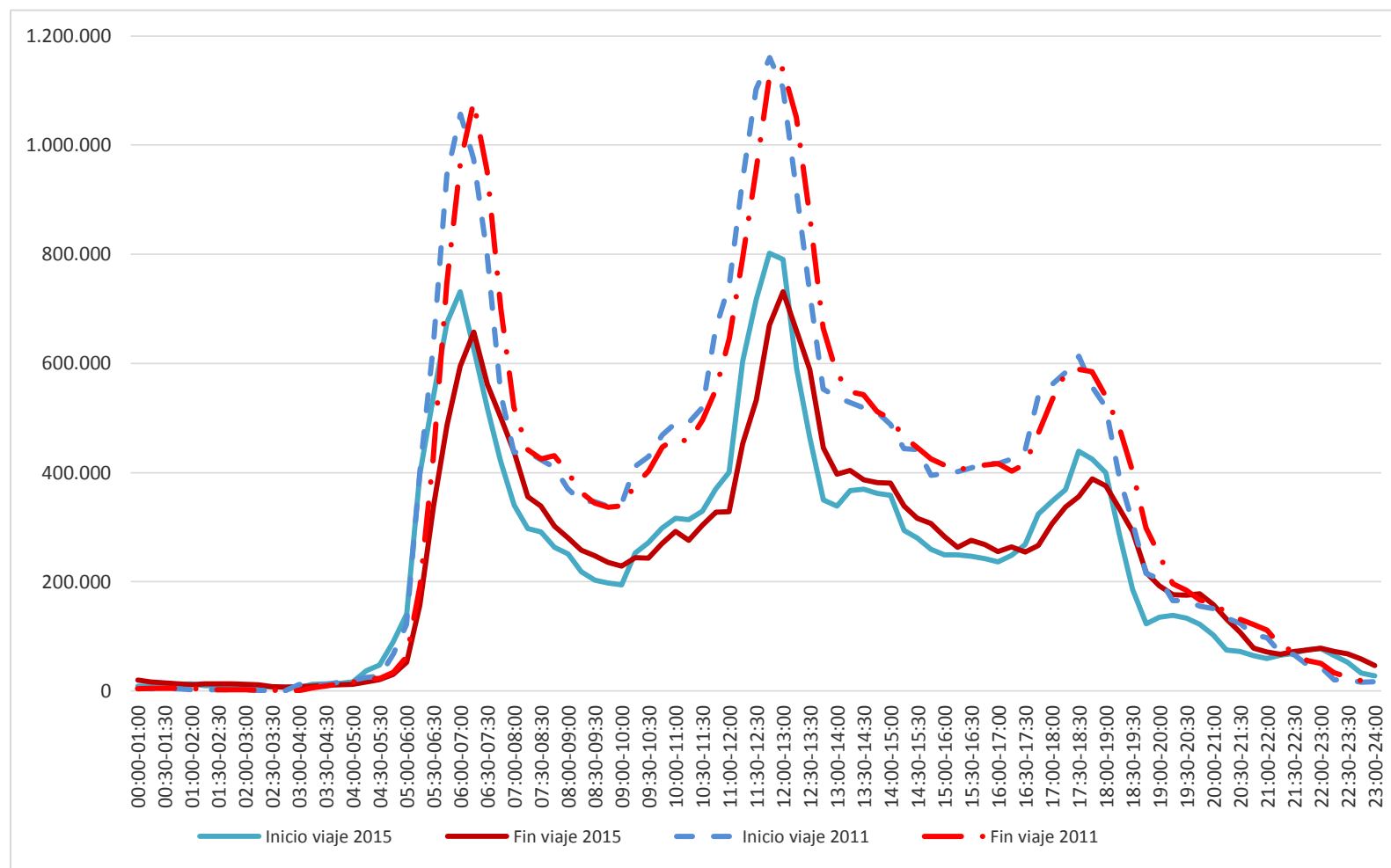
De acuerdo con el formulario de encuesta, en el que se indagaba a los encuestados sobre la hora en que realizaban sus viajes cotidianos en un día, se elaboró la Figura 2 de distribución horaria, en la que se puede ver el comportamiento de los viajes de la población a lo largo del día, diferenciando los tiempos de inicio y de final del viaje.

Figura 1 Participación por medio de transporte zona de estudio



Fuente: Elaboración propia, Consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 2 Distribución horaria de viajes totales a pie



Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224, Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 7036583

Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C

Teléfono: + 57 1 3415001

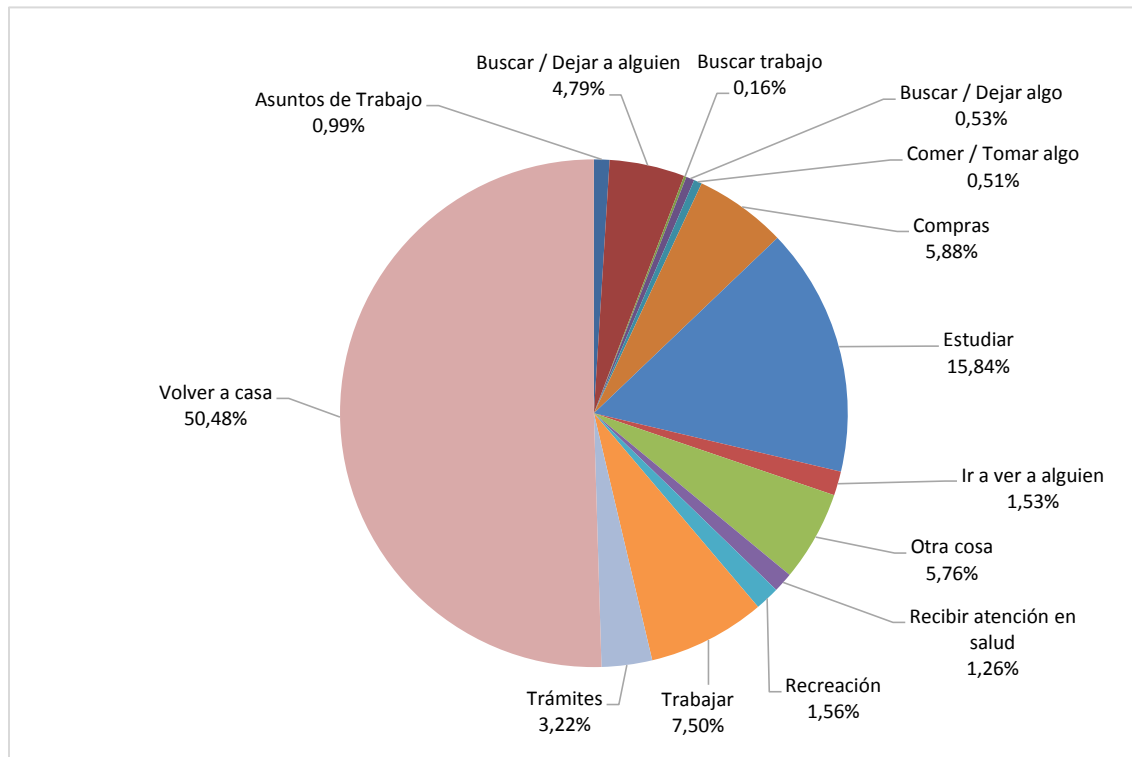
angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.co

En la Figura 2 se pueden ver dos picos entre las 5:30 y las 6:30 y entre las 11:30 y 12:30 en los que se presentan la mayoría de viajes realizados a pie, y coinciden con las franjas de tiempo de inicio de la jornada laboral y la hora de medio día, mientras que en horas de la tarde, entre las 5:30 y 6:30 el volumen disminuye considerablemente, aproximadamente a la mitad, presuntamente debido a factores como la sensación de inseguridad prevaleciente en la noche, falta de iluminación y en general, por factores indirectos como la indisposición a caminar al final del día en comparación con las horas de la mañana por cargas laborales y el deseo de regresar al hogar en el menor tiempo posible.

3.3 PARTICIPACIÓN POR PROPÓSITO DE VIAJE

Con el fin de caracterizar a la población que realiza sus viajes cotidianos a pie, se distribuyeron los patrones de acuerdo a los propósitos de viaje. En la Figura 3 se incluye la distribución para los viajes a pie cuya duración es mayor a 15 minutos y personas mayores a 10 años, donde se observa que el propósito regreso a casa representa el 50,48%, seguido por estudiar y trabajar, con el 15,84% y el 7,50%, respectivamente.

Figura 3 Participación propósito de viaje para viajes peatonales > a 15 minutos



Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224. Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 7036583

Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C.

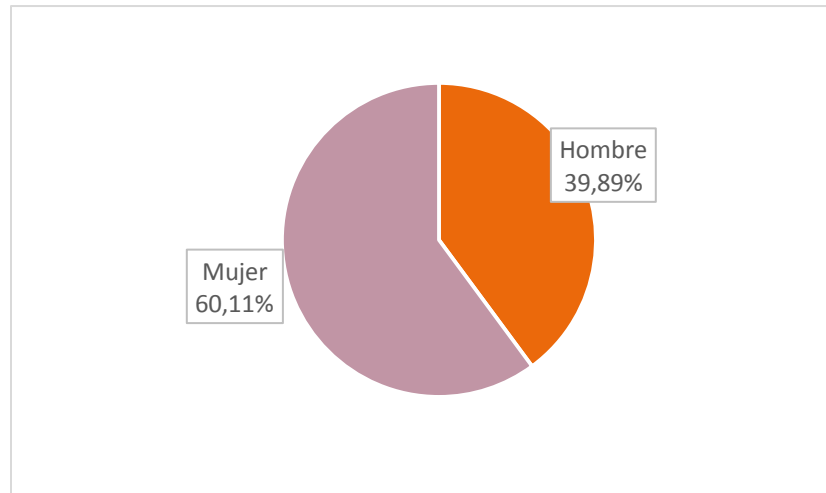
Teléfono: + 57 1 3415001

angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.co

3.4 PARTICIPACIÓN POR SEXO

Analizando los viajes totales a pie, para Bogotá, realizados por los encuestados dentro de la muestra, se obtuvo que las mujeres caminan más que los hombres, con un 60% de participación, tal como se muestra en la Figura 4.

Figura 4 Participación de viajes peatonales totales por sexo

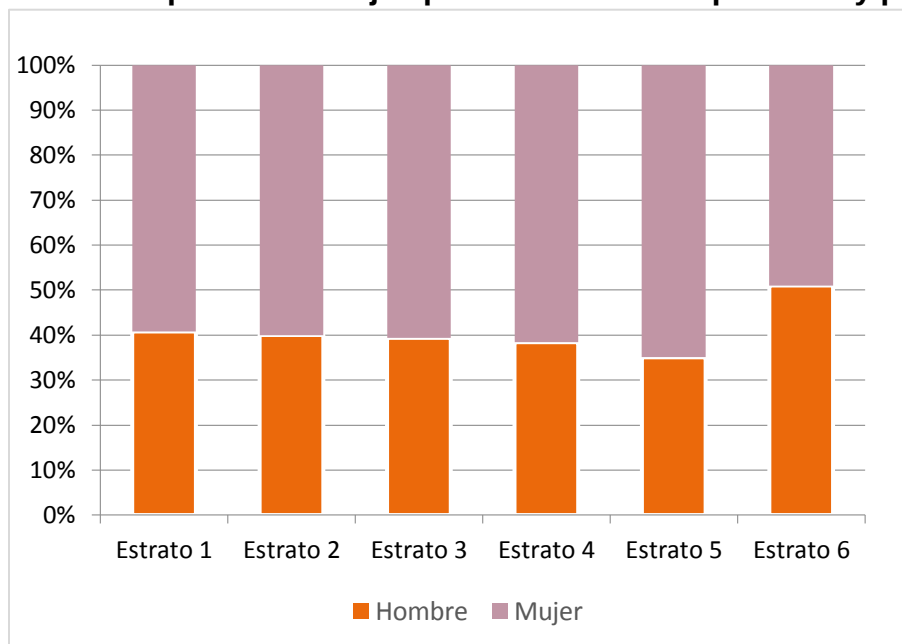


Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

Igualmente, en la Figura 5 se incluyen los viajes peatonales totales para Bogotá, discriminados por sexo y por estrato socioeconómico.

15

Figura 5 Participación de viajes peatonales totales por sexo y por estrato



Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224. Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 7036583

Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 3415001

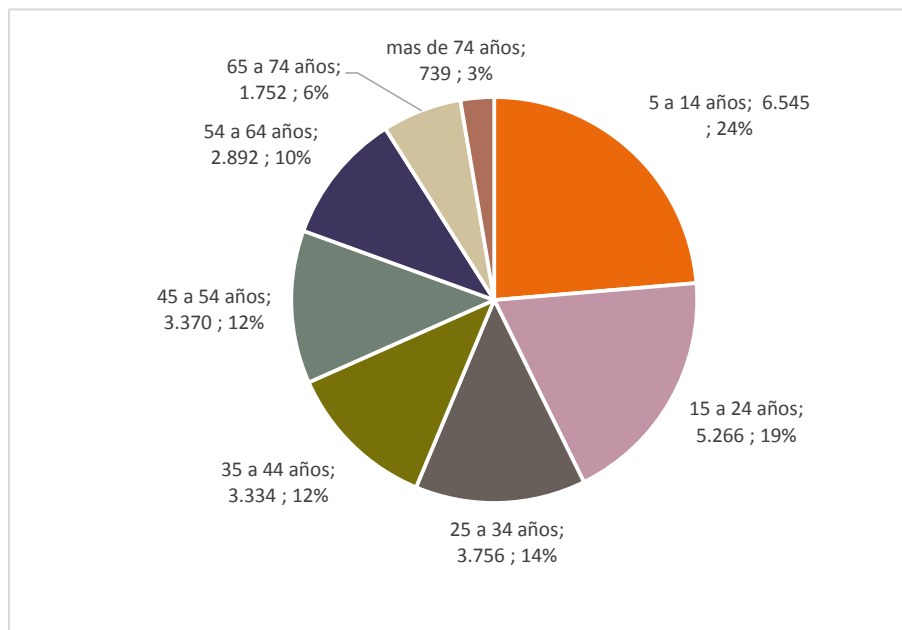
angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.co

En la Figura 5 se observa que para los estratos 1 a 4, la distribución por sexo se mantiene alrededor del 40% para hombres y del 60% para mujeres, mientras que en el estrato 5, disminuye para hombres (3%) y aumenta para mujeres (65%), así mismo, en el estrato 6 se encuentra una participación cercana al 50% tanto para hombres como para mujeres.

3.5 PARTICIPACIÓN POR EDAD

En la Figura 6 se incluye la distribución de los viajes realizados a pie según la edad para la ciudad, a partir del análisis de dicha información, se encontró que los niños y jóvenes entre los 5 y 14 años son los que más realizan viajes de este medio, seguidos de los jóvenes y adultos de entre 15 y 24 años, esta tendencia continua en una proporción inversa, es decir, a medida que aumenta la edad de la población disminuye el porcentaje de viajes realizados a pie.

Figura 6 Viajes realizados a pie según la edad para Bogotá



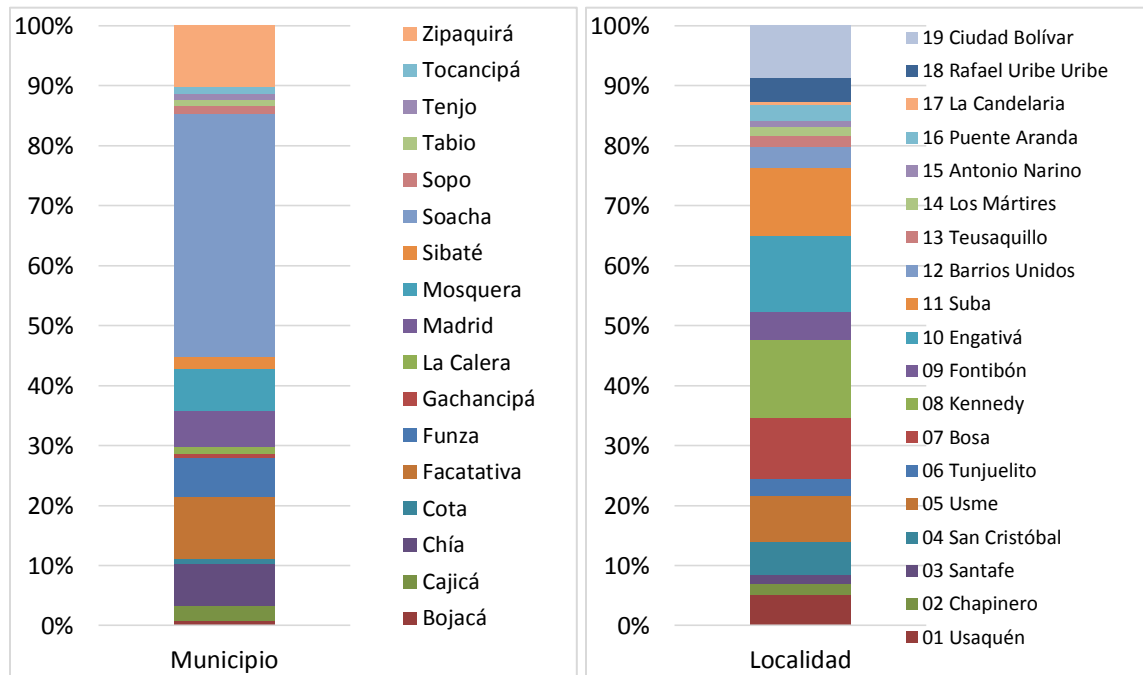
Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

3.6 VIAJES POR MUNICIPIO Y POR LOCALIDAD

En la Figura 7 se presenta la distribución de viajes peatonales totales por municipio y por localidad. Y en la Figura 8, los correspondientes a viajes peatonales mayores a 15 minutos. Mapa 1 y Mapa 2, respectivamente.

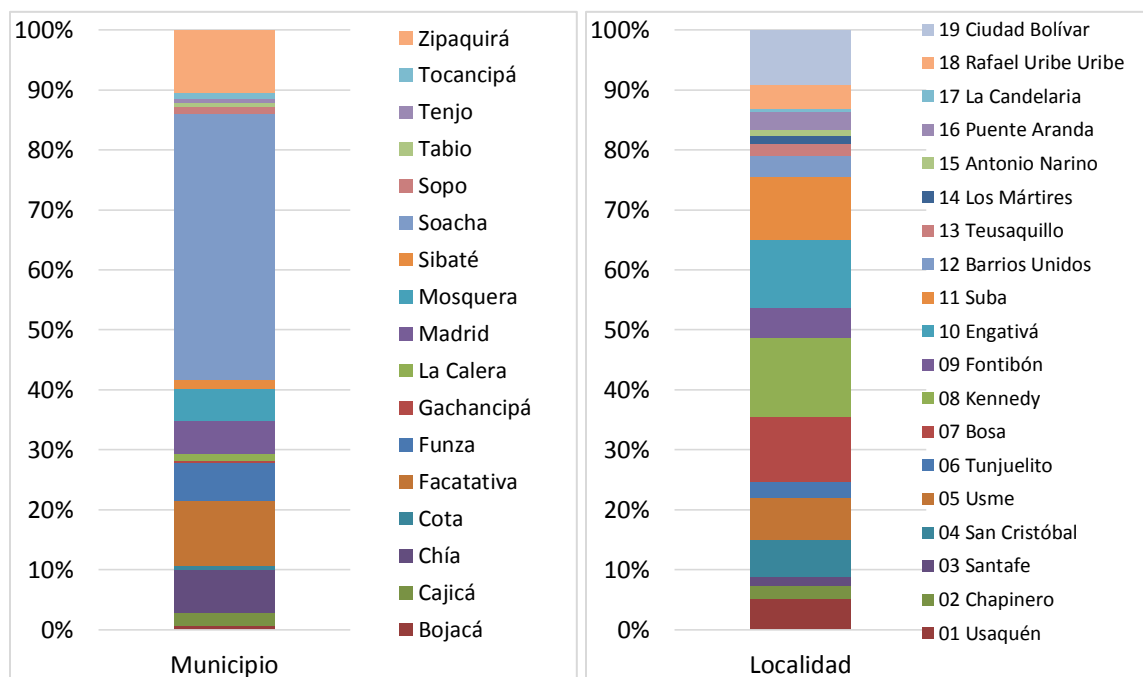
Se encuentra que los mayores viajes peatonales se realizan en los municipios de Soacha, Zipaquirá, Facatativá, Chía, Mosquera, Funza y Madrid. Los municipios con menor cantidad de viajes peatonales corresponden a Bojacá y Gachancipá.

Figura 7 Distribución de viajes peatonales por municipio y localidad – Viajes Totales



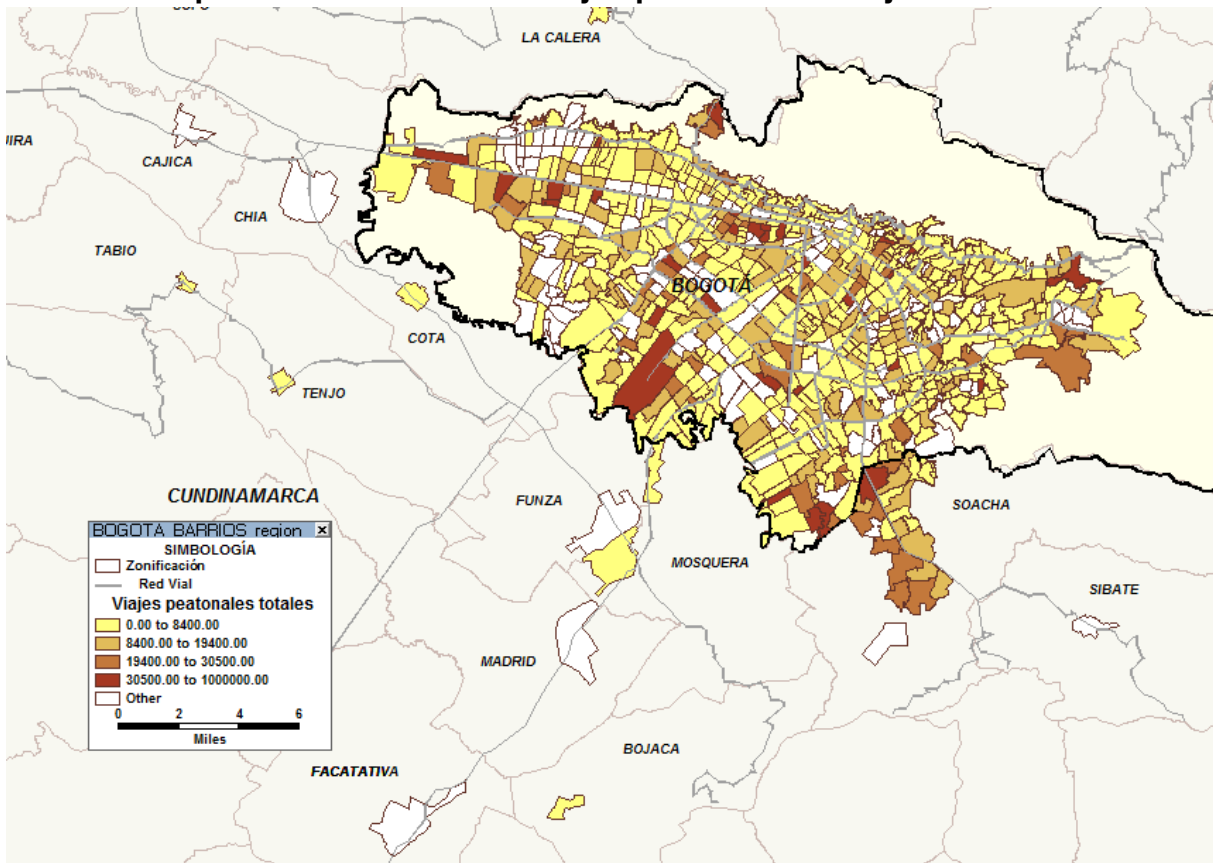
Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 8 Distribución de viajes peatonales por municipio y localidad – Viajes > 15 minutos



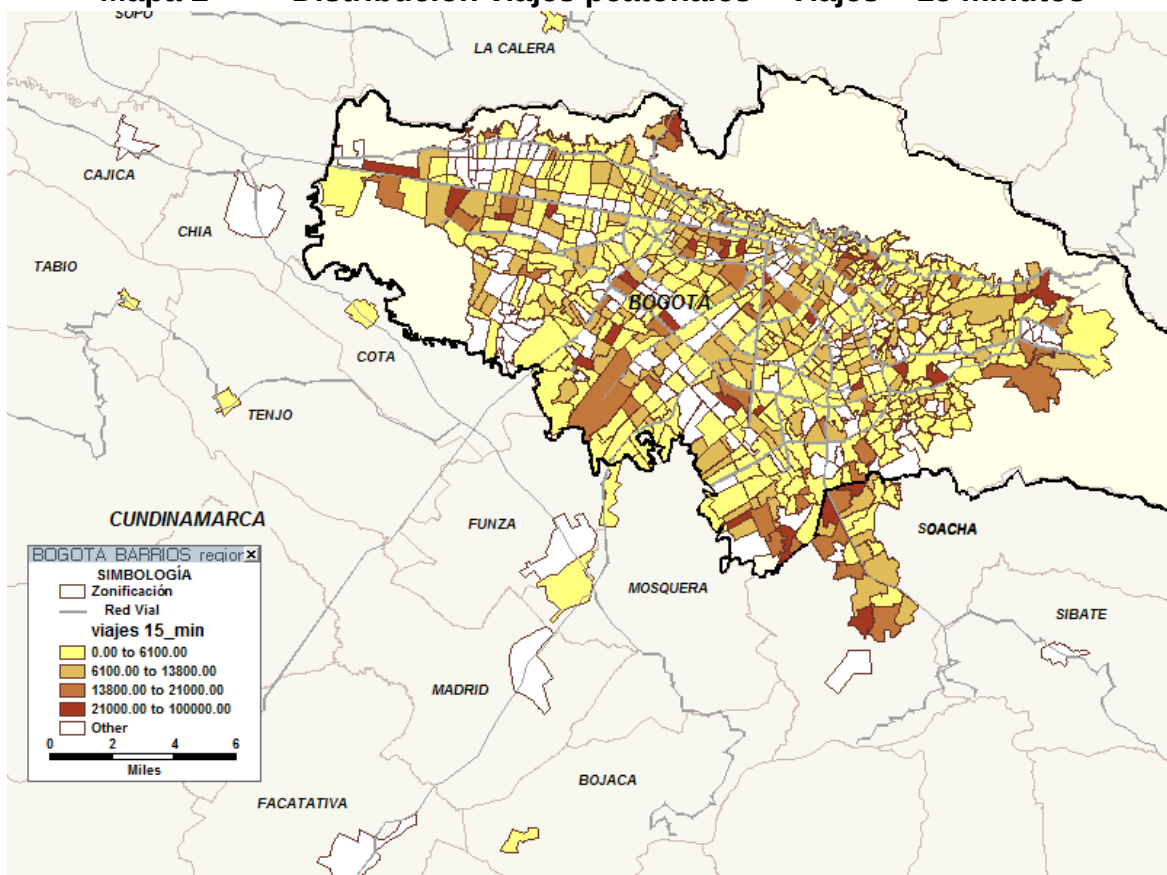
Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

Mapa 1 Distribución viajes peatonales – Viajes totales



Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

Mapa 2 Distribución viajes peatonales – Viajes > 15 minutos



Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

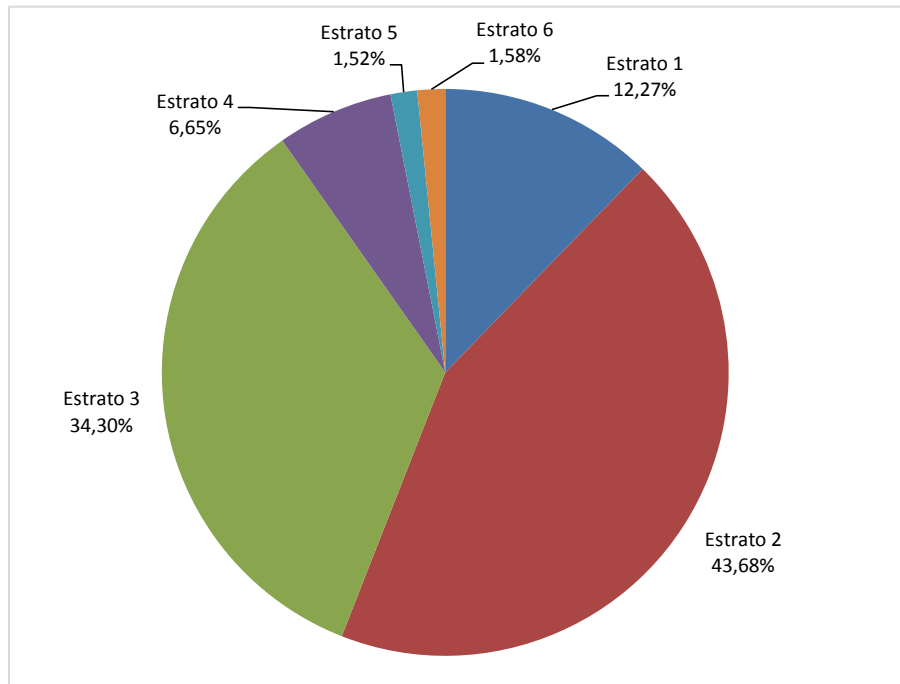
19

Analizando geográficamente los viajes peatonales en Bogotá, la encuesta muestra a la Localidad de Kennedy como la mayor generadora de viajes peatonales, seguida de Engativá, Suba, Bosa y Ciudad Bolívar. Las localidades con menores viajes peatonales corresponden a La Candelaria, Antonio Nariño, Los Mártires y Santafé.

3.7 VIAJES POR ESTRATO SOCIOECONÓMICO

En la Figura 9 se incluyen los viajes peatonales totales para Bogotá y en la Figura 10 los viajes peatonales para Bogotá mayores a 15 minutos, por estrato socioeconómico. Donde se encuentra que en los estratos 2 y 3, son los que cuentan con mayores viajes peatonales, mientras que los estratos 5 y 6, son los que presentan menor número de viajes peatonales.

Figura 9 Distribución de viajes peatonales por estrato socioeconómico – Viajes Totales para Bogotá.



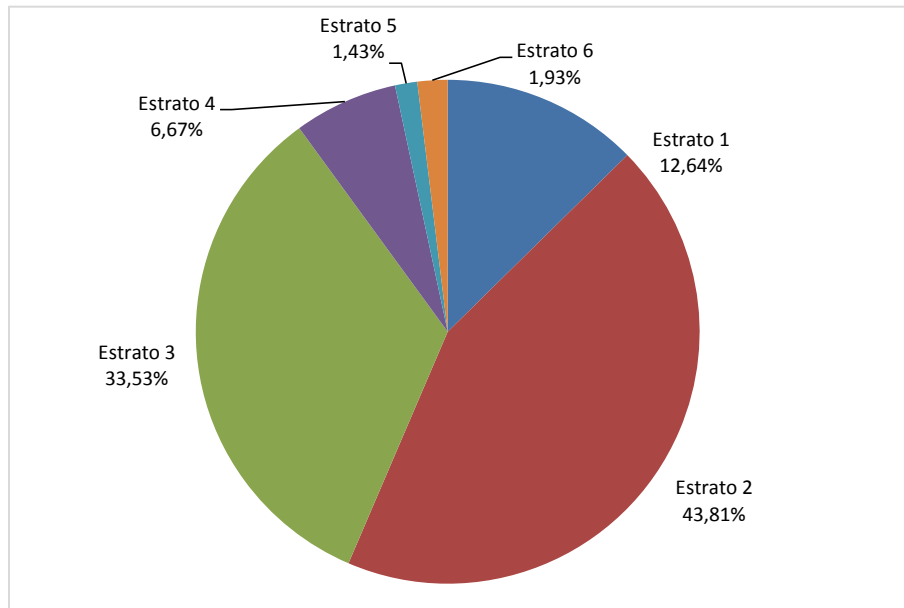
Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

20

3.8 AUTOCONTENCIÓN Y EXPULSIÓN DE VIAJES

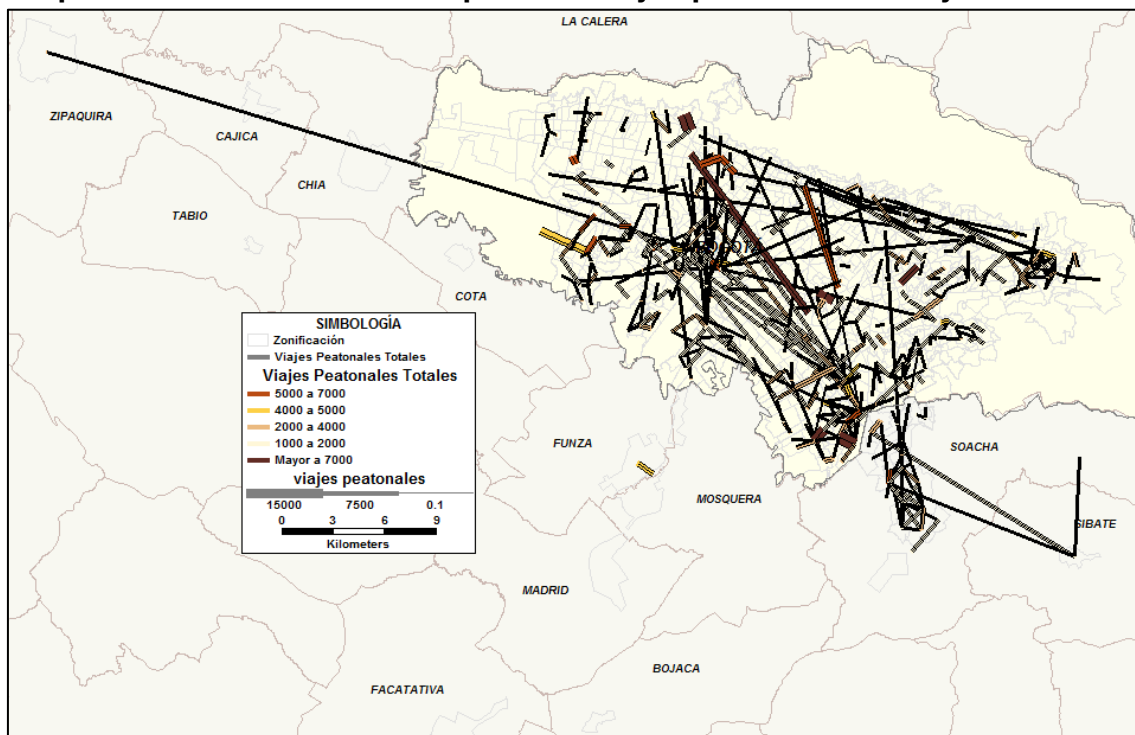
En el Mapa 3 se presentan las líneas de deseo para los viajes peatonales totales, donde se observan los desplazamientos a pie que se realizan entre las diferentes ZATs que conforman el área urbana de la ciudad de Bogotá. En la Tabla 3 se incluyen los principales pares OD para los viajes peatonales totales en la zona de estudio, excluyendo los viajes intrazonales.

Figura 10 Distribución de viajes peatonales por estrato socioeconómico – Viajes > 15 minutos para Bogotá.



Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

Mapa 3 Líneas de deseo para los viajes peatonales – Viajes totales



Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

Tabla 3 Principales pares OD para viajes peatonales totales

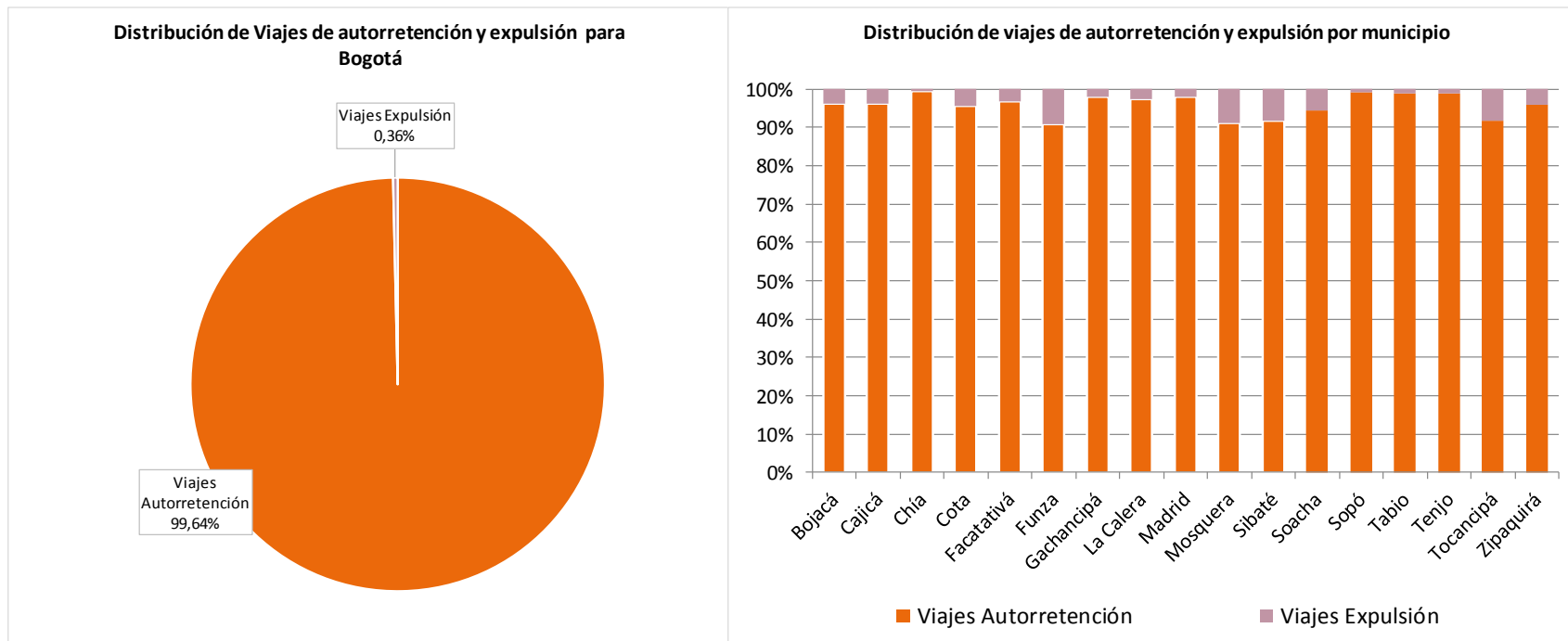
ZAT ORIGEN	ZAT DESTINO	AB	BA	Total viajes	% de participación sobre el total	% acumulado
382	988	15.261	15.261	30.522	0,77%	0,77%
152	155	11.707	11.707	23.413	0,59%	1,35%
562	569	11.397	11.496	22.893	0,57%	1,93%
560	563	8.181	8.224	16.405	0,41%	2,34%
421	850	7.573	7.573	15.146	0,38%	2,72%
610	612	7.027	7.027	14.055	0,35%	3,07%
125	129	6.106	6.106	12.213	0,31%	3,38%
34	109	4.039	8.077	12.116	0,30%	3,68%
241	257	5.932	5.932	11.864	0,30%	3,98%
257	849	5.932	5.932	11.864	0,30%	4,28%
47	49	5.802	5.802	11.603	0,29%	4,57%
41	836	5.506	5.632	11.138	0,28%	4,85%
205	301	5.458	5.458	10.915	0,27%	5,12%
277	426	5.341	5.341	10.682	0,27%	5,39%
900	901	4.922	5.322	10.244	0,26%	5,65%
778	782	5.126	5.107	10.233	0,26%	5,90%
100	101	5.137	4.762	9.899	0,25%	6,15%
544	567	5.032	4.748	9.780	0,25%	6,40%
745	751	4.676	4.676	9.352	0,23%	6,63%
535	542	4.623	4.623	9.246	0,23%	6,86%
Otros	Otros	1.866.923	1.845.956	3.712.879	93,14%	100,00%
Total		2.001.700	1.984.761	3.986.461		

Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

Como se observa en el Mapa 3 y en la Tabla 3, no existe un par OD de participación relevante, sobre el total de viajes peatonales.

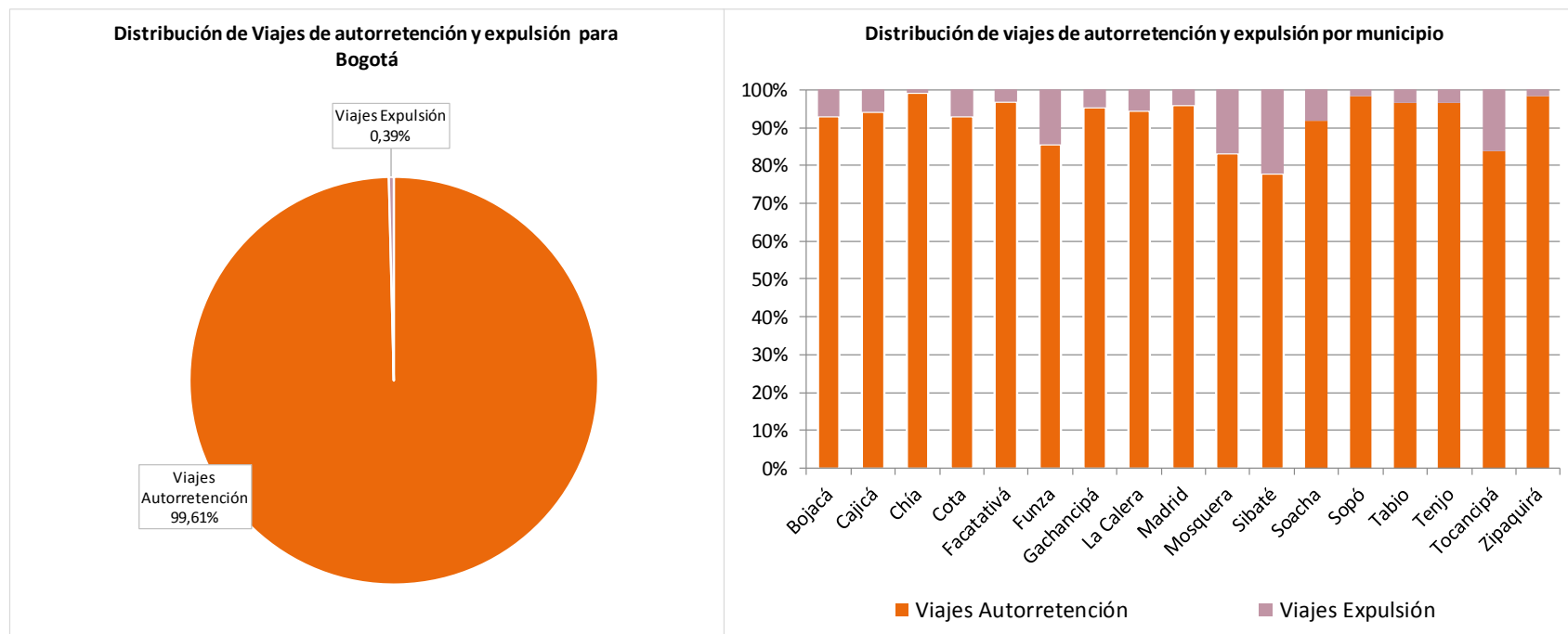
En la Figura 11 se incluye los viajes autocontenidos y expulsados para los viajes peatonales totales y en la Figura 12 los correspondientes a viajes peatonales mayores a 15 minutos, para Bogotá y para los 17 municipios que conforman el área de influencia.

Figura 11 Autocontención y expulsión de viajes realizados a pie por municipio Viajes totales



Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 12 Autocontención y expulsión de viajes realizados a pie por municipio – Mayores a 15 minutos



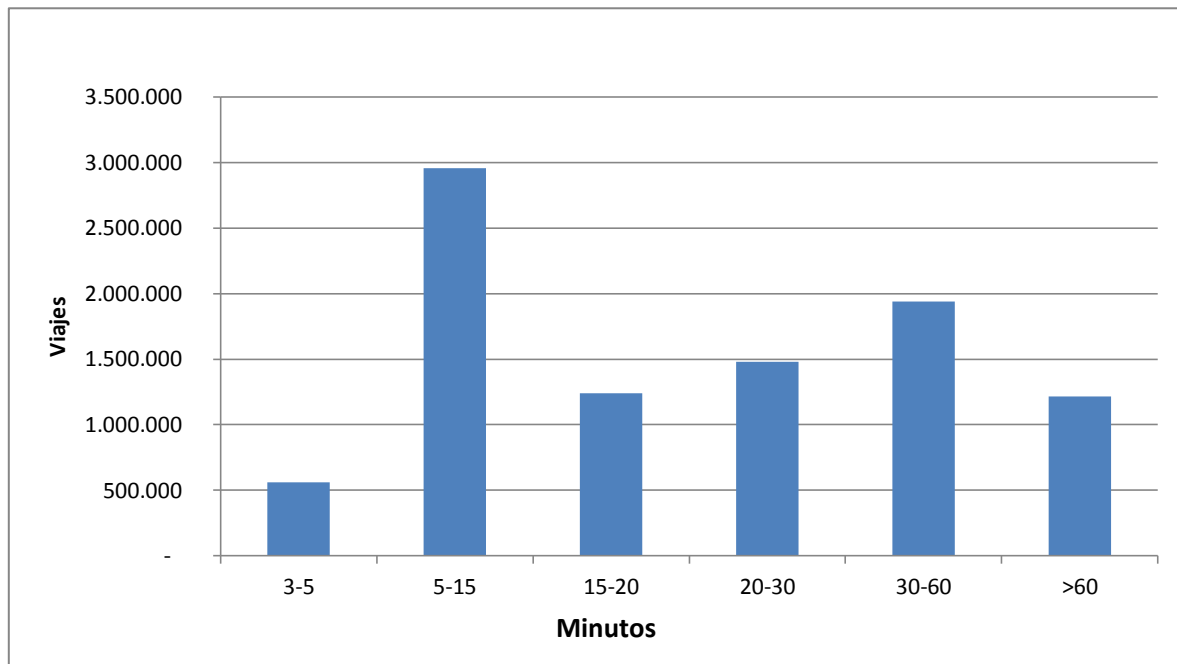
Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

Como se aprecia en las figuras anteriores, cuando se analizan los viajes totales, se encuentra que en todos los municipios el porcentaje de viajes peatonales que se quedan representan más del 90% (viajes autocontenidos), mientras que cuando se analizan los viajes peatonales mayores a 15 minutos, se encuentran municipios con menores porcentajes de viajes autocontenidos, como es el caso de los municipios de Funza, Mosquera, Sibaté y Tocancipá, es decir que en estos municipios los viajes expulsados representan entre el 10% y el 20% de los viajes peatonales.

3.9 TIEMPOS DE DESPLAZAMIENTO

En la Figura 13 se presenta la frecuencia de los tiempos de desplazamiento para los viajes peatonales totales y en la Figura 14, los correspondientes a los viajes peatonales mayores 15 minutos.

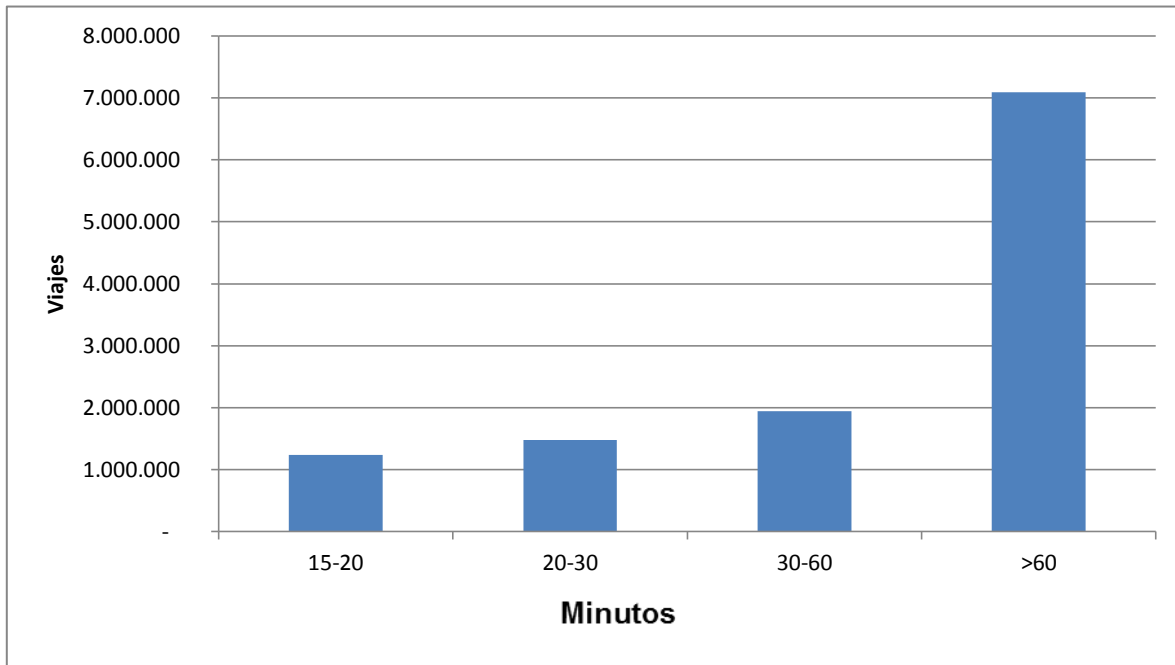
Figura 13 Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes peatonales totales



25

Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 14 Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes peatonales > 15 minutos



Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

26

Como se aprecia en las gráficas anteriores, cuando se observa el total de los viajes peatonales, se obtiene que la mayoría de los viajes peatonales tienen un tiempo de desplazamiento comprendido entre 5 y 15 minutos, seguidos por los viajes peatonales con duraciones entre los 30 minutos y una hora.

Cuando se consideran los viajes mayores a 15 minutos, se encuentra que la mayoría de los viajes presentan una duración mayor a la hora.

3.10 INDICADORES PARA VIAJES PEATONALES MAYORES A 20 MINUTOS

Como se mencionó anteriormente, los viajes a pie mayores a 20 minutos, corresponden a 2.990.589 viajes para toda la zona de estudio, de los cuales 2.577.906 viajes son de Bogotá.

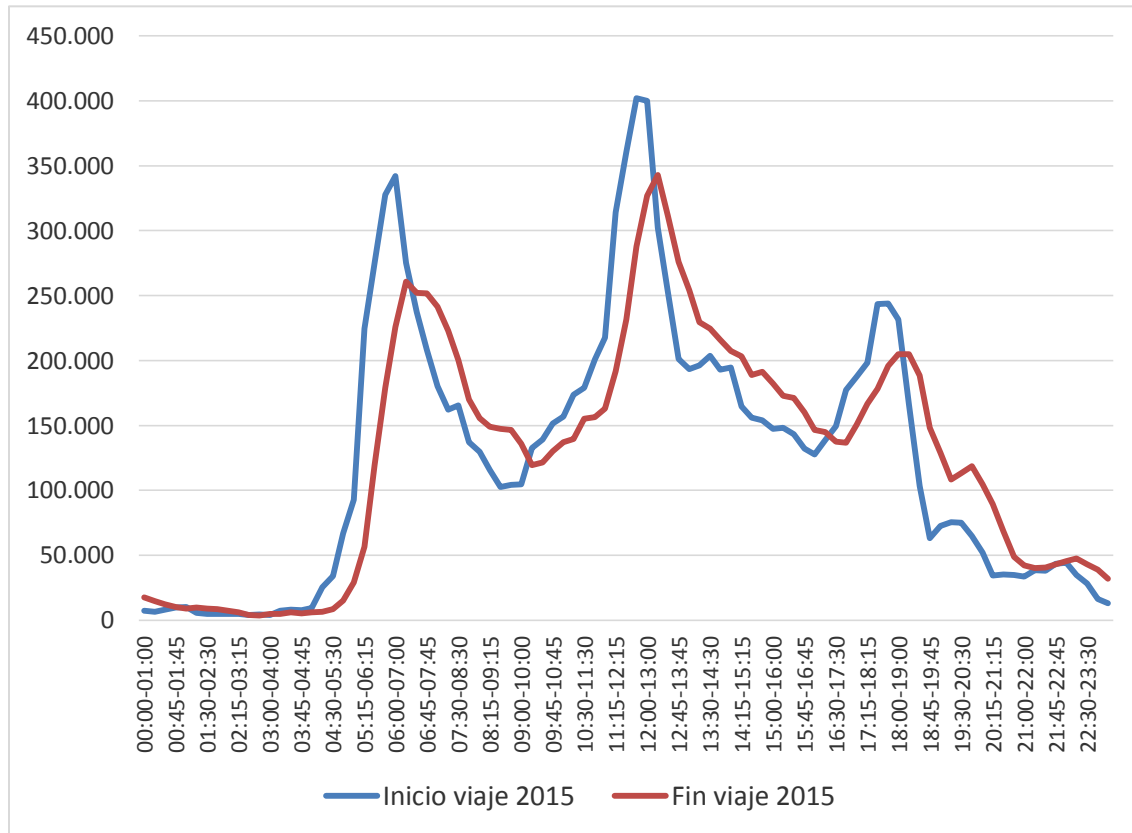
A continuación se presentan los indicadores más relevantes para los viajes peatonales mayores a 20 minutos.

3.10.1 Distribución horaria

En la Figura 15 se muestran la distribución horaria de los viajes a pie mayores a 20 minutos donde se observa un comportamiento similar al de los viajes totales, se pueden ver dos picos entre las 5:30 y las 6:30 y entre las 11:30 y 12:30 horas, en

los que se presentan la mayoría de viajes realizado a pie, mientras que en horas de la tarde, entre las 5:30 y 6:30 el volumen disminuye considerablemente.

Figura 15 Distribución horaria de viajes a pie – Mayores a 20 minutos

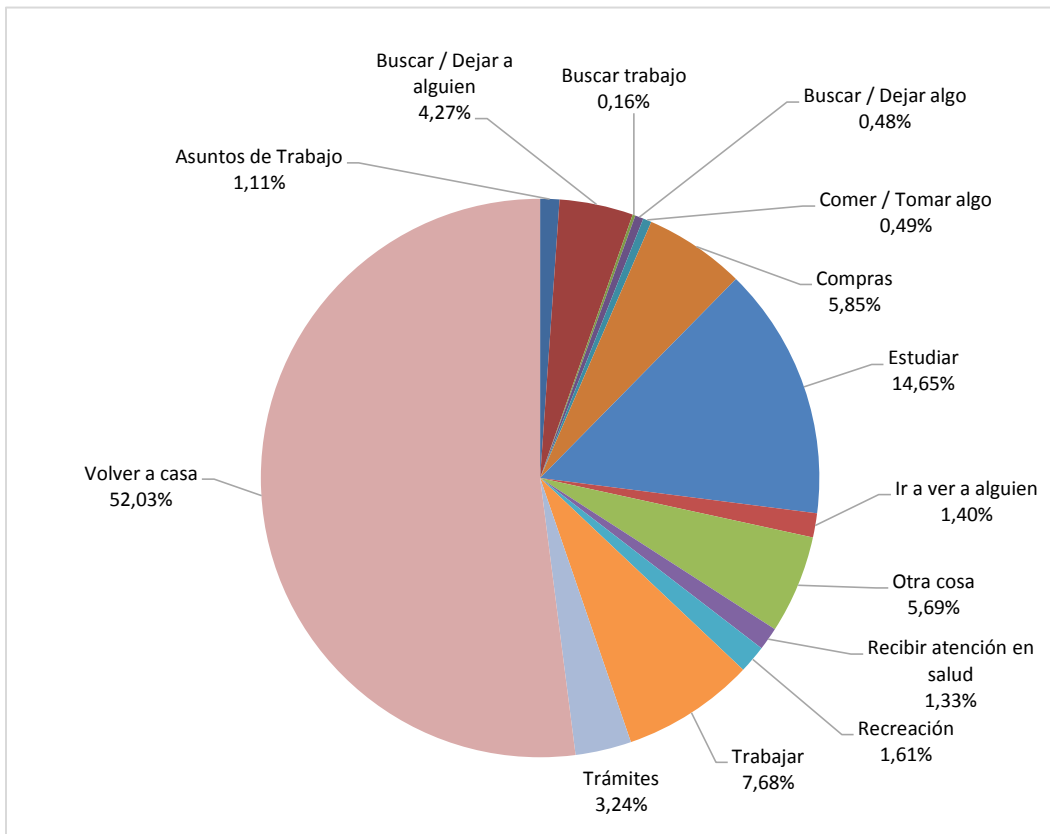


Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

3.10.2 Participación por propósito de viaje

En la Figura 16 se incluye la distribución por propósito del viaje para los viajes a pie mayores a 20 minutos, donde se observa que el propósito regreso a casa representa el 52,03%, seguido por estudiar y trabajar, con el 14,65% y el 7,68%, respectivamente.

Figura 16 Participación propósito de viaje para viajes peatonales – Mayores 20 minutos



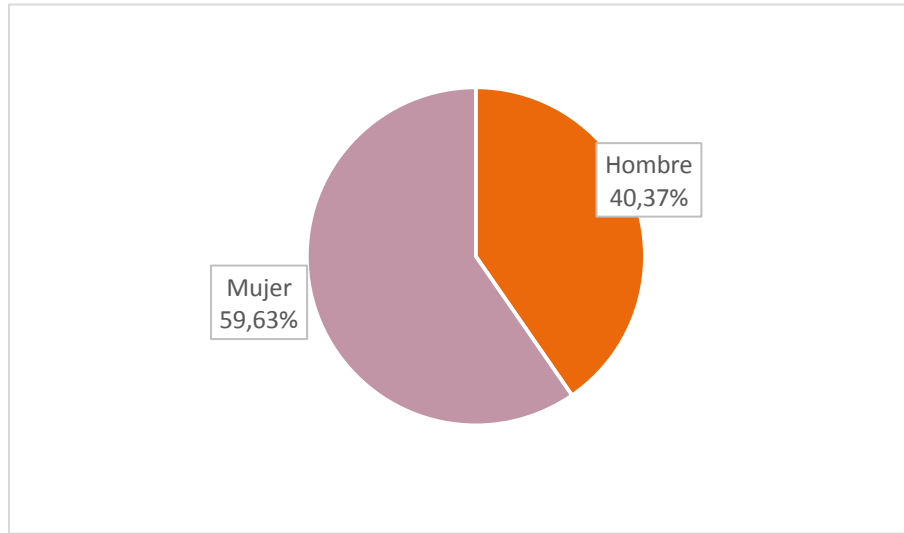
Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

3.10.3 Participación por sexo

La participación por sexo para los viajes a pie mayores a 20 minutos, se encuentra que son las mujeres las que caminan más que los hombres, como se muestra en la Figura 17.

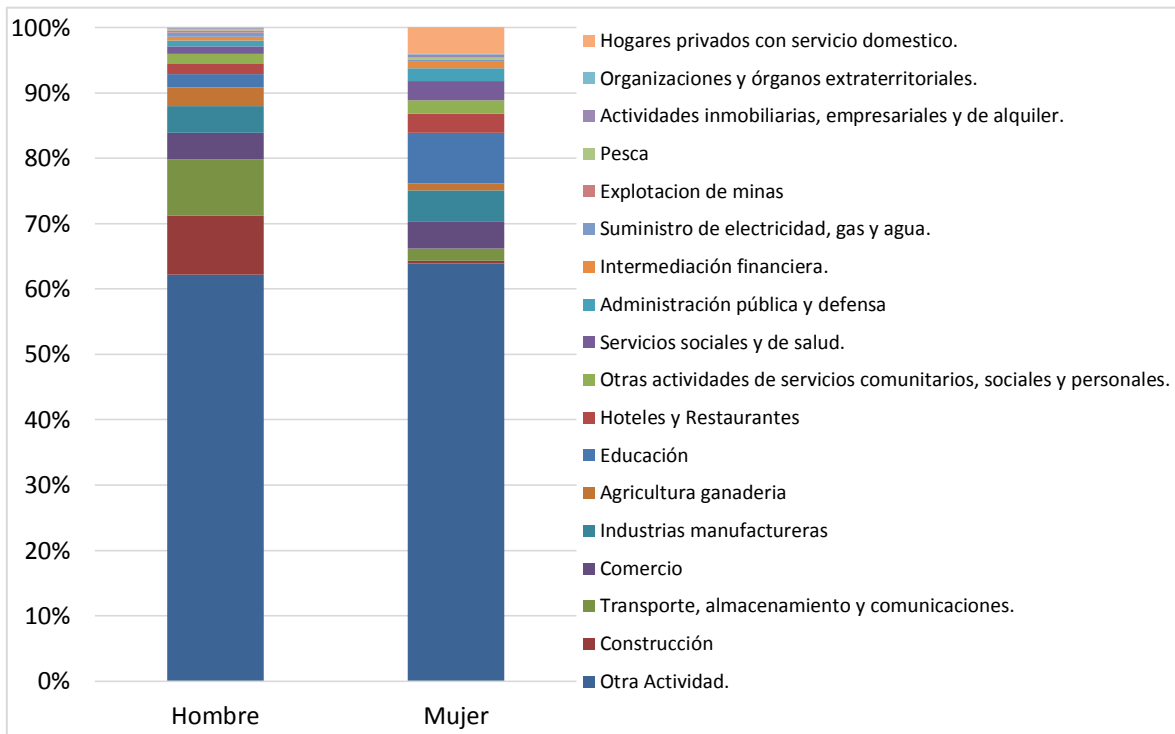
La participación por sexo y por actividad económica para los viajes a pie mayores a 20 minutos, se muestra en la Figura 18, donde se observa que “Otra actividad”, es la predominante en ambos sexos; seguidas por las actividades de construcción y de transporte - almacenamiento para los hombres y por las actividades de educación e industria manufacturera para las mujeres.

Figura 17 Participación de viajes peatonales por sexo – Mayores a 20 minutos



Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 18 Participación de viajes peatonales por sexo y por actividad económica – Mayores a 20 minutos

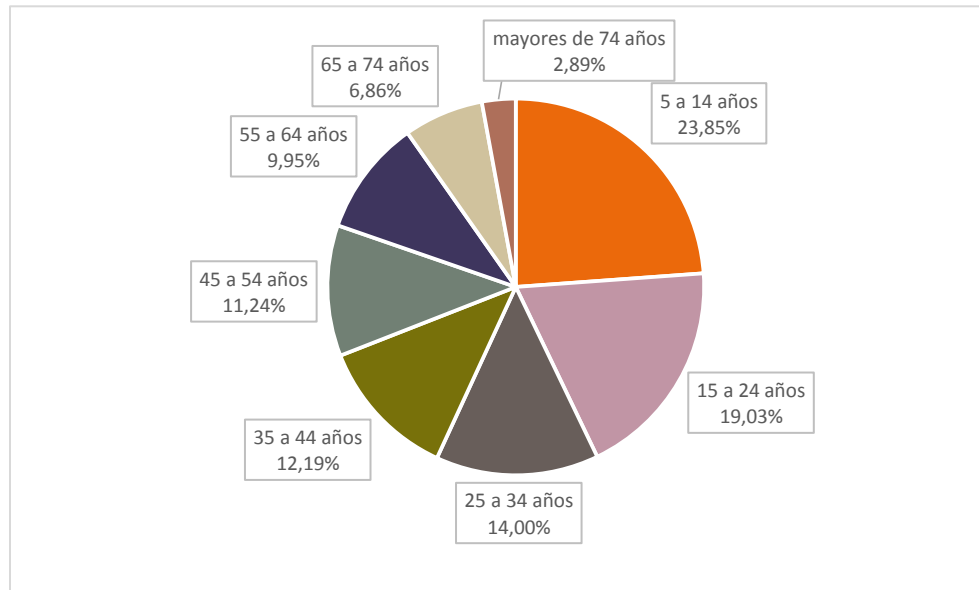


Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

3.10.4 Participación por edad

La participación por edad para los viajes a pie mayores a 20 minutos, se encuentra que la mayor representación está entre los 5 a 14 años, con el 23,85% seguidos por los de 15 a 24 años con el 19,03%; para las demás edades los porcentajes oscilan entre el 10 y 14%, siendo las edades de mayores a 65 años las de menor participación; tal como se observa en la Figura 19.

Figura 19 Viajes realizados a pie según la edad para la zona de estudio – Mayores a 20 minutos



Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

3.10.5 Viajes por municipio y por localidad

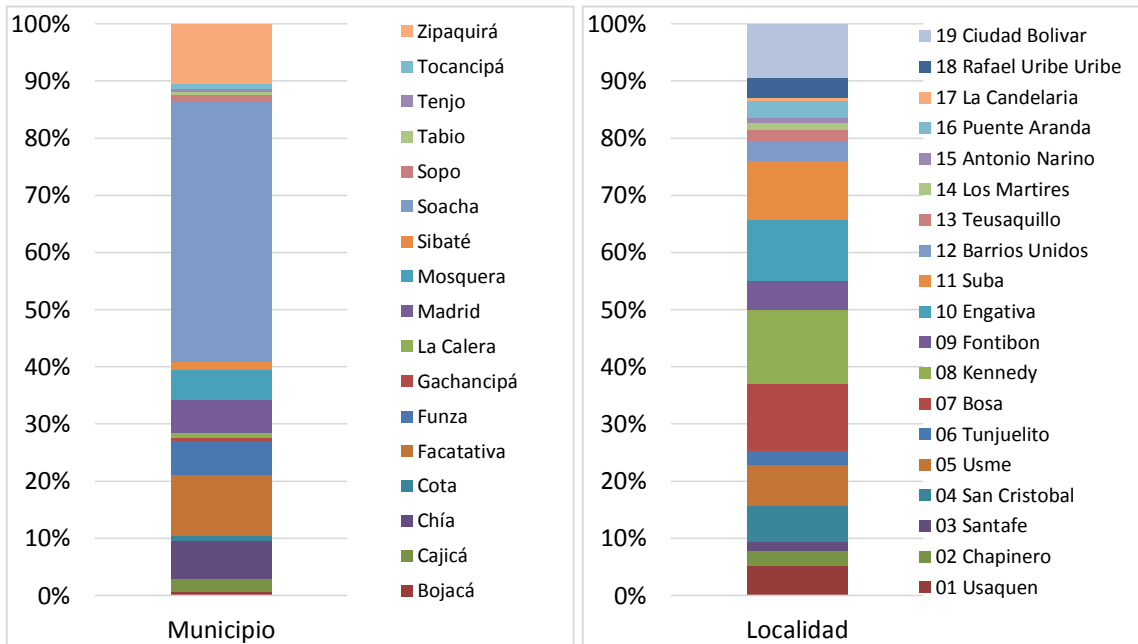
En la Figura 20 se presenta la distribución de viajes peatonales mayores a 20 minutos por municipio y por localidad.

Se encuentra que los mayores viajes peatonales se realizan en los municipios de Soacha, Zipaquirá, Facatativá, Chía, Mosquera, Funza y Madrid. Los municipios con menor cantidad de viajes peatonales corresponden a Bojacá y Gachancipá.

Analizando geográficamente los viajes peatonales en Bogotá, la encuesta muestra a la Localidad de Kennedy como la mayor generadora de viajes peatonales, seguida de Engativá, Suba, Bosa y Ciudad Bolívar. Las localidades con menores viajes peatonales corresponden a La Candelaria, Antonio Nariño, Los Mártires y Santafé.

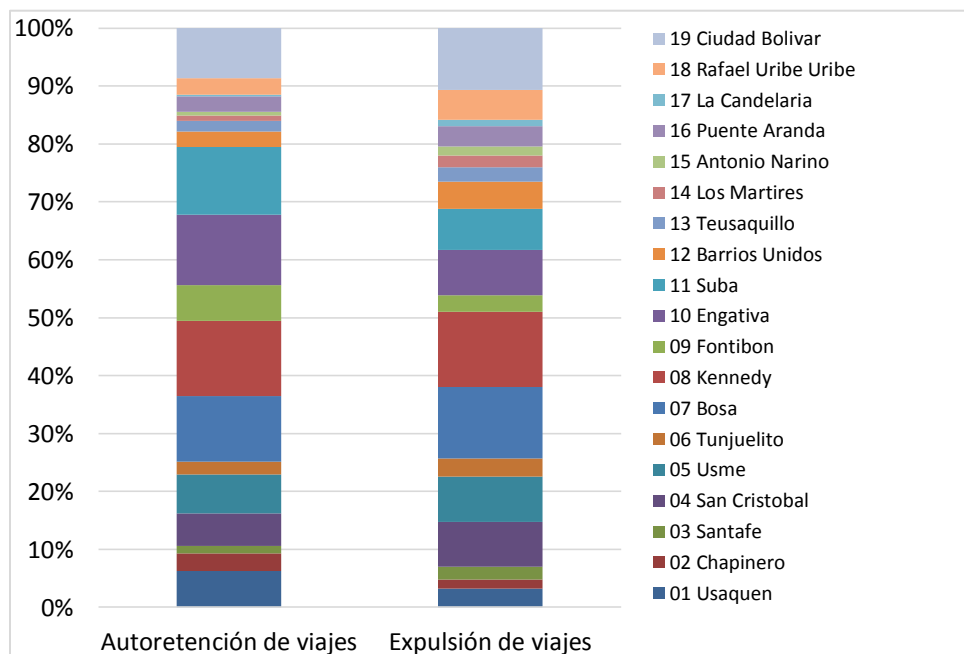
En la Figura 21 se incluyen los viajes mayores a 20 minutos autocontenidos y expulsados por localidad.

Figura 20 Viajes realizados a pie por municipio y localidad (Bogotá) – Mayores a 20 minutos



Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 21 Autocontención y expulsión de viajes realizados a pie por localidad – Mayores a 20 minutos



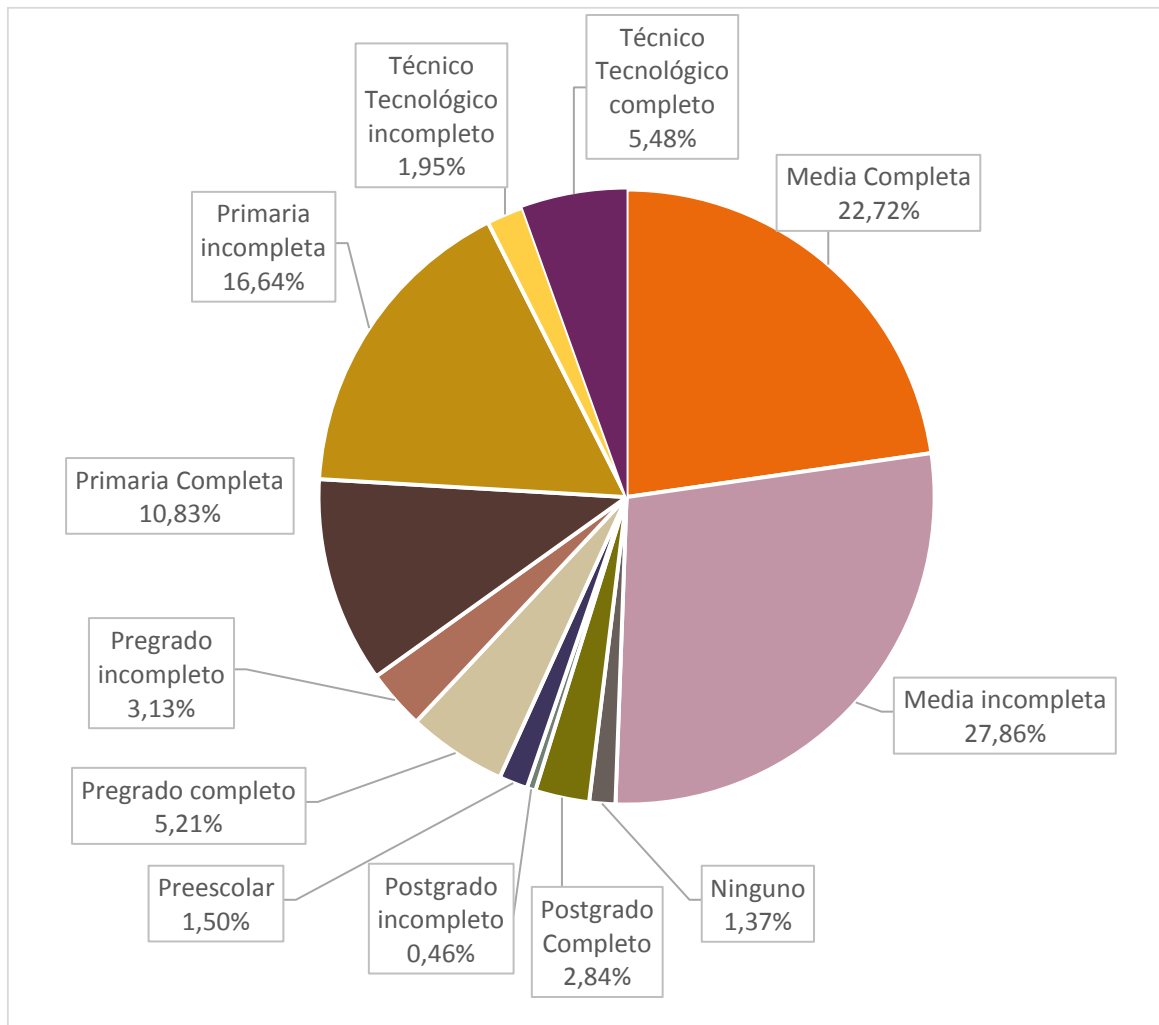
Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

A partir de la Figura 21 se encuentra que las localidades con mayor número de viajes autocontenidos corresponden a Kennedy, Engativá, Suba, Bosa y Ciudad Bolívar; mientras que las de mayor número de viajes peatonales expulsados, corresponden a Kennedy, Bosa y Ciudad Bolívar.

3.10.6 Viajes por nivel educativo

En la Figura 22 se presenta la distribución de viajes peatonales mayores a 20 minutos por nivel educativo para la zona de estudio. Donde se observa que el nivel media incompleta, corresponde al mayor porcentaje (28,64%), seguido por media completa y primaria completa.

Figura 22 Viajes realizados a pie por nivel educativo para la zona de estudio – Mayores a 20 minutos



Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224. Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 7036583

Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C

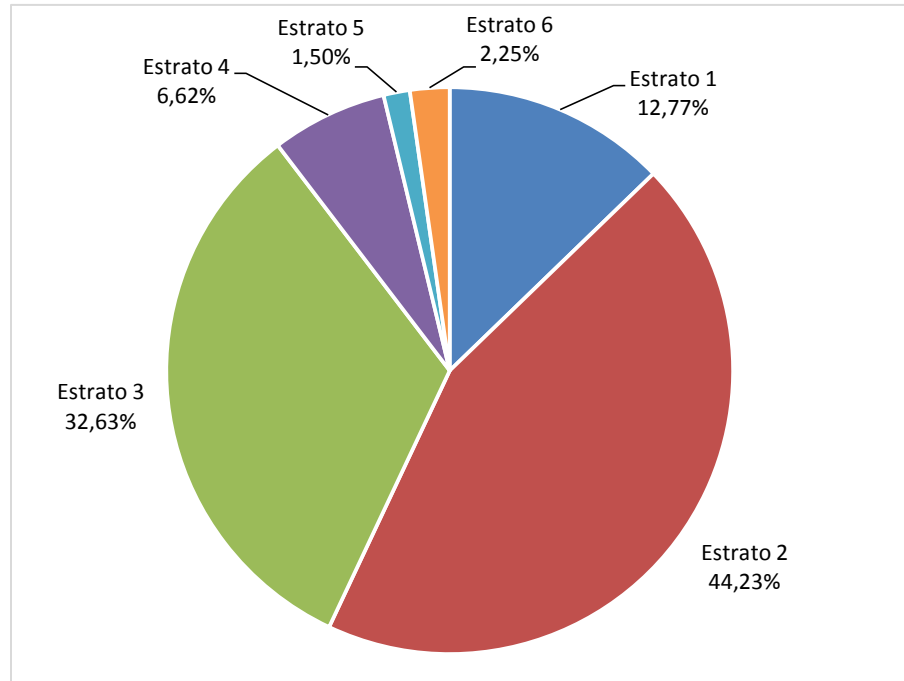
Teléfono: + 57 1 3415001

angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.com

3.10.7 Viajes por estrato

En la Figura 23 se presenta la distribución de viajes peatonales mayores a 20 minutos por estrato socioeconómico para la ciudad de Bogotá.

Figura 23 Viajes realizados a pie por estrato socioeconómico – Mayores a 20 minutos



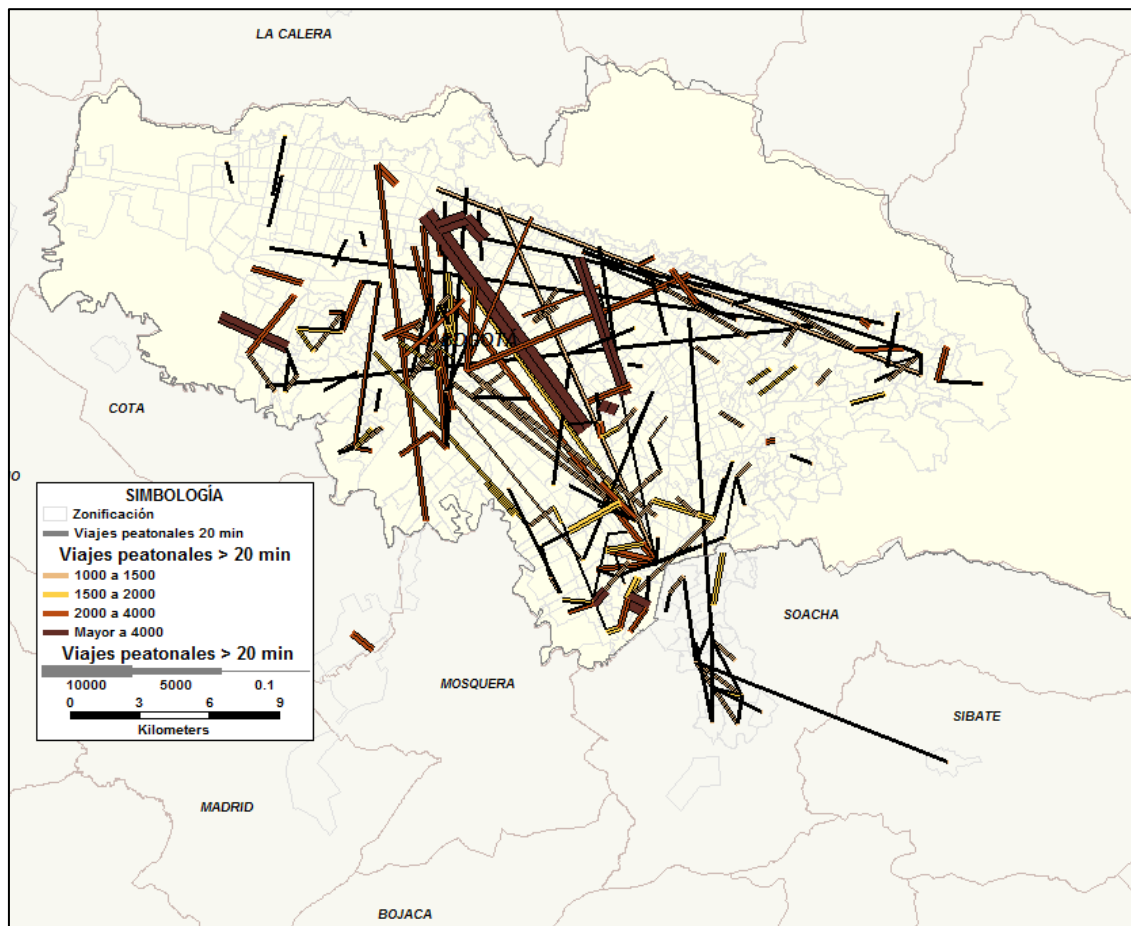
Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

A partir de la Figura 23 se encuentra que los mayores viajes peatonales se realizan en los estratos 2 y 3 son participaciones mayores al 30%, mientras que en los estratos 5 y 6 la participación no supera el 3%.

3.10.8 Autocontención y expulsión de viajes

En el Mapa 4 se presentan las líneas de deseo para los viajes peatonales mayores a 20 minutos, donde se observan los desplazamientos a pie que se realizan entre las diferentes ZATs que conforman el área urbana de la ciudad de Bogotá. En la Tabla 4 se incluyen los principales pares OD para los viajes peatonales mayores a 20 minutos en la zona de estudio.

Mapa 4 Líneas de deseo para los viajes peatonales – Viajes mayores a 20 minutos



Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

Tabla 4 Principales pares OD para viajes peatonales mayores a 20 minutos

ZAT ORIGEN	ZAT DESTINO	AB	BA	Total viajes	% de participación sobre el total	% acumulado
562	569	8.347	7.289	15.636	0,69%	0,69%
382	988	7.573	7.573	15.146	0,67%	1,36%
421	850	7.573	7.573	15.146	0,67%	2,03%
34	109	4.039	8.077	12.116	0,54%	2,57%
241	257	5.932	5.932	11.864	0,53%	3,10%
257	849	5.932	5.932	11.864	0,53%	3,62%
277	426	5.341	5.341	10.682	0,47%	4,09%
560	563	5.433	4.064	9.497	0,42%	4,51%
86	147	3.794	3.794	7.589	0,34%	4,85%
900	901	2.855	3.691	6.546	0,29%	5,14%

CONSORCIO TRANSCONSULT – INFOMÉTRIKA

Carrera 15 No. 88-64, oficina 223-224. Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 7036583

Carrera 7 No. 16-56 Oficina 804, Bogotá D.C.

Teléfono: + 57 1 3415001

angelica.castro@transconsult.com.mx, info@tr-ik.co

ZAT ORIGEN	ZAT DESTINO	AB	BA	Total viajes	% de participación sobre el total	% acumulado
422	951	3.155	3.155	6.311	0,28%	5,42%
142	306	3.100	3.100	6.199	0,27%	5,69%
528	964	1.893	4.228	6.122	0,27%	5,96%
544	549	3.155	2.840	5.995	0,27%	6,23%
30	837	2.998	2.998	5.995	0,27%	6,50%
144	314	2.958	2.958	5.917	0,26%	6,76%
38	836	2.861	3.029	5.890	0,26%	7,02%
694	700	2.930	2.930	5.860	0,26%	7,28%
175	544	2.800	2.800	5.599	0,25%	7,53%
523	535	2.109	3.477	5.586	0,25%	7,77%
Otros	Otros	1.068.952	1.014.107	2.083.059	92,23%	100,00%
Total		1.153.730	1.104.888	2.258.619		

Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

Como se observa en el Mapa 4 y en la Tabla 4, no existe un par OD de participación relevante, sobre los viajes peatonales con duraciones mayores a 20 minutos, excluyendo los viajes intrazonales.

En la Figura 24 se incluyen los viajes autocontenidos y expulsados para los viajes peatonales con duraciones mayores a 20 minutos.

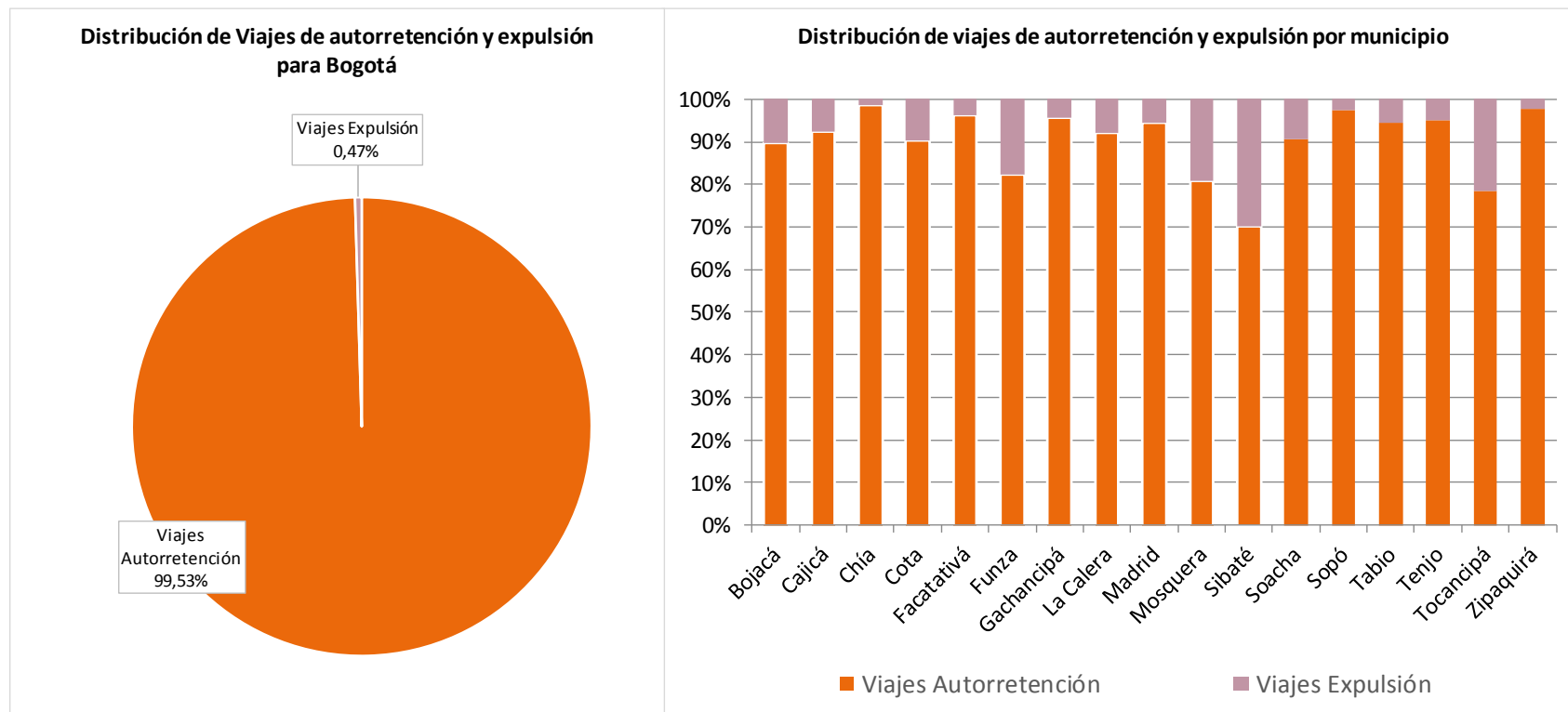
Como se aprecia en la Figura 24, cuando se analizan los viajes peatonales mayores a 20 minutos, se encuentran municipios con menores porcentajes de viajes autocontenidos, respecto a los viajes peatonales mayores a 15 minutos, como es el caso de los municipios de Funza, Mosquera, Sibaté y Tocancipá, es decir que en estos municipios los viajes expulsados representan entre el 20% y el 30% de los viajes peatonales.

35

3.10.9 Tiempos de desplazamiento

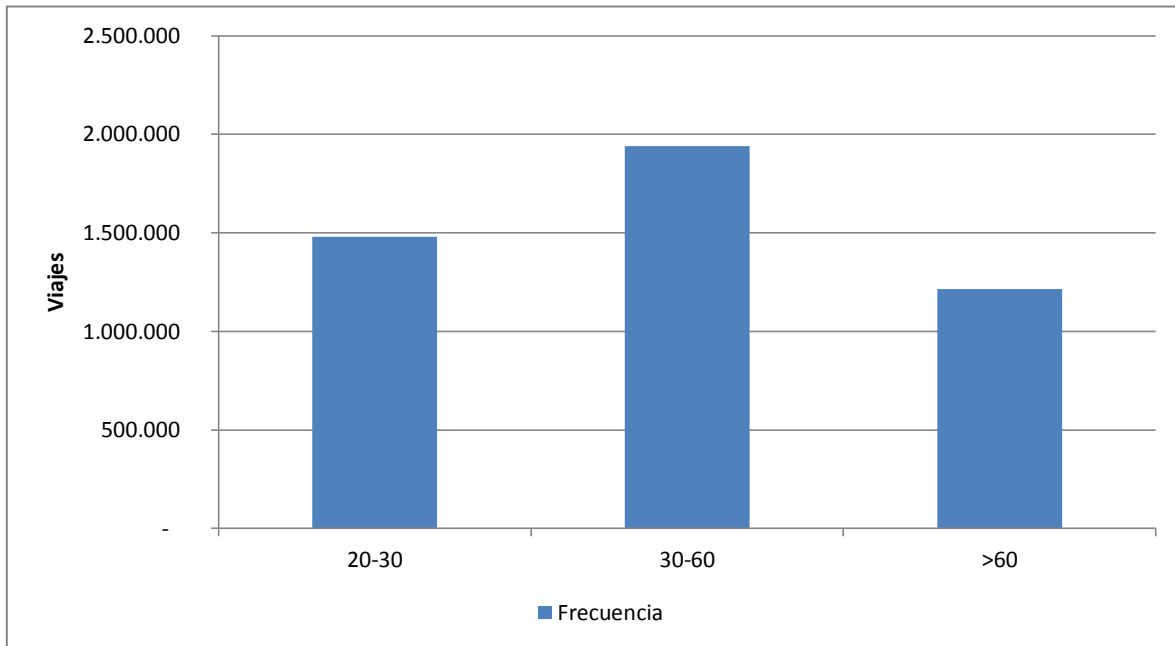
En la Figura 25 se presenta la frecuencia de los tiempos de desplazamiento para los viajes peatonales mayores 20 minutos.

Figura 24 Autocontención y expulsión de viajes realizados a pie por municipio – Mayores a 20 minutos



Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

Figura 25 Frecuencia de tiempos de desplazamiento para viajes peatonales > 20 minutos



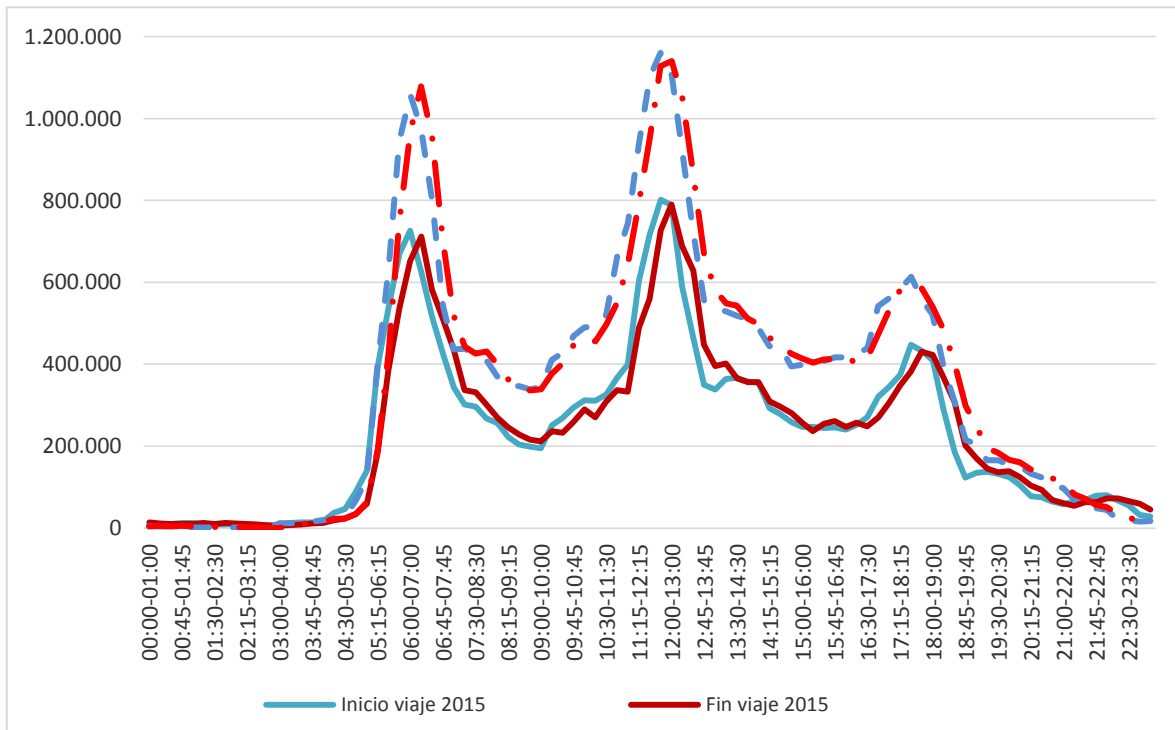
Fuente: Elaboración propia, consorcio Transconsult – Infométrika.

Como se aprecia en la figura anterior, cuando se observan los viajes peatonales mayores los 20 minutos, se obtiene que la mayoría de los viajes peatonales tienen un tiempo de desplazamiento comprendido entre 30 minutos y una hora.

4. DISMINUCIÓN DE VIAJES RESPECTO A LA ENCUESTA DE HOGARES 2.011

Los viajes peatonales realizados en el 2015, Figura 26, presentan dos picos entre las 5:30 y las 6:30 y entre las 11:30 y 12:30 en los que se presentan la mayoría de viajes realizados a pie, y coinciden con las franjas de tiempo de inicio de la jornada laboral y la hora de medio día, mientras que en horas de la tarde, entre las 5:30 y 6:30 el volumen disminuye considerablemente, aproximadamente la mitad.

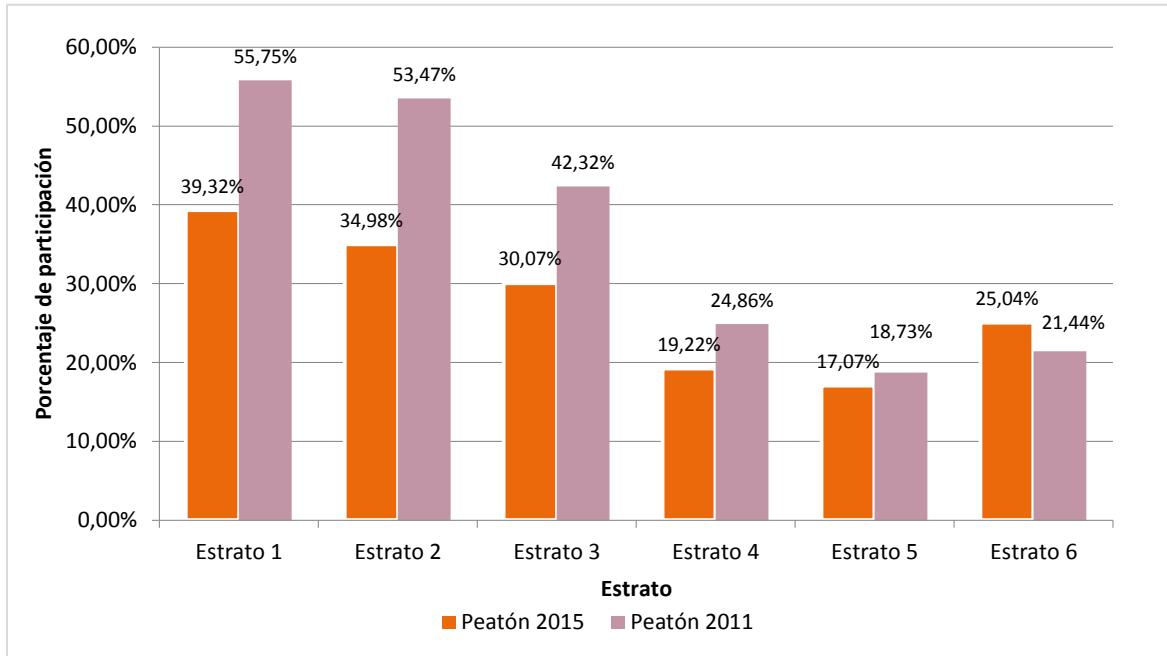
Figura 26 Distribución horaria viajes a pie (2015-2011)



Fuente: Elaboración a partir de Encuesta de Movilidad Bogotá 2015 y 2011

Este perfil presenta picos coincidentes en cuanto a horas, con los obtenidos en el ejercicio de 2011, pero reducción notoria en cuanto a cantidad de viajes por periodo y principalmente en los estratos 1 a 3 (ver Figura 27).

Figura 27 Participación por estrato en los viajes peatonales (2015-2011)



Fuente: Elaboración a partir de Encuesta de Movilidad Bogotá 2015 y 2011

La mayor variación de viajes, en relación con los resultados del año 2011, se presenta en la disminución de los viajes peatonales, por lo que a continuación se presentan algunos resultados de monitoreo del comportamiento de la medida de peatonalización de la Avenida Carrera Séptima¹.

39

Tabla 5 Evolución volúmenes peatonales Carrera Séptima.

ESTACIÓN	Sep 21 2012	Feb 15 2013	% VARIACIÓN FEB/2013- SEP/2012	Mar 15 2013	% VARIACIÓN MAR/2013- FEB/2013	Abr 19 2013	% VARIACIÓN ABR/MAR 2013	May 17 2013	% VARIACIÓN MAY/ABR 2013	Jun 14 2013	% VARIACIÓN JUN/MAY 2013
KR7XAC19	79.483	88.076	10,8%	71.972	-18,3%	67.772	-5,8%	82.322	21,5%	83.424	1,3%
KR7XCL17	53.176	60.859	14,4%	49.689	-18,4%	43.157	-13,1%	53.284	23,5%	34.573	-35,1%
KR7XAC13	120.176	91.302	-24,0%	60.952	-33,2%	69.867	14,6%	96.112	37,6%	69.953	-27,2%
TOTAL ESTACIONES COMPARABLES	252.835	240.237	-5,0%	182.613	-24,0%	180.796	-1,0%	231.718	28,2%	187.950	-18,9%

Fuente: Contrato Monitoreo Tránsito y Transporte Urbano de Bogotá, 2013

Para el total de estaciones aforadas se presentó un descenso del volumen peatonal del 11% pasando de 581.557 peatones en agosto de 2012 a 518.900 peatones en

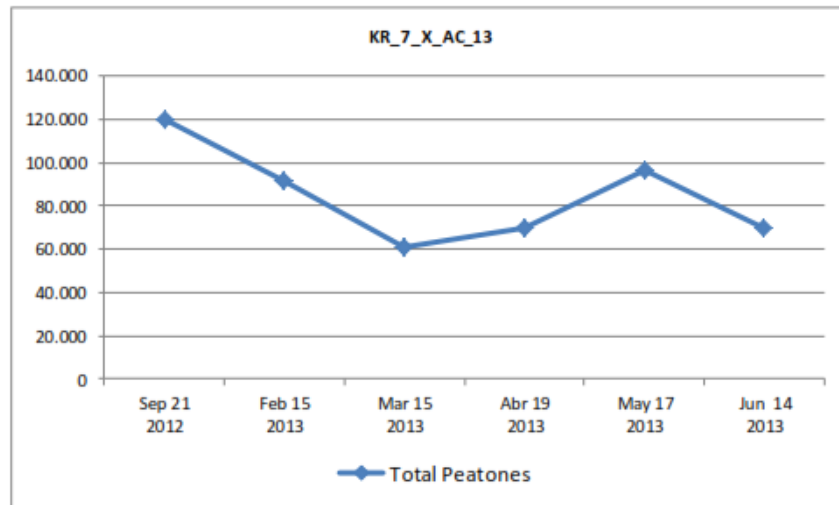
¹ CMTTUB2013 Contrato de monitoreo de tránsito y transporte urbano en la ciudad de Bogotá. Año 2013

marzo de 2013, en tres de las estaciones aforadas se presenta una disminución del volumen peatonal cercana al 26% de septiembre 21 del 2012 a junio 14 de 2013.

En las siguientes figuras se observa el descenso del volumen para dos estaciones de control.

Figura 28 Variación del volumen total de peatones – KR 7 x AC13.

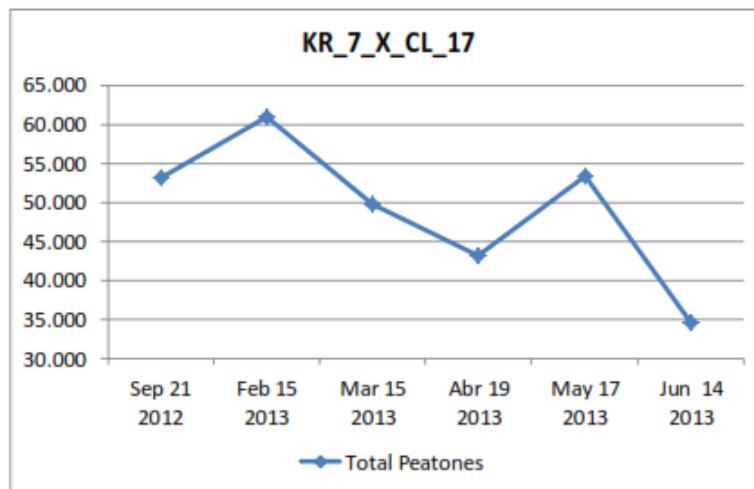
Gráfica 7. Variación del volumen total de Peatones - KR7 x AC13



Fuente: Contrato Monitoreo Tránsito y Transporte Urbano de Bogotá, 2013

40

Figura 29 Variación del volumen total de peatones – KR 7 x CL 17.



Fuente: Contrato Monitoreo Tránsito y Transporte Urbano de Bogotá, 2013

Como se observa, en este sector de la ciudad también se presenta la tendencia a disminución obtenida en la encuesta de 2015.

5. CONCLUSIONES

- Es importante resaltar que, los viajes a pie son el medio predilecto de la población estudiada para transportarse dentro de la zona de estudio, por lo que las acciones encaminadas a mejorar la infraestructura y espacio público deben ser fortalecidas con los resultados de la encuesta como prueba y en pro de una continuidad en las acciones realizadas hasta el momento en materia de movilidad peatonal en la ciudad.
- Dentro de territorios con extensión reducida, como es el caso de la mayoría de municipios estudiados dentro de la encuesta, las tasas de viajes peatonales por persona que viaja, son más altas que en la ciudad de Bogotá, en la que debido a las grandes distancias entre los puntos generadores y atractores de viajes, se hace necesario emplear otro medio de transporte.
- Tal como se evidencia en la comparación de los viajes a pie entre los años 2011 y 2015, la tendencia a caminar está disminuyendo considerablemente, lo cual puede deberse en gran parte, a las políticas distritales de subsidios de transporte (40 viajes /mes, para los servicios de transporte público SITP y Sistema Transmilenio, para beneficiarios del SISBEN que clasificaron entre 0 y 40 puntos, estratos 1 y 2) en donde se realizó la entrega de tarjetas personalizadas a personas mayores a 16 años. También se puede deber al uso sin pago, del sistema alimentador sin el debido pago.

ID_ENCUESTA	Numérico	Código de la encuesta
NUMERO_PERSONA	Numérico	Consecutivo de la persona dentro de la encuesta
PARENTESCO	Alfanumérico	Parentesco
SEXO	Alfanumérico	Sexo
EDAD	Numérico	Edad
CULTURA	Alfanumérico	Cultura
NIVEL_EDUCATIVO	Alfanumérico	Nivel educativo
ACTIVIDAD_PRINCIPAL	Alfanumérico	Actividad principal
ACTIVIDAD_ECONOMICA	Alfanumérico	Actividad económica
ASISTE_INSTITUCION_EDUCATI	Alfanumérico	Asiste institucion educativa?
NUMERO_EMPLEOS	Numérico	Número empleos
LIMITACION_FISICA1	Alfanumérico	Limitación física1
LIMITACION_FISICA2	Alfanumérico	Limitación física2
LIMITACION_FISICA3	Alfanumérico	Limitación física3
MEDIO_TRANSPORTE1	Alfanumérico	Medio transporte1
MEDIO_TRANSPORTE2	Alfanumérico	Medio transporte2
MEDIO_TRANSPORTE3	Alfanumérico	Medio transporte3
CURSO_LICENCIA1	Alfanumérico	Curso licencia1
CURSO_LICENCIA2	Alfanumérico	Curso licencia2
CURSO_LICENCIA3	Alfanumérico	Curso licencia3
CURSO_LICENCIA4	Alfanumérico	Curso licencia4
REALIZO_DESPLAZAMIENTO	Alfanumérico	Realizo desplazamiento?
TRABAJO_CASA	Alfanumérico	Trabaja en casa?
USO_VEHICULOPRIVADO	Alfanumérico	Usa vehículo privado?
MOTIVONOVEHICULO	Alfanumérico	Motivo para no usar vehículo
MOVILIZA_BICICLETA	Alfanumérico	Se moviliza en bicicleta?
NOBICICLETA1	Alfanumérico	Motivo para no usar bicicleta1
NOBICICLETA2	Alfanumérico	Motivo para no usar bicicleta2
NOBICICLETA3	Alfanumérico	Motivo para no usar bicicleta3
NOBICICLETA4	Alfanumérico	Motivo para no usar bicicleta4
NOBICICLETA5	Alfanumérico	Motivo para no usar bicicleta5
NOBICICLETA6	Alfanumérico	Motivo para no usar bicicleta6
NOBICICLETA7	Alfanumérico	Motivo para no usar bicicleta7
NOBICICLETA8	Alfanumérico	Motivo para no usar bicicleta8
NOBICICLETA9	Alfanumérico	Motivo para no usar bicicleta9
NOBICICLETA10	Alfanumérico	Motivo para no usar bicicleta10
NOBICICLETA11	Alfanumérico	Motivo para no usar bicicleta11
NOBICICLETA12	Alfanumérico	Motivo para no usar bicicleta12
NOBICICLETA13	Alfanumérico	Motivo para no usar bicicleta13
NOBICICLETA14	Alfanumérico	Motivo para no usar bicicleta14
REACCION_AUTORIDAD	Alfanumérico	Reacciona a la autoridad?
TIPOAGRESION1	Alfanumérico	Tipo de agresion1
TIPOAGRESION2	Alfanumérico	Tipo de agresion2
TIPOAGRESION3	Alfanumérico	Tipo de agresion3
TIPOAGRESION4	Alfanumérico	Tipo de agresion4
TIPOAGRESION5	Alfanumérico	Tipo de agresion5
TIPOAGRESION6	Alfanumérico	Tipo de agresion6
TIPOAGRESION7	Alfanumérico	Tipo de agresion7
TIPOAGRESION8	Alfanumérico	Tipo de agresion8

AGRESIONFISICA1	Alfanumérico	Agresión física1
AGRESIONFISICA2	Alfanumérico	Agresión física2
AGRESIONFISICA3	Alfanumérico	Agresión física3
AGRESIONFISICA4	Alfanumérico	Agresión física4
AGRESIONFISICA5	Alfanumérico	Agresión física5
AGRESIONSEXUAL1	Alfanumérico	Agresión sexual1
AGRESIONSEXUAL2	Alfanumérico	Agresión sexual2
AGRESIONSEXUAL3	Alfanumérico	Agresión sexual3
LUGARAGRESION	Alfanumérico	Lugar de la agresión
TRABAJOACTIVIDAD	Alfanumérico	Trabajo y/o actividad
LICENCIACONDUCCION1	Alfanumérico	Licencia de conducción1
LICENCIACONDUCCION2	Alfanumérico	Licencia de conducción2
LICENCIACONDUCCION3	Alfanumérico	Licencia de conducción3
LICENCIACONDUCCION4	Alfanumérico	Licencia de conducción4
VICTIMA_AGRESION	Alfanumérico	Víctima de agresión?
REG_ANTIGUO	Númérico	Reg antiguo
PONDERADOR_CALIBRADO	Númérico	Ponderador calibrado
FACTOR_AJUSTE	Númérico	Factor ajuste
PI_K_I	Númérico	Pi k i
PI_K_II	Númérico	Pi k ii
PI_K_III	Númérico	Pi k iii
FE_TOTAL	Númérico	Fe total

ID_ENCUESTA	Numérico
ID_VEHICULO	Numérico
TIPOVEHICULO	Alfanumérico
COMBUSTIBLE	Alfanumérico
MUNICIPIO_MATRICULA	Alfanumérico
PERTENECE_VEHICULO	Alfanumérico
PERSONA_DUENOVEHICULO	Alfanumérico
EXENTO_PICOYPLACA	Alfanumérico
RAZON_EXENTO	Alfanumérico
DONDE_GUARDAVEHICULO	Alfanumérico
VALOR_PARQUEO	Numérico

Código de la encuesta
Consecutivo del vehículo dentro de la encuesta
Tipo de vehículo
Tipo de combustible
Municipio de la matrícula
Pertenece vehículo?
Dueño del vehículo?
Exento de pico y placa?
Causa de la exención de pico y placa
Lugar de parqueo
Valor parqueadero

ID_ENCUESTA	Numérico	Código de la encuesta
NUMERO_PERSONA	Numérico	Número persona
NUMERO_VIAJE	Numérico	Número viaje
MOTIVOVIAJE	Alfanumérico	Motivoviaje
MUNICIPIO_DESTINO	Alfanumérico	Municipio destino
DEPARTAMENTO_DESTINO	Alfanumérico	Departamento destino
TIEMPO_CAMINO	Numérico	Tiempo camino
HORA_INICIO	Alfanumérico	Hora inicio
HORA_FIN	Alfanumérico	Hora fin
MEDIO_PREDOMINANTE	Alfanumérico	Medio predominante
ZAT_DESTINO	Numérico	Zat destino
ZAT_ORIGEN	Numérico	Zat origen
MUNICIPIO_ORIGEN	Alfanumérico	Municipio origen
DEPARTAMENTO_ORIGEN	Alfanumérico	Departamento origen
LATITUD_ORIGEN	Numérico	Latitud origen
LATITUD_DESTINO	Numérico	Latitud destino
LONGITUD_ORIGEN	Numérico	Longitud origen
LONGITUD_DESTINO	Numérico	Longitud destino
DIFERENCIA_HORAS	Alfanumérico	Diferencia horas
FACTOR_AJUSTE	Numérico	Factor ajuste
PONDERADOR_CALIBRADO	Numérico	Ponderador calibrado
DIA_HABIL	Alfanumérico	Dia habil
DIA_NOHABIL	Alfanumérico	Dia nohabil
PICO_HABIL	Alfanumérico	Pico habil
PICO_NOHABIL	Alfanumérico	Pico nohabil
VALLE_NOHABIL	Alfanumérico	Valle nohabil
VALLE_HABIL	Alfanumérico	Valle habil
PI_K_I	Numérico	Pi k i
PI_K_II	Numérico	Pi k ii
PI_K_III	Numérico	Pi k iii
FE_TOTAL	Numérico	Fe total
FACTOR_AJUSTE_TRANSMILEN	Numérico	Factor ajuste transmilenio
PONDERADOR_CALIBRADO_VI	Numérico	Ponderador calibrado viajes

ID_ENCUESTA	Numérico	Código de la encuesta
BARRIO	Alfanumérico	Barrio
TIPOVIVIENDA	Alfanumérico	Tipo de vivienda
VIVIENDAPROPIA	Alfanumérico	Vivienda propia
Número_HOGARES	Numérico	Número hogares
Número_PERSONAS	Numérico	Número personas
PUNTAJE_SISBEN	Numérico	Puntaje sisbén
ESTRATO_ENERGIA	Numérico	Estrato energía
ESTRATO_ACUEDUCTO	Numérico	Estrato acueducto
ESTRATO_ALCANTARILLADO	Numérico	Estrato alcantarillado
ESTRATO_RECOLECCION_BASURAS	Numérico	Estrato recolección basuras
ESTRATO_GAS_NATURAL	Numérico	Estrato gas natural
BENEFICIOSITP	Alfanumérico	Beneficio Sitp
BENEFICIOSITP2	Alfanumérico	Beneficio Sitp 2
BENEFICIOSITP3	Alfanumérico	Beneficio Sitp 3
PERSONA1HOGAR	Numérico	Persona1 Hogar
PERSONA2HOGAR	Numérico	Persona2 Hogar
PERSONA3HOGAR	Numérico	Persona3 Hogar
PERSONA4HOGAR	Numérico	Persona4 Hogar
PERSONA5HOGAR	Numérico	Persona5 Hogar
PERSONA6HOGAR	Numérico	Persona6 Hogar
PERSONA7HOGAR	Numérico	Persona7 Hogar
PERSONA8HOGAR	Numérico	Persona8 Hogar
PERSONA9HOGAR	Numérico	Persona9 Hogar
SRV_ENERGIA	Numérico	Servicio energía
SRV_ACUEDUCTO	Numérico	Servicio acueducto
SRV_ALCANTARILLADO	Numérico	Servicio alcantarillado
SRV_RECOLECCION_BASURAS	Numérico	Servicio recolección basuras
SRV_GAS_NATURAL	Numérico	Servicio gas natural
RANGOINGRESOS	Numérico	Rango de ingresos
VEHIC_PERSONAIDONEA	Numérico	Vehículos persona idónea
CLASIFICACION_SISBEN	Numérico	Clasificación sisben
ZAT_HOGAR	Numérico	Zat hogar
PONDERADOR_CALIBRADO	Numérico	Ponderador calibrado
ESTRATO	Numérico	Estrato
FACTOR_AJUSTE	Numérico	Factor ajuste
PI_K_I	Numérico	Pi k i
PI_K_II	Numérico	Pi k ii
PI_K_III	Numérico	Pi k iii
FE_TOTAL	Numérico	Fe total
ID_MANZANA	Numérico	Id manzana
MUNICIPIO	Alfanumérico	Municipio
DEPARTAMENTO	Alfanumérico	Departamento

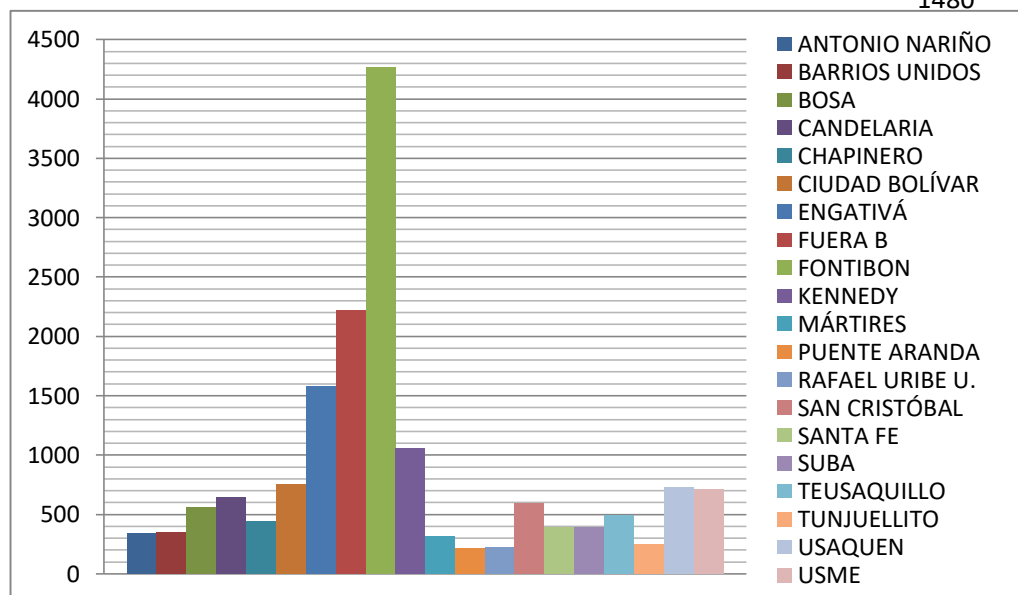
ID_ENCUESTA	Numérico	Código de la encuesta
NUMERO_PERSONA	Numérico	Número persona
NUMERO_VIAJE	Numérico	Número viaje
NUMERO_ETAPA	Numérico	Número etapa
MEDIOTRASPORTE	Alfanumérico	Mediotrasporte
MUNICIPIO_ETAPA	Alfanumérico	Municipio etapa
DEPARTAMENTO_ETAPA	Alfanumérico	Departamento etapa
MINUTOS	Numérico	Minutos
CUADRAS	Numérico	Cuadras
MINUTO_ESPERA	Numérico	Minuto espera
COSTO_PASAJE	Numérico	Costo pasaje
PARADERO	Alfanumérico	Paradero
ruta	Alfanumérico	Ruta
VEHICULO_HOGAR	Alfanumérico	Vehiculo hogar
ESTACION_VEHICULO	Alfanumérico	Estacion vehiculo
CUANTIA_PAGO	Alfanumérico	Cuántia pago
MODALIDAD_PAGO	Alfanumérico	Modalidad pago
DESCENSO	Alfanumérico	Descenso
MUNICIPIO_DESCENSO	Alfanumérico	Municipio descenso
DEPARTAMENTO_DESCENSO	Alfanumérico	Departamento descenso
PONDERADOR_CALIBRADO	Numérico	Ponderador calibrado
FACTOR_AJUSTE	Numérico	Factor ajuste
ETAPAS	Alfanumérico	Etapas
IDET	Numérico	Idet
PI_K_I	Numérico	Pi k i
PI_K_II	Numérico	Pi k ii
PI_K_III	Numérico	Pi k iii
FE_TOTAL	Numérico	Fe total
FACTOR_AJUSTE_TRANSMILENIO	Numérico	Factor ajuste transmilenio
PONDERADOR_CALIBRADO_VIAJES	Numérico	Ponderador calibrado viajes

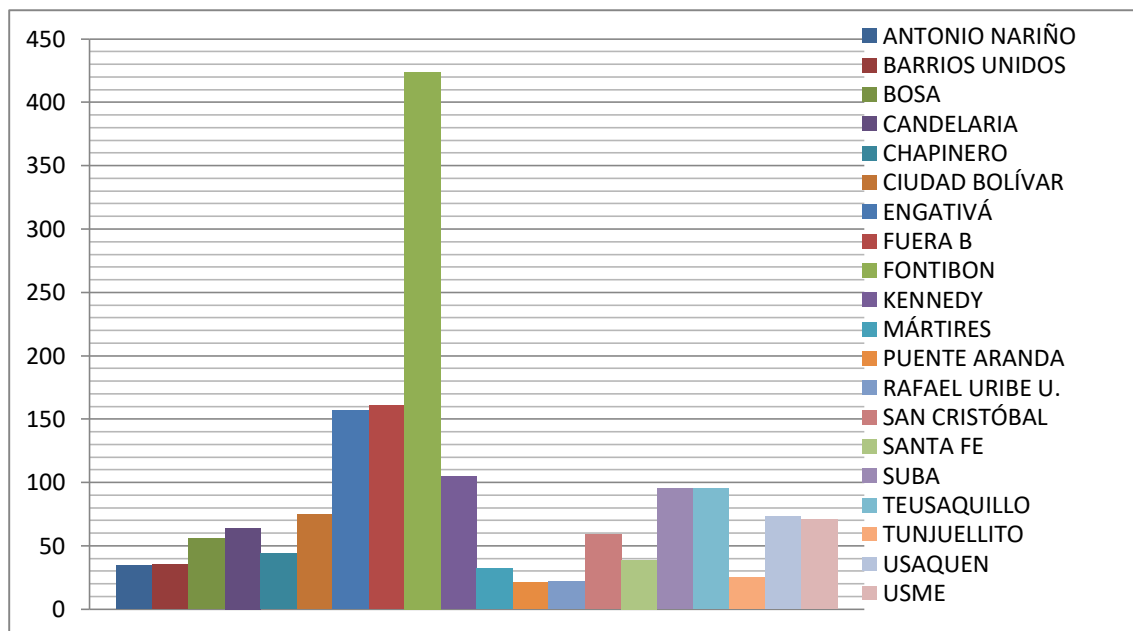
LOCALIDAD	ZAT's									
	304	305	302	306	309	312	314	316	307	999
ANTONIO NARIÑO	6	3	3	6	4	7	3	2	0	0
BARRIOS UNIDOS	19	5	3	6	2	0	0	0	0	0
BOSA	21	5	13	11	0	0	3	0	3	0
CANDELARIA	7	5	7	9	11	5	8	3	2	7
CHAPINERO	19	6	3	5	3	2	2	0	0	4
CIUDAD BOLÍVAR	24	5	8	9	12	0	5	5	6	1
ENGATIVÁ	57	35	23	25	7	0	8	0	1	1
FUERA B	76	15	34	26	1	4	4	0	0	1
FONTIBON	68	87	13	34	45	70	92	9	6	0
KENNEDY	29	7	16	17	18	1	13	1	0	3
MÁRTIRES	21	1	0	9	0	0	0	0	0	1
PUENTE ARANDA	6	3	5	1	0	3	3	0	0	0
RAFAEL URIBE U.	12	0	6	4	0	0	0	0	0	0
SAN CRISTÓBAL	17	8	12	13	4	0	4	0	1	0
SANTA FE	18	9	4	3	5	0	0	0	0	0
SUBA	26	8	22	34	2	0	2	0	0	1
TEUSAQUILLO	19	10	8	9	0	1	2	0	0	0
TUNJUELLITO	7	0	9	5	0	0	4	0	0	0
USAQUEN	34	5	8	6	10	0	9	0	0	1
USME	12	7	21	19	12	0	0	0	0	0

498 224 218 251 136 93 162 20 19 20

1641

1480





LOCALIDAD	INICIAL	ESTIMADO
ANTONIO NARIÑO	34	342
BARRIOS UNIDOS	35	352
BOSA	56	564
CANDELARIA	64	644
CHAPINERO	44	443
CIUDAD BOLÍVAR	75	755
ENGATIVÁ	157	1581
FUERA B	161	2222
FONTIBON	424	4270
KENNEDY	105	1057
MÁRTIRES	32	322
PUENTE ARANDA	21	211
RAFAEL URIBE U.	22	222
SAN CRISTÓBAL	59	594
SANTA FE	39	393
SUBA	95	957
TEUSAQUILLO	49	493
TUNJUELLITO	25	252
USAQUEN	73	735
USME	71	715
TOTAL	1641	17125

MOTIVO	MEDIO	DESTINO	ORIGEN
Trabajar	AUTO	304	16
Trabajar	PEATON	304	316
Trabajar	TPC-SITP	304	316
Trabajar	TPC-SITP	304	654
Trabajar	TAXI	304	45
Tramites	PEATON	304	305
Tramites	PEATON	304	305
Trabajar	ESPECIAL	304	304
Trabajar	TPC-SITP	304	40
Trabajar	TPC-SITP	304	40
Trabajar	TPC-SITP	304	436
Trabajar	TPC-SITP	304	436
Trabajar	TPC-SITP	304	436
Trabajar	TPC-SITP	304	401
Trabajar	BICICLETA, BICI	304	401
Trabajar	TPC-SITP	304	543
Trabajar	TPC-SITP	304	405
Trabajar	TAXI	304	359
Trabajar	ILEGAL	304	436
Trabajar	Transmilenio	304	583
Trabajar	AUTO	304	562
Otra cosa	TAXI	304	115
Trabajar	Transmilenio	304	319
Asuntos de Trabajo	TPC-SITP	304	304
Compras	TPC-SITP	304	310
Trabajar	AUTO	304	396
Trabajar	TPC-SITP	304	40
Trabajar	AUTO	304	597
Trabajar	Transmilenio	304	360
Trabajar	TPC-SITP	304	616
Trabajar	AUTO	304	469
Trabajar	TPC-SITP	304	560
Trabajar	AUTO	304	74
Trabajar	Transmilenio	304	681
Tramites	TAXI	304	306
Ir a ver a alguien	TAXI	304	312
Trabajar	ESPECIAL	304	314
Buscar / dejar a algu	AUTO	304	390
Buscar / dejar a algu	AUTO	304	390
Trabajar	ESPECIAL	304	390
Trabajar	Transmilenio	304	577
Asuntos de Trabajo	TAXI	304	432
Trabajar	TPC-SITP	304	386
Buscar/dejar dejar al	Transmilenio	304	569
Trabajar	AUTO	304	425
Trabajar	Transmilenio	304	550
Asuntos de Trabajo	TAXI	304	502
Trabajar	PEATON	304	312
Trabajar	Transmilenio	304	89
Trabajar	TPC-SITP	304	501
Trabajar	TAXI	304	963
Otra cosa	AUTO	304	408
Trabajar	TPC-SITP	304	436
Trabajar	Transmilenio	304	525
Trabajar	Transmilenio	304	439
Trabajar	AUTO	304	519
Trabajar	AUTO	304	61
Trabajar	Transmilenio	304	23

MOTIVO	MEDIO	DESTINO	ORIGEN
Trabajar	BICICLETA, BICI	305	311
Volver a casa	TPC-SITP	305	192
Volver a casa	PEATON	305	304
Volver a casa	Transmilenio	305	475
Volver a casa	ALIMENTADOR	305	313
Volver a casa	ESPECIAL	305	313
Ir a ver a alguien	AUTO	305	305
Trabajar	TPC-SITP	305	316
Estudiar	PEATON	305	314
Buscar/dejar de	PEATON	305	318
Compras	PEATON	305	312
Volver a casa	TAXI	305	313
Volver a casa	ILEGAL	305	364
Recibir atencion	TPC-SITP	305	429
Estudiar	PEATON	305	311
Volver a casa	BICICLETA, BICI	305	307
Volver a casa	BICICLETA, BICI	305	405
Volver a casa	BICICLETA, BICI	305	314
Volver a casa	Transmilenio	305	593
Volver a casa	TPC-SITP	305	313
Volver a casa	ESPECIAL	305	313
Volver a casa	AUTO	305	901
Volver a casa	ESPECIAL	305	299
Volver a casa	ESPECIAL	305	317
Volver a casa	ESPECIAL	305	299
Volver a casa	Transmilenio	305	163
Volver a casa	TPC-SITP	305	452
Recreacion	TPC-SITP	305	733
Volver a casa	TPC-SITP	305	955
Volver a casa	Transmilenio	305	247
Comer / Tomar	PEATON	305	305
Volver a casa	PEATON	305	305
Comer / Tomar	PEATON	305	305
Volver a casa	PEATON	305	305
Volver a casa	Transmilenio	305	855
Volver a casa	TPC-SITP	305	313
Trabajar	PEATON	305	314
Trabajar	TPC-SITP	305	543
Trabajar	TPC-SITP	305	336
Trabajar	TPC-SITP	305	137
Trabajar	Transmilenio	305	339
Trabajar	Transmilenio	305	709
Recibir atencion	BICICLETA, BICI	305	835
Recibir atencion	BICICLETA, BICI	305	835
Buscar / Dejar a	TPC-SITP	305	195
Trabajar	Transmilenio	305	125
Trabajar	ILEGAL	305	125
Trabajar	AUTO	305	273
Trabajar	ESPECIAL	305	901
Trabajar	TAXI	305	785
Trabajar	TAXI	305	785
Trabajar	TPC-SITP	305	900
Otra cosa	Transmilenio	305	907
Trabajar	Transmilenio	305	907
Trabajar	TPC-SITP	305	229
Trabajar	ESPECIAL	305	37
Volver a casa	AUTO	305	279
Volver a casa	ALIMENTADOR	305	304

Otra cosa	TAXI	304	72	Volver a casa	TPC-SITP	305	276
Trabajar	ESPECIAL	304	390	Volver a casa	BICICLETA, BICI	305	304
Trabajar	Transmilenio	304	335	Volver a casa	TPC-SITP	305	990
Trabajar	Transmilenio	304	531	Volver a casa	BICICLETA, BICI	305	304
Trabajar	Transmilenio	304	23	Volver a casa	ESPECIAL	305	304
Trabajar	BICICLETA, BICI	304	373	Buscar / Dejar a	PEATON	305	314
Trabajar	PEATON	304	310	Volver a casa	PEATON	305	314
Asuntos de Trabajo	TPC-SITP	304	547	Volver a casa	AUTO	305	306
Buscar / dejar a algu	PEATON	304	309	Volver a casa	AUTO	305	998
Trabajar	Transmilenio	304	708	Volver a casa	PEATON	305	304
Trabajar	TPC-SITP	304	48	Volver a casa	PEATON	305	304
Trabajar	Transmilenio	304	733	Volver a casa	TPC-SITP	305	304
Estudiar	TPC-SITP	304	517	Volver a casa	MOTO	305	459
Trabajar	Transmilenio	304	554	Volver a casa	ESPECIAL	305	304
Estudiar	BICICLETA, BICI	304	554	Otra cosa	PEATON	305	305
Trabajar	TPC-SITP	304	310	Volver a casa	PEATON	305	305
Trabajar	AUTO	304	52	Volver a casa	ESPECIAL	305	314
Trabajar	AUTO	304	72	Volver a casa	AUTO	305	527
Trabajar	MOTO	304	571	Volver a casa	PEATON	305	393
Trabajar	AUTO	304	470	Volver a casa	AUTO	305	527
Trabajar	AUTO	304	470	Volver a casa	PEATON	305	393
Trabajar	AUTO	304	470	Volver a casa	ALIMENTADOR	305	400
Trabajar	MOTO	304	571	Volver a casa	Transmilenio	305	453
Trabajar	Transmilenio	304	608	Volver a casa	ESPECIAL	305	304
Trabajar	PEATON	304	312	Volver a casa	PEATON	305	399
Trabajar	TPC-SITP	304	411	Volver a casa	PEATON	305	314
Tramites	TPC-SITP	304	945	Volver a casa	PEATON	305	304
Estudiar	TPC-SITP	304	944	Volver a casa	PEATON	305	304
Trabajar	TPC-SITP	304	526	Volver a casa	PEATON	305	313
Trabajar	Transmilenio	304	148	Volver a casa	AUTO	305	366
Trabajar	Transmilenio	304	851	Volver a casa	AUTO	305	340
Trabajar	ESPECIAL	304	111	Volver a casa	AUTO	305	334
Trabajar	Transmilenio	304	509	Trabajar	PEATON	305	795
Otra cosa	MOTO	304	386	Volver a casa	TPC-SITP	305	992
Trabajar	Transmilenio	304	251	Volver a casa	TPC-SITP	305	992
Otra cosa	AUTO	304	272	Volver a casa	AUTO	305	543
Trabajar	TPC-SITP	304	621	Volver a casa	PEATON	305	313
Otra cosa	TPC-SITP	304	621	Volver a casa	PEATON	305	144
Trabajar	Transmilenio	304	90	Volver a casa	Transmilenio	305	353
Ir a ver a alguien	TAXI	304	292	Volver a casa	MOTO	305	372
Otra cosa	AUTO	304	167	Volver a casa	PEATON	305	313
Trabajar	AUTO	304	26	Volver a casa	Transmilenio	305	459
Asuntos de Trabajo	AUTO	304	166	Volver a casa	TPC-SITP	305	565
Buscar / dejar a algu	AUTO	304	147	Volver a casa	PEATON	305	314
Trabajar	TPC-SITP	304	300	Volver a casa	TPC-SITP	305	327
Trabajar	MOTO	304	625	Volver a casa	TPC-SITP	305	327
Trabajar	AUTO	304	147	Volver a casa	AUTO	305	307
Trabajar	MOTO	304	625	Volver a casa	PEATON	305	314
Trabajar	MOTO	304	625	Volver a casa	PEATON	305	304
Buscar / dejar a algu	AUTO	304	319	Volver a casa	Transmilenio	305	294
Trabajar	Transmilenio	304	682	Volver a casa	PEATON	305	313
Trabajar	Transmilenio	304	335	Volver a casa	PEATON	305	314
Otra cosa	AUTO	304	167	Volver a casa	TPC-SITP	305	304
Trabajar	TAXI	304	592	Otra cosa	TPC-SITP	305	310
Trabajar	TPC-SITP	304	472	Otra cosa	PEATON	305	314
Otra cosa	AUTO	304	849	Trabajar	PEATON	305	314
Otra cosa	AUTO	304	849	Trabajar	TPC-SITP	305	311
Asuntos de Trabajo	TAXI	304	853	Estudiar	MOTO	305	405
Trabajar	TAXI	304	853	Estudiar	TPC-SITP	305	753
Otra cosa	Transmilenio	304	280	Tramites	BICICLETA, BICI	305	195
Trabajar	AUTO	304	849	Buscar / dejar a	TPC-SITP	305	239
Trabajar	AUTO	304	69	Trabajar	TPC-SITP	305	187
Trabajar	MOTO	304	940	Trabajar	AUTO	305	123

Trabajar	TPC-SITP	304	197
Trabajar	TAXI	304	125
Tramites	PEATON	304	199
Tramites	PEATON	304	199
Recibir atencion en s	TPC-SITP	304	195
Recibir atencion en s	TPC-SITP	304	195
Trabajar	MOTO	304	664
Buscar / dejar a algu	AUTO	304	319
Buscar / dejar a algu	AUTO	304	319
Buscar / dejar a algu	AUTO	304	319
Buscar / dejar a algu	AUTO	304	319
Buscar / dejar a algu	AUTO	304	319
Trabajar	Transmilenio	304	780
Trabajar	Transmilenio	304	786
Trabajar	Transmilenio	304	785
Otra cosa	AUTO	304	282
Otra cosa	AUTO	304	282
Trabajar	ILEGAL	304	835
Otra cosa	AUTO	304	124
Otra cosa	AUTO	304	272
Otra cosa	Transmilenio	304	452
Trabajar	TPC-SITP	304	516
Trabajar	Transmilenio	304	767
Otra cosa	Transmilenio	304	501
Trabajar	MOTO	304	783
Trabajar	TPC-SITP	304	194
Trabajar	TPC-SITP	304	194
Trabajar	Transmilenio	304	961
Ir a ver a alguien	TPC-SITP	304	229
Trabajar	Transmilenio	304	779
Trabajar	TPC-SITP	304	229
Trabajar	TPC-SITP	304	290
Trabajar	TPC-SITP	304	290
Estudiar	PEATON	304	195
Volver a casa	TPC-SITP	304	207
Otra cosa	TPC-SITP	304	194
Trabajar	TPC-SITP	304	194
Trabajar	AUTO	304	60
Trabajar	Transmilenio	304	337
Otra cosa	OTROS	304	337
Otra cosa	Transmilenio	304	779
Trabajar	MOTO	304	788
Trabajar	Transmilenio	304	782
Trabajar	TPC-SITP	304	487
Trabajar	TPC-SITP	304	625
Trabajar	Transmilenio	304	629
Trabajar	AUTO	304	137
Trabajar	ESPECIAL	304	251
Volver a casa	TPC-SITP	304	124
Volver a casa	TPC-SITP	304	138
Volver a casa	Transmilenio	304	364
Estudiar	PEATON	304	195
Estudiar	PEATON	304	195
Volver a casa	Transmilenio	304	234
Volver a casa	Transmilenio	304	234
Otra cosa	Transmilenio	304	490
Otra cosa	Transmilenio	304	490
Ir a ver a alguien	Transmilenio	304	788
Trabajar	INTERMUNICIP	304	906
Otra cosa	INTERMUNICIP	304	901
Otra cosa	INTERMUNICIP	304	901
Otra cosa	INTERMUNICIP	304	901
Trabajar	Transmilenio	304	766

Trabajar	AUTO	305	276
Trabajar	AUTO	305	123
Trabajar	AUTO	305	123
Trabajar	Transmilenio	305	984

Comer / Tomar algo	PEATON	304	197
Trabajar	MOTO	304	901
Asuntos de Trabajo	AUTO	304	909
Otra cosa	TAXI	304	385
Trabajar	MOTO	304	906
Trabajar	Transmilenio	304	782
Otra cosa	Transmilenio	304	322
Buscar / Dejar alguien	Transmilenio	304	708
Otra cosa	TPC-SITP	304	708
Asuntos de Trabajo	AUTO	304	906
Estudiar	PEATON	304	216
Buscar / Dejar alguien	AUTO	304	997
Buscar / Dejar alguien	AUTO	304	997
Trabajar	TPC-SITP	304	915
Trabajar	Transmilenio	304	785
Otra cosa	TAXI	304	168
Tramites	AUTO	304	904
Trabajar	TAXI	304	900
Trabajar	TPC-SITP	304	784
Trabajar	Transmilenio	304	471
Trabajar	Transmilenio	304	915
Trabajar	TPC-SITP	304	900
Buscar / Dejar alguien	AUTO	304	900
Ir a ver a alguien	PEATON	304	191
Ir a ver a alguien	PEATON	304	191
Ir a ver a alguien	PEATON	304	191
Trabajar	TPC-SITP	304	900
Trabajar	INTERMUNICIP	304	904
Tramites	ALIMENTADOR	304	197
Trabajar	INTERMUNICIP	304	904
Recreacion	INTERMUNICIP	304	910
Recreacion	INTERMUNICIP	304	910
Trabajar	MOTO	304	904
Trabajar	TPC-SITP	304	900
Trabajar	Transmilenio	304	910
Trabajar	MOTO	304	900
Trabajar	ESPECIAL	304	110
Trabajar	TPC-SITP	304	782
Trabajar	Transmilenio	304	910
Otra cosa	AUTO	304	904
Trabajar	MOTO	304	904
Trabajar	AUTO	304	904
Trabajar	TPC-SITP	304	900
Estudiar	TPC-SITP	304	301
Trabajar	Transmilenio	304	912
Trabajar	Transmilenio	304	913
Trabajar	AUTO	304	903
Estudiar	Transmilenio	304	907
Trabajar	Transmilenio	304	907
Trabajar	TPC-SITP	304	907
Trabajar	MOTO	304	907
Ir a ver a alguien	AUTO	304	907
Ir a ver a alguien	AUTO	304	907
Trabajar	ESPECIAL	304	907
Trabajar	PEATON	304	143
Trabajar	ESPECIAL	304	46
Trabajar	ESPECIAL	304	46
Trabajar	Transmilenio	304	90
Buscar / dejar a alguien	AUTO	304	92
Buscar/dejar/dejar a alguien	PEATON	304	553
Buscar trabajo	Transmilenio	304	554
Trabajar	MOTO	304	703
Buscar/dejar/dejar a alguien	AUTO	304	330

Trabajar	MOTO	304	563
Compras	PEATON	304	553
Compras	PEATON	304	553
Trabajar	Transmilenio	304	689
Trabajar	Transmilenio	304	942
Trabajar	ALIMENTADOR	304	305
Trabajar	BICICLETA, BICI	304	305
Trabajar	BICICLETA, BICI	304	305
Trabajar	ESPECIAL	304	305
Trabajar	PEATON	304	305
Compras	PEATON	304	305
Trabajar	TPC-SITP	304	305
Trabajar	ESPECIAL	304	305
Trabajar	ESPECIAL	304	305
Buscar / Dejar alguien	PEATON	304	305
Recibir atencion en s	PEATON	304	305
Volver a casa	TPC-SITP	304	172
Trabajar	ESPECIAL	304	112
Trabajar	PEATON	304	305
Volver a casa	MOTO	304	354
Volver a casa	PEATON	304	34
Trabajar	TPC-SITP	304	305
Estudiar	PEATON	304	310
Trabajar	TPC-SITP	304	310
Estudiar	MOTO	304	310
Ir a ver a alguien	AUTO	304	290
Asuntos de Trabajo	TAXI	304	63
Trabajar	BICICLETA, BICI	304	990
Trabajar	TPC-SITP	304	474
Trabajar	Transmilenio	304	408
Volver a casa	TPC-SITP	304	501
Volver a casa	TPC-SITP	304	286
Trabajar	PEATON	304	314
Trabajar	PEATON	304	314
Trabajar	Transmilenio	304	560
Trabajar	MOTO	304	461
Compras	PEATON	304	194
Trabajar	AUTO	304	255
Trabajar	MOTO	304	477
Otra cosa	PEATON	304	194
Otra cosa	PEATON	304	194
Trabajar	ESPECIAL	304	366
Trabajar	MOTO	304	311
Estudiar	PEATON	304	835
Trabajar	AUTO	304	198
Trabajar	TAXI	304	129
Otra cosa	MOTO	304	301
Asuntos de Trabajo	AUTO	304	119
Asuntos de Trabajo	AUTO	304	119
Trabajar	TAXI	304	301
Trabajar	TPC-SITP	304	128
Trabajar	AUTO	304	842
Trabajar	TPC-SITP	304	192
Volver a casa	PEATON	304	306
Volver a casa	AUTO	304	203
Volver a casa	BICICLETA, BICI	304	413
Volver a casa	PEATON	304	124
Volver a casa	PEATON	304	306
Volver a casa	TPC-SITP	304	379
Volver a casa	PEATON	304	393
Volver a casa	ESPECIAL	304	302
Volver a casa	ESPECIAL	304	302
Volver a casa	TPC-SITP	304	596

Trabajar	TPC-SITP	304	199
Trabajar	AUTO	304	492
Trabajar	TPC-SITP	304	492
Trabajar	TPC-SITP	304	900
Trabajar	Transmilenio	304	12
Trabajar	Transmilenio	304	12
Trabajar	TPC-SITP	304	106
Volver a casa	PEATON	304	162
Volver a casa	PEATON	304	393
Volver a casa	PEATON	304	162
Volver a casa	PEATON	304	162
Trabajar	AUTO	304	492
Trabajar	TPC-SITP	304	492
Trabajar	TPC-SITP	304	907
Trabajar	TPC-SITP	304	907
Tramites	Transmilenio	304	907
Buscar / dejar a algu	AUTO	304	909
Buscar / dejar a algu	AUTO	304	909
Buscar / Dejar alguie	AUTO	304	909
Trabajar	TPC-SITP	304	203
Otra cosa	MOTO	304	995
Trabajar	AUTO	304	51
Trabajar	MOTO	304	119
Trabajar	Transmilenio	304	915
Otra cosa	Transmilenio	304	779
Asuntos de Trabajo	TPC-SITP	304	474
Buscar / Dejar alguie	TAXI	304	474
Buscar / dejar a algu	AUTO	304	849
Trabajar	MOTO	304	784
Trabajar	Transmilenio	304	481
Trabajar	TPC-SITP	304	473
Tramites	AUTO	304	461
Buscar / Dejar alguie	AUTO	304	274
Ir a ver a alguien	AUTO	304	359
Trabajar	TPC-SITP	304	915
Trabajar	AUTO	304	255
Volver a casa	PEATON	304	401
Trabajar	TPC-SITP	304	304
Volver a casa	TPC-SITP	304	304
Buscar / dejar a algu	AUTO	304	909
Buscar / Dejar alguie	AUTO	304	909
Trabajar	TAXI	304	473
Trabajar	Transmilenio	304	171
Trabajar	MOTO	304	311
Tramites	ESPECIAL	304	311
Trabajar	TAXI	304	776
Recreacion	AUTO	304	904
Recreacion	AUTO	304	904
Buscar / dejar a algu	AUTO	304	904

MOTIVO	MEDIO	DESTINO	ORIGEN
Estudiar	ALIMENTADOR	302	314
Otra cosa	ALIMENTADOR	302	314
Trabajar	MOTO	302	464
Tramites	OTROS	302	990
Trabajar	PEATON	302	310
Trabajar	TPC-SITP	302	309
Trabajar	BICICLETA, BICI	302	563
Trabajar	Transmilenio	302	680
Recibir atencion	TPC-SITP	302	527
Tramites	TAXI	302	525
Trabajar	Transmilenio	302	529
Trabajar	MOTO	302	314
Estudiar	AUTO	302	415
Trabajar	TPC-SITP	302	382
Trabajar	ESPECIAL	302	571
Trabajar	ESPECIAL	302	571
Trabajar	PEATON	302	417
Trabajar	Transmilenio	302	687
Trabajar	TAXI	302	948
Otra cosa	Transmilenio	302	429
Otra cosa	PEATON	302	322
Trabajar	MOTO	302	673
Tramites	TPC-SITP	302	413
Trabajar	Transmilenio	302	147
Asuntos de Tra	AUTO	302	216
Otra cosa	TPC-SITP	302	196
Trabajar	TAXI	302	200
Trabajar	TPC-SITP	302	101
Trabajar	TPC-SITP	302	137
Tramites	AUTO	302	137
Trabajar	TPC-SITP	302	125
Estudiar	ILEGAL	302	211
Trabajar	AUTO	302	551
Trabajar	MOTO	302	840
Trabajar	PEATON	302	213
Otra cosa	PEATON	302	213
Trabajar	BICICLETA, BICI	302	728
Trabajar	Transmilenio	302	11
Trabajar	TAXI	302	300
Compras	PEATON	302	200
Trabajar	MOTO	302	195
Estudiar	TPC-SITP	302	125
Trabajar	Transmilenio	302	501
Trabajar	Transmilenio	302	788
Trabajar	AUTO	302	337
Trabajar	BICICLETA, BICI	302	629
Trabajar	Transmilenio	302	776
Recibir atencion	TPC-SITP	302	128
Trabajar	TPC-SITP	302	658
Ir a ver a alguie	Transmilenio	302	776
Volver a casa	PEATON	302	325
Volver a casa	ILEGAL	302	69
Volver a casa	AUTO	302	842
Volver a casa	AUTO	302	913
Volver a casa	TPC-SITP	302	231
Compras	ILEGAL	302	302
Volver a casa	ILEGAL	302	995
Trabajar	MOTO	302	901

Trabajar	MOTO	302	901
Trabajar	MOTO	302	901
Volver a casa	AUTO	302	306
Volver a casa	AUTO	302	1.000
Trabajar	AUTO	302	906
Volver a casa	PEATON	302	301
Volver a casa	TPC-SITP	302	87
Volver a casa	Transmilenio	302	352
Trabajar	Transmilenio	302	915
Trabajar	Transmilenio	302	915
Recreacion	AUTO	302	902
Trabajar	ESPECIAL	302	330
Tramites	TAXI	302	196
Recibir atencion	INTERMUNICIP	302	900
Trabajar	Transmilenio	302	778
Trabajar	INTERMUNICIP	302	912
Otra cosa	AUTO	302	302
Compras	PEATON	302	551
Compras	PEATON	302	551
Trabajar	Transmilenio	302	983
Trabajar	MOTO	302	754
Estudiar	PEATON	302	755
Estudiar	ESPECIAL	302	553
Trabajar	TPC-SITP	302	737
Estudiar	BICICLETA, BICI	302	560
Trabajar	TPC-SITP	302	990
Trabajar	MOTO	302	742
Otra cosa	Transmilenio	302	737
Otra cosa	Transmilenio	302	352
Trabajar	Transmilenio	302	299
Trabajar	TPC-SITP	302	569
Trabajar	TPC-SITP	302	314
Buscar/dejar de	Transmilenio	302	330
Tramites	TPC-SITP	302	194
Trabajar	AUTO	302	492
Estudiar	TPC-SITP	302	194
Trabajar	TPC-SITP	302	269
Trabajar	MOTO	302	136
Trabajar	Transmilenio	302	269
Volver a casa	AUTO	302	194
Volver a casa	PEATON	302	201
Volver a casa	PEATON	302	248
Volver a casa	PEATON	302	125
Volver a casa	PEATON	302	301
Buscar trabajo	TPC-SITP	302	535
Estudiar	ESPECIAL	302	304
Estudiar	ESPECIAL	302	304
Trabajar	MOTO	302	106
Volver a casa	BICICLETA, BICI	302	98
Volver a casa	TAXI	302	123
Volver a casa	TAXI	302	123
Volver a casa	Transmilenio	302	336
Volver a casa	BICICLETA, BICI	302	124
Trabajar	MOTO	302	914
Trabajar	TPC-SITP	302	623
Trabajar	Transmilenio	302	774
Trabajar	TPC-SITP	302	774
Trabajar	Transmilenio	302	473
Trabajar	MOTO	302	914
Trabajar	AUTO	302	915
Trabajar	ILEGAL	302	904
Trabajar	TPC-SITP	302	473

MOTIVO	MEDIO	DESTINO	ORIGEN
Trabajar	TPC-SITP	306	45
Trabajar	PEATON	306	316
Trabajar	Transmilenio	306	436
Trabajar	MOTO	306	116
Trabajar	Transmilenio	306	358
Trabajar	Transmilenio	306	839
Trabajar	TPC-SITP	306	413
Tramites	AUTO	306	318
Tramites	Transmilenio	306	743
Trabajar	TPC-SITP	306	532
Trabajar	TPC-SITP	306	310
Trabajar	AUTO	306	282
Trabajar	MOTO	306	563
Trabajar	MOTO	306	563
Trabajar	TPC-SITP	306	692
Trabajar	MOTO	306	617
Trabajar	AUTO	306	963
Trabajar	BICICLETA, BICI	306	311
Trabajar	TPC-SITP	306	527
Trabajar	TPC-SITP	306	626
Trabajar	ESPECIAL	306	77
Trabajar	BICICLETA, BICI	306	532
Trabajar	ESPECIAL	306	522
Trabajar	ESPECIAL	306	389
Trabajar	TAXI	306	312
Trabajar	PEATON	306	142
Trabajar	AUTO	306	396
Trabajar	MOTO	306	526
Trabajar	TPC-SITP	306	103
Otra cosa	Transmilenio	306	414
Estudiar	MOTO	306	410
Trabajar	TPC-SITP	306	396
Otra cosa	Transmilenio	306	505
Trabajar	Transmilenio	306	608
Trabajar	Transmilenio	306	569
Trabajar	TPC-SITP	306	547
Trabajar	TPC-SITP	306	675
Trabajar	TPC-SITP	306	378
Otra cosa	Transmilenio	306	200
Estudiar	PEATON	306	200
Trabajar	AUTO	306	582
Estudiar	PEATON	306	200
Trabajar	ESPECIAL	306	991
Trabajar	ESPECIAL	306	991
Trabajar	TPC-SITP	306	173
Trabajar	AUTO	306	315
Trabajar	TPC-SITP	306	624
Trabajar	TPC-SITP	306	58
Asuntos de Tra	Transmilenio	306	281
Trabajar	TPC-SITP	306	100
Trabajar	TPC-SITP	306	100
Trabajar	TPC-SITP	306	101
Trabajar	BICICLETA, BICI	306	196
Trabajar	BICICLETA, BICI	306	196
Tramites	Transmilenio	306	196
Trabajar	Transmilenio	306	785
Trabajar	MOTO	306	775
Asuntos de Tra	AUTO	306	195

Trabajar	Transmilenio	306	776
Otra cosa	Transmilenio	306	774
Otra cosa	Transmilenio	306	774
Trabajar	TPC-SITP	306	778
Trabajar	PEATON	306	194
Tramites	ALIMENTADOR	306	835
Trabajar	Transmilenio	306	755
Trabajar	TPC-SITP	306	229
Trabajar	AUTO	306	123
Trabajar	Transmilenio	306	787
Asuntos de Tra	AUTO	306	216
Trabajar	Transmilenio	306	621
Trabajar	TPC-SITP	306	220
Trabajar	MOTO	306	307
Trabajar	BICICLETA, BICI	306	123
Otra cosa	Transmilenio	306	530
Trabajar	AUTO	306	123
Tramites	TPC-SITP	306	903
Volver a casa	ESPECIAL	306	301
Trabajar	MOTO	306	307
Trabajar	MOTO	306	483
Trabajar	MOTO	306	485
Trabajar	Transmilenio	306	629
Trabajar	TPC-SITP	306	101
Trabajar	TAXI	306	194
Trabajar	Transmilenio	306	782
Tramites	Transmilenio	306	773
Trabajar	TPC-SITP	306	779
Tramites	Transmilenio	306	779
Trabajar	Transmilenio	306	915
Trabajar	TPC-SITP	306	901
Trabajar	TPC-SITP	306	901
Estudiar	INTERMUNICIP	306	767
Trabajar	Transmilenio	306	943
Tramites	TPC-SITP	306	900
Trabajar	TPC-SITP	306	110
Trabajar	TPC-SITP	306	904
Trabajar	TPC-SITP	306	786
Trabajar	TPC-SITP	306	910
Trabajar	Transmilenio	306	910
Trabajar	Transmilenio	306	912
Trabajar	TPC-SITP	306	903
Tramites	Transmilenio	306	912
Asuntos de Tra	AUTO	306	339
Otra cosa	TPC-SITP	306	339
Trabajar	Transmilenio	306	907
Trabajar	MOTO	306	89
Asuntos de Tra	Transmilenio	306	281
Trabajar	MOTO	306	564
Trabajar	ESPECIAL	306	570
Trabajar	TPC-SITP	306	400
Buscar / Dejar a	PEATON	306	312
Trabajar	Transmilenio	306	580
Buscar trabajo	TPC-SITP	306	194
Trabajar	MOTO	306	460
Buscar/dejar de	MOTO	306	460
Recibir atencion	Transmilenio	306	276
Trabajar	TPC-SITP	306	473
Estudiar	ESPECIAL	306	194
Tramites	Transmilenio	306	194
Trabajar	TPC-SITP	306	300
Otra cosa	AUTO	306	204
Otra cosa	TPC-SITP	306	270

Recreacion	PEATON	306	304
Estudiar	PEATON	306	304
Trabajar	ESPECIAL	306	212
Trabajar	AUTO	306	209
Trabajar	AUTO	306	952
Trabajar	TPC-SITP	306	623
Trabajar	TPC-SITP	306	778
Trabajar	MOTO	306	207
Trabajar	MOTO	306	119
Trabajar	AUTO	306	282
Trabajar	AUTO	306	848
Trabajar	MOTO	306	848
Trabajar	AUTO	306	434
Trabajar	TPC-SITP	306	359
Trabajar	AUTO	306	434
Trabajar	TPC-SITP	306	182
Trabajar	MOTO	306	119

MOTIVO	MEDIO	DESTINO	ORIGEN
Trabajar	BICICLETA, BICI	309	400
Otra cosa	PEATON	309	310
Estudiar	PEATON	309	310
Buscar / Dejar a	MOTO	309	405
Estudiar	AUTO	309	405
Estudiar	MOTO	309	405
Volver a casa	TPC-SITP	309	849
Volver a casa	PEATON	309	399
Volver a casa	PEATON	309	311
Volver a casa	PEATON	309	312
Volver a casa	PEATON	309	312
Volver a casa	PEATON	309	312
Volver a casa	PEATON	309	312
Volver a casa	PEATON	309	311
Volver a casa	PEATON	309	311
Volver a casa	MOTO	309	477
Volver a casa	PEATON	309	155
Volver a casa	PEATON	309	312
Trabajar	PEATON	309	310
Compras	PEATON	309	401
Recibir atencion	TPC-SITP	309	309
Trabajar	MOTO	309	527
Trabajar	TPC-SITP	309	631
Ir a ver a alguien	TPC-SITP	309	687
Ir a ver a alguien	TPC-SITP	309	687
Trabajar	TAXI	309	314
Asuntos de Tra	AUTO	309	588
Estudiar	PEATON	309	310
Estudiar	PEATON	309	310
Trabajar	PEATON	309	311
Otra cosa	AUTO	309	386
Tramites	PEATON	309	400
Otra cosa	PEATON	309	309
Volver a casa	PEATON	309	304
Volver a casa	PEATON	309	312
Volver a casa	TPC-SITP	309	410
Volver a casa	PEATON	309	312
Volver a casa	PEATON	309	399
Volver a casa	TPC-SITP	309	340
Volver a casa	PEATON	309	399
Volver a casa	PEATON	309	312
Volver a casa	PEATON	309	399
Volver a casa	PEATON	309	313
Volver a casa	TPC-SITP	309	258
Volver a casa	TPC-SITP	309	210
Trabajar	AUTO	309	27
Recreacion	TPC-SITP	309	228
Trabajar	TPC-SITP	309	770
Otra cosa	Transmilenio	309	304
Trabajar	MOTO	309	901
Buscar / Dejar a	ILEGAL	309	900
Asuntos de Tra	TAXI	309	836
Trabajar	ESPECIAL	309	314
Estudiar	PEATON	309	405
Estudiar	PEATON	309	405
Estudiar	ESPECIAL	309	753
Ir a ver a alguien	TAXI	309	128
Otra cosa	TAXI	309	119

MOTIVO	MEDIO	DESTINO	ORIGEN
Trabajar	PEATON	312	312
Buscar / Dejar a	PEATON	312	417
Volver a casa	PEATON	312	311
Volver a casa	PEATON	312	314
Volver a casa	INTERMUNICIP	312	901
Estudiar	PEATON	312	312
Volver a casa	PEATON	312	311
Volver a casa	TPC-SITP	312	517
Volver a casa	TPC-SITP	312	313
Volver a casa	PEATON	312	314
Volver a casa	BICICLETA, BICI	312	313
Volver a casa	PEATON	312	316
Volver a casa	TPC-SITP	312	103
Volver a casa	TPC-SITP	312	125
Volver a casa	TPC-SITP	312	252
Volver a casa	TPC-SITP	312	89
Volver a casa	TPC-SITP	312	89
Volver a casa	TPC-SITP	312	89
Volver a casa	TPC-SITP	312	405
Volver a casa	PEATON	312	403
Volver a casa	TPC-SITP	312	287
Volver a casa	TPC-SITP	312	217
Volver a casa	INTERMUNICIP	312	901
Estudiar	PEATON	312	312
Volver a casa	PEATON	312	312
Buscar / Dejar a	PEATON	312	312
Volver a casa	PEATON	312	312
Volver a casa	AUTO	312	331
Volver a casa	TAXI	312	288
Volver a casa	PEATON	312	316
Volver a casa	TPC-SITP	312	999
Volver a casa	BICICLETA, BICI	312	310
Volver a casa	AUTO	312	304
Compras	PEATON	312	312
Volver a casa	PEATON	312	312
Volver a casa	TPC-SITP	312	457
Volver a casa	Transmilenio	312	239
Volver a casa	TPC-SITP	312	457
Volver a casa	Transmilenio	312	239
Volver a casa	TAXI	312	313
Volver a casa	TAXI	312	313
Volver a casa	BICICLETA, BICI	312	313
Volver a casa	TPC-SITP	312	993
Volver a casa	AUTO	312	389
Volver a casa	AUTO	312	183
Volver a casa	TPC-SITP	312	848
Compras	PEATON	312	312
Volver a casa	PEATON	312	312
Volver a casa	ESPECIAL	312	362
Volver a casa	TPC-SITP	312	89
Volver a casa	TPC-SITP	312	258
Buscar/dejar de	PEATON	312	309
Buscar/dejar de	PEATON	312	309
Estudiar	PEATON	312	309
Trabajar	PEATON	312	400
Trabajar	PEATON	312	309
Estudiar	PEATON	312	309
Trabajar	PEATON	312	314

Otra cosa	PEATON	312	405
Volver a casa	PEATON	312	313
Volver a casa	PEATON	312	313
Volver a casa	PEATON	312	314
Volver a casa	PEATON	312	305
Volver a casa	PEATON	312	136
Volver a casa	TPC-SITP	312	313
Volver a casa	PEATON	312	314
Otra cosa	PEATON	312	397
Volver a casa	TAXI	312	304
Trabajar	PEATON	312	312
Volver a casa	PEATON	312	312
Trabajar	PEATON	312	312
Volver a casa	PEATON	312	312
Volver a casa	TAXI	312	954
Volver a casa	PEATON	312	313
Volver a casa	PEATON	312	313
Volver a casa	PEATON	312	313
Volver a casa	TAXI	312	954
Volver a casa	PEATON	312	305
Compras	PEATON	312	312
Volver a casa	PEATON	312	312
Estudiar	PEATON	312	314
Buscar / Dejar a	PEATON	312	312
Volver a casa	PEATON	312	312
Otra cosa	PEATON	312	312
Otra cosa	PEATON	312	312
Estudiar	PEATON	312	312
Volver a casa	PEATON	312	312
Volver a casa	MOTO	312	197
Volver a casa	TPC-SITP	312	254
Trabajar	BICICLETA, BICI	312	310
Volver a casa	BICICLETA, BICI	312	314
Otra cosa	PEATON	312	312
Otra cosa	PEATON	312	312
Otra cosa	PEATON	312	312
Volver a casa	PEATON	312	312
Volver a casa	PEATON	312	304
Volver a casa	TPC-SITP	312	379
Volver a casa	TPC-SITP	312	674
Compras	PEATON	312	312
Volver a casa	PEATON	312	312
Volver a casa	PEATON	312	314
Volver a casa	TAXI	312	314
Volver a casa	PEATON	312	314
Volver a casa	AUTO	312	138
Estudiar	PEATON	312	311
Estudiar	PEATON	312	311
Estudiar	PEATON	312	311
Estudiar	PEATON	312	311
Otra cosa	PEATON	312	309
Compras	PEATON	312	312
Volver a casa	PEATON	312	312
Volver a casa	TPC-SITP	312	306
Compras	PEATON	312	312
Volver a casa	PEATON	312	312
Volver a casa	PEATON	312	314
Volver a casa	TPC-SITP	312	298
Ir a ver a alguien	INTERMUNICIP	312	906
Volver a casa	TPC-SITP	312	327
Volver a casa	TPC-SITP	312	322
Volver a casa	AUTO	312	332
Volver a casa	TPC-SITP	312	349

Otra cosa	ESPECIAL	312	312
Volver a casa	PEATON	312	314
Volver a casa	PEATON	312	314
Buscar / Dejar a	PEATON	312	309
Trabajar	PEATON	312	309
Compras	PEATON	312	312
Volver a casa	PEATON	312	312
Ir a ver a alguien	INTERMUNICIP	312	906
Ir a ver a alguien	INTERMUNICIP	312	906
Volver a casa	PEATON	312	304
Volver a casa	PEATON	312	314
Otra cosa	TAXI	312	510
Trabajar	Transmilenio	312	255
Ir a ver a alguien	TPC-SITP	312	781
Trabajar	TPC-SITP	312	900
Trabajar	INTERMUNICIP	312	900
Buscar / Dejar a	BICICLETA, BICI	312	310
Estudiar	BICICLETA, BICI	312	310
Estudiar	BICICLETA, BICI	312	310
Volver a casa	PEATON	312	306
Volver a casa	BICICLETA, BICI	312	307
Volver a casa	BICICLETA, BICI	312	316
Volver a casa	BICICLETA, BICI	312	995
Volver a casa	PEATON	312	995
Volver a casa	BICICLETA, BICI	312	995
Estudiar	PEATON	312	311
Estudiar	PEATON	312	311
Volver a casa	PEATON	312	313
Volver a casa	BICICLETA, BICI	312	306
Volver a casa	PEATON	312	313
Volver a casa	TPC-SITP	312	465
Volver a casa	TPC-SITP	312	322
Volver a casa	TPC-SITP	312	245
Volver a casa	MOTO	312	501
Volver a casa	TPC-SITP	312	301
Volver a casa	PEATON	312	314
Trabajar	PEATON	312	314
Volver a casa	MOTO	312	393
Volver a casa	PEATON	312	314
Volver a casa	PEATON	312	314
Volver a casa	TPC-SITP	312	997
Volver a casa	PEATON	312	313
Otra cosa	TPC-SITP	312	903
Trabajar	MOTO	312	766

MOTIVO	MEDIO	DESTINO	ORIGEN
Volver a casa	TAXI	314	336
Volver a casa	Transmilenio	314	473
Volver a casa	Transmilenio	314	473
Volver a casa	PEATON	314	323
Volver a casa	ALIMENTADOR	314	302
Volver a casa	ALIMENTADOR	314	966
Volver a casa	ALIMENTADOR	314	302
Volver a casa	PEATON	314	259
Volver a casa	ESPECIAL	314	330
Volver a casa	TPC-SITP	314	848
Volver a casa	AUTO	314	133
Volver a casa	TPC-SITP	314	88
Volver a casa	Transmilenio	314	275
Trabajar	ESPECIAL	314	306
Compras	PEATON	314	954
Volver a casa	PEATON	314	144
Volver a casa	PEATON	314	144
Volver a casa	PEATON	314	313
Volver a casa	PEATON	314	151
Volver a casa	PEATON	314	151
Volver a casa	TAXI	314	350
Volver a casa	TAXI	314	197
Volver a casa	AUTO	314	350
Volver a casa	AUTO	314	850
Volver a casa	TPC-SITP	314	993
Volver a casa	Transmilenio	314	342
Volver a casa	Transmilenio	314	342
Trabajar	TPC-SITP	314	401
Trabajar	TPC-SITP	314	616
Estudiar	PEATON	314	312
Recibir atencion	TPC-SITP	314	562
Volver a casa	Transmilenio	314	336
Volver a casa	Transmilenio	314	354
Volver a casa	PEATON	314	311
Volver a casa	PEATON	314	311
Volver a casa	TPC-SITP	314	401
Volver a casa	TPC-SITP	314	400
Otra cosa	MOTO	314	275
Volver a casa	MOTO	314	314
Volver a casa	Transmilenio	314	275
Trabajar	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	313
Buscar / Dejar a	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	314
Estudiar	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	314
Estudiar	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	314
Trabajar	MOTO	314	569
Buscar / Dejar a	PEATON	314	304
Estudiar	PEATON	314	304
Trabajar	TPC-SITP	314	312
Estudiar	TPC-SITP	314	310
Buscar/dejar de	PEATON	314	312
Trabajar	AUTO	314	110
Trabajar	PEATON	314	309
Trabajar	PEATON	314	400

Ir a ver a alguien	PEATON	314	361
Trabajar	TPC-SITP	314	527
Otra cosa	PEATON	314	310
Volver a casa	TAXI	314	289
Trabajar	Transmilenio	314	314
Volver a casa	Transmilenio	314	314
Volver a casa	TPC-SITP	314	276
Volver a casa	INTERMUNICIPAL	314	903
Volver a casa	TPC-SITP	314	391
Volver a casa	ESPECIAL	314	900
Volver a casa	TPC-SITP	314	551
Volver a casa	TPC-SITP	314	389
Estudiar	ESPECIAL	314	401
Volver a casa	TPC-SITP	314	686
Volver a casa	TPC-SITP	314	276
Estudiar	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	312
Volver a casa	MOTO	314	231
Estudiar	PEATON	314	954
Estudiar	PEATON	314	403
Estudiar	PEATON	314	402
Buscar / dejar a alguien	AUTO	314	319
Buscar / dejar a alguien	AUTO	314	319
Estudiar	AUTO	314	319
Trabajar	BICICLETA, BICICLETA	314	310
Compras	PEATON	314	310
Compras	PEATON	314	310
Compras	TPC-SITP	314	310
Compras	PEATON	314	399
Trabajar	AUTO	314	520
Recreacion	PEATON	314	118
Volver a casa	TPC-SITP	314	294
Volver a casa	Transmilenio	314	340
Volver a casa	TAXI	314	93
Trabajar	AUTO	314	519
Estudiar	TPC-SITP	314	573
Otra cosa	TPC-SITP	314	168
Estudiar	PEATON	314	849
Trabajar	PEATON	314	314
Trabajar	PEATON	314	312
Volver a casa	PEATON	314	305
Volver a casa	PEATON	314	305
Volver a casa	TPC-SITP	314	462
Estudiar	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	314
Estudiar	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	314
Otra cosa	PEATON	314	397
Estudiar	PEATON	314	317
Otra cosa	ALIMENTADOR	314	397
Volver a casa	TPC-SITP	314	313
Volver a casa	AUTO	314	567
Volver a casa	TPC-SITP	314	588
Volver a casa	TPC-SITP	314	588
Volver a casa	TPC-SITP	314	588
Estudiar	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	314
Estudiar	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	314
Volver a casa	ESPECIAL	314	304
Compras	PEATON	314	954
Volver a casa	PEATON	314	315

Volver a casa	AUTO	314	96
Volver a casa	MOTO	314	275
Volver a casa	TAXI	314	276
Volver a casa	TPC-SITP	314	340
Volver a casa	TAXI	314	276
Volver a casa	PEATON	314	309
Volver a casa	AUTO	314	476
Volver a casa	TAXI	314	400
Volver a casa	MOTO	314	302
Estudiar	BICICLETA, BICI	314	314
Volver a casa	BICICLETA, BICI	314	314
Estudiar	BICICLETA, BICI	314	314
Volver a casa	BICICLETA, BICI	314	314
Trabajar	Transmilenio	314	466
Estudiar	Transmilenio	314	951
Volver a casa	TPC-SITP	314	502
Estudiar	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	314
Volver a casa	TPC-SITP	314	443
Volver a casa	PEATON	314	954
Volver a casa	PEATON	314	313
Volver a casa	BICICLETA, BICI	314	355
Otra cosa	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	314
Volver a casa	TPC-SITP	314	355
Volver a casa	ALIMENTADOR	314	306
Volver a casa	BICICLETA, BICI	314	202
Volver a casa	BICICLETA, BICI	314	320
Volver a casa	ESPECIAL	314	310
Volver a casa	PEATON	314	312
Otra cosa	BICICLETA, BICI	314	312
Trabajar	BICICLETA, BICI	314	413
Trabajar	PEATON	314	312
Trabajar	TAXI	314	312
Trabajar	PEATON	314	312
Volver a casa	MOTO	314	302
Estudiar	BICICLETA, BICI	314	314
Volver a casa	BICICLETA, BICI	314	314
Volver a casa	Transmilenio	314	992
Volver a casa	Transmilenio	314	395
Volver a casa	AUTO	314	67
Volver a casa	TAXI	314	313
Estudiar	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	314
Volver a casa	TPC-SITP	314	588
Trabajar	BICICLETA, BICI	314	305
Estudiar	BICICLETA, BICI	314	305
Compras	PEATON	314	314
Volver a casa	TAXI	314	314
Volver a casa	TPC-SITP	314	902
Volver a casa	ESPECIAL	314	313
Trabajar	AUTO	314	540
Trabajar	TPC-SITP	314	426
Estudiar	PEATON	314	954
Compras	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	314
Compras	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	314
Volver a casa	Transmilenio	314	69
Volver a casa	TPC-SITP	314	991
Volver a casa	TPC-SITP	314	952
Tramites	TPC-SITP	314	389
Compras	PEATON	314	312

Volver a casa	Transmilenio	314	462
Volver a casa	TAXI	314	134
Volver a casa	PEATON	314	305
Tramites	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	314
Volver a casa	TPC-SITP	314	363
Volver a casa	TPC-SITP	314	363
Volver a casa	Transmilenio	314	107
Volver a casa	TPC-SITP	314	456
Volver a casa	INTERMUNICIP	314	903
Volver a casa	PEATON	314	401
Volver a casa	INTERMUNICIP	314	903
Volver a casa	BICICLETA, BICI	314	187
Volver a casa	BICICLETA, BICI	314	354
Volver a casa	PEATON	314	313
Volver a casa	INTERMUNICIP	314	903
Volver a casa	TPC-SITP	314	355
Estudiar	PEATON	314	311
Buscar / Dejar a	BICICLETA, BICI	314	311
Trabajar	TPC-SITP	314	396
Trabajar	TPC-SITP	314	543
Trabajar	PEATON	314	312
Estudiar	PEATON	314	312
Estudiar	PEATON	314	312
Tramites	TPC-SITP	314	327
Trabajar	TPC-SITP	314	503
Trabajar	TPC-SITP	314	125
Trabajar	TPC-SITP	314	125
Trabajar	MOTO	314	87
Trabajar	MOTO	314	530
Recibir atencion	TPC-SITP	314	625
Trabajar	TPC-SITP	314	281
Otra cosa	TAXI	314	286
Estudiar	TPC-SITP	314	195
Asuntos de Tra	TPC-SITP	314	787
Otra cosa	AUTO	314	770
Otra cosa	AUTO	314	770
Trabajar	TPC-SITP	314	307
Trabajar	MOTO	314	709
Trabajar	MOTO	314	530
Asuntos de Tra	MOTO	314	906
Asuntos de Tra	MOTO	314	906
Compras	TPC-SITP	314	901
Trabajar	MOTO	314	711
Compras	AUTO	314	904
Compras	AUTO	314	904
Otra cosa	AUTO	314	904
Trabajar	INTERMUNICIP	314	902
Trabajar	MOTO	314	711
Trabajar	MOTO	314	943
Trabajar	TPC-SITP	314	108
Buscar / Dejar a	PEATON	314	305
Estudiar	PEATON	314	305
Estudiar	PEATON	314	144
Estudiar	ESPECIAL	314	305
Compras	PEATON	314	305
Estudiar	PEATON	314	305
Compras	PEATON	314	305
Estudiar	PEATON	314	305
Ir a ver a alguie	AUTO	314	990
Estudiar	TPC-SITP	314	405
Compras	PEATON	314	310
Buscar / Dejar a	TPC-SITP	314	399

Buscar / Dejar a	TPC-SITP	314	400
Estudiar	ESPECIAL	314	400
Estudiar	ESPECIAL	314	400
Estudiar	TPC-SITP	314	310
Estudiar	TPC-SITP	314	310
Estudiar	PEATON	314	310
Volver a casa	PEATON	314	305
Volver a casa	TPC-SITP	314	354
Volver a casa	ESPECIAL	314	309
Volver a casa	TPC-SITP	314	353
Estudiar	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	314
Estudiar	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	314
Estudiar	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	305
Volver a casa	PEATON	314	313
Volver a casa	TPC-SITP	314	286
Volver a casa	PEATON	314	313
Tramites	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	314
Volver a casa	Transmilenio	314	144
Trabajar	TPC-SITP	314	314
Volver a casa	TPC-SITP	314	314
Volver a casa	AUTO	314	336
Volver a casa	PEATON	314	399
Volver a casa	AUTO	314	138
Volver a casa	Transmilenio	314	281
Volver a casa	TPC-SITP	314	302
Estudiar	PEATON	314	312
Otra cosa	PEATON	314	400
Volver a casa	BICICLETA, BICI	314	200
Volver a casa	MOTO	314	364
Compras	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	314
Volver a casa	TPC-SITP	314	382
Volver a casa	AUTO	314	322
Volver a casa	MOTO	314	322
Recibir atencion	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	314
Volver a casa	TPC-SITP	314	504
Estudiar	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	314
Recibir atencion	TAXI	314	314
Volver a casa	TAXI	314	314
Recibir atencion	TAXI	314	314
Volver a casa	TAXI	314	314
Estudiar	PEATON	314	316
Compras	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	304
Volver a casa	PEATON	314	399
Volver a casa	PEATON	314	304
Volver a casa	Transmilenio	314	457
Buscar / Dejar a	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	314
Buscar / Dejar a	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	314
Volver a casa	TPC-SITP	314	258
Volver a casa	Transmilenio	314	336
Estudiar	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	314

Estudiar	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	313
Volver a casa	PEATON	314	401
Volver a casa	ALIMENTADOR	314	397
Volver a casa	PEATON	314	397
Volver a casa	PEATON	314	397
Volver a casa	TPC-SITP	314	163
Volver a casa	PEATON	314	313
Volver a casa	TPC-SITP	314	673
Volver a casa	Transmilenio	314	588
Volver a casa	TPC-SITP	314	276
Volver a casa	TPC-SITP	314	87
Volver a casa	MOTO	314	849
Volver a casa	TPC-SITP	314	995
Volver a casa	AUTO	314	316
Volver a casa	Transmilenio	314	88
Volver a casa	TPC-SITP	314	389
Trabajar	OTROS	314	492
Volver a casa	PEATON	314	313
Buscar / dejar a	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	314
Volver a casa	PEATON	314	313
Volver a casa	Transmilenio	314	229
Volver a casa	PEATON	314	313
Volver a casa	ESPECIAL	314	360
Volver a casa	TPC-SITP	314	316
Volver a casa	Transmilenio	314	457
Volver a casa	ESPECIAL	314	849
Estudiar	PEATON	314	312
Estudiar	PEATON	314	312
Trabajar	TPC-SITP	314	187
Trabajar	AUTO	314	301
Trabajar	AUTO	314	301
Recibir atencion	Transmilenio	314	588
Tramites	TPC-SITP	314	549
Tramites	TPC-SITP	314	549
Buscar trabajo	TPC-SITP	314	623
Recibir atencion	TPC-SITP	314	483
Trabajar	TPC-SITP	314	399

MOTIVO	MEDIO	DESTINO	ORIGEN
Volver a casa	MOTO	316	202
Volver a casa	AUTO	316	389
Volver a casa	TPC-SITP	316	304
Estudiar	TPC-SITP	316	315
Trabajar	ALIMENTADOR	316	316
Volver a casa	ALIMENTADOR	316	316
Volver a casa	TPC-SITP	316	305
Volver a casa	TPC-SITP	316	290
Volver a casa	PEATON	316	689
Volver a casa	PEATON	316	314
Volver a casa	MOTO	316	322
Volver a casa	TPC-SITP	316	231
Ir a ver a alguien	OTROS	316	314
Trabajar	TPC-SITP	316	314

MOTIVO	MEDIO	DESTINO	ORIGEN
Trabajar	TPC-SITP	307	565
Estudiar	PEATON	307	317
Trabajar	BICICLETA, BICI	307	305
Trabajar	ALIMENTADOR	307	197
Trabajar	AUTO	307	305
Buscar / Dejar a	BICICLETA, BICI	307	312
Trabajar	TPC-SITP	307	565

MOTIVO	MEDIO	DESTINO	ORIGEN	
Trabajar	BICICLETA, BICI	999	313	fontibon
Trabajar	ESPECIAL	999	60	usaquen
Asuntos de Tra	PEATON	999	40	suba
Trabajar	BICICLETA, BICI	999	523	Keneddy
Trabajar	TPC-SITP	999	540	Keneddy
Asuntos de Tra	Transmilenio	999	360	Martires
Trabajar	TPC-SITP	999	534	Keneddy
Trabajar	MOTO	999	194	Engativa
Trabajar	ESPECIAL	999	943	Ciudad bolivar
Trabajar	INTERMUNICIP	999	901	fb

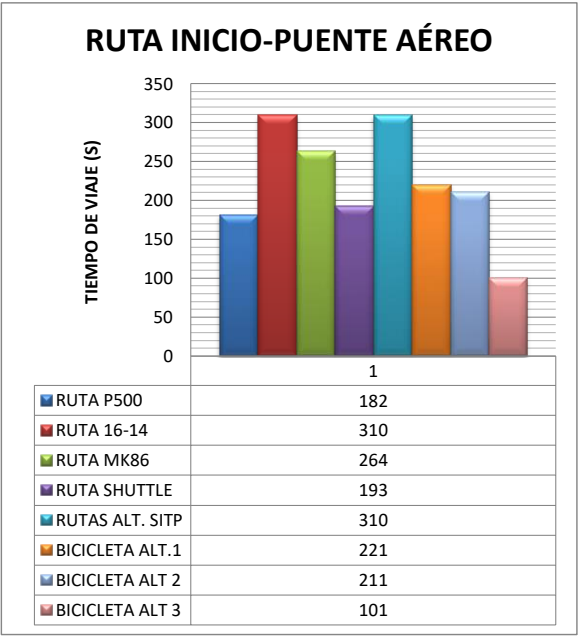
	ZAT's									
MEDIO	304	305	302	306	309	312	314	316	307	999
ALIMENTADOR	4	0	6	7	0	0	0	3	1	0
AUTO	60	9	17	38	8	0	14	0	1	0
BICICLETA	13	2	8	10	2	8	22	3	1	5
ESPECIAL	28	4	20	14	5	0	21	0	0	2
ILEGAL	3	2	6	0	0	0	0	0	0	0
OTROS INT	8	0	2	3	0	3	1	0	0	1
MOTO	62	5	29	50	7	1	19	0	0	1
PEATON	47	22	13	21	28	67	154	3	2	2
TAXI	40	3	7	6	2	0	1	0	0	0
TPC-SIT	166	28	58	97	3	2	67	20	3	4
TRANSMI	118	13	33	59	3	3	6	0	0	1
	549	88	199	305	58	84	305	29	8	16
									Total	1641

	TT.VV.LOCAL	HOGARES			ENCUESTAS MUESTRAS
BOGOTÁ	2428377	2746099		1 MANZANA 15-20CASAS	309089 VISITAS
PUEBLOS	317722			PERSONAS X HOGAR BOGOTA	29300 CONTESTARON
				3,24 3,8	279789 NO CONTESTARON
BOGOTA T.M	16446	HOGARES	28025	CUNDINAMARCA	
CUNDINAM	11579	HOGARES			
BOGOTA	36246	MANZANAS		44000,2 CUNDINAM	# HABI BOG.
CUNDINAM	6310	MANZANAS			7867941,48
					53285,04
BOGOTA SEL	1428	MANZANAS SELECCIONARON		2292	0,00677242
CUNDINAM	864	MANZANAS SELECCIONARON			0,02194266
				28025	100
FACTOR EXP. MAZ.LOC				16446	
100,032007					
					1644600
FACTOR EXP. VIV.MAZ		24276			58,6833185 BOGOTÁ

17194,2123 BOGOTA !!
1,41187043 FACTOR VIVIENDA POR MANZANA

BOGOTÁ
457,592435
0,021
9,60944114

	RUTA	DISTANCIA (m)	TIEMPO (s)	TIEMPO (s)
BICICLETA ALT.1	P.A	636	131	
	P.A-T.I	754	161	251
	T.I-A	768	163	
	P.A-A			175
	I-P.A	221		
	I.T.I	292	I-A	216
	T.I-A	248		
BICICLETA ALT 2	P.A	587	121	90
	P.A-T	726	166	211
	T-AERO	749	157	256
				242
BICICLETA ALT 3	I-P.A	472	101	
	I-T.I	565	122	
	TI-P.A	579	118	
	A-T.I	891	191	
	T.I-A	905	191	
	P.A-T.I			118
	I-A			292
	P.A-A			219



INICIO-AEROCIVIL			
	TIEMPO (s)	TIEMPO ESPERA (s)	TIEMPO TOTAL (s)
RUTA P500	574	1200	1774
RUTA 16-14	615	1200	1815
RUTA MK86	638	1200	1838
RUTA BUS SHUTTLE	616	1800	2416
RUTAS ALT. SITP	562	1200	1762
BICICLETA ALT.1	216	0	216
BICICLETA ALT.2	206	0	206
BICICLETA ALT.3	292	0	292

INICIO PUENTE AÉREO			
	TIEMPO (s)	TIEMPO ESPERA (s)	TIEMPO TOTAL (s)
RUTA P500	182	1200	1382
RUTA 16-14	310	1200	1510
RUTA MK86	264	1200	1464
RUTA BUS SHUTTLE	193	1800	1993
RUTAS ALT. SITP	310	1200	1510
BICICLETA ALT.1	221	0	221
BICICLETA ALT.2	211	0	211
BICICLETA ALT.3	101	0	101

INICIO TERMINAL INTERNACIONAL			
	TIEMPO (s)	TIEMPO ESPERA (s)	TIEMPO TOTAL (s)
RUTA P500	372	1200	1572
RUTA 16-14	392	1200	1592
RUTA MK86	374	1200	1574
RUTA BUS SHUTTLE	350	1800	2150
RUTAS ALT. SITP	418	1200	1618
BICICLETA ALT.1	292	0	292
BICICLETA ALT.2	256	0	256
BICICLETA ALT.3	122	0	122

PUENTE AÉREO-TERMINAL INTERNACIONAL			
	TIEMPO (s)	TIEMPO ESPERA (s)	TIEMPO TOTAL (s)
RUTA P500	190	1200	1390
RUTA 16-14	82	1200	1282
RUTA MK86	110	1200	1310
RUTA BUS SHUTTLE	110	1800	1910
RUTAS ALT. SITP	108	1200	1308
BICICLETA ALT.1	251	0	251
BICICLETA ALT.2	256	0	256
BICICLETA ALT.3	118	0	118

PUENTE AÉREO-AEROCIVIL			
	TIEMPO (s)	TIEMPO ESPERA (s)	TIEMPO TOTAL (s)
RUTA P500	392	1200	1592
RUTA 16-14	305	1200	1505
RUTA MK86	374	1200	1574
RUTA BUS SHUTTLE	423	1800	2223
RUTAS ALT. SITP	252	1200	1452
BICICLETA ALT.1	175	0	175
BICICLETA ALT.2	175	0	175
BICICLETA ALT.3	219	0	219

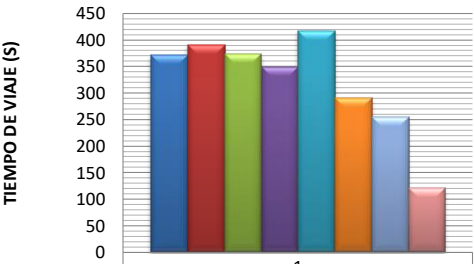
RUTA TERMINAL INTERNACIONAL-AEROCIVIL			
	TIEMPO (s)	TIEMPO ESPERA (s)	TIEMPO TOTAL (s)
RUTA P500	202	1200	1402
RUTA 16-14	223	1200	1423
RUTA MK86	264	1200	1464
RUTA BUS SHUTTLE	128	1800	1928
RUTAS ALT. SITP	144	1200	1344
BICICLETA ALT.1	248	0	248
BICICLETA ALT.2	242	0	242
BICICLETA ALT.3	191	0	191

INICIO-AEROCIVIL			
	TIEMPO (s)	TIEMPO ESPERA (s)	TIEMPO TOTAL (s)
BICICLETA ALT.1	216	0	216
BICICLETA ALT.2	206	0	206
BICICLETA ALT.3	292	0	292
INICIO PUENTE AÉREO			
BICICLETA ALT.1	221	0	221
BICICLETA ALT.2	211	0	211
BICICLETA ALT.3	101	0	101
INICIO TERMINAL INTERNACIONAL			
BICICLETA ALT.1	292	0	292
BICICLETA ALT.2	256	0	256
BICICLETA ALT.3	122	0	122
PUENTE AÉREO-TERMINAL INTERNACIONAL			
BICICLETA ALT.1	251	0	251
BICICLETA ALT.2	256	0	256
BICICLETA ALT.3	118	0	118
PUENTE AÉREO-AEROCIVIL			
BICICLETA ALT.1	175	0	175
BICICLETA ALT.2	175	0	175
BICICLETA ALT.3	219	0	219
RUTA TERMINAL INTERNACIONAL-AEROCIVIL			
BICICLETA ALT.1	248	0	248
BICICLETA ALT.2	242	0	242
BICICLETA ALT.3	191	0	191

85
206
206

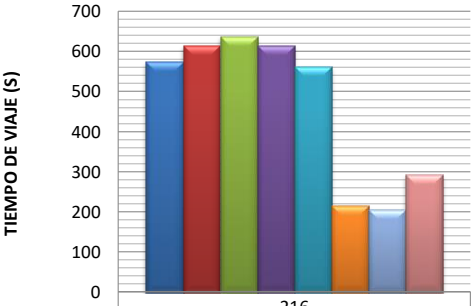
	RUTA	DISTANCIA (m)	TIEMPO (s)
RUTA P500	I-Puente aéreo	373	182
	P.A-Terminal Internacional	1431	190
	T.I-Aerocivil	1046	202
RUTA 16-14	I-Puente aéreo	665	310
	P.A-Terminal Internacional	666	82
	T.I-Aerocivil	1076	223
RUTA MK86	I-Puente aéreo	665	264
	P.A-Terminal Internacional	1003	110
	T.I-Aerocivil	1115	264
RUTA BUS SHUTTLE	I-Puente aéreo	621	193
	P.A-Terminal Internacional	780	157
	T.I.1-Terminal internacional 2	238	138
	T.I-Aerocivil	922	128
RUTAS ALT. SITP	I-Puente aéreo	665	310
	P.A-Terminal Internacional	615	108
	T.I-Aerocivil	783	144

**RUTA INICIO- TERMINAL
INTERNACIONAL**



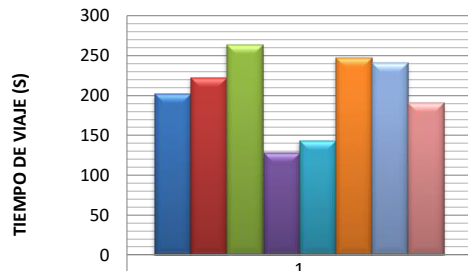
RUTA P500	372
RUTA 16-14	392
RUTA MK86	374
RUTA BUS SHUTTLE	350
RUTAS ALT. SITP	418
BICICLETA ALT.1	292
BICICLETA ALT 2	256
BICICLETA ALT 3	122

RUTA INICIO-AEROCIVIL



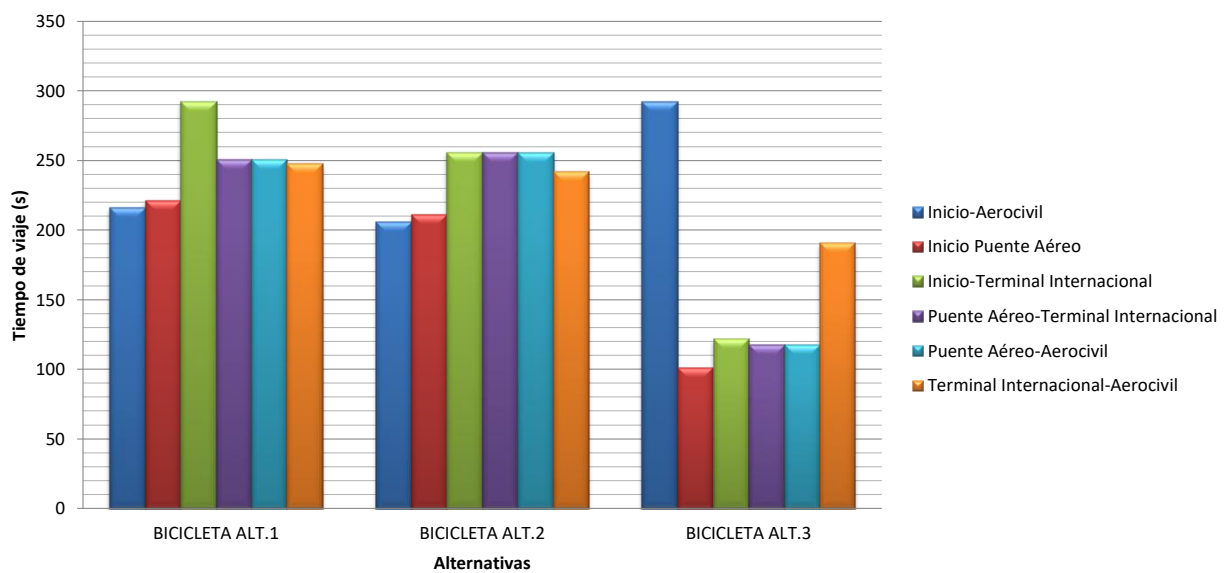
RUTA P500	574
RUTA 16-14	615
RUTA MK86	638
RUTA BUS SHUTTLE	616
RUTAS ALT. SITP	562
BICICLETA ALT.1	216
BICICLETA ALT 2	206
BICICLETA ALT 3	292

RUTA TERMINAL INTERNACIONAL-AEROCIVIL



 RUTA P500	202
 RUTA 16-14	223
 RUTA MK86	264
 RUTA BUS SHUTTLE	128
 RUTAS ALT. SITP	144
 BICICLETA ALT.1	248
 BICICLETA ALT 2	242
 BICICLETA ALT 3	191

Comparación Alternativas



252

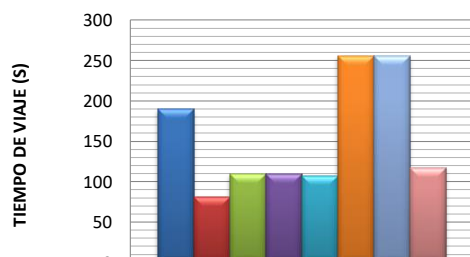
118

15
0,845833333

3600
203

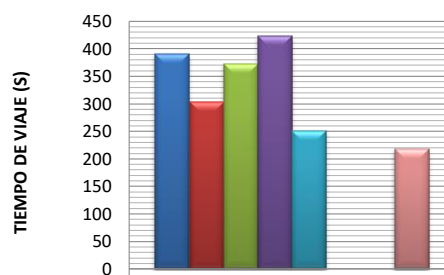
	Dist.	tiempo	Velocidad	km/h	Vel. Prom		
I-T.I	1804	372	4,85	17,46			
I- A	2850	574	4,97	17,87	19,36		
P.A-A	2477	392	6,32	22,75			
I-T.I	1331	392	3,40	12,22			
I- A	2407	615	3,91	14,09	15,62		
P.A-A	1742	305	5,71	20,56			
I-T.I	1668	374	4,46	16,06			
I- A	2783	638	4,36	15,70	17,38		
P.A-A	2118	374	5,66	20,39			
I-T.I	1401	350	4,00	14,41			
I- T.I2	1639	488	3,36	12,09	13,82		
I-A	2561	616	4,16	14,97			
P.A-A	1940	423	4,59	16,51			
I-T.I	1280	418	3,06	11,02	OA		90
I- A	2063	562	3,67	13,21	14,74 A		85
P.A-A	1398	252	5,55	19,97			
			20	16,21	PROMEDIO		

RUTA PUENTE AÉREO- TERMINAL INTERNACIONAL



RUTA P500	190
RUTA 16-14	82
RUTA MK86	110
RUTA BUS SHUTTLE	110
RUTAS ALT. SITP	108
BICICLETA ALT.1	256
BICICLETA ALT 2	256
BICICLETA ALT 3	118

RUTA PUENTE AÉREO- AEROCIVIL



RUTA P500	392
RUTA 16-14	305
RUTA MK86	374
RUTA BUS SHUTTLE	423
RUTAS ALT. SITP	252
BICICLETA ALT 3	219

134

2,233333333