FORMULAR LA METODOLOGÍA PARA DEFINICIÓN DE UMBRALES MÁXIMOS DE SUBURBANIZACIÓN Y DE LAS DENSIDADES MÁXIMAS EN SUELOS SUBURBANOS, COMO INSUMO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS DETERMINANTES AMBIENTALES EN LA JURISDICCIÓN DE LA CAR.

CAR-CONT-INT-2861-2024

PRODUCTO 5

DOCUMENTO DE DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES NORMATIVAS Y DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL DEL SUELO RURAL – SUBURBANO EN LOS MUNICIPIOS CON JURISDICCIÓN CAR

INSTITUTO DE ESTUDIOS URBANOS
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Bogotá, D.C., enero
2025

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN **9**

1. INSUMOS DE INFORMACIÓN PARA EL ANÁLISIS DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL **10**

1.1. Actos Administrativos 10

1.2. Cartografía 14

2. METODOLOGIA PARA EL ANÁLISIS NORMATIVO (POT) **21**

2.1. Plan de Ordenamiento Territorial (POT): vigencia y contenidos de los actos administrativos 21

2.2. Análisis de Patrones Normativos 30

3. ANALISIS DE LAS NORMAS APLICABLES AL SUELO RURAL SUBURBANO, DE VIVIENDA CAMPESTRE Y RURAL DISPERSO **30**

3.1. Clasificación del suelo 31

3.1.1. Descripción del Proceso de agrupación -Clusterización- de la Información Cartográfica de los Municipios de la Jurisdicción CAR 52

3.2. Condiciones normativas para el desarrollo de la norma de usos del suelo en las áreas definidas con categorías de desarrollo restringido del suelo rural (suburbano, vivienda campestre) y en el suelo rural disperso 56

3.2.1. Suelo Suburbano 56

3.2.2. Vivienda Campestre 137

3.2.3. Rural disperso 150

3.3. Condiciones normativas para el aprovechamiento del suelo (UMA, UAF, I.O, I.C, altura de las construcciones) en las áreas definidas con categorías de desarrollo restringido (suburbano y vivienda campestre) en el suelo rural 157

3.3.1. Unidad Agrícola Familiar 157

3.3.2. Unidad Mínima de Actuación -UMA- suelo Suburbano 158

3.3.3. Unidad Mínima de Actuación -UMA-Vivienda Campestre 170

3.3.4. Índices de construcción, ocupación y altura de las edificaciones 181

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES **237**

5. ANEXOS **240**

6. GLOSARIO DE TÉRMINOS **240**

BIBLIOGRAFÍA. **242**

TABLAS

TABLA 1. RESUMEN DE LA METODOLOGÍA RECOPILACIÓN INFORMACIÓN PLANEACIÓN TERRITORIAL 11
TABLA 2. ESTADO PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIOS JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 12
TABLA 3. FECHA PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL ACTUAL. MUNICIPIOS JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 12
TABLA 4. FECHA REVISIÓN GENERAL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIOS JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 13
TABLA 5. FECHA ÚLTIMA MODIFICACIÓN EXCEPCIONAL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL MUNICIPIOS JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 13
TABLA 6. ESTADO DE LOS POT DE LOS MUNICIPIOS 2016-2024. JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 14
TABLA 7. DIGITALIZACIÓN DE INFORMACIÓN DE DATOS NO GEOGRÁFICOS 18
TABLA 8. DATOS GEOGRÁFICOS DE LOS MUNICIPIOS 19
TABLA 9. MUNICIPIOS JURISDICCIÓN DE LA CAR 21
TABLA 10. TABLA RESUMEN DE MUNICIPIOS 31
TABLA 11 EJEMPLO METODOLÓGICO DEL ANÁLISIS DE CLASIFICACIÓN DEL SUELO. MUNICIPIO ALBAN 32
TABLA 12 MUNICIPIOS QUE CUENTAN CON CLASIFICACIÓN DE SUELO SUBURBANO Y/O VIVIENDA CAMPESTRE 33
TABLA 13. MUNICIPIOS CON NORMAS DE USOS DEL SUELO PARA LA CATEGORÍA DE DESARROLLO RESTRINGIDO -SUELO SUBURBANO-. 59
TABLA 14. MUNICIPIOS CON SUELO SUBURBANO CORREDOR VIAL 69
TABLA 15. USO PRINCIPAL EN ÁREA DENOMINADAS SUBURBANO CORREDOR VIAL 71
TABLA 16. NÚMERO DE USOS DEFINIDOS POR MUNICIPIO 71
TABLA 17. USO COMPATIBLE DENOMINADAS COMO SUBURBANO CORREDOR VIAL 73
TABLA 18. NÚMERO DE USOS DEFINIDOS POR MUNICIPIO 74
TABLA 19. USOS CONDICIONADOS EN SUELO SUBURBANO EN CORREDOR VIAL 75
TABLA 20. NÚMERO DE USOS DEFINIDOS POR MUNICIPIO 75
TABLA 21. USO PROHIBIDO EN SUBURBANO CORREDOR VIAL 76
TABLA 22. NÚMERO DE MUNICIPIOS POR TIPO DE USO 77
TABLA 23. MUNICIPIOS CON SUELO SUBURBANO INDUSTRIAL 80
TABLA 24. USO PRINCIPAL EN SUELO SUBURBANO INDUSTRIAL 81
TABLA 25. USOS COMPATIBLES EN SUELO SUBURBANO INDUSTRIAL 83
TABLA 26. USO CONDICIONADO EN SUELO SUBURBANO INDUSTRIAL 85
TABLA 27. USO PROHIBIDO EN SUELO SUBURBANO INDUSTRIAL. 86
TABLA 28. MUNICIPIOS CON SUELO SUBURBANO RESIDENCIAL 89
TABLA 29. USO PRINCIPAL EN SUELO SUBURBANO RESIDENCIAL 90
TABLA 30. NÚMERO DE MUNICIPIOS POR TIPO DE USOS 91
TABLA 31. USO COMPATIBLE EN SUELO SUBURBANO RESIDENCIAL 92
TABLA 32. NÚMERO DE MUNICIPIOS POR TIPO DE USOS 93
TABLA 33. USO CONDICIONADO EN SUELO SUBURBANO RESIDENCIAL 93
TABLA 34. NÚMERO DE MUNICIPIOS POR TIPO DE USOS 94
TABLA 35. USO PROHIBIDO EN SUELO SUBURBANO RESIDENCIAL 95
TABLA 36. NÚMERO DE MUNICIPIOS POR TIPO DE USOS 95
TABLA 37: MUNICIPIOS CON SUELO SUBURBANO AGROINDUSTRIAL. 97
TABLA 38. USO PRINCIPAL EN SUELO SUBURBANO AGRÍCOLA-AGROINDUSTRIAL 99
TABLA 39. NÚMERO DE MUNICIPIOS POR TIPO DE USOS 100
TABLA 40. USO COMPATIBLE EN SUELO SUBURBANO AGROINDUSTRIAL 101
TABLA 41. NÚMERO DE MUNICIPIOS POR TIPO DE USOS 102
TABLA 42. USO CONDICIONADO EN SUELO SUBURBANO AGRÍCOLA-AGROINDUSTRIAL 103
TABLA 43. NÚMERO DE MUNICIPIOS POR TIPO DE USOS 104

TABLA 44. USO PROHIBIDO EN SUELO SUBURBANO AGROINDUSTRIAL 105
TABLA 45. NÚMERO DE MUNICIPIOS POR TIPO DE USO 106
TABLA 46. MUNICIPIOS CON SUELO SUBURBANO COMERCIO Y SERVICIOS. 108
TABLA 47. USO PRINCIPAL EN SUELO SUBURBANO COMERCIO Y SERVICIOS 109
TABLA 48. NÚMERO DE MUNICIPIOS POR TIPO DE USOS 110
TABLA 49. USO COMPATIBLE EN SUELO SUBURBANO COMERCIO Y SERVICIOS 110
TABLA 50. NÚMERO DE MUNICIPIOS POR TIPO DE USOS 111
TABLA 51. USO CONDICIONADO EN SUELO SUBURBANO COMERCIO Y SERVICIOS 112
TABLA 52. NÚMERO DE MUNICIPIOS POR TIPO DE USOS 113
TABLA 53. USOS PROHIBIDOS EN SUELO SUBURBANO COMERCIO Y SERVICIOS. 114
TABLA 54. NÚMERO DE MUNICIPIOS POR TIPO DE USOS 115
TABLA 55. MUNICIPIOS CON SUELO SUBURBANO RECREACIÓN. 117
TABLA 56. USO PRINCIPAL EN SUELO SUBURBANO RECREACIÓN 118
TABLA 57. NÚMERO DE MUNICIPIOS POR TIPO DE USO 119
TABLA 58. USO COMPATIBLE EN SUELO SUBURBANO RECREACIÓN 120
TABLA 59. NÚMERO DE MUNICIPIOS POR TIPO DE USO 122
TABLA 60. USO CONDICIONADO EN SUELO SUBURBANO RECREACIÓN 123
TABLA 61. NÚMERO DE MUNICIPIOS POR TIPO DE USOS 124
TABLA 62. USO PROHIBIDO EN SUELO SUBURBANO RECREACIÓN 125
TABLA 63. NÚMERO DE MUNICIPIOS POR TIPO DE USO 126
TABLA 64. MUNICIPIOS CON SUELO SUBURBANO EQUIPAMIENTOS. 128
TABLA 65. USO PRINCIPAL EN ÁREAS SUBURBANA DE EQUIPAMIENTOS 128
TABLA 66.USO COMPATIBLE EN ÁREAS SUBURBANA DE EQUIPAMIENTOS 130
TABLA 67. USO CONDICIONADO EN ÁREAS SUBURBANA DE EQUIPAMIENTOS 131
TABLA 68. USOS PROHIBIDOS EN ÁREAS SUBURBANA DE EQUIPAMIENTOS 132
TABLA 69. USO PRINCIPAL EN SUELO SUBURBANO MEJORAMIENTO INTEGRAL 135
TABLA 70. USO COMPATIBLE EN SUELO SUBURBANO MEJORAMIENTO INTEGRAL 135
TABLA 71. USO CONDICIONADO EN SUELO SUBURBANO MEJORAMIENTO INTEGRAL 136
TABLA 72. USO PROHIBIDO EN SUELO SUBURBANO MEJORAMIENTO INTEGRAL 136
TABLA 73. MUNICIPIOS CON SUELO VIVIENDA CAMPESTRE 139
TABLA 74. GRUPO DE USOS POR TIPO 141
TABLA 75. USOS PRINCIPALES EN VIVIENDA CAMPESTRE 143
TABLA 76. NÚMERO DE MUNICIPIOS POR TIPO DE USO 144
TABLA 77. USOS COMPATIBLES EN VIVIENDA CAMPESTRE 145
TABLA 78. USOS CONDICIONADOS EN VIVIENDA CAMPESTRE 147
TABLA 79. USOS PROHIBIDOS EN VIVIENDA CAMPESTRE 149
TABLA 80. MUNICIPIOS RURALES DISPERSO 150
TABLA 81. USOS PRINCIPALES EN RURAL DISPERSO 153
TABLA 82. USOS COMPATIBLES EN SUELO RURAL 154
TABLA 83. USOS CONDICIONADOS EN SUELO RURAL DISPERSO 155
TABLA 84. USOS PROHIBIDOS EN SUELO RURAL DISPERSO 156
TABLA 85. UNIDAD AGRÍCOLA FAMILIAR MUNICIPIOS JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 157
TABLA 86. UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN SUELO SUBURBANO GRUPO DE USOS AGRÍCOLA-FORESTAL JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 159
TABLA 87. UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN SUELO SUBURBANO GRUPO DE USOS AGROINDUSTRIAL JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 160
TABLA 88. UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN SUELO SUBURBANO GRUPO DE USOS COMERCIO Y SERVICIOS JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 160
TABLA 89. UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN SUELO SUBURBANO GRUPO DE USOS DOTACIONAL JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 163

TABLA 90. UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN SUELO SUBURBANO GRUPO DE USOS INDUSTRIAL-LOGÍSTICO JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 163
TABLA 91. UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN SUELO SUBURBANO GRUPO DE USOS MINERO JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 165
TABLA 92. UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN SUELO SUBURBANO GRUPO DE USOS PARCELACIONES JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 165
TABLA 93. UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN SUELO SUBURBANO GRUPO DE USOS PROTECCIÓN O CONSERVACIÓN AMBIENTAL JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 166
TABLA 94. UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN SUELO SUBURBANO GRUPO DE USOS RECREACIÓN - TURISMO - CULTURA JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 166
TABLA 95. UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN SUELO SUBURBANO GRUPO DE USOS RESIDENCIAL JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 168
TABLA 96. UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN SUELO SUBURBANO GRUPO DE USOS SERVICIOS PÚBLICOS JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 170
TABLA 97. UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN SUELO SUBURBANO GRUPO DE USOS DENOMINADOS URBANOS-SUBURBANOS JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 170
TABLA 98. UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN ZONA DE VIVIENDA CAMPESTRE GRUPO DE USOS AGRÍCOLA-FORESTAL MUNICIPIOS JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 172
TABLA 99. UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN ZONA DE VIVIENDA CAMPESTRE GRUPO DE USOS AGROINDUSTRIAL MUNICIPIOS JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 173
TABLA 100. UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN ZONA DE VIVIENDA CAMPESTRE GRUPO DE USOS COMERCIO Y SERVICIOS MUNICIPIOS JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 173
TABLA 101. UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN ZONA DE VIVIENDA CAMPESTRE GRUPO DE USOS DOTACIONAL MUNICIPIOS JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 175
TABLA 102. UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN ZONA DE VIVIENDA CAMPESTRE GRUPO DE USOS INDUSTRIAL-LOGÍSTICO MUNICIPIOS JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 175
TABLA 103. UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN ZONA DE VIVIENDA CAMPESTRE GRUPO DE USOS MINEROS MUNICIPIOS JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 176
TABLA 104. UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN ZONA DE VIVIENDA CAMPESTRE GRUPO DE USOS REFERENTES A LA PARCELACIÓN MUNICIPIOS JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 176
TABLA 105. UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN ZONA DE VIVIENDA CAMPESTRE GRUPO DE USOS PROTECCIÓN O CONSERVACIÓN AMBIENTAL MUNICIPIOS JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 176
TABLA 106. UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN ZONA DE VIVIENDA CAMPESTRE GRUPO DE USOS RECREACIÓN-TURISMO-CULTURA MUNICIPIOS JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 177
TABLA 107. UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN ZONA DE VIVIENDA CAMPESTRE GRUPO DE USOS RESIDENCIAL MUNICIPIOS JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 179
TABLA 108. UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN ZONA DE VIVIENDA CAMPESTRE GRUPO DE USOS SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPIOS JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 181
TABLA 109. NÚMERO DE REGLAMENTACIONES DE I.O, I.C Y ALTURA DE LAS EDIFICACIONES PARA LOS USOS COMERCIO Y SERVICIOS, O INDUSTRIA Y LOGÍSTICA, O RECREACIÓN Y TURISMO, Y RESIDENCIAL EN EL SUELO SUBURBANO DE LOS MUNICIPIOS JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 184
TABLA 110. PROMEDIO DE ÍNDICES DE OCUPACIÓN -I.O-, CONSTRUCCIÓN -I.C- Y ALTURA DE LAS EDIFICACIONES PARA LOS USOS COMERCIO Y SERVICIOS, O INDUSTRIA Y LOGÍSTICA, O RECREACIÓN Y TURISMO, Y RESIDENCIAL EN EL SUELO SUBURBANO DE LOS MUNICIPIOS JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 187

ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN 1. FORMULARIO GOOGLE FORMS. SOLICITUD INFORMACIÓN PLANEACIÓN MUNICIPAL 11
ILUSTRACIÓN 2 PROCESO DE DIGITALIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN CARTOGRÁFICA POT. MUNICIPIOS JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 17
ILUSTRACIÓN 3 FLUJOGRAMA METODOLOGÍA DE GEORREFERENCIACIÓN MUNICIPIOS JURISDICCIÓN CAR CUNDINAMARCA 20
ILUSTRACIÓN 4: AÑO DEL POT VIGENTE A LA FECHA DEL ANÁLISIS. 26
ILUSTRACIÓN 5. CLASIFICACIÓN DEL SUELO EN LOS POT 35
ILUSTRACIÓN 6. COMPARACIÓN DE LAS ÁREAS DE SUELO SUBURBANO CON EL ÁREA TOTAL POR MUNICIPIO EN LOS POT. 37
ILUSTRACIÓN 7. COMPARACIÓN DE LAS ÁREAS DE VIVIENDA CAMPESTRE CON EL ÁREA TOTAL DEL MUNICIPIO 39
ILUSTRACIÓN 8. COMPARACIÓN DE LAS ÁREAS DE SUELO SUBURBANO CON EL ÁREA DEL SUELO URBANO DE LOS MUNICIPIOS 41
ILUSTRACIÓN 9. COMPARACIÓN DE LAS ÁREAS DE SUELO DE VIVIENDA CAMPESTRE CON ÁREA DEL SUELO URBANO DE LOS MUNICIPIOS 43
ILUSTRACIÓN 10. COMPARACIÓN DE LAS ÁREAS DE SUELO SUBURBANO CON EL ÁREA DEL SUELO RURAL DE LOS MUNICIPIOS 45
ILUSTRACIÓN 11. COMPARACIÓN DE LAS ÁREAS DE VIVIENDA CAMPESTRE SOBRE SUELO RURAL DE LOS MUNICIPIOS 47
ILUSTRACIÓN 12. COMPARACIÓN DE LAS ÁREAS DE SUELO SUBURBANO CON EL ÁREA DE SUELO DE EXPANSIÓN POR MUNICIPIO EN LOS POT 49
ILUSTRACIÓN 13. COMPARACIÓN DE LAS ÁREAS DE SUELO DE VIVIENDA CAMPESTRE CON EL ÁREA DE SUELO DE EXPANSIÓN POR MUNICIPIO EN LOS POT 51
ILUSTRACIÓN 14. CLUSTERIZACIÓN DE MUNICIPIOS POR CARACTERÍSTICAS DE CLASIFICACIÓN DEL SUELO 54
ILUSTRACIÓN 15. MUNICIPIOS CON SUELO SUBURBANO APROBADO EN POT 58
ILUSTRACIÓN 16. GRUPO DE USOS QUE MÁS SE PRESENTAN EN EL SUELO SUBURBANO EN LAS CATEGORÍAS DE USOS PRINCIPAL – COMPATIBLE -CONDICIONADO 60
ILUSTRACIÓN 17. USOS PRINCIPALES SUELO SUBURBANO (TODAS LAS SUBZONAS). 61
ILUSTRACIÓN 18. USOS COMPATIBLES SUELO SUBURBANO (TODAS LAS SUBZONAS). 63
ILUSTRACIÓN 19. USOS CONDICIONADOS SUELO SUBURBANO (TODAS LAS SUBZONAS). 66
ILUSTRACIÓN 20. MUNICIPIOS QUE DEFINIERON EN SUS POT SUELO SUBURBANO DE CORREDORES VIALES. 68
ILUSTRACIÓN 21. USO PRINCIPAL EN ÁREA DENOMINADAS SUBURBANO CORREDOR VIAL 72
ILUSTRACIÓN 22. USO COMPATIBLE DENOMINADAS COMO SUBURBANO CORREDOR VIAL 73
ILUSTRACIÓN 23.USOS CONDICIONADOS EN SUELO SUBURBANO EN CORREDOR VIAL 74
ILUSTRACIÓN 24. USO PROHIBIDO EN SUBURBANO CORREDOR VIAL 76
ILUSTRACIÓN 25. MUNICIPIOS CON SUELO SUBURBANO INDUSTRIAL. 79
ILUSTRACIÓN 26. USO PRINCIPAL EN SUELO SUBURBANO INDUSTRIAL 82
ILUSTRACIÓN 27. USO COMPATIBLE EN SUELO SUBURBANO INDUSTRIAL 84
ILUSTRACIÓN 28. USO PROHIBIDO EN SUELO SUBURBANO INDUSTRIAL 87
ILUSTRACIÓN 29. MUNICIPIOS QUE DEFINIERON EN SUS POT SUELO SUBURBANO - RESIDENCIAL. 88
ILUSTRACIÓN 30. USO PRINCIPAL EN SUELO SUBURBANO RESIDENCIAL 91
ILUSTRACIÓN 31. USO COMPATIBLE EN SUELO SUBURBANO RESIDENCIAL 92
ILUSTRACIÓN 32. USO CONDICIONADO EN SUELO SUBURBANO RESIDENCIAL 94
ILUSTRACIÓN 33. USO PROHIBIDO EN SUELO SUBURBANO RESIDENCIAL 95
ILUSTRACIÓN 34. MUNICIPIOS QUE DEFINIERON EN SUS ACUERDOS SUELO SUBURBANO AGROINDUSTRIALES 96
ILUSTRACIÓN 35. USO PRINCIPAL EN SUELO SUBURBANO AGRÍCOLA-AGROINDUSTRIAL 100
ILUSTRACIÓN 36. USO COMPATIBLE EN SUELO SUBURBANO AGRÍCOLA-AGROINDUSTRIAL 102
ILUSTRACIÓN 37. USO CONDICIONADO EN SUELO SUBURBANO AGROINDUSTRIAL 103
ILUSTRACIÓN 38. USO PROHIBIDO EN SUELO SUBURBANO AGROINDUSTRIAL 105
ILUSTRACIÓN 39. MUNICIPIOS QUE DEFINIERON EN SUS POT SUELO SUBURBANO DE COMERCIO Y SERVICIOS 107
ILUSTRACIÓN 40. USO PRINCIPAL EN SUELO SUBURBANO COMERCIO Y SERVICIOS 109

ILUSTRACIÓN 41. USO COMPATIBLE EN SUELO SUBURBANO COMERCIO Y SERVICIOS 111
ILUSTRACIÓN 42. USO CONDICIONADO EN SUELO SUBURBANO COMERCIO Y SERVICIOS. 112
ILUSTRACIÓN 43. USO PROHIBIDO EN SUELO SUBURBANO COMERCIO Y SERVICIOS. 114
ILUSTRACIÓN 44. MUNICIPIOS QUE DEFINIERON EN SUS POT SUELO SUBURBANO DE RECREACIÓN 116
ILUSTRACIÓN 45. USO PRINCIPAL EN SUELO SUBURBANO RECREACIÓN 119
ILUSTRACIÓN 46. USO COMPATIBLE EN SUELO SUBURBANO RECREACIÓN 121
ILUSTRACIÓN 47. USO CONDICIONADO EN SUELO SUBURBANO RECREACIÓN 124
ILUSTRACIÓN 48. USO PROHIBIDO EN SUELO SUBURBANO RECREACIÓN 125
ILUSTRACIÓN 49. MUNICIPIOS QUE DEFINIERON EN SUS POT SUELO SUBURBANO DE EQUIPAMIENTOS. 127
ILUSTRACIÓN 50. USO PRINCIPAL EN ÁREAS SUBURBANA DE EQUIPAMIENTOS 129
ILUSTRACIÓN 51. USO COMPATIBLE EN ÁREAS SUBURBANA DE EQUIPAMIENTOS 130
ILUSTRACIÓN 52. USO CONDICIONADO EN ÁREAS SUBURBANA DE EQUIPAMIENTOS 131
ILUSTRACIÓN 53. USOS PROHIBIDOS EN ÁREAS SUBURBANA DE EQUIPAMIENTOS 133
ILUSTRACIÓN 54. MUNICIPIOS QUE DEFINIERON EN SUS POT SUELO SUBURBANO DE MEJORAMIENTO INTEGRAL 134
ILUSTRACIÓN 55. MUNICIPIOS QUE DEFINIERON EN SUS POT SUELO DE VIVIENDA CAMPESTRE 138
ILUSTRACIÓN 56: GRUPO DE USOS QUE MÁS SE PRESENTAN EN EL SUELO VIVIENDA CAMPESTRE EN LAS CATEGORÍAS (PRINCIPAL – COMPATIBLE -CONDICIONADO) 142
ILUSTRACIÓN 57. USOS PRINCIPALES EN VIVIENDA CAMPESTRE 144
ILUSTRACIÓN 58. USOS COMPATIBLES EN VIVIENDA CAMPESTRE 146
ILUSTRACIÓN 59. USOS CONDICIONADOS EN VIVIENDA CAMPESTRE 148
ILUSTRACIÓN 60. USOS PROHIBIDOS EN VIVIENDA CAMPESTRE 150
ILUSTRACIÓN 61. LOCALIZACIÓN DE MUNICIPIOS CON RÉGIMEN DE USOS DE SUELO RURAL DISPERSO 152
ILUSTRACIÓN 62. USOS PRINCIPALES EN RURAL DISPERSO 153
ILUSTRACIÓN 63. USOS COMPATIBLES EN RURAL DISPERSO 154
ILUSTRACIÓN 64. USOS CONDICIONADOS EN RURAL DISPERSO 155
ILUSTRACIÓN 65. USOS PROHIBIDOS EN RURAL DISPERSO 157
ILUSTRACIÓN 66. CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS SEGÚN RANGOS DE UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN -UMA- DEFINIDA PARA EL GRUPO DE USOS COMERCIO Y SERVICIOS EN SUELO SUBURBANO 162
ILUSTRACIÓN 67. CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS SEGÚN RANGOS DE UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN -UMA- DEFINIDA PARA EL GRUPO DE USOS INDUSTRIAL-LOGÍSTICO EN SUELO SUBURBANO 164
ILUSTRACIÓN 68. CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS SEGÚN RANGOS DE UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN -UMA- DEFINIDA PARA EL GRUPO DE USOS RECREACIÓN - TURISMO - CULTURA EN SUELO SUBURBANO 167
ILUSTRACIÓN 69. CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS SEGÚN RANGOS DE UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN -UMA- DEFINIDA PARA EL GRUPO DE USOS RESIDENCIAL EN SUELO SUBURBANO 169
ILUSTRACIÓN 70. CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS SEGÚN RANGOS DE UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN -UMA- DEFINIDA PARA EL GRUPO DE USOS DE COMERCIO Y SERVICIOS EN ZONAS DE VIVIENDA CAMPESTRE 174
ILUSTRACIÓN 71. CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS SEGÚN RANGOS DE UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN -UMA- DEFINIDA PARA EL GRUPO DE USOS RECREACIÓN-TURISMO-CULTURA EN ZONAS DE VIVIENDA CAMPESTRE 178
ILUSTRACIÓN 72. CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS SEGÚN RANGOS DE UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN -UMA- DEFINIDA PARA EL GRUPO DE USOS RESIDENCIAL EN ZONAS DE VIVIENDA CAMPESTRE 180
ILUSTRACIÓN 73. CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS SEGÚN RANGOS DE ÍNDICE DE OCUPACIÓN DEFINIDOS PARA LOS USOS DE COMERCIO Y SERVICIOS EN SUELO SUBURBANO 190
ILUSTRACIÓN 74. CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS SEGÚN RANGOS DE ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN DEFINIDOS PARA LOS USOS DE COMERCIO Y SERVICIOS EN SUELO SUBURBANO 192
ILUSTRACIÓN 75. CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS SEGÚN RANGOS DE ALTURA MÁXIMA DE LAS EDIFICACIONES DEFINIDAS PARA LOS USOS DE COMERCIO Y SERVICIOS EN SUELO SUBURBANO 194
ILUSTRACIÓN 76. DETALLE MUNICIPIOS LOCALIZADOS EN EL NORTE DE LA JURISDICCIÓN CAR QUE NO PRESENTAN RÉGIMEN DE USOS PARA COMERCIO Y SERVICIOS EN SUELO SUBURBANO 195
ILUSTRACIÓN 77. CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS SEGÚN RANGOS DE ÍNDICE DE OCUPACIÓN DEFINIDOS PARA LOS USOS INDUSTRIAL- LOGÍSTICO EN SUELO SUBURBANO 197

ILUSTRACIÓN 78. CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS SEGÚN RANGOS DE ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN DEFINIDOS PARA LOS USOS INDUSTRIAL- LOGÍSTICO EN SUELO SUBURBANO 198
ILUSTRACIÓN 79. CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS SEGÚN RANGOS DE ALTURA MÁXIMA DE LAS EDIFICACIONES DEFINIDAS PARA LOS USOS INDUSTRIAL- LOGÍSTICO EN SUELO SUBURBANO 200
ILUSTRACIÓN 80. CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS SEGÚN RANGOS DE ÍNDICE DE OCUPACIÓN DEFINIDO PARA LOS USOS DE RECREACIÓN- TURISMO- CULTURA EN SUELO SUBURBANO 203
ILUSTRACIÓN 81. CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS SEGÚN RANGOS DE ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN DEFINIDO PARA LOS USOS DE RECREACIÓN- TURISMO- CULTURA EN SUELO SUBURBANO 205
ILUSTRACIÓN 82. CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS SEGÚN RANGOS DE ALTURA MÁXIMA DE LAS EDIFICACIONES DEFINIDAS PARA LOS USOS DE RECREACIÓN- TURISMO- CULTURA EN SUELO SUBURBANO 207
ILUSTRACIÓN 83. CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS SEGÚN RANGOS DE ÍNDICE DE OCUPACIÓN DEFINIDO PARA EL USO RESIDENCIAL EN SUELO SUBURBANO 210
ILUSTRACIÓN 84. CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS SEGÚN RANGOS DE ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN DEFINIDO PARA EL USO RESIDENCIAL EN SUELO SUBURBANO 212
ILUSTRACIÓN 85. CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS SEGÚN RANGOS DE ALTURA MÁXIMA DE LAS EDIFICACIONES DEFINIDO PARA EL USO RESIDENCIAL EN SUELO SUBURBANO 214
ILUSTRACIÓN 86. CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS SEGÚN RANGOS DE ÍNDICE DE OCUPACIÓN DEFINIDO PARA EL USO DE COMERCIO Y SERVICIOS EN ÁREAS DE VIVIENDA CAMPESTRE 217
ILUSTRACIÓN 87. CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS SEGÚN RANGOS DE ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN DEFINIDO PARA EL USO DE COMERCIO Y SERVICIOS EN ÁREAS DE VIVIENDA CAMPESTRE 219
ILUSTRACIÓN 88. CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS SEGÚN RANGOS DE ALTURA DE LAS EDIFICACIONES DEFINIDA PARA EL USO DE COMERCIO Y SERVICIOS EN ÁREAS DE VIVIENDA CAMPESTRE 221
ILUSTRACIÓN 89. CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS SEGÚN RANGOS DE ÍNDICE DE OCUPACIÓN DEFINIDO PARA EL USO INDUSTRIAL-LOGÍSTICO EN ÁREAS DE VIVIENDA CAMPESTRE 223
ILUSTRACIÓN 90. CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS SEGÚN RANGOS DE ÍNDICE DE OCUPACIÓN DEFINIDO PARA LOS USOS RECREACIÓN – TURISMO - CULTURA EN ÁREAS DE VIVIENDA CAMPESTRE 226
ILUSTRACIÓN 91. CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS SEGÚN RANGOS DE ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN DEFINIDO PARA LOS USOS RECREACIÓN – TURISMO - CULTURA EN ÁREAS DE VIVIENDA CAMPESTRE 228
ILUSTRACIÓN 92. CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS SEGÚN RANGOS DE ALTURA MÁXIMA DEFINIDA PARA LOS USOS RECREACIÓN – TURISMO - CULTURA EN ÁREAS DE VIVIENDA CAMPESTRE 230
ILUSTRACIÓN 93. CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS SEGÚN RANGOS DE ÍNDICE DE OCUPACIÓN DEFINIDO PARA LOS USOS RESIDENCIALES EN ÁREAS DE VIVIENDA CAMPESTRE 232
ILUSTRACIÓN 94. CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS SEGÚN RANGOS DE ÍNDICE DE CONSTRUCCIÓN DEFINIDO PARA LOS USOS RESIDENCIALES EN ÁREAS DE VIVIENDA CAMPESTRE 234
ILUSTRACIÓN 95. CLASIFICACIÓN DE MUNICIPIOS SEGÚN RANGOS DE ALTURA MÁXIMA DE LAS EDIFICACIONES DEFINIDAS PARA LOS USOS RESIDENCIALES EN ÁREAS DE VIVIENDA CAMPESTRE 236

INTRODUCCIÓN

El presente documento de diagnóstico tiene como objetivo principal identificar las normas aplicables al suelo rural, específicamente el suelo rural-suburbano, incluidas en los planes de ordenamiento territorial (EOT-PBOT-POT)[1] de los municipios jurisdicción de la CAR Cundinamarca; a través de la revisión de la información de clasificación del suelo; usos del suelo (rural-suburbano) y normas de uso del suelo (rural-suburbano).

Es de anotar que, con base en los acuerdos realizados en el marco del desarrollo del contrato, este objetivo se amplió para entender de manera más amplia el fenómeno de la suburbanización desde los incentivos de la norma (POT), incorporando no solo la norma sobre el suelo suburbano, sino la vivienda campestre y el suelo rural disperso. Lo anterior ya que anterior al Decreto 3600 de 2007 (hoy compilado en el Decreto 1077 de 2015) y a que este definiera las categorías de desarrollo restringido, se aprobaban normas en los POT que podrían haber incentivado procesos de suburbanización.

Así, el diagnóstico aquí desarrollado incorpora la revisión y análisis de la clasificación del suelo y las normas de usos del suelo rural en 104 municipios de la jurisdicción de la CAR Cundinamarca; enfocándose en las características del suelo rural y haciendo énfasis en las categorías de desarrollo restringido, específicamente el suelo rural suburbano, así como las áreas de vivienda campestre; además de las normas para el suelo rural disperso. Este análisis es importante para comprender cómo los municipios han planificado su territorio, en el marco de las condiciones legales y normativas de la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1077 de 2015 en relación con la protección del medio ambiente y los recursos naturales.

Un componente clave es el análisis comparativo entre municipios, que identifica diferencias normativas y patrones comunes en la planificación del suelo. La metodología utilizada integra una revisión de los POT en los temas objeto de este producto, una sistematización de datos y un análisis detallado de las normas aplicables, con un diagnóstico que combina elementos normativos y cartográficos. Los resultados y hallazgos se presentan mediante gráficos, mapas y tablas, diseñados para facilitar su interpretación y un análisis cualitativo y cuantitativo que explica y detalla los resultados.

Es de anotar que la elaboración de este producto requirió de un esfuerzo importante en materia de acceso a la información de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) municipales, ya que no existe un repositorio de estos documentos; y la respuesta a los requerimientos en cada

[1] De acuerdo con la clasificación de la Ley 388 de 1997, se hace referencia a Plan de Ordenamiento Territorial (POT) para municipios con más de 100 000 habitantes; Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) para municipios entre 30 000 y 100 000 habitantes; y, Esquema Básico de Ordenamiento Territorial (EOT) para municipios con menos de 30 000 habitantes (Art. 9, Ley 388 de 1997). En todo caso, en el presente producto cuando se haga referencia a los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) se estará teniendo en cuenta esta categorización.

municipio implicó una gestión intensa por el equipo IEU-UNAL. Se anota sobre todo la dificultad de acceder a la cartografía de los POT, ya que no es pública en la mayoría de los casos y los repositorios y archivos de las entidades territoriales y de entidades de otros niveles de gobierno o autoridades tienen información incompleta y/o en formatos tipo imagen o PDF que requieren de un procesamiento adicional para poder ser analizada.

1. INSUMOS DE INFORMACIÓN PARA EL ANÁLISIS DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Para llevar a cabo el estudio y análisis de la disponibilidad de los Planes de Ordenamiento Territorial, se ha realizado una amplia recolección de información e insumos. El balance de la revisión recopilada incluye una evaluación detallada de la disponibilidad, consistencia y actualización de los datos proporcionados por los diferentes municipios. Esta se presenta a continuación incluyendo un análisis de las herramientas y los recursos disponibles para la consulta y utilización de la información, con el objetivo de dar claridad sobre la disponibilidad y calidad de la información para los municipios de la jurisdicción de la CAR Cundinamarca.

1.1. Actos Administrativos

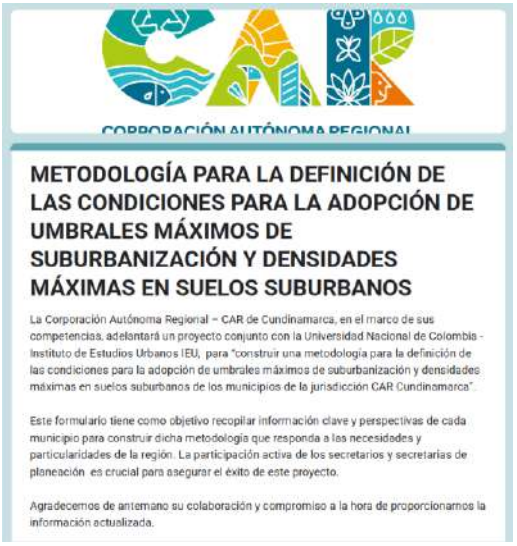
La recopilación de actos administrativos relativos a los POT de los 104 municipios jurisdicción CAR se realizó en un primer momento (octubre de 2024) a través de las páginas oficiales de cada uno de los entes territoriales en búsqueda de los documentos y cartografía vigente en este aspecto. Para algunos municipios, dichos documentos fueron hallados, ya sea tanto en la página de las alcaldías municipales, o en los repositorios de Google drive o Sharepoint donde las secretarías de planeación y similares alojan dichos documentos para consulta pública. A través de dicho procedimiento fue posible encontrar la información de los actos administrativos para 22 municipios, todos en formato .PDF (algunos en scanner y otros .PDF seleccionable). Para los municipios de la dirección Regional Chiquinquirá, la información de los actos administrativos fue encontrada en la página de la Gobernación de Boyacá, junto con parte de la cartografía en diferentes formatos.

Posteriormente, se accedió a la página Colombia OT (Instituto Geográfico Agustín Codazzi) en donde se realizó la misma búsqueda de información de actos administrativos y cartografía vigente para los 104 municipios. En esta página se encontró información para 88 municipios en actos administrativos y 72 de cartografía (con diferentes niveles de detalle) y con ello, se consolidó una primera base de información para todos los municipios.

Posteriormente, se remitió a los municipios un oficio conjunto CAR-IEU_UNAL, solicitando información, la cual incluyó en su primer punto: “Plan de Ordenamiento Territorial adoptado-vigente (Acuerdo y cartografía en formato shape preferiblemente)” y el diligenciamiento de

un formulario para capturar información clave de las secretarías de planeación municipal, el cual se muestra en la siguiente ilustración.

Ilustración 1. Formulario Google Forms. Solicitud Información Planeación Municipal



Fuente: Elaboración Propia

Con base en lo anterior, se realizó un seguimiento telefónico a cada una de las comunicaciones enviadas a los municipios con el ánimo de verificar por parte de los entes territoriales que la información había sido recibida y verificar si los documentos descargados de canales públicos eran certeros.

Hasta el 6 de diciembre de 2024 se había obtenido información de 52 municipios a través de la encuesta de Google Forms y 87 de ellos habían confirmado la información de los actos administrativos de los Planes de Ordenamiento Territorial (67 municipios validaron también la cartografía).

En el marco de esta gestión de información, también se recibieron insumos de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, a través de un enlace donde se encuentran todas las Actas de concertación de los POT vigentes que tiene la CAR (sin cartografía). Con esta información se realizó una segunda validación de la información descargada de los medios oficiales municipales, de Colombia OT y recibida directamente de los municipios.

Tabla 1. Resumen de la metodología recopilación información planeación territorial

Tipo de fuente / No de Municipios	Municipios
1-Descargado de página web oficial del municipio	22
2-Descargado de Colombia OT	82

Tipo de fuente / No de Municipios	Municipios
3-Solicitud conjunta CAR IEU_UNAL de información a los municipios (FORMS)	52
4-Solicitud IEU-UNAL y respuesta vía correo electrónico de los municipios	87
5-Entregado por la CAR (Validación de número y tipo de acto)	104

Fuente: Elaboración Propia

En el marco de esta recopilación de POT se identificó que 33 municipios no han tenido revisiones generales o modificaciones excepcionales desde la primera adopción de POT-PBOT-EOT. De total de municipios, 43 presentan modificaciones excepcionales desde su adopción hasta la fecha; 23 han adoptado una revisión general de su POT y 5 municipios hicieron una revisión general que posteriormente se modificó excepcionalmente.

Tabla 2. Estado Plan de Ordenamiento Territorial Municipios Jurisdicción CAR Cundinamarca

Categoría modificación de POT	Municipios
Sin Revisión General, ni modificaciones excepcionales	33
Sin Revisión General, pero con modificaciones excepcionales	43
Con Revisión General, sin modificaciones excepcionales	23
Con Revisión General y con modificaciones excepcionales	5
Total	**104**

Fuente: Elaboración Propia

Frente a la fecha de adopción de los Planes de Ordenamiento Territorial, 78 municipios tienen actos administrativos emitidos entre 1999 y 2005, ninguno entre 2006 y 2010, siete municipios entre 2011 y 2015, un municipio entre 2016 y 2020 y 18 municipios entre 2021 y 2024.

Tabla 3. Fecha Plan de Ordenamiento Territorial Actual. Municipios Jurisdicción CAR Cundinamarca

POT actual	Municipios
1999-2005	78
2006-2010	0
2011-2015	7
2016-2020	1
2021-2024	18
Total	**104**

Fuente: Elaboración Propia

Al analizar los 28 municipios con revisión general de su plan de ordenamiento se encuentra que dos (2) municipios hicieron dicha revisión entre 1999 y 2005, ninguno entre 2006 y 2010, siete (7) entre 2011-2015, 18 y uno (1) entre 2016 y 2020 y 18 entre 2021 y 2024.

Tabla 4. Fecha Revisión General Plan de Ordenamiento Territorial Municipios Jurisdicción CAR Cundinamarca

Revisión General	Municipios
1999-2005	2
2006-2010	0
2011-2015	7
2016-2020	1
2021-2024	18
Total	**28**

Fuente: Elaboración Propia

Finalmente, frente a las modificaciones excepcionales se encuentra que la fecha de la última modificación para cinco (5) municipios fue entre 1999 y 2005, 12 municipios entre 2006 y 2010, 15 municipios entre 2011 y 2015, 13 entre 2016 y 2020 y tres (3) municipios entre 2021 y 2024 (ANEXO 1).

Tabla 5. Fecha última Modificación Excepcional Plan de Ordenamiento Territorial Municipios Jurisdicción CAR Cundinamarca

Modificaciones Excepcionales a POT Vigentes	Municipios
1999-2005	5
2006-2010	12
2011-2015	15
2016-2020	13
2021-2024	3
Total	**48**

Fuente: Elaboración Propia

Respecto del año 2016[2], se identificó que 33 municipios hicieron modificaciones (General o excepcional) de su POT, de los cuales 18 municipios fueron revisión general y 16

[2] Esta información se incluye en razón a que la CAR realizó una consultoría con ONF en 2016 que identificó los POT vigentes a la fecha y sistematizó su cartografía. En razón a que, como se demostró en el Producto 2, la información de POT de dicha consultoría no hace referencia, ni fue posible establecer el acto administrativo que se utilizó para los análisis, para el presente diagnóstico se subsanó dicha limitación metodológica,

modificación excepcional. Cabe mencionar que un municipio en ese periodo de tiempo hizo tanto una revisión general como una modificación excepcional posterior al año 2016.

Tabla 6. Estado de los POT de los Municipios 2016-2024. Jurisdicción CAR Cundinamarca

Estado de los POT de los Municipios 2016-2024	Municipios
Municipios que no modificaron su POT	33
Municipios que modificaron su POT	**71**
Los que modificaron antes de 2016	38
Los que modificaron después de 2016	**33**

Fuente: Elaboración Propia

1.2. Cartografía

El objetivo de la búsqueda, recopilación y sistematización de esta información fue consolidar una base de datos uniforme y completa que integre información actualizada de los POT de los municipios, identificando las deficiencias en los datos disponibles y desarrollando estrategias para suplir estas carencias. Este proceso asegura que cada municipio esté representado con información geográfica y alfanumérica confiable para respaldar futuros análisis territoriales.

La metodología aplicada se basó en un flujograma estructurado que permitió un análisis sistemático de cada municipio, categorizándolos según la disponibilidad, calidad y formato de la información asociada a su POT. A continuación, se detalla cada fase del proceso.

Búsqueda de información en fuentes oficiales

La primera fase consistió en acceder a la información cartográfica de los 104 municipios que hacen parte de la jurisdicción de la CAR. En esta primera etapa como se ha mencionado, se hizo una búsqueda y descarga de la información disponible en las páginas de las alcaldías, así como sus repositorios oficiales y links dispuestos en línea. A la par se hizo una búsqueda y descarga de la información disponible en la página Colombia en mapas, la cual es el repositorio de información oficial del IGAC y donde está dispuesta gran cantidad de información geográfica del país. El balance al terminar esta primera búsqueda fue información cartográfica para 72 municipios.

Solicitud de información a los municipios

realizando una recopilación y sistematización completa de la información de los actos administrativos y la cartografía que aplicaba para 104 y 71 municipios, respectivamente.

Como ya se anotó, parte del proceso de obtener la información más fidedigna y reciente para la base cartográfica de POT, se remitió conjuntamente con la CAR, un oficio para solicitar de manera oficial y directa a los 104 municipios, la información más actualizada respecto a sus Planes de Ordenamiento, tanto en cartografía, como en los acuerdos y documentación vigente.

Seguimiento a la información y validaciones

Posterior al envío de las dos comunicaciones se dispuso a realizar un seguimiento telefónico con cada uno de los municipios, con el fin de validar que si hayan recibido las diferentes comunicaciones de solicitud de información, reiterar la importancia del diligenciamiento de la encuesta dispuesta en ambos oficios y confirmar las fechas del POT vigente (con esta última confirmación, se iba trabajando paralelamente para dar visto bueno a aquella cartografía descargada en la fase 1 que estuviera enmarcada dentro de las fechas confirmadas por los municipios). Al final de todo este ejercicio se logró validar que a pesar de que 83 municipios atendieron las llamadas y correos, solo 64 de los 104 municipios enviaron algún tipo de información relacionada a lo solicitado en los oficios.

De acuerdo con la información adquirida en la fase previa, se hizo una primera validación sobre la pertinencia y utilidad de los datos conseguidos. De esta forma se revisó la calidad de la información adjunta por los municipios o descargada de fuentes oficiales de información (toda vez, haya sido validada por el municipio) como "Colombia en Mapas". Este primer diagnóstico consistió en revisar la cartografía disponible y clasificarla en siete (7) categorías diferentes:

- Cartografía MOT
- Cartografía Clasificación suelo Rural
- Cartografía Usos del suelo Rural
- Cartografía Estructura Ecológica Principal
- Cartografía Áreas Sistemas Servicios Públicos
- Cartera de Datos

Posteriormente, se realizó una segunda validación que consistió en definir el formato en el que fue encontrado, remitido o recopilada la información cartográfica (pdf, jpg, gdb, xml, shapefile, dwg, etc.), para posteriormente revisar la calidad de la información y definir su utilidad para la consolidación de la base geográfica de POT. En esta fase se determinó qué recursos eran aptos para digitalizar (si era necesario) y qué información en formato espacial servía para los propósitos del diagnóstico. Así mismo, se dejó, en modo de observación, aquella información que, por la calidad de la imagen, por la antigüedad de esta o por la indisponibilidad de acceso, no era útil ni era objeto de digitalización.

Se inició el proceso identificando los municipios a analizar, clasificándolos en función de sus revisiones o modificaciones. Esto permitió priorizar aquellos que, debido a actualizaciones recientes o cambios en sus POT, requerían un análisis más exhaustivo. Esta priorización se hizo a partir de la fecha de los estudios previos realizados por la CAR en el año 2016 (Consultoría ONF 2016). Este corte sirvió para determinar cuáles POT habían sufrido modificaciones en su planeación territorial. Como resultado de una primera revisión se encontró que 71 municipios habían sufrido algún tipo de modificación, por lo cual requerían una segunda fase de validación y actualización en la que se confirmó que 33 municipios no habían modificado sus planes de ordenamiento después del 2016.

Dada la importancia y pertinencia de incluir la mayor cantidad de información suministrada por los municipios, se realizó una segunda validación de la información cartográfica, la cual permitió consolidar un universo de 91 municipios aptos para la incorporación en la base de datos geográfica. Así mismo, se determinó que hubo 13 municipios que no sufrieron modificaciones respecto a la información a la ONF de la CAR realizada en el 2016 y que no tenían información cartográfica enviada por los municipios.

Evaluación del formato de los datos disponibles

Para los 91 municipios con cartografía disponible recolectada, sistematizada y validada en el marco del presente contrato, se evaluó la existencia y pertinencia de la información cartográfica. Esta evaluación permitió identificar que, 87 tenían información cartográfica relacionada a POT y los 4 restantes del total eran municipios que no tenían información cartográfica reciente (ni enviada por los municipios, ni conseguida de fuentes oficiales y datos abiertos), pero que si tenían algún tipo de modificación después de la fecha de corte. Estos últimos se relacionan a continuación:

- Jerusalén
- Manta
- Nocaima
- Zipacón

En síntesis, en el marco del presente contrato se recopiló, sistematizó y valió información cartográfica para 87 municipios y se retomó la información cartográfica de 13 municipios de la Consultoría de ONF (2016) de aquellos POT que se el IEU_UNAL verificó son los únicos planes del municipio en todo el período (2000 y 2024). En total se obtuvo información cartográfica para 100 POT.

Una vez recolectada la información, se realizó una clasificación, según el formato del documento para los 104 municipios analizados.

- Formatos geográficos compatibles: Se identificaron archivos en formatos como SHP, GDB, KML y otros aptos para ser integrados directamente en sistemas de información geográfica (SIG).

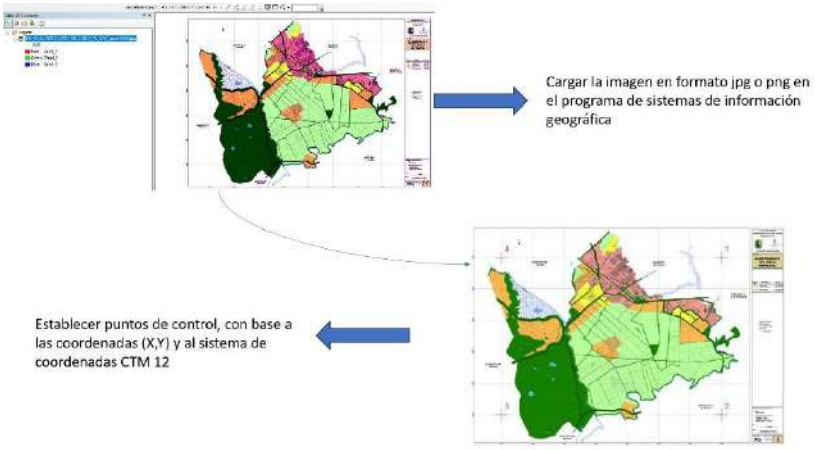
- Formatos no geográficos: Documentos en formatos PDF, JPG, MXD y DWG fueron sometidos a procesos de evaluación para determinar su utilidad.

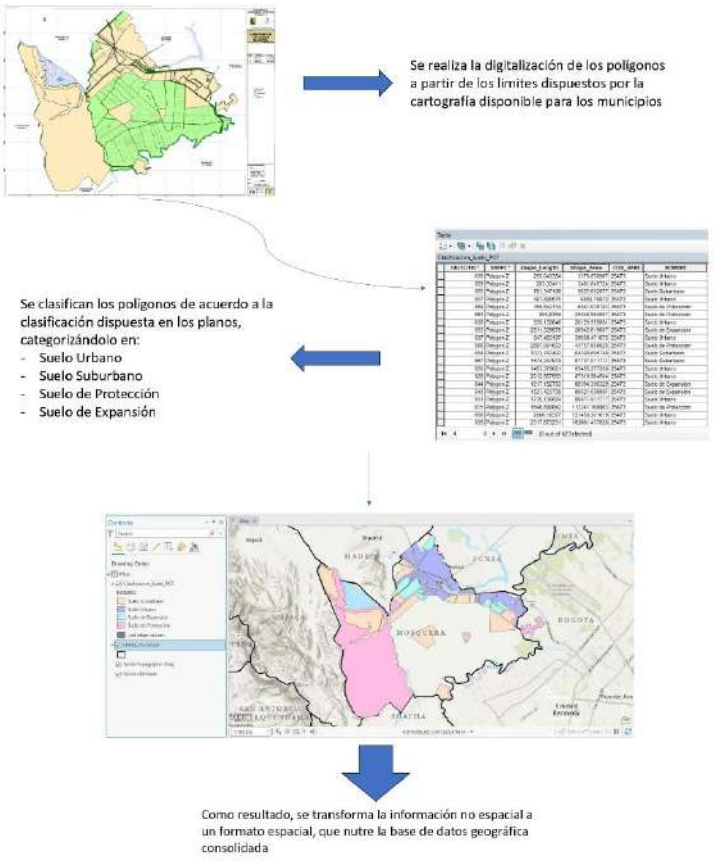
- Procedimientos de validación: Se verificó que los archivos geográficos contuvieran metadatos adecuados, un sistema de referencia espacial definido y geometrías consistentes.

Digitalización de datos no geográficos

En los casos en que la información de cartografía se encontró en formatos no procesables directamente, se implementó un proceso de digitalización, transformándola en datos geográficos. Esta fase incluyó el uso de software especializado para la conversión de formatos, garantizando la precisión de los datos espaciales. El proceso se muestra a continuación:

Ilustración 2 Proceso de digitalización de la información cartográfica POT. Municipios Jurisdicción CAR Cundinamarca





Fuente: Elaboración Propia

Consolidación en la base de datos

Toda la información validada o digitalizada fue integrada en una base de datos geográfica centralizada[3]. Esta base de datos incluyó, tanto información espacial, como atributos alfanuméricos relevantes para cada municipio, asegurando su accesibilidad y usabilidad para análisis posteriores.

Tabla 7. Digitalización de información de datos no geográficos

[3] Es de anotar que este proceso responde a lo establecido en la propuesta técnica y económica presentada por el IEU UNAL a la CAR, la cual hace parte integral del contrato suscrito, y que señaló que "*En caso de que la información cartográfica no se encuentre en formato shape se revisará el alcance de los análisis de la documentación aportada. En caso de que la cartografía se encuentre en PDF se podrá reconstruir el plano de manera indicativa*".

Proceso de digitalización/fuente	Municipios
Digitalización Carteras de Coordenadas	6
Digitalización de cartografía AutoCAD DWG	2
Digitalización de cartografía GDB	3
Digitalización de cartografía oficial análoga PDF, JPG	76
Sin información (13 municipios ONF y 4 municipios N/D)	17
Total	104

Fuente: Elaboración Propia

Validación Municipal

Se realizó una comparación entre la información recolectada y los estudios previos realizados por la ONF (2016) para cada uno de los 104 municipios.

- Análisis comparativo: Se identificaron discrepancias y vacíos de información en cada municipio.
- Consulta información CAR: En municipios con datos insuficientes, se consultará directamente con la información pública de la CAR Cundinamarca para complementar la información.
- Resultados de validación: Los municipios con datos inconsistentes o desactualizados fueron marcados para revisiones posteriores.

Tabla 8. Datos geográficos de los Municipios

Digitalización desde los insumos suministrados municipales validados	87
Municipio sin información	4
POT no modificado, se usa estudios ONF al no contar con información cartográfica	13
Total	104

Fuente: Elaboración Propia

Adopción de Planes de Ordenamiento Territorial

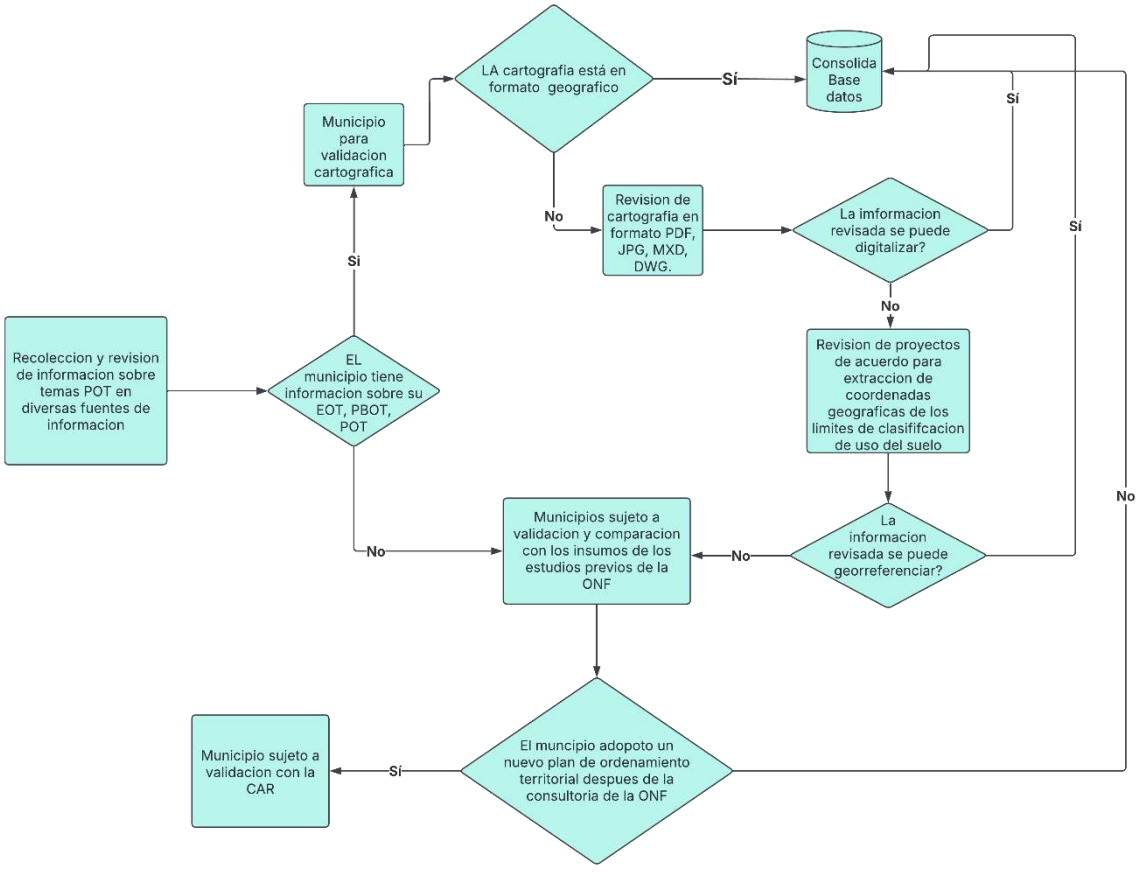
Se evaluó si los municipios habían adoptado nuevos planes de ordenamiento territorial de manera posterior al año en el cual se desarrolló el trabajo de la ONF (2016).

- Identificación de cambios: Se revisaron los registros municipales para detectar la implementación de nuevos EOT, PBOT o POT.

- Incorporación en el análisis: Los cambios se integraron a la base de datos para garantizar que las decisiones futuras se basen en información actualizada.

A continuación, se presenta el flujograma que resume el enfoque sistemático adoptado, seguido por una descripción detallada de cada etapa del proceso.

Ilustración 3 Flujograma metodología de georreferenciación Municipios Jurisdicción CAR Cundinamarca



Fuente: Construcción Propia

Resultados

- Estado de la información: Un panorama claro sobre la disponibilidad y calidad de la información cartográfica de cada municipio.

- Cobertura geográfica: Identificación de áreas con información incompleta o no georreferenciada.

- Base de datos consolidada: Un repositorio robusto para consultas y análisis futuros (ANEXO 1).

El proceso de consolidación de información territorial descrito en este numeral ha demostrado ser una metodología efectiva para organizar y estandarizar los datos asociados a los POT de los municipios. Este enfoque sistemático no solo asegura una base de datos confiable, sino que también sienta las bases para un análisis territorial más profundo, fomentando la toma de decisiones informada y sustentable en los diferentes niveles administrativos.

2. METODOLOGIA PARA EL ANÁLISIS NORMATIVO (POT)

Para analizar la clasificación del suelo en los 104 municipios estudiados, se implementó una metodología estructurada en tres etapas principales. Este enfoque sistemático permitió organizar y clasificar la información de manera clara, identificar tendencias normativas y conocer patrones y vocaciones normativas para cada ítem analizado. A lo largo del documento, se presentarán los resultados obtenidos de la elaboración de la matriz de sistematización construida (ANEXO 1). Adicionalmente, se adjunta en el ANEXO 3 los soportes documentales y cartográficos para los análisis realizados en el presente producto.

2.1. Plan de Ordenamiento Territorial (POT): vigencia y contenidos de los actos administrativos

Como se explicó en el capítulo anterior, la obtención de estos documentos oficiales fue esencial para acceder a datos actualizados de la clasificación del suelo y las normas de usos del suelo en los 104 municipios de la jurisdicción de la CAR Cundinamarca. De las consultas realizadas se encontraron los siguientes actos administrativos que sirvieron como insumo del análisis que se presenta.

Tabla 9. Municipios Jurisdicción de la CAR

Municipio	POT Vigente	Año POT Vigente	Modificación 1	Modificación 2	Modificación 3	Modificación 4
El Colegio	Acuerdo 004	2023				
Simijaca	Acuerdo 013	2000	Acuerdo 003 de 2019			

Municipio	POT Vigente	Año POT Vigente	Modificación 1	Modificación 2	Modificación 3	Modificación 4
El Colegio	Acuerdo 004	2023				
Sutatausa	Acuerdo 014	2023				
Anapoima	Acuerdo 002	2023				
Anolaima	Acuerdo 008	2001	Acuerdo 024 de 2006			
Guacheta	Acuerdo 026	2000	Acuerdo 022 de 2012			
Puerto Salgar	Acuerdo 149	2002	Acuerdo 485 de 2011			
Quipile	Acuerdo 050	2000	Acuerdo 011 de 2003			
Apulo	Acuerdo 008	2000	Decreto 024 de 2019			
San Antonio del Tequendama	Acuerdo 003	2021	Acuerdo 14 de 2023			
Sibaté	Acuerdo 011	2002	Acuerdo 029 de 2010	Acuerdo 011 de 2016		
Tena	Acuerdo 026	2000	Acuerdo 011 de 2002	Acuerdo 025 de 2003		
Tenjo	Acuerdo 010	2014	Acuerdo 018 de 2018			
Ubaté	Acuerdo 017	2003	Decreto 61 de 2010			
Viota	Acuerdo 027	2001	Decreto 069 de 2011			
La Mesa	Acuerdo 005	2000	Acuerdo 008 de 2001	Acuerdo 003 de 2005	Decreto 112 de 2016	Acuerdo 004 de 2018
Guaduas	Acuerdo 036	2000	Acuerdo 19 de 2016			
Caparrapi	Acuerdo 014	2001				
Carmen de Carupa	Acuerdo 012	2000				
Cucunuba	Decreto 060	2000				
Lenguazaque	Acuerdo 008	2000				
Soacha	Acuerdo 046	2000				
Susa	Acuerdo 038	2000				
Tausa	Acuerdo 028	2000				
Cachipay	Acuerdo 015	2000				
Fúquene	Acuerdo 007	2000				
Cajica	Acuerdo 016	2014				
Chaguaní	Acuerdo 006	2022				
Choconta	Acuerdo 009	2023				
Gachancipa	Acuerdo 005	2000	Decreto 022 de 2009			
Guatavita	Acuerdo 002	2023				
Guayabal de Síquima	Acuerdo 008	2023				
La Calera	Acuerdo 043	1999	Acuerdo 011 de 2010			
Macheta	Acuerdo 045	2023				
Manta	Acuerdo 007	2001	Acuerdo 015 de 2008			

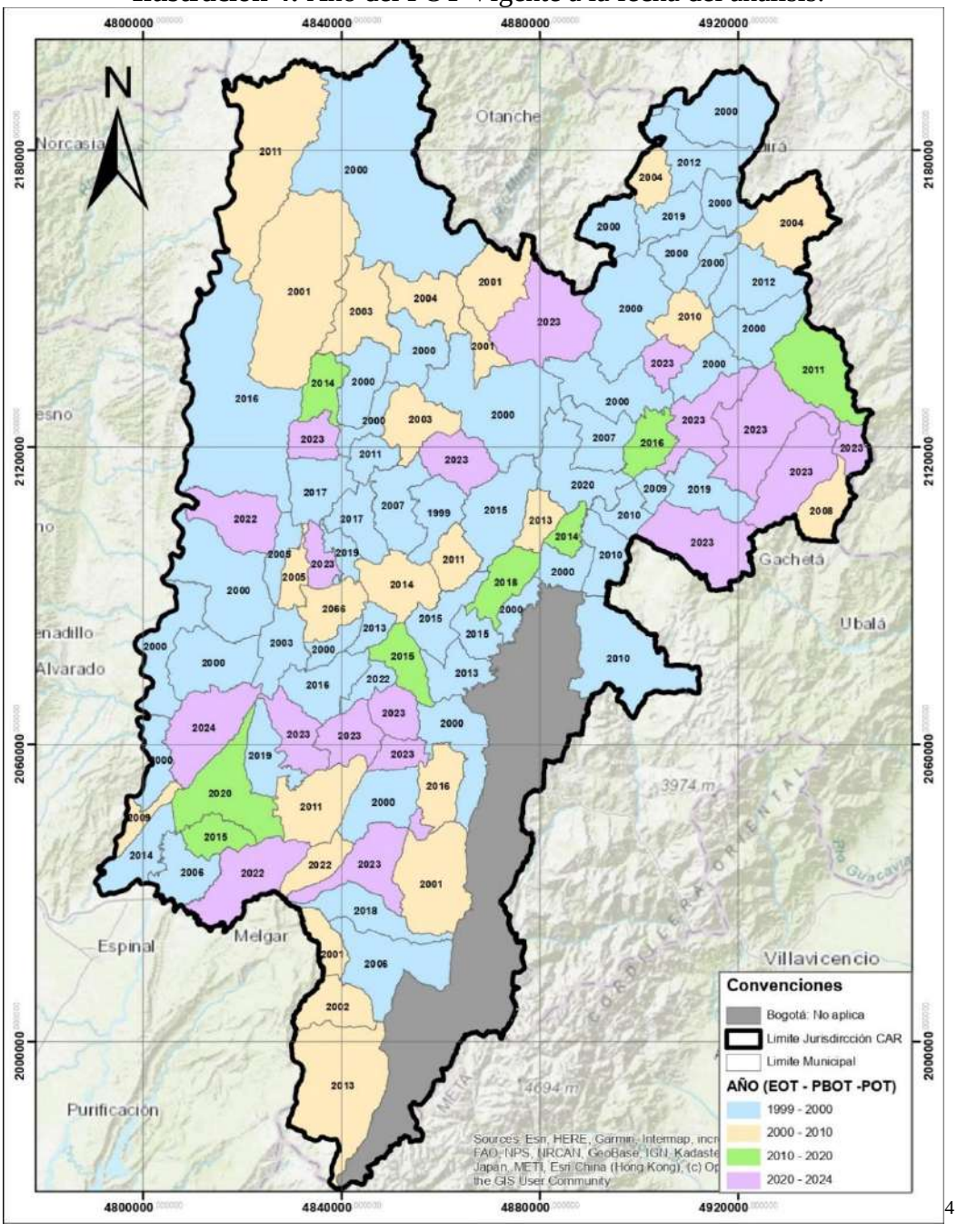
Municipio	POT Vigente	Año POT Vigente	Modificación 1	Modificación 2	Modificación 3	Modificación 4
El Colegio	Acuerdo 004	2023				
Nemocón	Acuerdo 004	2015	Acuerdo 002 de 2016			
Sesquile	Acuerdo 022	2000	Acuerdo 054 de 2007	Decreto 135 de 2011	Acuerdo 004 de 2019	
Sopo	Acuerdo 009	2000	Acuerdo 012 de 2007	Decreto 080 de 2010		
Suesca	Acuerdo 013	2023				
Tabio	Acuerdo 001	2001	Acuerdo 002 de 2007	Decreto 084 de 2013		
Tibirita	Acuerdo 005	2023				
Tocancipa	Decreto 228	2000	Acuerdo 011 de 2005	Acuerdo 009 de 2010		
Zipaquira	Acuerdo 012	2000	Acuerdo 008 de 2003	Acuerdo 012 de 2013	Acuerdo 023 de 2020	
Viani	Acuerdo 040	2000	Decreto 20 de 2005			
Chia	Acuerdo 017	2000				
Beltrán	Acuerdo 023	2000				
Bituima	Acuerdo 029	2005				
Cogua	Acuerdo 022	2000	Decreto 043 de 2007	Decreto 044 de 2007		
Pulí	Acuerdo 016	2000				
San Juan de Rioseco	Acuerdo 013	2000				
Villapinzon	Acuerdo 009	2011				
Cota	Acuerdo 012	2000				
Jerusalén	Acuerdo 009	2024				
San Cayetano	Acuerdo 012	2022	Acuerdo 005 de 2023			
Agua de Dios	Acuerdo 011	2015				
Cabrera	Acuerdo 001	2003	Acuerdo 012 de 2013			
Fusagasugá	Acuerdo No. 100-02.01-10	2023				
Girardot	Acuerdo 029	2000	Acuerdo 012 de 2002	Acuerdo 024 de 2011	Acuerdo 011 de 2014	
Nariño	Acuerdo 041	2001	Acuerdo 017 de 2009			
Nilo	Acuerdo 015	2022				
Ricaurte	Acuerdo 036	2000	Acuerdo 017 2005	Acuerdo 020 del 2005	Acuerdo 007 del 2006	
San Bernardo	Acuerdo 017	2000	Acuerdo 029 de 2006			
Tibacuy	Acuerdo 018	2001	Acuerdo 008 de 2022			
Tocaima	Acuerdo 009	2020				
Granada	Acuerdo 009	2023				
Arbelaez	Acuerdo 003	2000	Acuerdo 013 de 2018			
Guataquí	Decreto 031	2000				

Municipio	POT Vigente	Año POT Vigente	Modificación 1	Modificación 2	Modificación 3	Modificación 4
El Colegio	Acuerdo 004	2023				
Venecia	Acuerdo 016	2002				
La Palma	Acuerdo 013	2003				
Pacho	Decreto 073	2000				
Paime	Acuerdo 004	2001				
Pandi	Acuerdo 027	2001				
Pasca	Acuerdo 023	2001				
Silvania	Acuerdo 022	2000				
Topaipi	Acuerdo 016	2004				
Villagomez	Acuerdo 010	2001				
Yacopi	Acuerdo 019	2000				
El Peñón	Acuerdo 018	2000				
Caldas	Acuerdo 003	2002	Acuerdo 017 de 2004			
Chiquinquira	Acuerdo 018	2000	Acuerdo 002 de 2007	Acuerdo 013 de 2012		
Raquira	Acuerdo 002	2001	Acuerdo 004 de 2004			
Alban	Acuerdo 014	2000	Acuerdo 001 de 2019			
Bojaca	Acuerdo 012	2015				
Facatativa	Decreto 069	2002	Acuerdo 006 de 2013	Acuerdo 015 de 2014		
Funza	Decreto 140	2000	Acuerdo 013 de 2013	Decreto 056 de 2015	AC-013-2013, AC-013-2014,	DEC-056-2015
La Vega	Acuerdo 035	2000	Acuerdo 013 de 2006	ACUERDO No. 013 DE 2007		
Madrid	Acuerdo 024	2000	Acuerdo 017 de 2006	Acuerdo 007 de 2012	Acuerdo 001 de 2015	
Mosquera	Acuerdo 001	2000	Acuerdo 028 de 2009	Acuerdo 032 de 2013		
Quebradanegra	Decreto 034	2023				
Supatá	Acuerdo 014	2023				
Utica	Acuerdo 002	2014				
El Rosal	Acuerdo 013	2001	Acuerdo 005 de 2005	Acuerdo 03 de 2011		
Sasaima	Acuerdo 015	2000	Decreto 096 de 2009	Decreto 048 de 2017		
Subachoque	Acuerdo 015	2000	Acuerdo 041 de 2001	Acuerdo 006 de 2014	Acuerdo 006 de 2015	
Villeta	Acuerdo 033	2000	Acuerdo 016 de 2011	Acuerdo 001 de 2015	Acuerdo 011 de 2017	
Nocaima	Acuerdo 038	2000	Decreto 072 de 2011			
Zipacón	Acuerdo 005	2000	Acuerdo 013 de 2013			
Buenavista	Acuerdo 049	2000				
Nimaima	Acuerdo 029	2000				
San Francisco	Acuerdo 021	1999				

Municipio	POT Vigente	Año POT Vigente	Modificación 1	Modificación 2	Modificación 3	Modificación 4
El Colegio	Acuerdo 004	2023				
Vergara	Acuerdo 015	2003				
San Miguel de Sema	Acuerdo 019	2000				
Saboya	Acuerdo 006	2000				
La Peña	Acuerdo 008	2000				

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 4: Año del POT Vigente a la fecha del análisis.



Fuente: Elaboración propia

[4] Las convenciones de colores señalan el período de aprobación del POT, mientras que la fecha dentro de cada polígono en el mapa indica el año de su última modificación.

La información recolectada se organizó, clasificó y analizó, teniendo en cuenta las siguientes definiciones, algunas de las cuales se derivan de las incluidas en el régimen legal y normativo vigente. Otras fueron construidas en el marco del presente producto como soporte metodológico al análisis.

a. **Clasificación del Suelo:** La información se clasificó en suelo urbano, de expansión urbana y rural. Adicionalmente, se incorporaron las categorías de suelo de protección urbana y rural, suburbano (que en algunos casos se dividía en subzonas: Corredor vial, industrial, agrícola-agroindustrial, residencial, dotacional, mejoramiento integral), vivienda campestre, así como el área total municipal.
b. **Área de Actividad o Zona de uso:** Se identificaron las distintas áreas de actividad o subzonas (la denominación de cada municipio) en suelos rural, suburbano y de vivienda campestre, presentes en cada municipio, tales como corredores viales suburbanos, áreas de preservación, recreación, agropecuarias, entre otras, de acuerdo con el nombre que cada municipio les asigna.

c. **Categoría de uso:** La distinción entre uso principal y uso compatible, tal como se denomina en los POT, está enmarcada legalmente por la Ley 388 de 1997, el Decreto 1077 de 2015 y el acto normativo municipal que adopta el POT, denominados así:

- **Uso Principal:** uso básico asignado a un determinado sector.
- **Usos Compatibles**: actividades secundarias permitidas que deben sujetarse a las normas de convivencia, densidad, preservación ambiental, seguridad y estética definidas por el POT.
- **Usos Condicionados:** actividades que requieren cumplir con ciertos requisitos o condiciones para su implementación, como estudios de impacto ambiental o autorizaciones especiales.
- **Usos prohibidos: a**ctividades no permitidas en determinadas zonas debido a regulaciones ambientales, de seguridad o por incompatibilidad con otros usos predominantes.

Adicionalmente, con base en lo establecido en la Decreto Nacional 3600 de 2007 compilado en el decreto 1077 de 2015, se identificaron y aplicaron las definiciones de uso principal y condicionado para el suelo rural disperso. Según esta resolución:

- **Uso Principal:** Es aquel inherente a la zona y que puede desarrollarse sin necesidad de trámites adicionales. En el suelo rural disperso, el uso principal es el agropecuario, incluyendo actividades agrícolas, pecuarias, forestales y agroindustriales que no generen impactos ambientales significativos.
- **Uso Condicionado:** Son actividades que pueden desarrollarse en la zona pero que requieren el cumplimiento de ciertas condiciones o la obtención de permisos especiales debido a su potencial impacto.

Tipos de actividad y grupos de usos del suelo[5]: Esta clasificación e identificación de zonas de uso es propia para el presente diagnóstico y se realizó a partir de la revisión de los 104 POT, pues en algunos de ellos se encontró una sectorización por grupos de usos, lo que se retomó desde el punto de vista metodológico para todos los municipios y para agrupar los análisis de manera específica por categorías y denominaciones en 15 tipos de uso. Esta clasificación no proviene directamente de alguna norma nacional, sino que responde a la necesidad de estandarizar la información encontrada en diversos municipios, facilitando el análisis.

Los usos del suelo se agruparon en:

1. **Agrícola - Forestal:** Áreas con normas de usos que permiten actividades agropecuarias (cultivo de alimentos, cría de ganado) y forestales (silvicultura, manejo sostenible de bosques).
2. **Agroindustrial:** Áreas con normas de usos donde se integran la producción primaria agrícola con procesos de transformación y valor agregado. Incluye plantas de procesamiento, empacado, almacenamiento, distribución y otras infraestructuras orientadas a la cadena productiva agroindustrial.
3. **Comercio y Servicios:** Áreas con normas de usos destinadas al intercambio de bienes, actividades comerciales y prestación de servicios a la comunidad (tiendas, mercados, restaurantes, oficinas, centros de atención al público, hospedajes). Fomentan la dinámica económica y la satisfacción de necesidades básicas y especializadas.
4. **Dotacional:** Áreas con normas de usos para el desarrollo equipamientos colectivos y servicios de carácter social, cultural, educativo, deportivo, de salud, seguridad y administración pública. Estos espacios garantizan el bienestar social y la provisión de servicios esenciales a la población.
5. **Industrial - Logístico:** Áreas con normas de usos orientadas a la localización de industrias, manufactura, bodegas, centros de distribución, transporte y logística. La actividad principal es la producción, transformación, almacenamiento y circulación de bienes, dentro de parámetros que minimicen el impacto ambiental y garanticen la seguridad.

[5] De acuerdo con la Constitución Política de Colombia, los municipios gozan de autonomía, reflejada en la Ley 388 de 1997 y en el Decreto 1077 de 2015, que establecen que cada municipio y distrito, a través de su Plan de Ordenamiento Territorial (POT), determine los usos del suelo (residencial, industrial, comercial, dotacional, etc.) según sus propias características. De esta manera, la planeación y reglamentación del territorio se ejercen de manera descentralizada y bajo el principio de autonomía consagrado en la Constitución. En particular, el Decreto 1077 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio) no define dichos usos de forma unificada. En su Libro 2, Parte 2, Título 2, solamente establece los procedimientos y lineamientos para la formulación, adopción y revisión de los POT, remitiendo a lo dispuesto en la Ley 388 de 1997 para que sean los municipios y distritos quienes reglamenten la zonificación y usos del suelo.

6. **Minero:** Áreas con normas de usos orientados a la extracción de recursos minerales (canteras, minas a cielo abierto o subterráneas) y su procesamiento inicial. La explotación debe cumplir con la normatividad ambiental y de seguridad, así como con las disposiciones del POT sobre usos del suelo y restauración posterior.
7. **Recreación - Turismo - Cultura:** Áreas con normas de usos para actividades de esparcimiento, recreación, turismo sostenible y promoción cultural. Incluye parques, reservas naturales con usos ecoturísticos, equipamientos deportivos, centros culturales, sitios patrimoniales y otras instalaciones dedicadas al ocio, la educación cultural y el disfrute del entorno.
8. **Residencial:** Áreas con normas de usos de vivienda y el desarrollo de comunidades habitacionales, con distintos niveles de densidad (vivienda unifamiliar, bifamiliar, multifamiliar o vivienda del propietario, trabajadores, entro otros que estén orientados al desarrollo de este uso.
9. **Servicios Públicos:** Espacios para la localización de infraestructuras y sistemas necesarios para la provisión de servicios básicos (plantas de tratamiento de agua, estaciones eléctricas, instalaciones de telecomunicaciones, gestión de residuos). Aseguran la adecuada prestación de servicios esenciales a la población.
10. **Infraestructura de vías:** Suelos destinados a la infraestructura de movilidad y transporte (carreteras, calles, avenidas, vías férreas, ciclorrutas y andenes). Garantizan la conectividad, la accesibilidad y el tránsito de personas y bienes entre diferentes zonas del territorio. También corresponde a las áreas ubicadas a lo largo de vías en contextos rurales, donde se admiten usos compatibles con su carácter no urbano (pequeños comercios, servicios locales, actividades agropecuarias) sin alterar sustancialmente la vocación rural ni el paisaje.
11. **Protección o Conservación Ambiental:** Áreas de alta sensibilidad ecológica dedicadas a la preservación, restauración y conservación de ecosistemas, recursos hídricos, biodiversidad y paisajes naturales. En estas zonas, las actividades humanas están restringidas o reguladas para mantener el equilibrio ambiental.
12. **Parcelaciones:** Territorios donde se pueden configuran predios subdivididos, generalmente en contextos rurales o periurbanos, que pueden destinarse a usos residenciales de baja densidad o actividades productivas específicas. El POT regula el tamaño de las parcelas, la infraestructura, servicios y el impacto ambiental.
13. **Urbanos - Suburbanos:** Zonas integradas funcionalmente al área urbana urbano o situadas en su periferia inmediata, con usos mixtos (residencial, comercial, servicios, dotacional) y densidades intermedias, orientadas a consolidar la estructura urbana existente.
14. **Vallas (Publicidad Exterior):** Lugares destinados a la instalación de anuncios publicitarios, señalización informativa y elementos similares. Su ubicación y características deben cumplir con las regulaciones del POT para evitar la contaminación visual y mantener la armonía paisajística (según lo dispuesto en la ley 140 de 1997).

15. **Otros:** Categoría residual para aquellas actividades o usos del suelo que no encajen en las clasificaciones previas.

2.2. Análisis de Patrones Normativos

Una vez sistematizada la información, se consolidó en una matriz que permitió realizar un análisis cualitativo y cuantitativo de las normas en materia de uso del suelo. Este análisis incluyó:

- **Identificación de Patrones:** Se observaron similitudes y diferencias en las regulaciones municipales, identificando patrones comunes normativamente y excepciones significativas que se pueden construir en incentivos que generen procesos de ocupación territorial intensiva en el suelo rural.

- **Detección de Vacíos de Información:** Se señalaron municipios para los cuales no se disponía de datos completos en los actos administrativos analizados, resaltando la necesidad de obtener información adicional para un análisis más completo.

A lo largo del documento, se presentan en detalle los resultados obtenidos de la elaboración de la matriz de clasificación del suelo y usos. Se exponen los hallazgos más relevantes, acompañados de un análisis que permite comprender las condiciones normativas de uso del suelo en los municipios estudiados (ANEXO 2). La metodología aplicada ha proporcionado una visión detallada y actualizada de la situación normativa en materia de uso del suelo en los 104 municipios analizados.

En el análisis de la clasificación del suelo se identifica y analiza la distribución de esta, utilizando rangos porcentuales que evalúan la relación entre el área total municipal, el suelo urbano, rural y las áreas definidas en los POT para las categorías de desarrollo restringido suburbano y vivienda campestre. Estos rangos permiten identificar patrones territoriales, desde municipios con una fuerte vocación rural, hasta aquellos con posibilidades altas de presentar ocupación del suelo rural tendientes a la suburbanización. Este enfoque cuantitativo se complementa con un análisis que examina los usos principales, compatibles, condicionados y prohibidos del suelo y su incidencia en la definición de la vocación territorial y los incentivos normativos que son factor fundamental para la configuración de la localización de las actividades económicas y sociales en los municipios de estudio.

3. ANALISIS DE LAS NORMAS APLICABLES AL SUELO RURAL SUBURBANO, DE VIVIENDA CAMPESTRE Y RURAL DISPERSO

A continuación, se presentan los principales hallazgos identificados para el suelo rural suburbano, de vivienda campestre y rural dispersos organizados por temas específicos.

Tabla 10. Tabla resumen de municipios

Categoría	Total de Municipios
Municipios con suelo suburbano en la cartografía	41
Municipios con ámbito de vivienda campestre en la cartografía	18
Municipios con normas de usos para el suelo suburbano en el acuerdo del POT	91
Municipios con normas de usos para vivienda campestre en el acuerdo del POT	55
Municipios con normas de índices de construcción, ocupación o alturas para el suelo suburbano en el POT	91
Municipios con normas de índices de construcción, ocupación o alturas para vivienda campestre en el POT	54

Nota 1: Los índices de construcción, ocupación y alturas mencionados corresponden a los usos residencial, recreación y turismo, comercio y servicios, e industrial-logístico, considerados como principales generadores del fenómeno de suburbanización.
Nota 2: La revisión normativa y cartográfica evidenció inconsistencias significativas entre los acuerdos de los POT y la delimitación de ámbitos o áreas de aplicación en la cartografía.
Nota 3: Para el caso suburbano, 53 municipios delimitan normativamente áreas suburbanas en los acuerdos, pero no reflejan estas áreas en la cartografía y 3 municipios generan ámbitos en la cartografía, pero no establecen normas de uso detalladas en los acuerdos.
Nota 4: En el caso de la vivienda campestre, 41 municipios delimitan normativamente áreas suburbanas en los acuerdos, pero no reflejan estas áreas en la cartografía y 4 municipios generan ámbitos en la cartografía, pero no establecen normas de uso detalladas en los acuerdos.

Este tipo de situaciones identificadas son especialmente comunes en los POT de primera generación, en los que al interior de los acuerdos se mencionan y delimitan de manera general los corredores de servicios rurales (posteriormente llamados Corredores viales Suburbanos), y la vivienda campestre como un uso del suelo rural disperso y no como una categoría de desarrollo restringido.

La falta de delimitación espacial en los instrumentos normativos, pese a reglamentar usos o norma urbanística en los acuerdos para las categorías de desarrollo restringido como suelos suburbanos o la vivienda campestre, puede suscitar interpretaciones normativas que permitan construcciones sin una regulación efectiva. Esto aumenta el riesgo de desarrollos descontrolados y con impactos negativos en los territorios, especialmente en zonas donde la presión por urbanización es mayor.

3.1. Clasificación del suelo

El análisis de la clasificación del suelo incluyó la identificación de las áreas y los ámbitos geográficos del suelo urbano, de expansión urbana, rural, y específicamente, las categorías de desarrollo restringido del suelo rural de suelo suburbano y de las zonas de vivienda campestre.

El proceso inició con la revisión y sistematización de la información geográfica referente a la clasificación del suelo y la consolidación de una base de datos. Como ya se mencionó, este proceso de recolección abarcó 100 municipios, logrando un consolidado representativo para el 96% de los municipios de la jurisdicción de la CAR Cundinamarca.

Sin embargo, para los municipios de Nocaima, Jerusalén, Manta y Zipacón no se realizó el análisis de clasificación de suelo, debido a que no se logró disponer de esta información. El objetivo principal en esta etapa de consolidación de información fue contar con una base de datos precisa y representativa que fuera útil para el análisis posterior de la clasificación del uso del suelo a partir de los POT vigentes de cada municipio.

Con la información disponible por municipio (porque no todos los municipios cuentan con ella), se llevó a cabo un análisis comparativo de las áreas del suelo suburbano y de vivienda campestre (medido en Ha) en comparación con el suelo total del municipio, diferenciando entre suelo urbano y suelo rural (ver tabla). Este análisis permitió identificar la proporción y distribución del suelo en cada categoría, proporcionando una visión detallada de cómo las normas de clasificación definen la vocación del suelo al interior de los municipios.

Tabla 11 Ejemplo metodológico del análisis de clasificación del suelo. Municipio Alban

Nombre	COD DANE	Suburbano/ total	Vivienda Campestre/ total	Suburbano / Urbano	Viv Camp/ Urbano	Suburbano/ expansión	Vivienda campestre /expansión	Suburbano/ (Rur)	Viv Camp/ (Rur)
Alban	25019	0.0096	0.0270	2.2802	0.0270	2.832	8.000	0.0219	0.0618

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, con los datos analizados, se procedió a la elaboración de la cartografía para cada municipio. En esta fase se elaboraron mapas detallados que representan la relación del suelo suburbano y de las zonas de vivienda campestre con las distintas clasificaciones del suelo identificados previamente, con el objetivo de identificar la magnitud de estas áreas con respecto al área total del municipio, su suelo urbano y su suelo rural. También se pretende acercarse a las condiciones normativas que pueden (o no) incentivar el crecimiento de la ocupación rural en las categorías de desarrollo restringido mencionadas.

Para concluir, se realizó una clusterización de los municipios utilizando los valores de las áreas por tipo de suelo y las relaciones derivadas de la matriz de información de clasificación del suelo de los municipios dentro de la jurisdicción CAR. Este análisis permitió identificar patrones y agrupaciones de municipios con características de clasificación del suelo similares.

De manera general, se identifica que 41 municipios incluyeron ámbitos específicos para suelo suburbano en su cartografía, y en el caso de vivienda de campestre se encontró que 18 municipios hicieron lo propio para esta categoría de desarrollo restringido.

A continuación, se relacionan los municipios en mención.

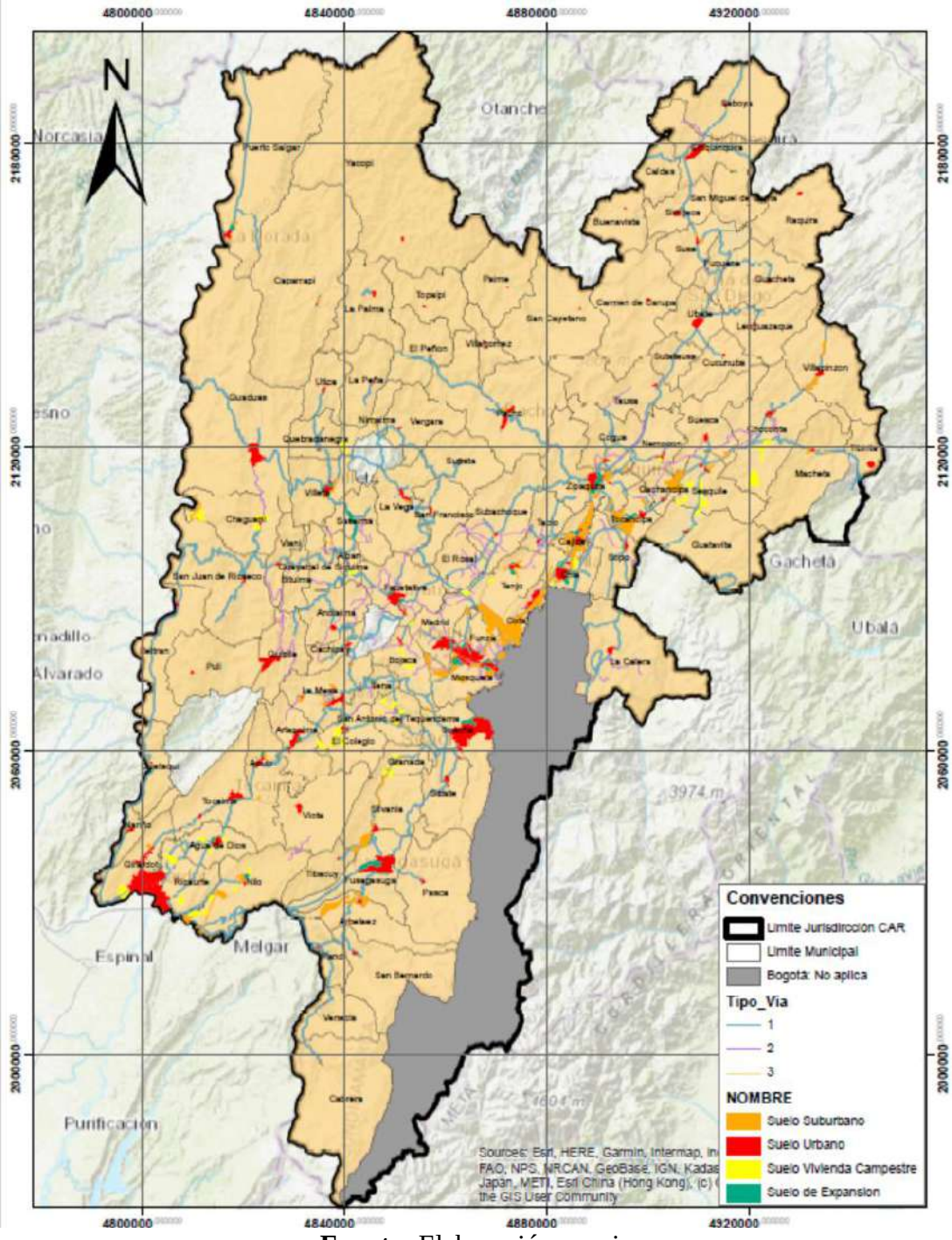
Tabla 12 Municipios que cuentan con clasificación de suelo suburbano y/o vivienda campestre

Municipio	Suelo Suburbano	Vivienda Campestre	Municipio	Suelo Suburbano	Vivienda Campestre
Agua de Dios		X	Machetá	X	
Alban	X	X	Madrid		X
Apulo	X		Mosquera	X	
Arbeláez	X		Nariño	X	
Bojacá	X	X	Nemocón	X	X
Cachipay	X		Nilo	X	X
Cajicá	X		Nimaima	X	X
Caparrapí	X		Pacho	X	
Chaguaní	X	X	Puerto Salgar	X	
Chía	X	X	Quebradanegra	X	
Chiquinquirá	X		Ráquira	X	
Chocontá		X	Ricaurte		X
Cogua	X		San Antonio del Tequendama	X	X
Cota	X		San Cayetano		X
El Colegio		X	Sesquilé	X	X
Facatativá	X		Silvania	X	
Funza	X		Suesca	X	
Gachancipá	X		Susa	X	
Girardot	X	X	Tausa	X	
Granada	X	X	Tenjo	X	
Guachetá	X		Tocancipá	X	
Guatavita		X	Villapinzón	X	
La Mesa	X		Villeta	X	
La Vega	X		Zipaquirá	X	

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente ilustración se incluye la representación gráfica de las áreas urbanas de estos municipios, y del suelo suburbano y de vivienda campestre de aquellos que cuentan con la delimitación de las categorías de desarrollo restringido mencionadas.

Ilustración 5. Clasificación del suelo en los POT



Fuente: Elaboración propia

Nota: los cuatro municipios que no tienen representación en las convenciones son aquellos que no tienen información cartográfica.

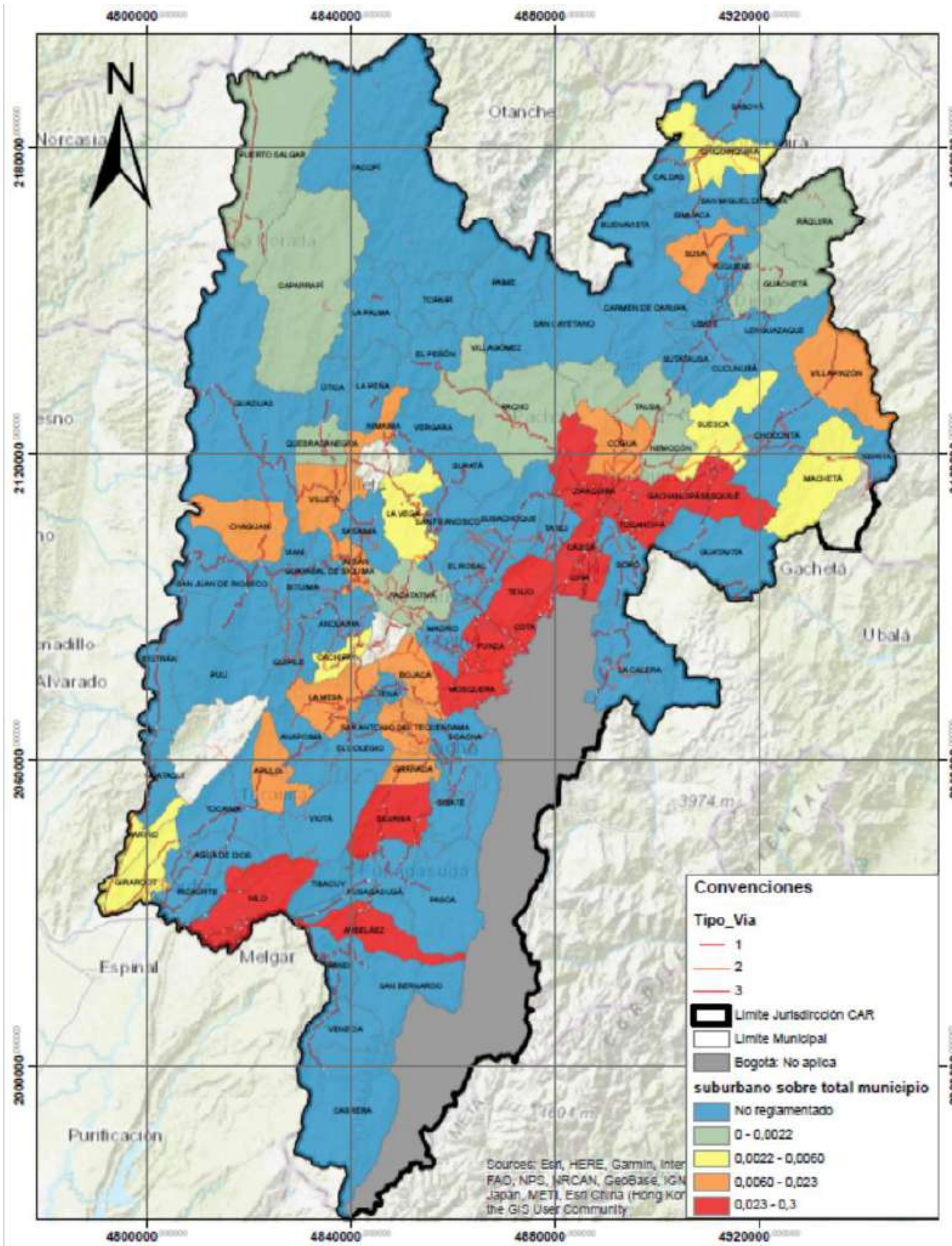
En primera medida, es valioso recalcar que los municipios colindantes de la zona norte de Bogotá pertenecientes a la Sabana de Bogotá cuentan con una importante área de suelo suburbano. Así mismo, llama la atención el municipio de Arbeláez que cuenta con una proporción 13 veces mayor en este tipo de suelo, que el suelo urbano y no cuenta con vivienda campestre. Por otro lado, la parte norte de los municipios de la jurisdicción cuentan con muy pocas áreas de suelo suburbano y de vivienda campestre. Municipios como Chía, Agua de Dios, El Colegio y Granada cuentan con el área clasificada como vivienda campestre contigua a la zona urbana.

Como complemento a lo anterior, en la siguiente ilustración se puede observar que los municipios relacionados en color rojo, como Mosquera, Funza, Madrid, Chía Cajicá, Tenjo, Gachancipá y Sesquilé tienen la mayor proporción de suelo suburbano de los municipios de estudio, y espacialmente se puede identificar un patrón espacial con la sabana expandida la región, puesto que son los municipios que colindan con Bogotá. Ello muestra que la cercanía a la Capital de la Republica tiene alta relación con que los municipios establezcan mayor suelo suburbano en su territorio.

Por otra parte, los municipios de suelo suburbano en color amarillo son Girardot, Suesca, Chiquinquirá, Nariño, Cachipay, Macheta y Girardot, de los cuales la mayoría son atractivos turísticos en la región debido a sus condiciones naturales. Los municipios con una cantidad de suelo urbano mayor entre el 0,6% y el 2,3% están agrupados principalmente en la zona media de Cundinamarca, situándose en la zona occidental de Bogotá. Por otro lado, Villapinzón y Susa se encuentran en la parte Nororiental cercanos al departamento de Boyacá.

En contraste, la gran mayoría de los municipios se encuentran en la gama de azul claro, tienen un porcentaje mucho menor de suelo suburbano. Esto sugiere que el posible crecimiento de las estructuras suburbanas (por lo menos en términos de la norma de clasificación del suelo) se concentra en áreas específicas cercanas a las grandes ciudades o en zonas definidas como segunda residencia.

Ilustración 6. Comparación de las áreas de suelo suburbano con el área total por municipio en los POT



Fuente: Elaboración propia

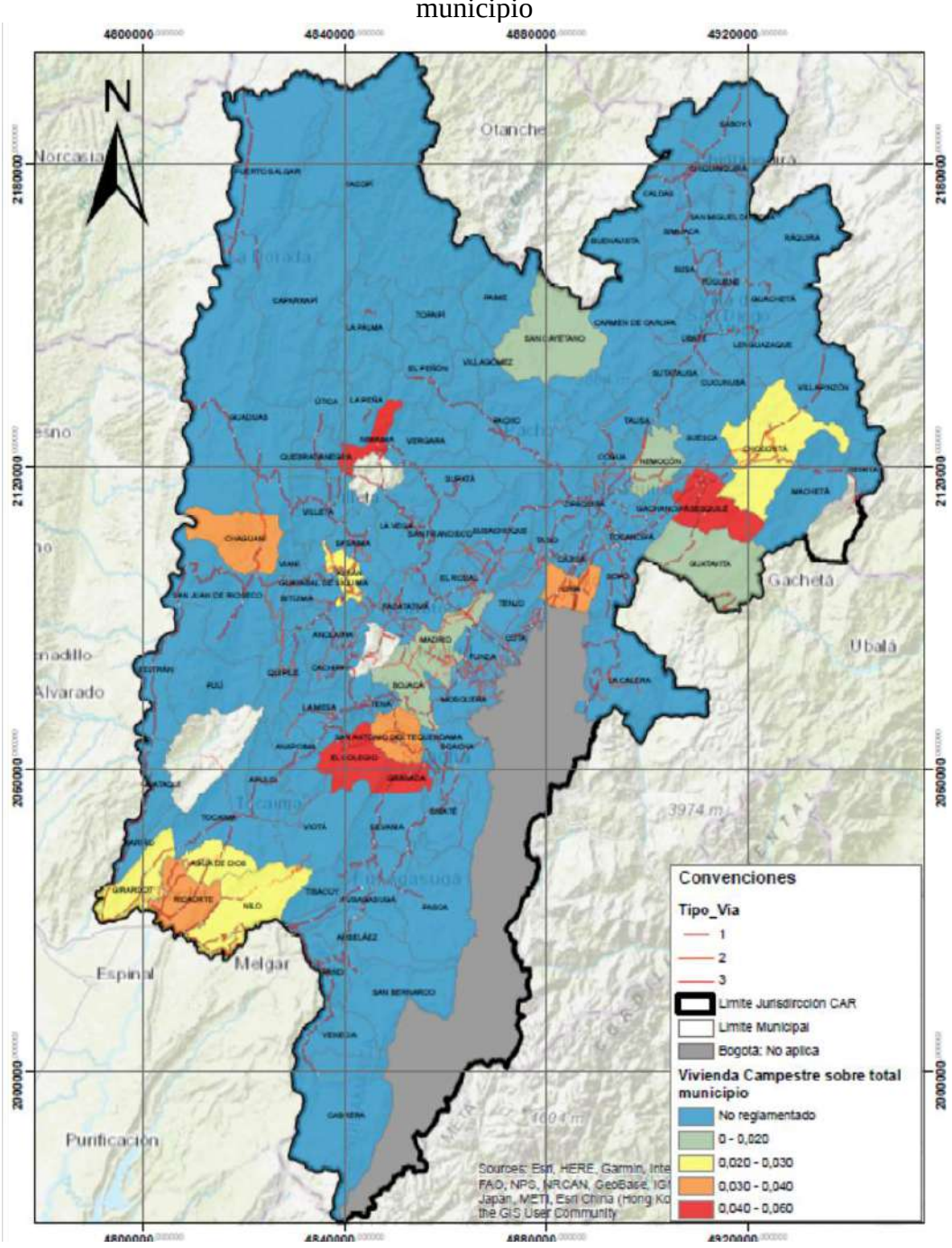
Nota: los cuatro municipios que no tienen representación en las convenciones son aquellos que no tienen información cartográfica.

Por otro lado, en la siguiente ilustración se muestra cómo las zonas vivienda campestre tienen una proporción menor que el suelo suburbano en el total de la circunscripción, en lo que se refiere a las áreas delimitadas en los POT para esta categoría de desarrollo restringido. Lo que se observa es que las zonas de vivienda campestre se localizan en lugares específicos que no están aparentemente relacionadas con la cercanía con una gran ciudad (como si ocurre con el suelo suburbano).

Los grupos de municipios como Granada y El Colegio, Gachancipá y Sesquilé, Quebaradanegra y Nimaima, son aquellos que tienen una mayor cantidad de suelo de vivienda campestre frente al total del suelo del municipio. Este fenómeno es importante ya que son municipios circunvecinos que al parecer están definiendo este tipo de uso en sus territorios. Por otro lado, siguen en la relación de cantidad de suelo destinado a vivienda campestre frente al total del suelo en los POT, los municipios de Chaguaní, Chía y San Antonio del Tequendama.

Llama la atención la cantidad de área destinada a vivienda campestre (en relación con el total del área del municipio) de los municipios de Girardot, Agua de Dios y Nilo, o en la parte norte con Chocontá. Estos se caracterizan por ser destinos predilectos para el descanso de los habitantes de Bogotá y la región.

Ilustración 7. Comparación de las áreas de vivienda campestre con el área total del municipio



Fuente: Elaboración propia

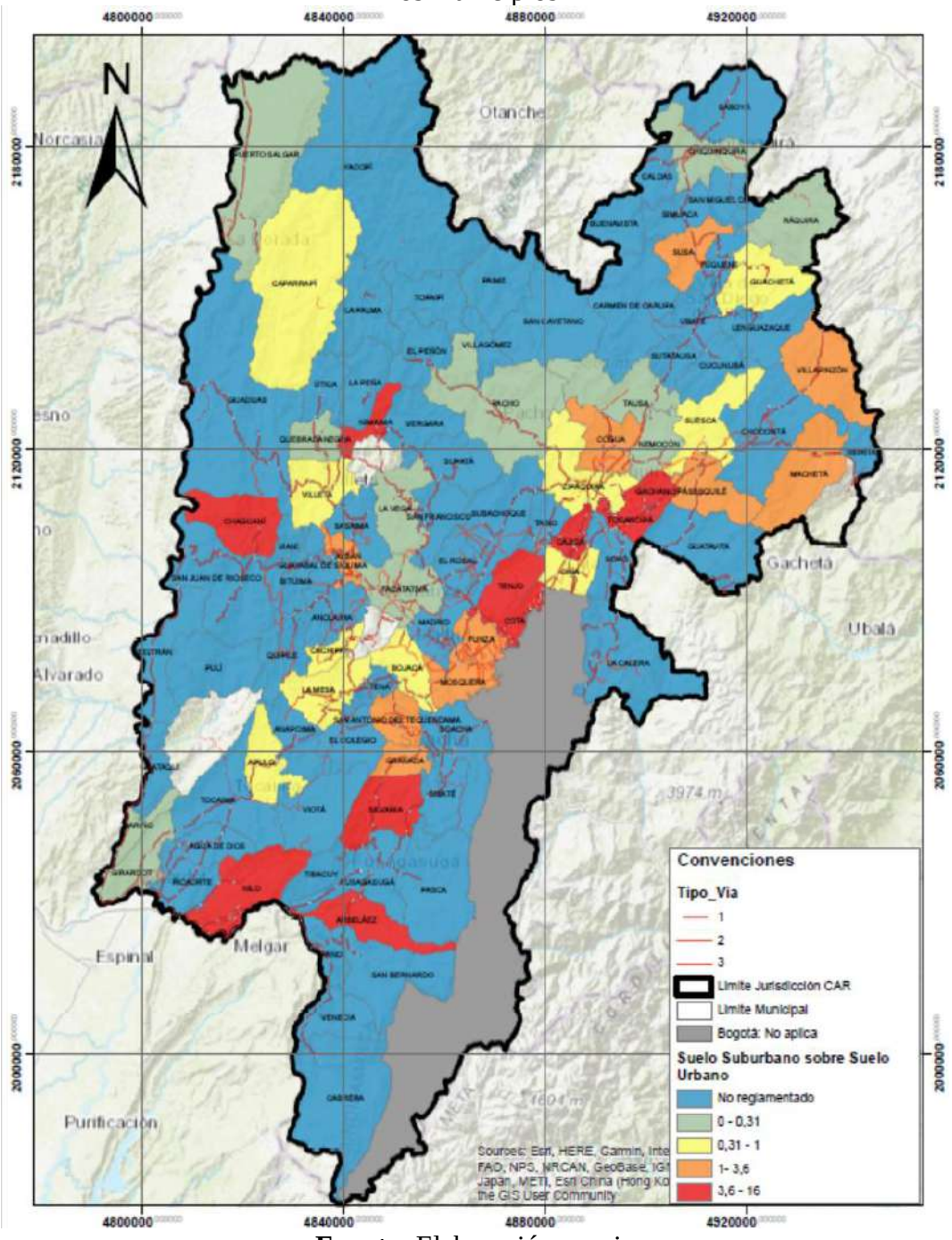
Nota: los cuatro municipios que no tienen representación en las convenciones son aquellos que no tienen información cartográfica.

En razón a que la comparación con el área total del municipio puede reducir el impacto de la cantidad de áreas aprobadas como suburbano y vivienda campestre, a continuación, se analiza el área de suelo suburbano y de vivienda campestre comparada con el total de suelo urbano definido por el municipio en sus POT.

La ilustración muestra que los municipios en color naranja y rojo tienen áreas totales en suelo suburbano mayores que sus áreas urbanas. Esta condición la evidencian 21 municipios, dentro de los cuales se incluyen Mosquera, Funza, Tenjo, Cota, Cajicá y Tocancipá, los cuales son cercanos a Bogotá y pueden responder a demandas de esta ciudad y no únicamente de sus propios territorios. Un ejemplo de ello es la zona Franca de Tocancipá, debido a que su operación y funcionamiento tiene una relación directa con Bogotá.

De los 20 municipios restantes, en diez (10) el área delimitada como suelo suburbano está en un rango entre el 30% y el 100% del área del suelo urbano, este es el caso de Chía, Zipaquirá, La mesa, Villeta, Suesca entre otros, que son municipios de alta importancia para la región. Para los 10 municipios restantes de color verde, la relación del suelo suburbano con las áreas urbanas representa un tercio de este último (Girardot, La Vega, Facatativá, Chiquinquirá, Ráquira, Tausa, Nemocón, Pacho, Puerto Salgar y Quebradanegra).

Ilustración 8. Comparación de las áreas de suelo suburbano con el área del suelo urbano de los municipios

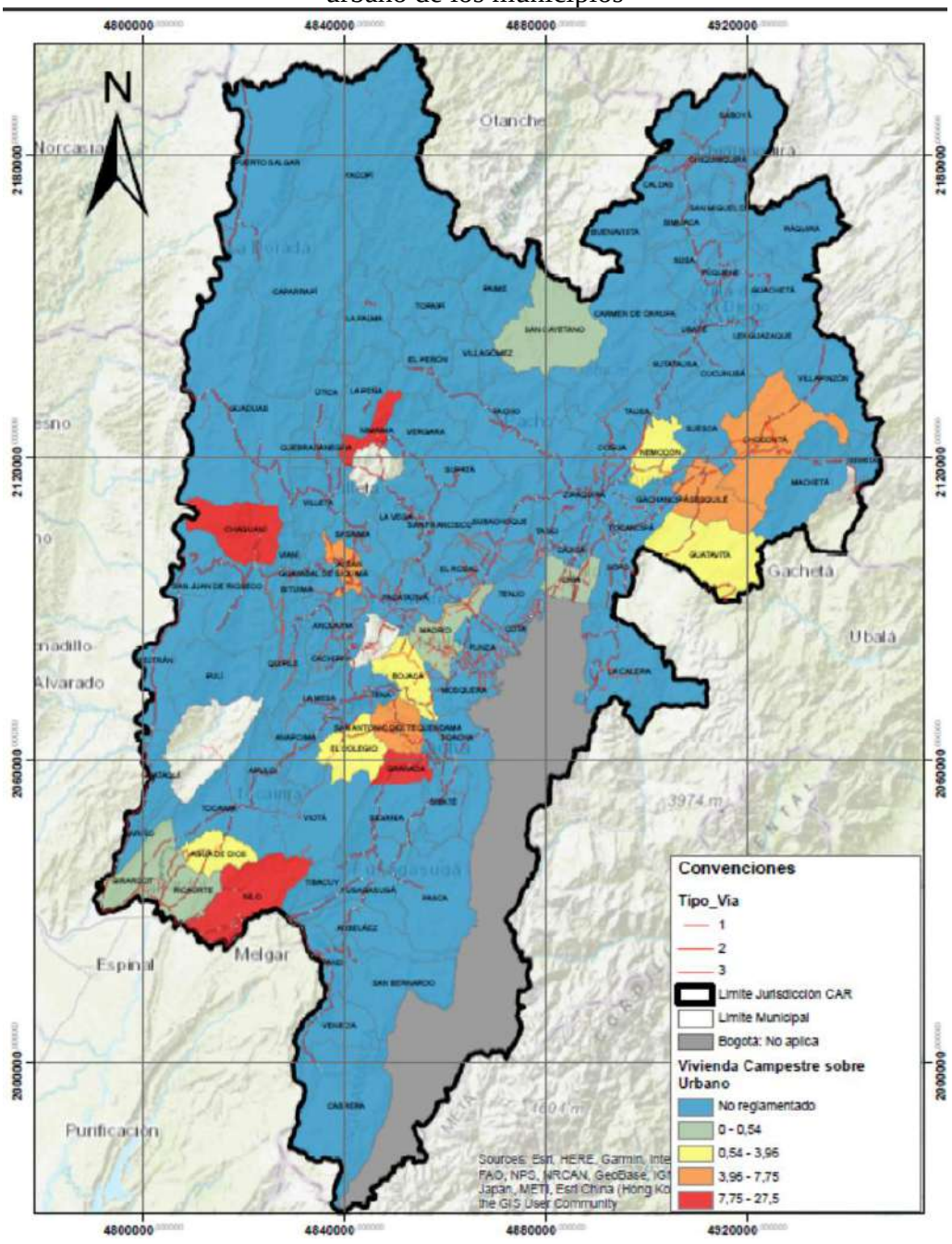


Fuente: Elaboración propia

Nota: los cuatro municipios que no tienen representación en las convenciones son aquellos que no tienen información cartográfica.

En el caso de la vivienda campestre se identifica que 11 municipios Chaguaní, Nimaima, Nilo, Granada, San Antonio del Tequendama, Sesquilé, Alban, Chocontá, El Colegio, Bojacá y Guatavita tienen mayor área de vivienda campestre que el total del suelo urbano. Podría decirse que normativamente se van identificando nodos o grupos de municipios que apuntan dentro de su vocación en los POT al turismo o segundas residencias a partir de la promoción de la vivienda campestre.

Ilustración 9. Comparación de las áreas de suelo de vivienda campestre con área del suelo urbano de los municipios



Fuente: Elaboración propia

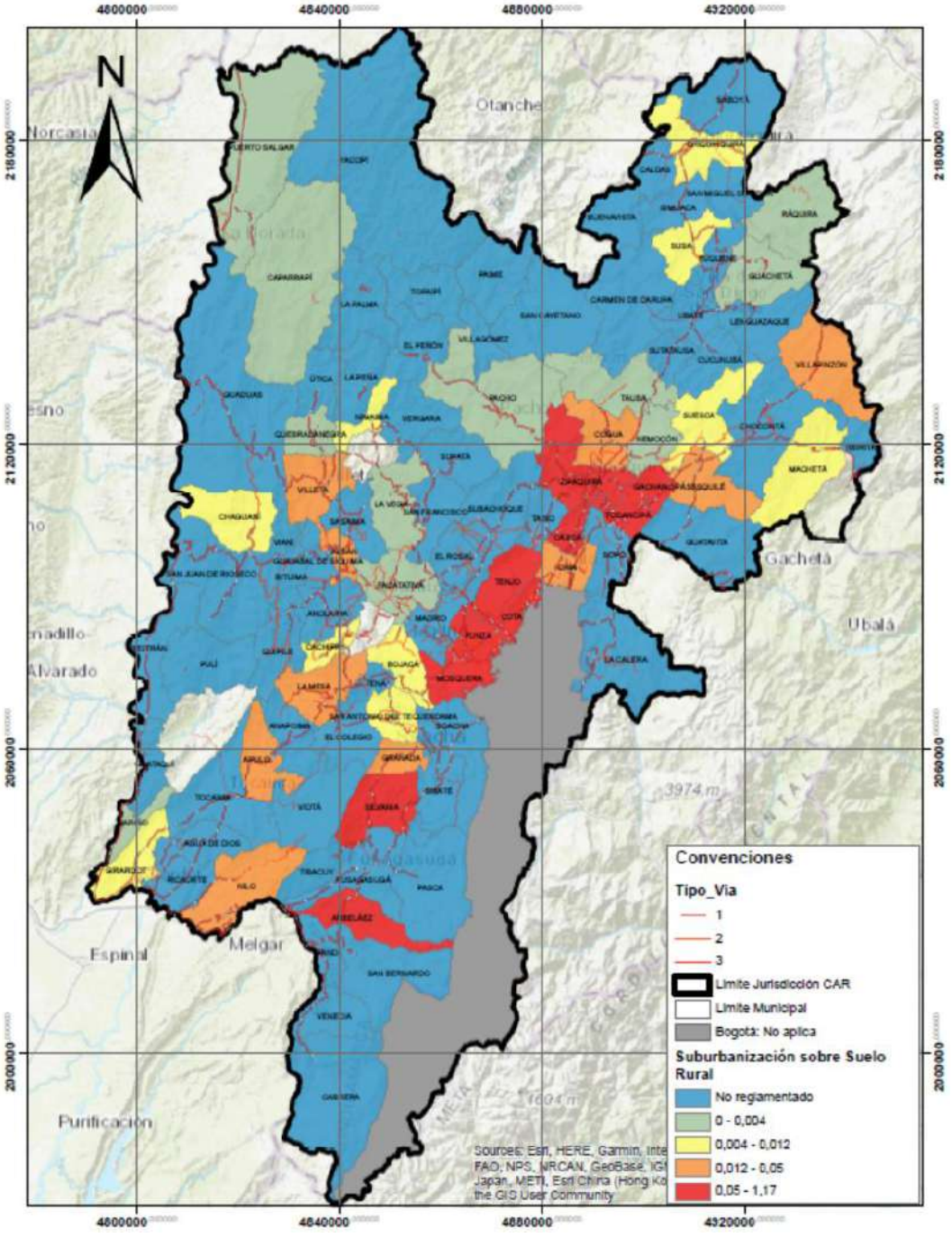
Nota: los cuatro municipios que no tienen representación en las convenciones son aquellos que no tienen información cartográfica.

En conjunto, los análisis muestran que los municipios de Alban, Sesquilé, San Antonio del Tequendama, Granada, Nilo, Nimaima y Chaguaní cuentan con áreas de suelo suburbano y de vivienda campestre con más área de vivienda campestre y de suelo suburbano que urbano. En promedio estos municipios pueden llegar a tener 18 Ha de suelo suburbano o de vivienda campestre por una de suelo urbano.

Adicionalmente, se realizó el análisis de la relación de las áreas de las categorías de desarrollo restringido objeto de estudio con el área total del suelo rural, con el objetivo de identificar aquellos municipios en los que han delimitado amplias zonas de vivienda campestre o suelo suburbano en relación con el total del suelo rural.

Lo anterior permitió identificar que los municipios de Tocancipá, Cajicá y Cota cuentan con un área de suelo suburbano mayor al 30% del suelo rural. El municipio de Cota cuenta con un área suburbana cercana al 70% de su suelo rural y Cajicá cuenta con 17% más de suelo suburbano que de su suelo rural.

Ilustración 10. Comparación de las áreas de suelo suburbano con el área del suelo rural de los municipios



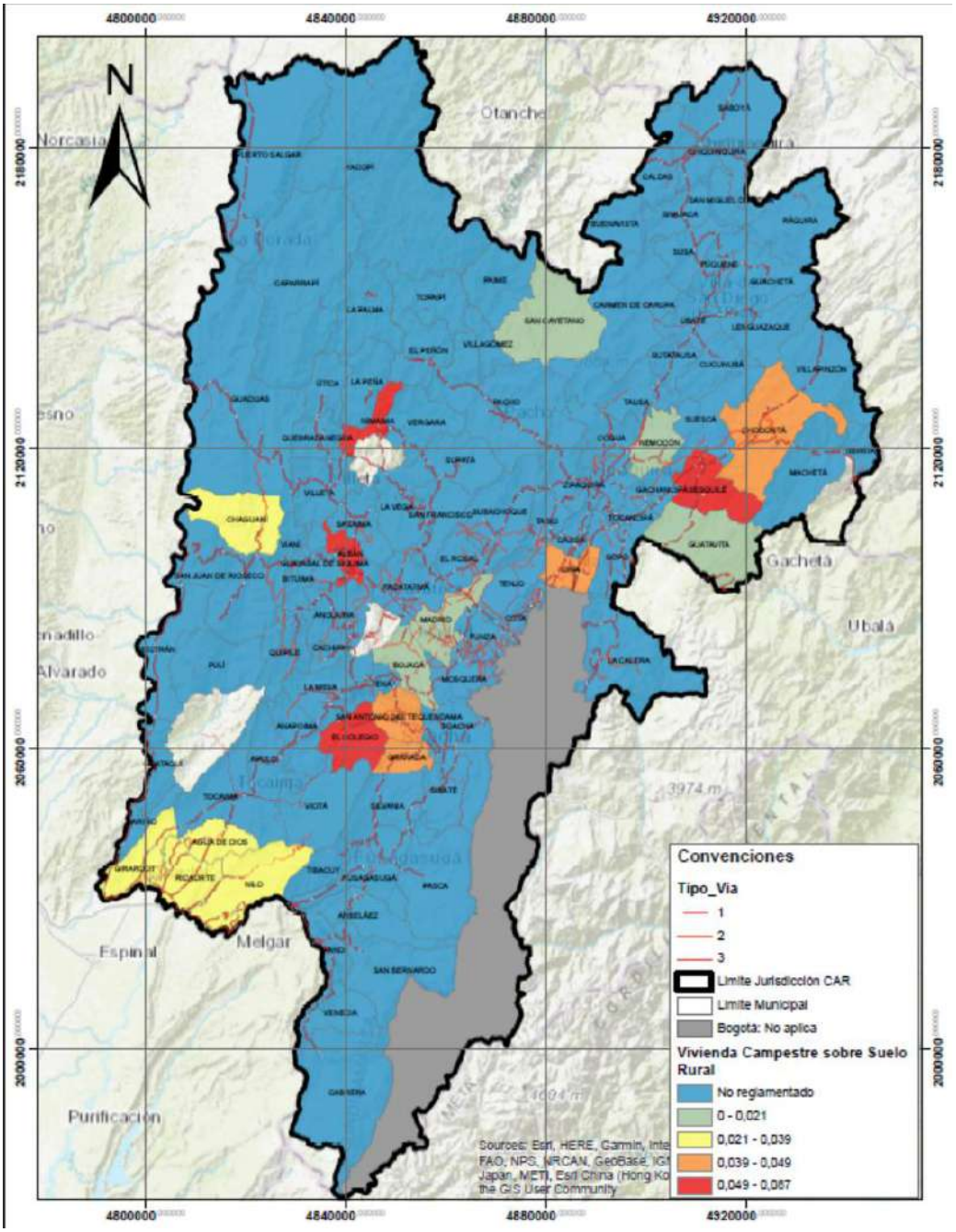
Fuente: Elaboración propia

Nota: los cuatro municipios que no tienen representación en las convenciones son aquellos que no tienen información cartográfica.

En esta línea de análisis, la siguiente ilustración evidencia que en el caso de la vivienda campestre los municipios no cuentan con porcentajes importantes de suelo rural delimitados para esta categoría de desarrollo restringido (en la cartografía). El municipio que cuenta con una relación mayor es Sesquilé, el cual incluye zonas de vivienda campestre que representan el 8% del suelo rural. También resalta la agrupación de los municipios de Girardot, Agua de dios, Nilo y Ricaurte, con valores entre el 2 y 4% aproximadamente.

En general, la información y la ilustración muestra que la vivienda campestre tiene una menor área en relación con ámbitos específicos en la cartografía de los POT con respecto al suelo suburbano. En todo caso, esto tiene que ver con las amplias zonas rurales que tienen nuestros municipios colombianos.

Ilustración 11. Comparación de las áreas de vivienda campestre sobre suelo rural de los municipios



Fuente: Elaboración propia

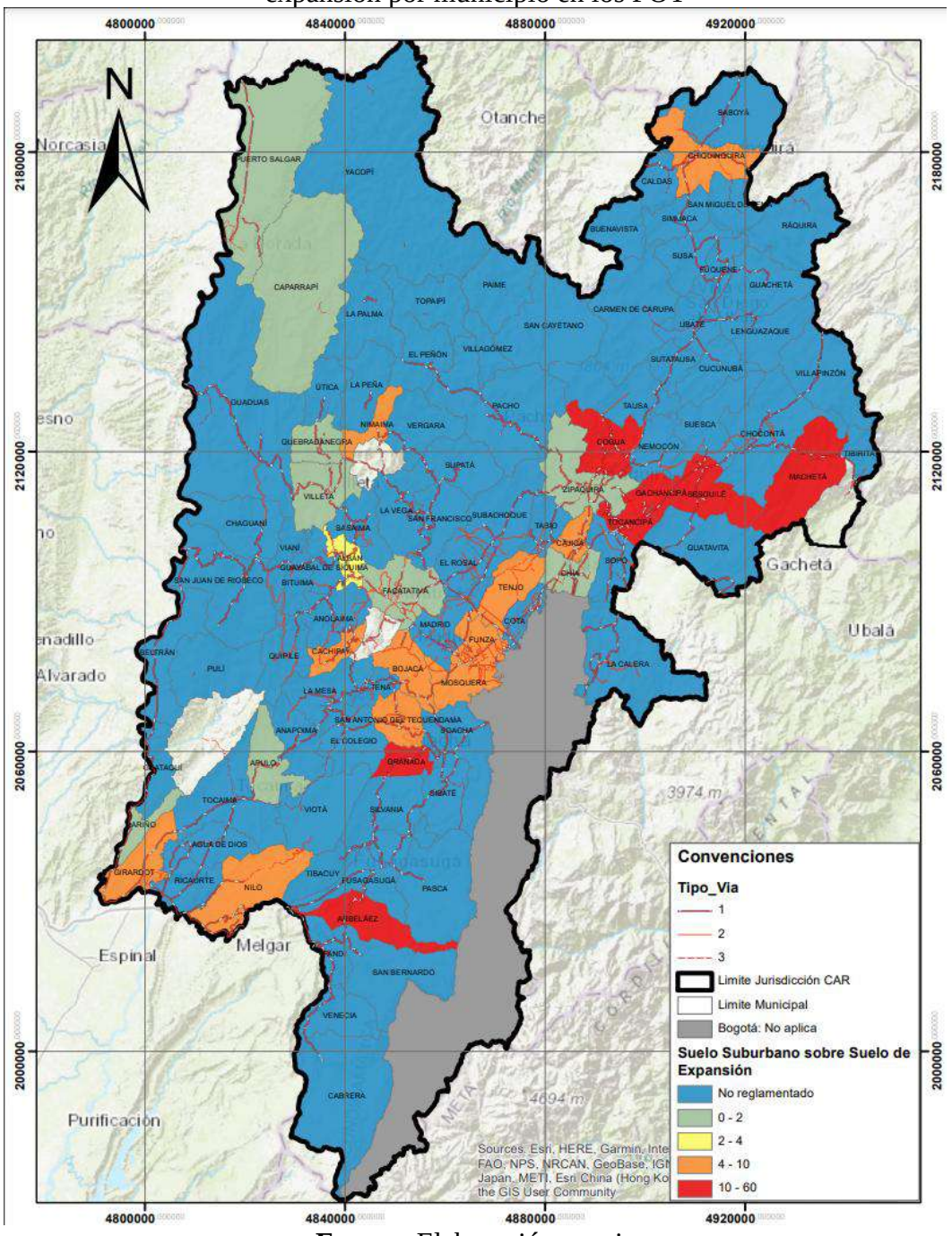
Nota: los cuatro municipios que no tienen representación en las convenciones son aquellos que no tienen información cartográfica.

Por otra parte, el análisis de suelo suburbano frente al suelo de expansión refleja que la mayoría de los municipios en que se presenta suelo suburbano y de expansión, el suelo suburbano es considerablemente mayor que el suelo de expansión. Un total de 20 municipios tienen un área dos veces mayor o más de suelo suburbano que expansión aprobados en los POT. Por ejemplo, en los municipios de Arbeláez, Granada, Cogua, Tocancipá, Gachancipá, Sesquilé y Machetá tienen un área suburbana más de 10 veces mayor que el área de expansión (llaman la atención los casos de Arbeláez y Sesquilé, los cuales tiene un área 48 y 60 veces mayor).

El caso de los municipios entre 4 y 10 veces (color naranja) con más área suburbana que de expansión aprobadas, se localizan a las afueras de la parte occidental de Bogotá (Mosquera, Cajicá, Tenjo y Funza presentan más de 1100 Ha de suelo suburbano y menos de 330 Ha de suelo de expansión).

Los municipios de color verde como Facatativá, Quebradanegra, Puerto Salgar, Caparrapi, Chia, Zipaquira, Villeta, Nariño y Apulo, son los que tienen una menor proporción de suelo suburbano comparado con el de expansión.

Ilustración 12. Comparación de las áreas de suelo suburbano con el área de suelo de expansión por municipio en los POT



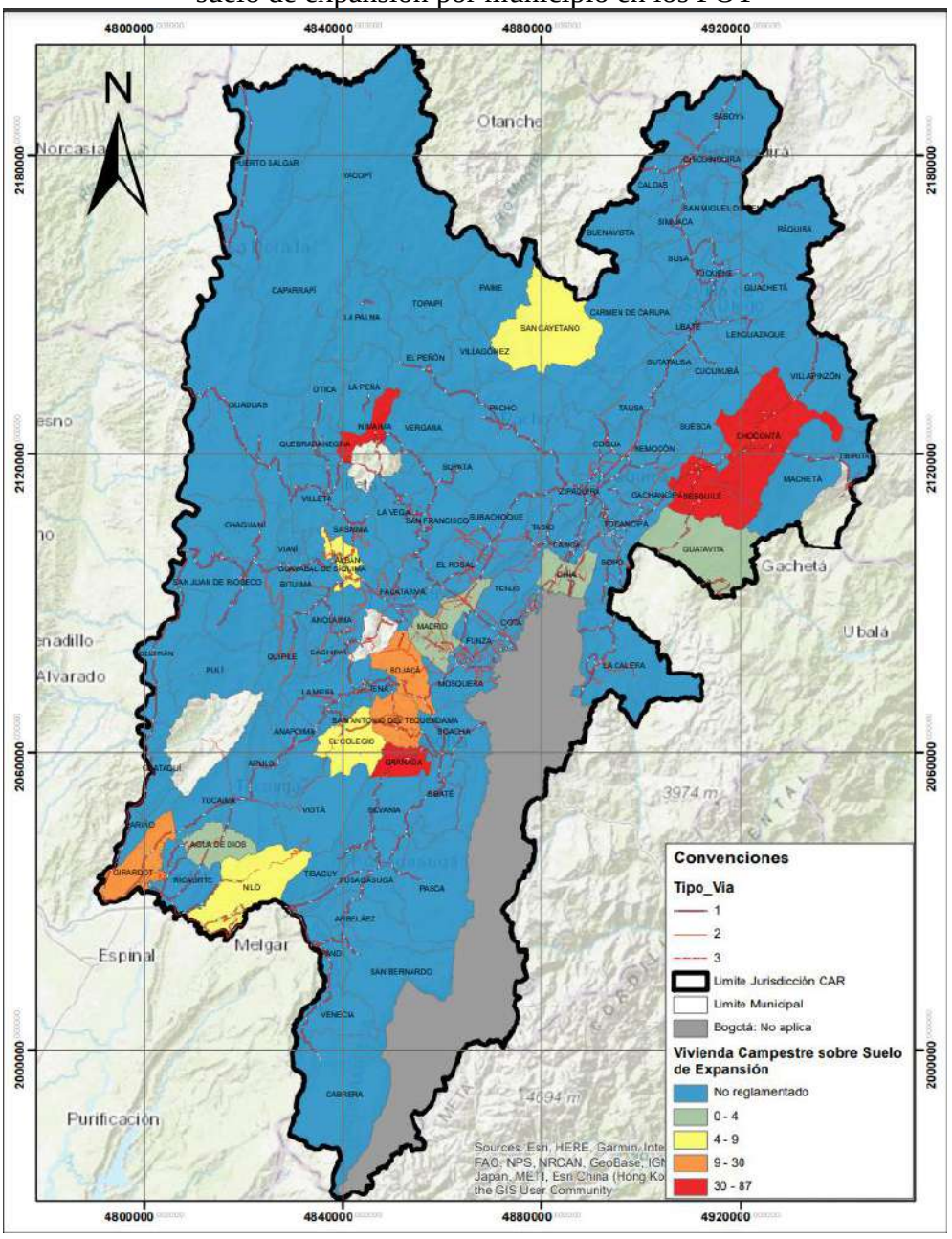
Fuente: Elaboración propia

Nota: los cuatro municipios que no tienen representación en las convenciones son aquellos que no tienen información cartográfica.

En el análisis de vivienda campestre se encuentra que 15 municipios cuentan con vivienda campestre y suelo de expansión. Los municipios en color verde son Chía, Agua de Dios, Guatavita y Madrid, los cuales el suelo suburbano representa hasta cuatro (4) veces el tamaño del suelo de expansión. Los municipios marcados en amarillo como Nilo, San Cayetano, El Colegio y Alban cuentan con un área mayor (entre 4 y 9 veces) en la relación entre suelo de vivienda campestre y expansión.

Los tres (3) municipios de color naranja son Girardot, Bojacá y salto del Tequendama, los cuales en promedio cuentan con 300 Ha de suelo de vivienda campestre y 13 Ha de suelo de expansión. Por ultimo los municipios que más llaman la atención son Chocontá, Sesquilé, Granada y Nimaima, los cuales muestran una proporción de 30 hasta 80 veces más de suelo suburbano que el área de expansión aprobada. Principalmente Sesquilé cuenta con un área 87 veces mayor; por su parte, Chocontá, Granada y Nimaima aproximadamente tienen un área 35 veces mayor, resaltando que esta diferencia está marcada por la poca presencia de suelo de expansión.

Ilustración 13. Comparación de las áreas de suelo de vivienda campestre con el área de suelo de expansión por municipio en los POT



Fuente: Elaboración propia

Nota: los cuatro municipios que no tienen representación en las convenciones son aquellos que no tienen información cartográfica.

3.1.1. Descripción del Proceso de agrupación -Clusterización- de la Información Cartográfica de los Municipios de la Jurisdicción CAR

A continuación, se describe el proceso metodológico para generar una agrupación de municipios de acuerdo con los hallazgos encontrados referentes a la clasificación del uso del suelo en la cartografía de los municipios de la jurisdicción CAR, con el fin de encontrar similitudes o patrones entres municipios a nivel general.

Recolección de datos cartográficos

Se recopiló información cartográfica de los municipios pertenecientes a la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional (CAR), incluyendo los valores de las áreas por tipo de suelo y las relaciones derivadas de la matriz de información de clasificación del suelo.

Preprocesamiento de los Datos

Los datos fueron preprocesados para asegurar su consistencia y calidad. Este paso incluyó la limpieza de datos, el manejo de los valores de clasificación de suelo y la estandarización de las variables de superficie para facilitar su análisis.

Selección de Variables

Se identificaron y seleccionaron como variables la clasificación de suelo, para generar la agrupación, y se complementó el resultado de la agrupación con las relaciones del suelo suburbano y de vivienda campestre. Las categorías empleadas en el análisis de clusterización son:

- Área total de municipio
- Área urbana
- Área suburbana
- Área de vivienda campestre
- Área rural
- Área de expansión

Análisis de Resultados

Se analizaron los resultados de la clusterización, el cual fue realizado por una metodología K-means y el número de clusters (k) el cual utiliza métodos como el codo (elbow method) para asegurar la mejor representación de los datos, interpretando las similitudes y diferencias entre los grupos o clusters. Esto permitió identificar patrones comunes y tendencias en la clasificación del suelo de los municipios.

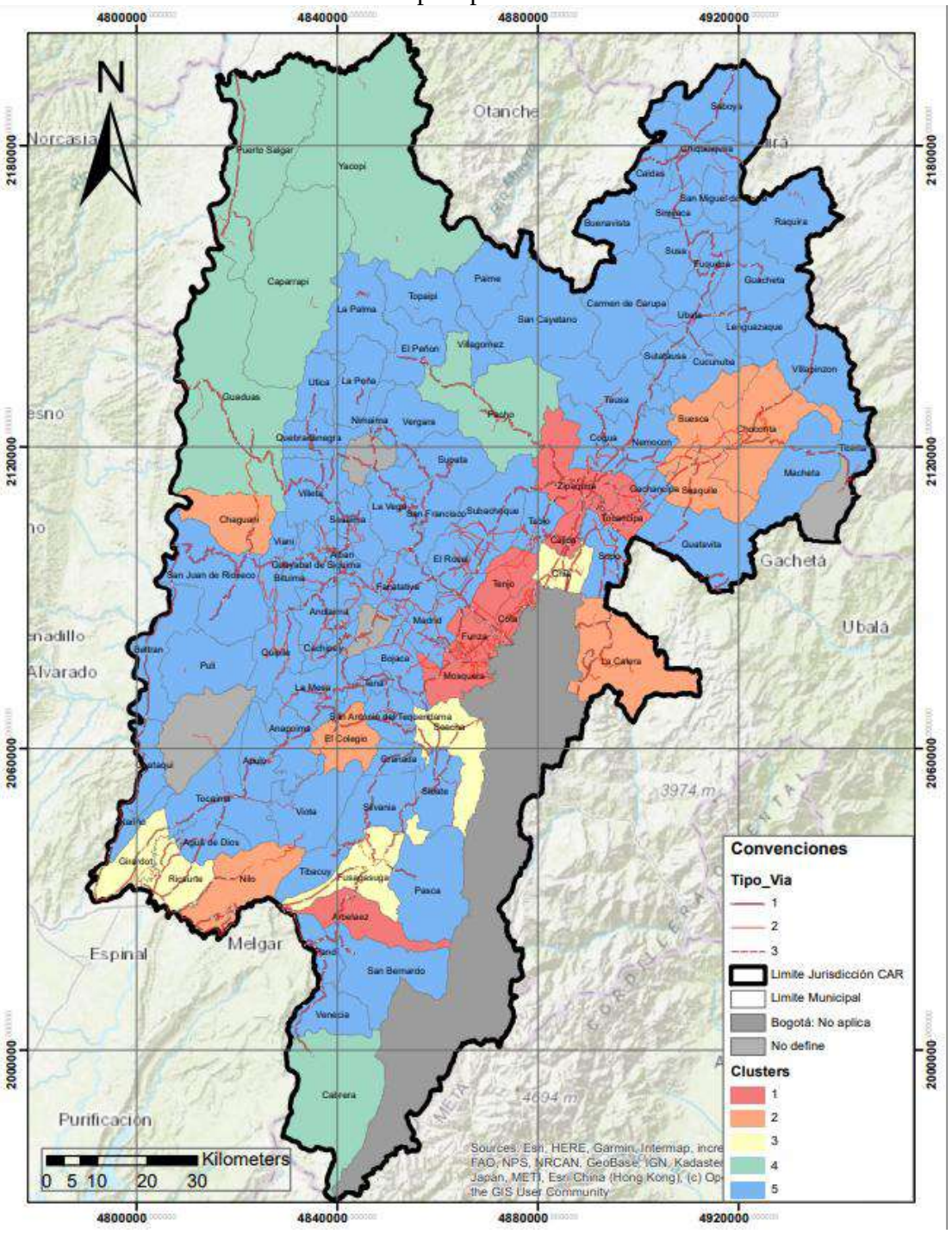
Visualización y Presentación

Finalmente, los resultados se visualizan mediante mapas temáticos y gráficos que ilustraron la distribución y características de los clusters. Estos resultados se presentan con el fin de ilustrar espacialmente los grupos de municipios.

Categorías de Municipios

Los municipios se categorizaron según las características similares identificadas en los cluster, de acuerdo con la siguiente ilustración.

Ilustración 14. Clusterización de municipios por características de clasificación del suelo



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la información recopilada y los patrones identificados en el análisis, se identifica un primer grupo de municipios (en el grupo 1) colindantes con Bogotá en su zona nororiental, que están agrupados por el tamaño del suelo suburbano y su comparación con el suelo rural del municipio. En ese mismo grupo se identifican un conjunto de municipios (Cajicá, Tocancipá, Zipaquirá), los cuales también tienen una cantidad de importante de suelo suburbano. Finalmente, en este grupo también se encuentra Arbeláez, municipio que aprobó un área suburbana 13 veces mayor a su área urbana, demostrando que para este primer grupo el tamaño del suelo suburbano describe esta agrupación de municipios.

En un segundo grupo (Grupo 2) se identifican los municipios de Chocontá, Sesquilé, Suesca, La calera, Nilo, Chaguaní y El Colegio, los cuales cuentan con los valores mayores de la relación entre vivienda campestre y el total del municipio, donde estos municipios reflejan características de altos niveles de suelo suburbano relacionado con el suelo urbano o niveles altos de vivienda campestre frente a suelos de expansión.

El Grupo 3 está relacionado con el grueso de los municipios, los cuales no tienen un patrón en la clasificación de suelo suburbano, ni de vivienda campestre, lo que indica que dichos municipios no han generado una clasificación de esta tipología de suelos, estableciendo que la mayoría de los municipios en el grupo 3 no han clasificado el suelo suburbano y de vivienda campestre.

Por su parte, el Grupo 4 muestra una agrupación que ya se evidenciaba en los análisis por separado, como es el caso de Girardot y Ricaurte, Soacha y Fusagasugá, entes territoriales con vocaciones turísticas consolidadas o cercanía a Bogotá (como Chía y Soachas) lo que implica que reciban cantidades importantes de habitantes de Bogotá.

Por último, se encuentra el grupo 5, conformado por municipios que tienen amplias áreas totales (sobre todo rural) que la gran cantidad de municipios de la jurisdicción.

Este análisis evidencia cómo la suburbanización y la vivienda campestre se están reglamentando de manera localizada de acuerdo con las dinámicas expresadas en la normativa de los planes de ordenamiento municipales, expresadas en la cartografía. Este proceso de agrupación municipal sirve como insumo para comparar el fenómeno de ocupación con la clasificación de suelo actual de los municipios, vinculando la normativa actual de los POT vigentes con la ocupación de los municipios de manera rigurosa y eficiente.

Adicionalmente, como primer hallazgo se evidencia el rol de las vías de primer, segundo y tercer orden, puesto que las actividades en los municipios se suelen agrupar en relación con las vías, siendo estas cruciales para la estructuración del territorio. En la ilustración se puede ver este fenómeno en la zona de la sabana expandida, Cajicá, Tocancipá, Zipaquirá o más al norte en Chocontá, Sesquilé y Suesca. En la parte sur la agrupación de Soacha, Fusagasugá, Ricaurte y Girardot sigue la misma lógica de conexión de vías y estructuración municipal.

Es importante aclarar que, debido a las limitaciones en la información proporcionada por los POT de los 104 municipios analizados, no fue posible recopilar datos completos de todos ellos. Cada POT presenta niveles de detalle diferentes, lo que dificulta una comparación homogénea. Sin embargo, los datos recuperados permiten establecer tendencias generales y resaltar las particularidades de los municipios seleccionados como ejemplo.

3.2. Condiciones normativas para el desarrollo de la norma de usos del suelo en las áreas definidas con categorías de desarrollo restringido del suelo rural (suburbano, vivienda campestre) y en el suelo rural disperso

A continuación, se presenta un análisis detallado de las condiciones normativas que regulan el desarrollo urbanístico en las áreas categorizadas como desarrollo restringido, específicamente el suelo suburbano y de vivienda campestre dentro del suelo rural y del suelo rural disperso.

El estudio considera las particularidades de cada categoría del suelo rural mencionadas, así como de las diferentes zonas o áreas de actividad, abordando los usos del suelo clasificados como principales, compatibles condicionados y prohibidos. Este enfoque incluye un análisis tanto, cualitativo como cuantitativo, permitiendo identificar patrones de uso y normativa común en los municipios que conforman la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional (CAR). Así mismo, se examinan las decisiones adoptadas por los municipios para organizar y regular su territorio a partir de la vocación de cada uno.

Finalmente, este análisis busca identificar criterios comunes y clasificar a los municipios en grupos o categorías con características similares, con el objetivo de ofrecer información relevante para la definición de umbrales de suburbanización y densidades máximas, objetivo principal del presente contrato.

3.2.1. Suelo Suburbano

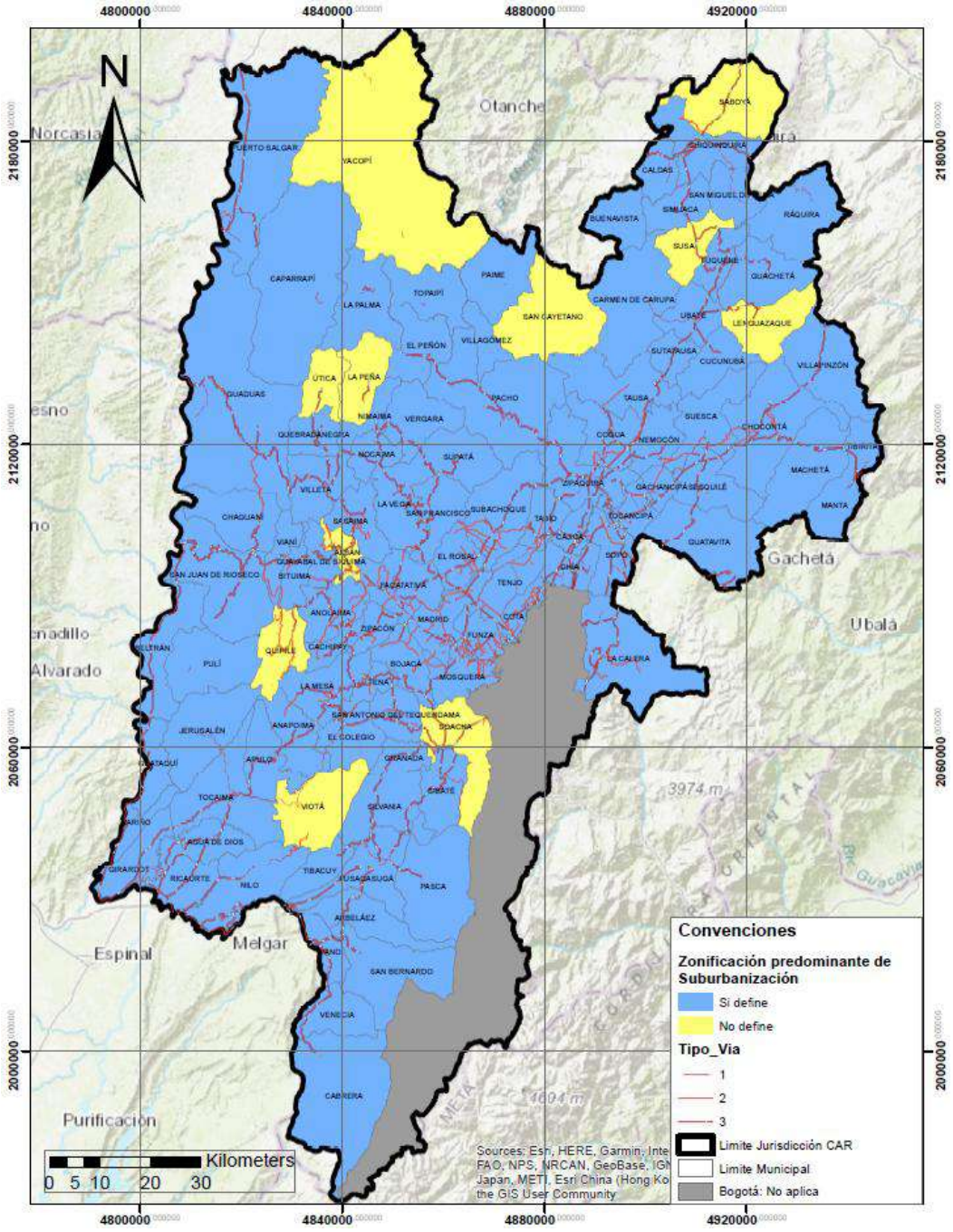
El suelo Suburbano es definido por el artículo 35 de la Ley 388 de 1997 como aquel en el que "*se mezclan los usos del suelo y las formas de vida del campo y la ciudad, diferentes a las clasificadas como áreas de expansión urbana, que pueden ser objeto de desarrollo con restricciones de uso, de intensidad y de densidad, garantizando el autoabastecimiento en servicios públicos domiciliarios, de conformidad con lo establecido en la Ley 99 de 1993 y en la Ley 142 de 1994. Podrán formar parte de esta categoría los suelos correspondientes a los corredores urbanos interregionales*".

Esta disposición legal es complementada por lo definido en el segundo inciso del artículo 2.2.2.2.1. el cual define que este tipo de suelo hace parte de las categorías de desarrollo restringido del suelo rural, y para el cual los municipios y distritos deben establecer la

definición de la unidad mínima de actuación y el señalamiento de los índices máximos de ocupación y construcción, los tratamientos y usos principales, compatibles, condicionados y prohibidos.

De los 104 municipios de la jurisdicción CAR analizados, 93 de ellos clasificaron y/o reglamentaron la categoría de desarrollo restringido del suelo suburbano, tal y como se muestra en la siguiente ilustración.

Ilustración 15. Municipios con suelo suburbano aprobado en POT



Fuente: Elaboración propia

Tabla 13. Municipios con normas de usos del suelo para la categoría de desarrollo restringido -suelo suburbano-.

No	Municipios	No	Municipios	No	Municipios	No	Municipios	No	Municipios
1	Agua de Dios	20	Cogua	39	La Calera	58	Ráquira	77	Tenjo
2	Anapoima	21	Cota	40	La Mesa	59	San Antonio del Tequendama	78	Tibacuy
3	Anolaima	22	Cucunuba	41	La Palma	60	San Bernardo	79	Tibirita
4	Apulo	23	El Colegio	42	La Vega	61	San Francisco	80	Tocaima
5	Arbeláez	24	El Peñón	43	Machetá	62	San Juan de Rioseco	81	Tocancipá
6	Beltrán	25	El Rosal	44	Madrid	63	San Miguel de Sema	82	Topaipi
7	Bituima	26	Facatativá	45	Manta	64	Sasaima	83	Ubaté
8	Bojacá	27	Funza	46	Nariño	65	Sesquilé	84	Venecia
9	Buenavista	28	Fúquene	47	Nemocón	66	Sibaté	85	Vergara
10	Cabrera	29	Fusagasugá	48	Nilo	67	Silvania	86	Viani
11	Cachipay	30	Gachancipá	49	Nimaima	68	Simijaca	87	Villagómez
12	Cajicá	31	Girardot	50	Nocaima	69	Sopo	88	Villa pinzón
13	Caldas	32	Granada	51	Pacho	70	Subachoque	89	Villeta
14	Caparrapí	33	Guachetá	52	Paime	71	Suesca	90	Zipacón
15	Carmen de Carupa	34	Guaduas	53	Pandi	72	Supatá	91	Zipaquirá
16	Chaguaní	35	Guataquí	54	Pasca	73	Sutatausa	92	Mosquera
17	Chía	36	Guatavita	55	Puerto Salgar	74	Tabio	93	Ricaurte
18	Chiquinquirá	37	Guayabal de Síquima	56	Pulí	75	Tausa	94	
19	Chocontá	38	Jerusalén	57	Quebrada negra	76	Tena	95	

Fuente: Elaboración propia, 2024[6]

En la revisión del régimen de usos de los POT analizados en la jurisdicción de la CAR, se encontró que la categoría de desarrollo restringido del suelo suburbano, se pueden desarrollar tipos de actividad y grupos de usos, de las cuales los que más se presentan están asociados a

[6]Susa. Mediante el Acuerdo 038 del 30 de diciembre de 2000, el municipio define un corredor vial de carácter suburbano. Sin embargo, no se establecen reglamentaciones específicas, normas de uso ni índices urbanísticos. Aunque cartográficamente se delimita el ámbito, no se cuenta con una norma urbanística concreta.
Albán. En el Acuerdo 014 de 2000, se definen y delimitan dos áreas suburbanas (Las María y Chimbe). Al igual que en Susa, no se establecen regímenes de uso ni normativa urbanística para dichas zonas.

al grupo de los usos de Comercio y servicios (277), Industrial-Logístico (239), Dotacional (237), Agrícola-Forestal (136), Residencial (126), de recreación turismo y cultura (158). Este número representa el número de apariciones que tiene el grupo de uso de comercio y servicios en el suelo suburbano, dado que un mismo municipio puede definir varias subzonas suburbanas (corredores, residencial, industrial, recreacional etc.).

Además, particularmente en esta sección se analiza en conjunto los usos (principal, condicionado y compatible) como usos permitidos, por lo que este número cuantifica la participación general de dicho grupo de uso por al tener en cuenta los tipos de uso y todas las subzonas suburbanas, representando un orden de magnitud. Se utiliza a manera introductoria para reflejar la importancia que tiene el uso a nivel general, no obstante, en el análisis de cada subzona en los apartados siguientes. Cuando se filtra en conjunto (Zona, subzona, tipo de uso) ese número corresponde al número de municipios que definen el grupo de uso.

Lo anterior es consistente con la definición normativa del suelo suburbano que plantea que esta categoría de desarrollo restringido permite la mezcla de las actividades urbanas con las condiciones y dinámicas del suelo rural, en donde deben coexistir usos de soporte de las actividades económicas y sociales con la vocación general del suelo rural relacionada con la producción agrícola y pecuaria.

Ilustración 16. Grupo de usos que más se presentan en el suelo suburbano en las categorías de usos Principal – Compatible -Condicionado

GRUPO DE USO	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	Total, general
Comercio y Servicios	70	85	122	277
Industrial - Logístico	61	96	82	239
Dotacional	48	71	118	237
Recreación - Turismo - Cultura	60	61	37	158

GRUPO DE USO	PRINCIPAL	COMPATIBLE	CONDICIONADO	Total, general
Agrícola - Forestal	46	42	48	136
Residencial	27	42	57	126
Infraestructura Vial	4	80	13	97
Servicios públicos	8	39	45	92
Agroindustrial	8	6	58	72
Protección o conservación ambiental	8	48	6	62
Vallas	-	2	42	44
Parcelaciones	3	2	26	31
Otros	5	8	9	22
Minero		1	16	17
Urbanos - Suburbanos	1	1	13	15

Fuente: Elaboración propia, 2024

A continuación, se hará un análisis de las normas encontradas para esta categoría de desarrollo restringido en función de los grupos de usos principales, compatibles y condicionados que los municipios incluyeron en su régimen de usos, grupos en las cuales pueden existir varios usos clasificados con las categorías mencionadas.

3.2.1.1.1. Usos Principales

Para el suelo rural suburbano (sin desagregar en subzonas o subtipos de Suelo Suburbano), los datos muestran que, adicional a los usos asociados a las actividades agrícolas y forestales en el grupo de usos principales, se destacan el comercio y servicios, el industrial y logístico, y el recreacional-turismo y cultura, con una baja de representatividad del uso residencial con respecto al agregado de usos principales, compatibles y condicionados de este tipo de suelo. Lo anterior, aun cuando no significa que el uso residencial no se incluya en los usos principales, si muestra que, en la reglamentación formal del régimen de usos, el suelo suburbano tiene una mayor vocación de soporte a las actividades económicas, que a las que localizan población residente.

Ilustración 17. Usos principales suelo suburbano (todas las subzonas).

USOS SUBURBANO		
Tipo uso	PRINCIPAL	**91**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Comercio y Servicios	70	77%

USOS SUBURBANO		
Tipo uso	PRINCIPAL	**91**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Industrial - Logístico	61	67%
Recreación - Turismo - Cultura	60	66%
Dotacional	48	53%
Agrícola - Forestal	46	51%
Residencial	27	30%
Protección o conservación ambiental	8	9%
Agroindustrial	8	9%
Servicios públicos	8	9%
Otros	5	5%
Infraestructura Vial	4	4%
Parcelaciones	3	3%
Urbanos - Suburbanos	1	1%

Elaboración propia, 2024

A continuación, se muestra un desglose de cada grupo de uso, incluyendo su número de apariciones y el porcentaje de compatibilidad asociado:

1. Comercio y servicios: De los 91 municipios que asignaron un uso suburbano, 70 lo definieron como destinado al comercio y servicios. Estas zonas son consideradas adecuadas para tales actividades, lo que facilita el acceso de la población a bienes y servicios. Además, este tipo de uso es el más mencionado dentro de la categoría de uso principal, demostrando la vocación que predomina.

2. Industrial y Logístico: Con 61 apariciones Esto sugiere que las actividades industriales y logísticas son altamente aceptables en las áreas suburbanas, contribuyendo al crecimiento de las cadenas productivas y al dinamismo económico en los municipios que los consideran prioritarios.

3. Recreación – Turismo – Cultura: con 60 apariciones este uso refleja una clara vocación de los municipios ubicados al centro y sur de la región hacia actividades recreativas, turísticas y culturales. Estas áreas destacan un potencial para atraer visitantes, preservar el patrimonio cultural y natural, y fomentar espacios de esparcimiento para la población local.

4. Dotacional: Este grupo, que incluye equipamientos para salud, educación y cultura, así como las infraestructuras para servicios públicos, tiene 48 apariciones y un 53% de presencia, lo que refleja que la norma urbanística identificó la necesidad de contar con instalaciones adecuadas para el desarrollo en suelo suburbano, evidenciando que los municipios tienen un interés por hacer presencia institucional en dichos suelos.

3.2.1.1.2. Usos Compatibles

Los usos compatibles se definen como aquellos que son esenciales para el adecuado desarrollo de los usos principales o que, según las densidades establecidas en cada situación, pueden coexistir en el mismo espacio sin perjudicar a los usos principales. Estos usos permiten actividades complementarias que se alinean con la aptitud, el potencial y otras características de productividad y sostenibilidad del suelo suburbano, de acuerdo con los planes de ordenamiento de cada municipio. Adicionalmente, una condición de los usos compatibles es que no se oponen al uso principal y concuerdan con la potencialidad, productividad y protección del suelo y demás recursos naturales conexos, por lo que se entiende que la zona tiene el soporte para los servicios públicos necesarios para el uso compatible.

En el desarrollo metodológico de la revisión de los 104 municipios de la jurisdicción de la CAR, se encontró que 89 de los 91 municipios que normativamente definieron suelo suburbano tienen asociados usos compatibles, lo que indica que los municipios propenden por el uso diversificado de las zonas suburbanas, con una intención de complementariedad entre usos, de tal manera que las actividades desarrolladas por un uso sean aprovechadas para otros usos.

Ilustración 18. Usos compatibles suelo suburbano (todas las subzonas).

USOS SUBURBANO		
Tipo uso	COMPATIBLE	**89**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Industrial - Logístico	89	100%
Comercio y Servicios	85	96%
Infraestructura Vial	80	90%
Dotacional	71	80%
Recreación - Turismo - Cultura	61	69%
Protección o conservación ambiental	48	54%
Residencial	42	47%

USOS SUBURBANO		
Tipo uso	COMPATIBLE	**89**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Agrícola - Forestal	42	47%
Servicios públicos	39	44%
Otros	8	9%
Agroindustrial	6	7%
Vallas	2	2%
Parcelaciones	2	2%
Minero	1	1%
Urbanos - Suburbanos	1	1%

Elaboración propia, 2024

A continuación, se detalla cada grupo de uso junto con su respectiva cantidad de apariciones y porcentaje de compatibilidad:

5. Industrial - Logístico: De los 89 municipios que definieron usos compatibles, el 100% incluye el Industrial logístico. Esto sugiere que las actividades industriales y logísticas son altamente aceptables en las áreas suburbanas y son compatibles con los usos principales vistos en la sección anterior.

6. Comercio y Servicios: Con 85 apariciones y un porcentaje de apariciones del 96%, las actividades comerciales y de servicios son también definidas como adecuadas en estas zonas, facilitando el acceso a bienes y servicios para la población. Esto sumando a que este tipo de usos en la categoría de uso principal es el que más se menciona, por lo que los usos compatibles de comercio y servicios son aquellos de soporte para todos los usos, incluyendo dichos usos de comercio como principales.

   Para ejemplificar esta condición se describe el municipio de Cachipay que tiene un uso de paradores, restaurantes y estacionamientos como principal y la venta de artesanías como uso complementario.

7. Infraestructura vial: Con 80 apariciones y un 90%, es un uso que se incluye en las reglamentaciones y aun cuando se refiere al desarrollo de obras de soporte funcional para el desarrollo de actividades económicas, es importante para asegurar la conectividad del suelo rural.

8. Dotacional: Este grupo, que incluye equipamientos para salud, educación y cultura, así como las infraestructuras para servicios públicos, tiene 71 apariciones y un 80% de presencia, lo que refleja que la norma urbanística identificó la necesidad de contar con instalaciones adecuadas para el desarrollo en suelo suburbano, evidenciando que los municipios tienen un interés por hacer presencia institucional en dichos suelos.

Los usos de recreación, residencial, agrícola, protección y servicios públicos, aparecen entre 30 y 45 veces por lo que, son usos que se incluyen como compatibles, pero con una presencia menor a los descritos. Por último, los usos mineros, agroindustriales y de parcelaciones son los menos comunes para el uso compatible.

3.2.1.1.3. Usos Condicionados

Continuando con el análisis realizado para el suelo rural suburbano (sin desagregar en subzonas o subtipos de Suelo Suburbano), de los 87 municipios que reglamentan el uso condicionado, se identifica que el grupo de Comercio y Servicios se presenta como el grupo de uso más reglamentado (o con más apariciones en los acuerdos analizados). Por lo tanto, un análisis más representativo se presenta en cada una de las zonas descritas a continuación en el documento. Por ejemplo, en las diferentes subzonas identificadas se evidenció que, en un mismo municipio, un mismo tipo de uso puede aparecer varias veces como uso condicionado, convirtiéndose así en el uso condicionado predominante.

Esta tendencia está influenciada por la presencia de corredores viales suburbanos o corredores de servicios rurales, donde se concentran actividades comerciales orientadas a la atención de viajeros, como estaciones de servicio, establecimientos de comida y servicios básicos. Sumado a lo anterior en áreas suburbanas recreacionales y residenciales, el uso comercial y de servicios se da como un soporte a las actividades principales y compatibles bajo un régimen condicionado.

El uso industrial y logístico, con 82 apariciones (94%), ocupa el segundo lugar en relevancia y está asociado a la influencia de los corredores viales. En estas áreas suburbanas, se destacan terminales de transporte, paraderos y centros de acopio que dese el punto de vista normativo tienen el potencial de reforzar la funcionalidad de estas zonas como nodos de servicios y almacenamiento.

El uso residencial, con 57 apariciones (66%), aunque menos representativo, se regula principalmente en subzonas específicas, como las recreacionales y agroindustriales, se presume que esto busca evitar urbanizaciones intensivas y controlar la densidad poblacional.

De forma similar, el uso agroindustrial, con 58 apariciones (67%), refleja la vocación productiva de ciertas áreas suburbanas, donde se promueven actividades de transformación y procesamiento agrícola como parte de los desarrollos condicionados.

Otros usos, aunque con menor frecuencia, también destacan en el análisis. El grupo Recreación, Turismo y Cultura, con 37 apariciones (43%), mantiene coherencia con los usos principales de áreas recreativas. Por último, la protección o conservación ambiental, con solo 6 apariciones (5%) (Silvania y Tausa), muestra una baja representación como uso condicionado, lo que podría ser indicativo de su inclusión en otras categorías, como usos compatibles o principales.

En general, se observa una distribución diversa de los usos condicionados, lo que evidencia la flexibilidad y la multifuncionalidad de los suelos suburbanos. Este análisis refuerza la idea de que el suelo suburbano no está limitado al uso residencial, sino que se adapta a distintos propósitos, como actividades comerciales, logísticas, recreacionales y productivas.

Ilustración 19. Usos condicionados suelo suburbano (todas las subzonas).

USOS SUBURBANO		
Tipo uso	CONDICIONADO	**87**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Comercio y Servicios	122	140%
Dotacional	118	136%
Industrial - Logístico	82	94%
Agroindustrial	58	67%
Residencial	57	66%
Agrícola - Forestal	48	55%
Servicios públicos	45	52%
Vallas	42	48%
Recreación - Turismo - Cultura	37	43%
Parcelaciones	26	30%
Minero	16	18%
Infraestructura Vial	13	15%
Urbanos - Suburbanos	13	15%
Otros	9	10%
Protección o conservación ambiental	6	5%

Elaboración propia, 2024

El análisis presentado, refiere la información general del régimen de usos del suelo suburbano en los municipios analizados. Sin embargo, a partir del a revisión de los POT de la

jurisdicción de la CAR Cundinamarca, se encontró que, en algunos casos, los municipios dividen este tipo de suelo en subzonas o subtipos en función de la vocación económica que tienen.

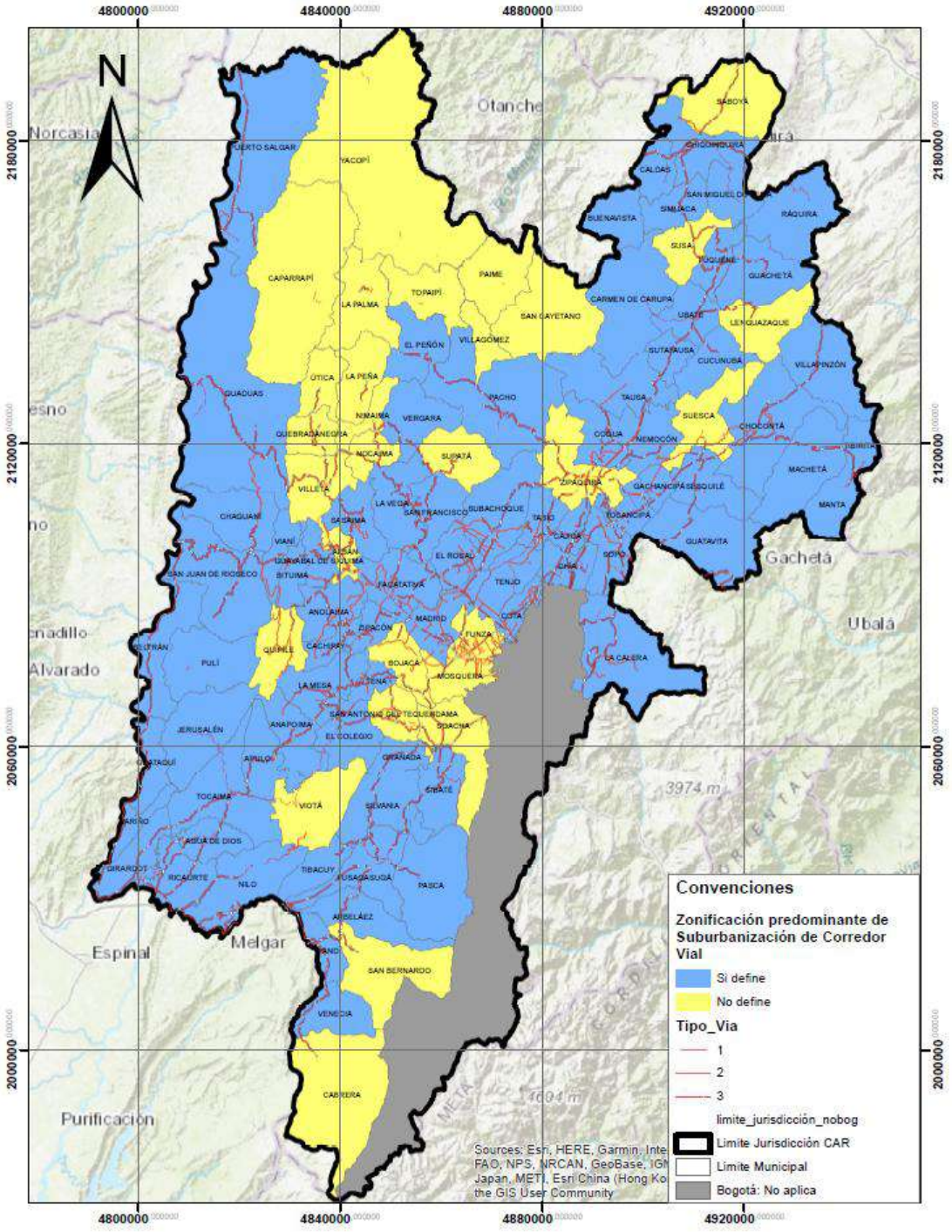
Esto metodológicamente ayudó a identificar para todos los municipios (incluyendo los que no tienes subzonas o subtipos del suelo suburbano) tipos y grupos de usos para el análisis detallado, y como se mencionó en el capítulo de metodología de este producto, se identificaron hasta nueve de estas subclasificaciones (Corredor vial, Agrícola-Agroindustrial, comercio y servicios, equipamientos, industrial, mejoramiento integral, recreación y residencial). Por ello, se hizo necesario realizar análisis particulares a estas subzonas los cuales se presentan a continuación.

3.2.1.2. Suelo Suburbano – Suburbano de Corredor Vial

El suelo suburbano de corredor vial responde a la subzona del suelo suburbano, que está contemplada en el Acuerdo 016 de 1998 de la CAR Cundinamarca como corredores viales de servicios rurales (numeral 5.6), y que se homologa (artículo 2.2.2.2.2.2) a su vez en el Decreto 3600 de 2007 compilado en el Decreto 1077 de 2015 con la denominación de corredores viales suburbanos.

En total 74 municipios incluyeron en su POT este subtipo del suelo suburbano o agruparon régimen de usos en cercanía a corredores viales. Dichos municipios se presentan en la siguiente ilustración:

Ilustración 20. Municipios que definieron en sus POT suelo suburbano de Corredores Viales.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 14. Municipios con suelo suburbano corredor vial.

No	Municipio	No	Municipio	No	Municipio	No	Municipio
1	Agua de Dios	20	El Colegio	39	Madrid	58	Sopo
2	Anapoima	21	El Peñón	40	Manta	59	Subachoque
3	Anolaima	22	El Rosal	41	Nariño	60	Sutatausa
4	Apulo	23	Facatativá	42	Nemocón	61	Tabio
5	Arbeláez	24	Fúquene	43	Nilo	62	Tausa
6	Beltrán	25	Fusagasugá	44	Pacho	63	Tena
7	Bituima	26	Gachancipá	45	Pandi	64	Tenjo
8	Buenavista	27	Girardot	46	Pasca	65	Tibacuy
9	Cachipay	28	Granada	47	Puerto Salgar	66	Tibirita
10	Cajicá	29	Guachetá	48	Pulí	67	Tocaima
11	Caldas	30	Guaduas	49	Ráquira	68	Tocancipá
12	Carmen de Carupa	31	Guataquí	50	San Francisco	69	Ubaté
13	Chaguaní	32	Guatavita	51	San Juan de Rioseco	70	Venecia
14	Chía	33	Guayabal de Síquima	52	San Miguel de Sema	72	Vergara
15	Chiquinquirá	34	Jerusalén	53	Sasaima	73	Viani
16	Chocontá	35	La Calera	54	Sesquilé	74	Villa pinzón
17	Cogua	36	La Mesa	55	Sibaté	75	Ricaurte
18	Cota	37	La Vega	56	Silvania		
19	Cucunuba	38	Machetá	57	Simijaca		

Fuente: Elaboración propia

En el mapa proporcionado se identifican varios municipios que incluyen regímenes de suelo suburbano para corredores viales. Este tipo de suelo se caracteriza por la presencia de infraestructuras viales importantes y el desarrollo de usos del suelo que se benefician de la accesibilidad y conectividad de las vías.

Estos municipios se ubican principalmente a lo largo de vías que conectan diferentes partes del departamento con el resto del país y con centros subregionales de importancia departamental, favoreciendo el desarrollo de actividades que requieren accesibilidad, como el comercio, la logística, la industria, el turismo, y algunos usos residenciales.

Los corredores viales suburbanos se desarrollan a lo largo de rutas de transporte importantes, incrementado la accesibilidad a diferentes partes del territorio. La infraestructura vial identificada en el mapa incluye tipos de vías de categoría 1, 2 y 3 del sistema nacional de

carreteras, que son las arterias principales que conectan a los municipios y son de alto interés para los municipios.

Las zonas de corredor vial tienen un uso mixto, que generalmente incluye actividades comerciales, logísticas, servicios y residencias de baja densidad. Los municipios como Tocancipá, Cajicá, y Cota lo incluyen, situación que puede responder a la proximidad a Bogotá y la conectividad que brindan las vías principales. Situación similar se identifica para Puerto Salgar, municipio que cuenta con acceso vial, férreo y fluvial, y representa un punto estratégico para el desarrollo logístico en el departamento; por lo que este tipo de suelo y régimen de usos es coherente con los potenciales del transporte de mercancías, no solo dentro del territorio municipal, sino también hacia otros departamentos y regiones.

A lo largo de estos corredores viales, también se incluye la posibilidad normativa de desarrollar usos residenciales de baja densidad que se benefician del acceso a infraestructura vial. Municipios como Chía y La Calera incluyen estos regímenes para el desarrollo de urbanizaciones residenciales campestres en las áreas adyacentes a las principales vías de conexión con Bogotá. En Silvania y Fusagasugá, el régimen permite el desarrollo a lo largo de corredores viales que incluye comercios, pequeñas industrias, y servicios turísticos, lo que permite diversificar las actividades económicas en estas áreas.

Los corredores viales representan una oportunidad para conectar zonas rurales y suburbanas con los centros urbanos más importantes, facilitando el acceso a mercados y servicios. La accesibilidad proporcionada por las vías principales permite que actividades económicas como el comercio y la industria crezcan más rápidamente. Municipios como La Mesa, Tocaima y Anapoima presentan regímenes de usos que son consecuentes con la proximidad a vías nacional, lo cual facilita el acceso de visitantes y fomenta el turismo, que es una actividad importante en estas áreas.

La zona de Madrid, Facativá y Funza no tienen corredor vial suburbano, lo cual puede responder a la naturaleza de las actividades de dichos municipios, que ha generado que las actividades económicas y la apuesta normativa se haya concentrado en el crecimiento de sus zonas urbanas.

En la parte norte de la jurisdicción CAR no hay reglamentación de corredores viales suburbanos, ya que no hay vías de nivel 1, 2 y 3. La relación entre el desarrollo de norma para corredor vial suburbano y la presencia de vías es directa como se muestra en el mapa que hace parte de la ilustración anterior. Solo los municipios de Buenavista, Carmen de Carupa y Pulí tienen reglamentación sin tener presencia de vías de gran importancia.

Municipios como Tocancipá, Cajicá, Cota, Chía, y Fusagasugá destacan por su ubicación estratégica a lo largo de corredores viales importantes y su relación con las cabeceras

municipales de más de 80 mil habitantes, lo cual es consecuente con el régimen de usos y la definición de suelo suburbano vinculado a vías principales.

3.2.1.2.1. Usos Principales

En coherencia con el análisis general del suelo suburbano, para este subtipo (corredor vial), los 74 municipios analizados incluyeron entre los usos principales aquellos relacionados con comercio y servicios. De estos, 49 contemplaron usos de comercio y servicio, 26 municipios también contemplaron usos dotacionales asociados, y 19 incluyeron usos industriales y logísticos.

Tabla 15. Uso principal en área denominadas suburbano corredor vial

USO SUBURBANO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_CORREDOR VIAL		
Tipo uso	PRINCIPAL	**75**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Comercio y Servicios	50	66%
Dotacional	27	35%
Industrial - Logístico	19	26%
Agrícola - Forestal	5	7%
Infraestructura Vial	4	5%
Recreación - Turismo - Cultura	4	5%
Servicios públicos	3	4%
Residencial	3	4%
Protección o conservación ambiental	1	1%
Parcelaciones	1	1%
Agroindustrial	1	1%
Otros	1	1%

Fuente: Elaboración propia

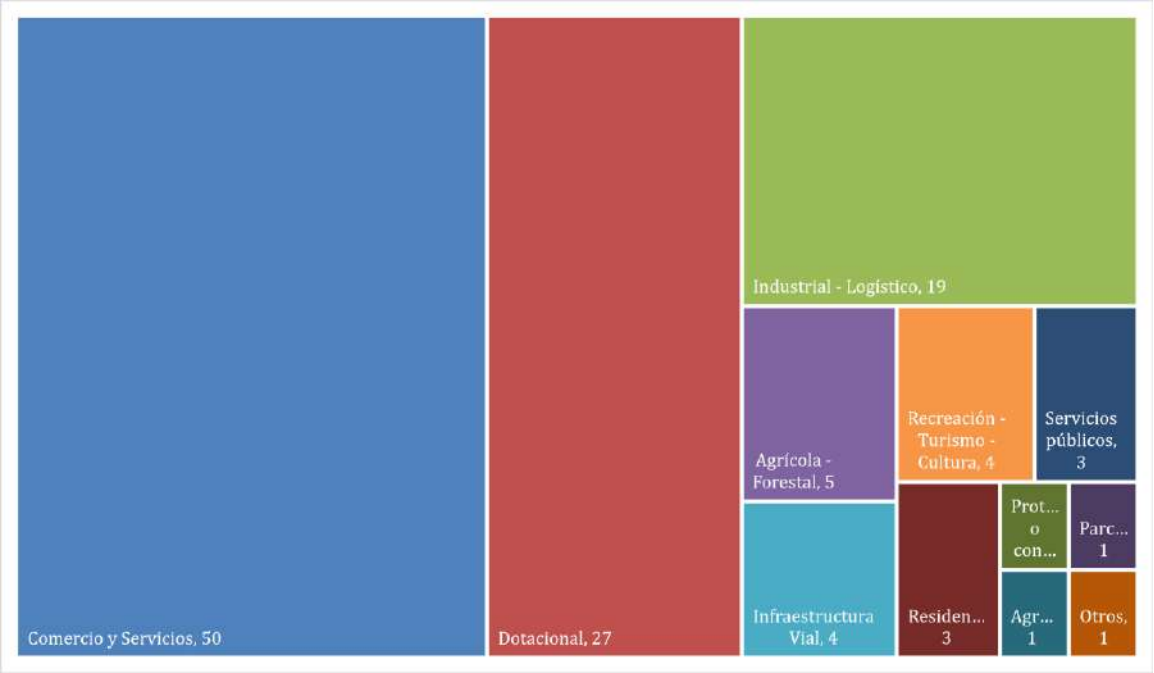
En el corredor vial suburbano, con respecto al uso principal, se observa que, de los 75 municipios analizados, el 60% define un único uso y el 26% establece dos tipos de usos principales. Son pocos los municipios que contemplan más de dos usos principales en estas áreas, lo cual evidencia una tendencia a limitar la zonificación a usos de comercio, servicios y dotacionales.

Tabla 16. Número de usos definidos por municipio

Numero de usos principales	No MUNICIPIOS
1	45
2	20
3	6
4	4

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 21. Uso principal en área denominadas suburbano corredor vial



Fuente: Elaboración propia

Lo anterior, representa la vocación de los corredores viales que se vincula con el servicio a las dinámicas de movilidad de larga distancia, a los soportes institucionales a estas demandas y a las relaciones con la industria y el abastecimiento propias de las vías nacionales y de conexión regional.

Es relevante mencionar que, como uso principal en los corredores viales, aparece en menor cantidad los usos residenciales (3), lo que en principio demuestra que el objetivo de la norma, al menos en los usos principales en estas áreas, es incentivar la localización de actividades económicas que atraigan a población flotante, y no que respondan a las necesidades de población residente.

3.2.1.2.2. Usos Compatibles

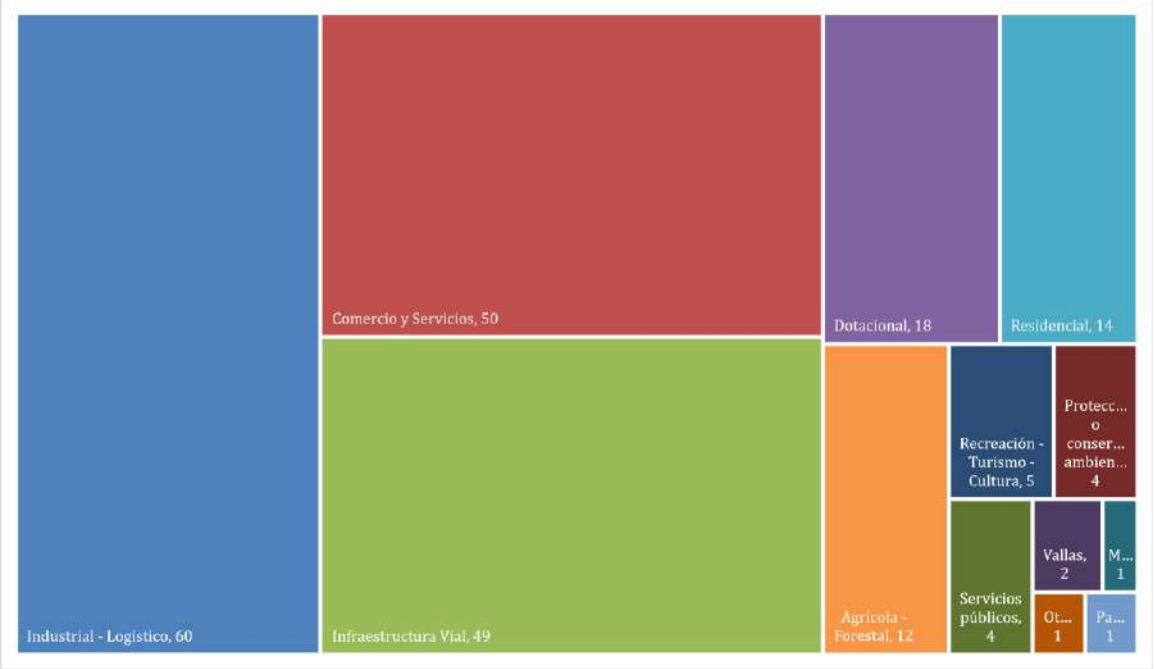
El uso industrial – logístico es el que aparece en la mayor cantidad de municipios (80%) como usos compatibles, debido a la afinidad de los corredores viales y los centros de acopio para productos agropecuarios y alimentos. El uso de comercio y servicios aparece en 49 municipios (67%), mientras que el de infraestructura vial aparece en el 65%, resaltando el

vínculo existente entre las actividades económicas de los comercios y servicios con la operación de la infraestructura vial.

Tabla 17. Uso compatible denominadas como suburbano corredor vial

USO SUBURBANO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_CORREDOR VIAL		
Tipo uso	COMPATIBLE	**75**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Industrial - Logístico	60	80%
Comercio y Servicios	50	67%
Infraestructura Vial	49	65%
Dotacional	18	24%
Residencial	14	19%
Agrícola - Forestal	12	16%
Recreación - Turismo - Cultura	5	7%
Protección o conservación ambiental	4	5%
Servicios públicos	4	5%
Vallas	2	3%
Minero	1	1%
Otros	1	1%
Parcelaciones	1	1%

Ilustración 22. Uso compatible denominadas como suburbano corredor vial



Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente, para los usos compatibles es común encontrar que los municipios establezcan varios tipos de usos. Así, un total de 32 municipios presentan más de tres (3) usos compatibles. Normativamente los usos compatibles de corredores viales suburbanos se asocian con los usos principales, evidenciando que hay un interés por reglamentar en pro del desarrollo de actividades que dinamicen económicamente la zona, aprovechando la presencia del corredor vial.

Tabla 18. Número de usos definidos por municipio

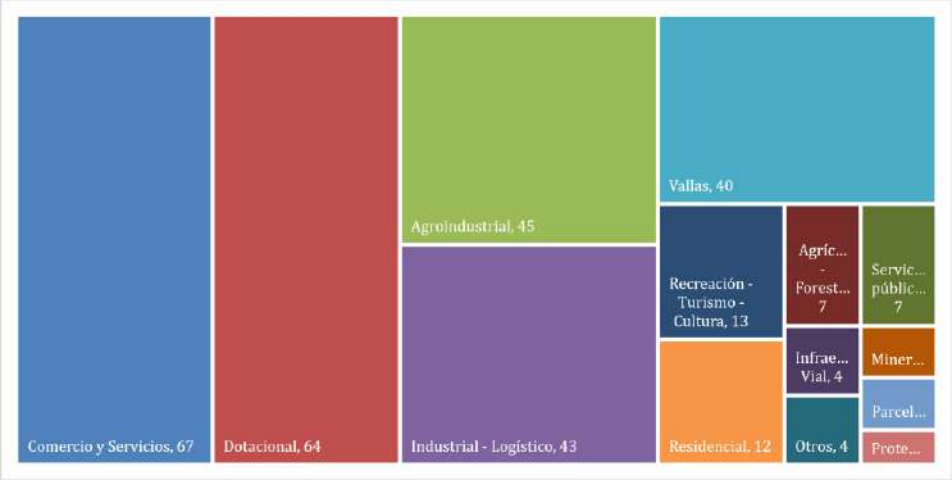
Numero de usos compatibles	No MUNICIPIOS
1	6
2	19
3	32
4	8
5	8
6	1

Fuente: Elaboración propia

3.2.1.2.3. Usos Condicionados

En los usos condicionados, el comercio y los servicios aparecen en el 92% de los municipios. En estos casos, esta reglamentación va enfocada a condicionar el comercio de ventas de alcohol o algunos productos agroindustriales, lo que refiere a que en los POT hay especial atención en qué tipo de comercio se quiere permitir y condicionar en las zonas de los corredores viales suburbanos.

Ilustración 23. Usos condicionados en suelo suburbano en corredor vial



Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente, el uso dotacional también se condiciona en 64 municipios mostrando pocos incentivos de que este tipo de uso se localice aledaños a los corredores. En el grupo de usos agroindustrial se condicionan las actividades de agroindustria explícitamente, evitando que se dé un alto nivel este tipo de actividades cercanas al corredor vial.

Lo anterior concuerda con la intención de mantener la dinámica económica en estas zonas dada por cierto tipo de comercio y servicios, que en su mayoría están enfocados en dar soporte a los flujos que circulan por las vías nacionales o regionales.

Tabla 19. Usos condicionados en suelo suburbano en corredor vial

USO SUBURBANO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_CORREDOR VIAL		
Tipo uso	CONDICIONADO	**73**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Comercio y Servicios	67	92%
Dotacional	64	88%
Agroindustrial	45	62%
Industrial - Logístico	43	59%
Vallas	40	55%
Residencial	12	16%
Recreación - Turismo - Cultura	13	18%
Agrícola - Forestal	7	10%
Servicios públicos	7	10%
Infraestructura Vial	4	5%
Otros	4	5%
Minero	3	4%
Parcelaciones	3	4%
Protección o conservación ambiental	2	4%

Fuente: Elaboración propia

En el corredor vial suburbano, con respecto al uso condicionado, se observa que, de los 73 municipios analizados, el 87% define tres o más usos condicionados es decir que, aunque el uso principal suele ser orientados al comercio y servicios los usos condicionados suelen cubrir una amplia variedad de usos.

Tabla 20. Número de usos definidos por municipio

Numero de usos condicionados	**No MUNICIPIOS**
1	2
2	7
3	13
4	15
5	22

Numero de usos condicionados	No MUNICIPIOS
6	9
7	5

Fuente: Elaboración propia

3.2.1.2.4. Usos prohibidos

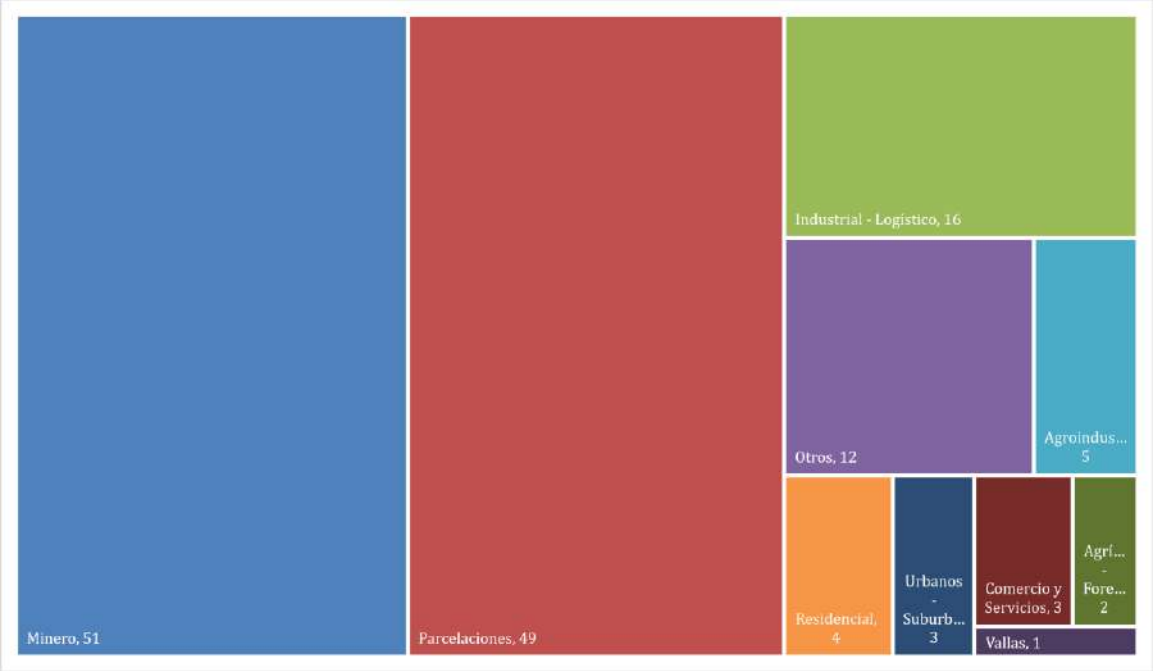
Para el uso prohibido es claro que la tendencia de usos cambia. En este caso, el uso que más se prohíbe es el minero, con un 78% de municipios, seguido de parcelaciones relacionada con el loteo para vivienda que cuenta con un 75% de prohibición del total de municipios que cuentan con normativa para corredores viales suburbanos.

La tendencia es clara y permite observar cómo los usos prohibidos están identificados plenamente por los municipios en general. Por otro lado, los usos de comercio y servicio están prohibidos en solo tres (3) municipios, lo que refuerza la idea de que el corredor vial suburbano es un espacio predilecto en la normativa para dichas actividades. La prohibición residencial, dotacional y de uso agrícola forestal está presente en menos de cuatro (4) municipios.

Tabla 21. Uso prohibido en suburbano corredor vial

USO SUBURBANO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_CORREDOR VIAL		
Tipo uso	**PROHIBIDO**	**65**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Minero	51	78%
Parcelaciones	49	75%
Industrial - Logístico	16	25%
Otros	12	18%
Agroindustrial	5	8%
Residencial	4	6%
Urbanos - Suburbanos	3	5%
Comercio y Servicios	3	5%
Agrícola - Forestal	2	3%
Vallas	1	2%

Ilustración 24. Uso prohibido en suburbano corredor vial



Fuente: Elaboración propia

De los 65 municipios que cuentan con usos prohibidos más del 69% solo tienen uno o dos Usos prohibidos, ya que, no es de interés prohibir en gran medida los usos en este espacio. Por el contrario, la normativa presenta una prohibición concisa en general, donde la minería no se liga a la presencia de corredores viales, y la parcelación es el modo de control para que no se genere el loteo para uso residencial suburbano o de vivienda campestre en las franjas de los corredores.

En el corredor vial suburbano, con respecto al uso prohibido, se observa que, de los 65 municipios analizados, el 83% define 2 o más usos prohibidos.

Tabla 22. Número de municipios por tipo de uso

Tipo uso	PROHIBIDO
USOS POR TIPO	No MUNICIPIOS
1	11
2	34
3	15
4	3
5	2

Fuente: Elaboración propia

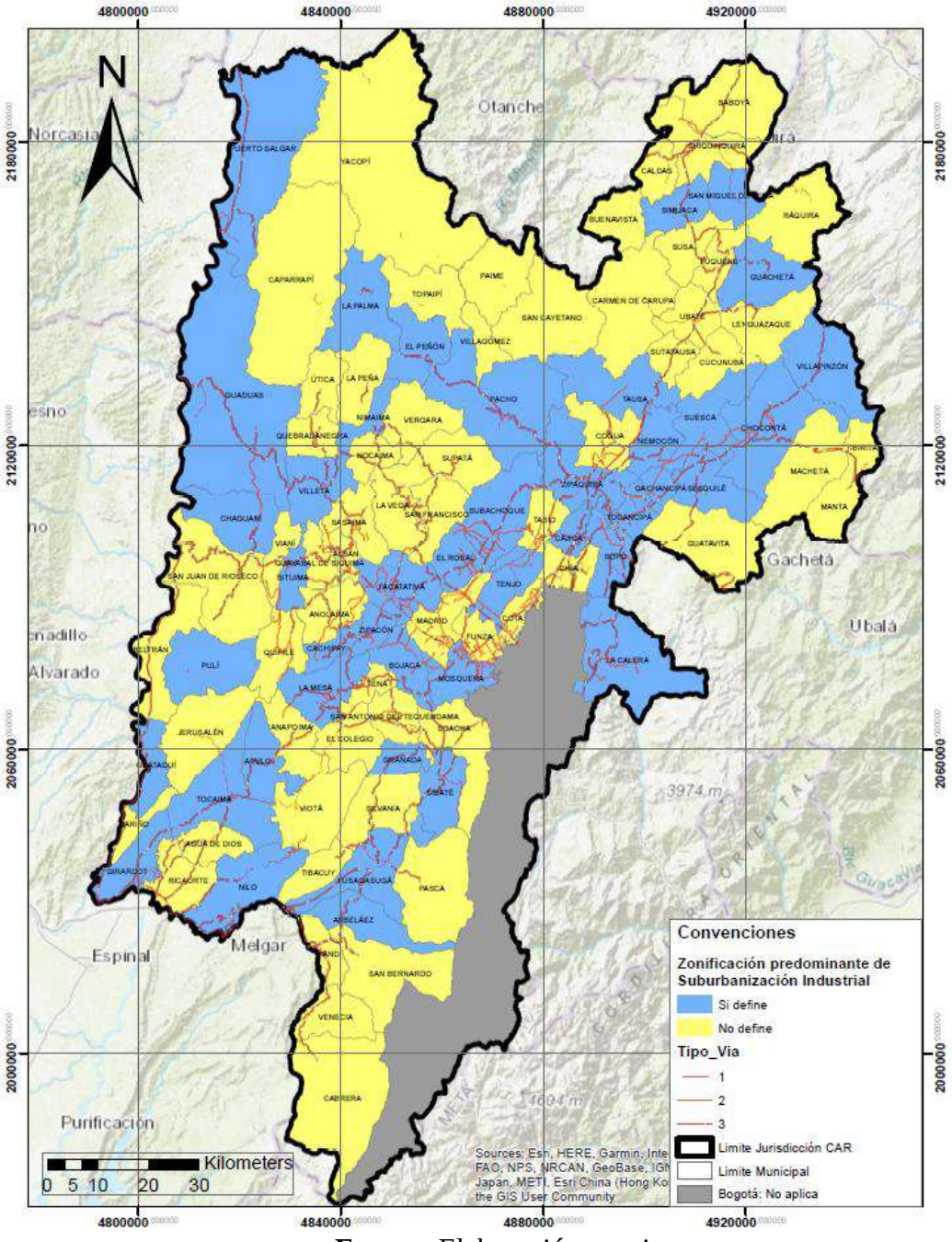
3.2.1.3. Suelo Suburbano – Industrial

A continuación, se presentan los usos principales, compatibles y condicionados del suelo suburbano industrial, estableciendo con mayor precisión el tipo de actividades permitidas y las restricciones impuestas en estas áreas. Dentro de las tres primeras categorías se incluyen actividades industriales de baja y mediana complejidad, como procesos de manufactura, ensamble, embalaje, almacenamiento y distribución de mercancías.

Por otro lado, se prohíben expresamente el uso residencial, las parcelaciones y las actividades comerciales y de servicios no ligadas al sector industrial. Se identifica, que estas restricciones buscan mantener la vocación industrial del área, para tener un equilibrio entre la actividad productiva, la capacidad vial y de transporte.

De este modo, el subcapítulo no solo cataloga los usos, sino que también muestra la orientación de este suelo y la coherencia con las condiciones del entorno suburbano industrial en la normativa de los POT.

Ilustración 25. Municipios con suelo suburbano industrial.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 23. Municipios con suelo suburbano industrial.

No	Municipio	No	Municipio	No	Municipio	No	Municipio
1	Apulo	12	Fusagasugá	23	Nilo	34	Suesca
2	Arbeláez	13	Gachancipá	24	Nimaima	35	Tausa
3	Bituima	14	Girardot	25	Pacho	36	Tenjo
4	Bojacá	15	Granada	26	Puerto Salgar	37	Tocaima
5	Cachipay	16	Guachetá	27	Pulí	38	Tocancipá
6	Cajicá	17	Guaduas	28	San Miguel de Sema	39	Villa pinzón
7	Chaguaní	18	Guataquí	29	Sesquilé	40	Villeta
8	Chocontá	19	La Calera	30	Sibaté	41	Zipacón
9	El Peñón	20	La Mesa	31	Simijaca	42	Zipaquirá
10	El Rosal	21	La Palma	32	Sopo	43	Mosquera
11	Facatativá	22	Nemocón	33	Subachoque		

Fuente: Elaboración propia

Se identifican varios municipios que presentan una zonificación predominante para uso industrial en áreas suburbanas. El desarrollo de estas zonas industriales puede responder a la necesidad y/o a la oportunidad de descentralizar la actividad económica de los centros urbanos principales y aprovechar las características específicas de cada municipio para la industria. Estos municipios están distribuidos en diferentes partes del departamento, lo que proporciona una diversificación geográfica para el desarrollo industrial.

La relación entre el desarrollo industrial y los POT de estos municipios se fundamenta en factores clave como la proximidad a Bogotá, la conectividad vial y la disponibilidad de áreas aptas para la industria. Municipios como Tocancipá, Sopó, Cajicá y Cota, situados en el corredor de la Autopista Norte, cuentan con una infraestructura adecuada para la logística y el transporte. Por otro lado, municipios como Girardot, Villeta y La Calera están localizados en ubicaciones estratégicas debido a su proximidad a rutas que conectan Bogotá con otras regiones del país, facilitando la distribución de bienes producidos localmente.

Tocancipá y Cajicá ya son reconocidos por la presencia de industrias manufactureras, incluyendo el procesamiento de bebidas, alimentos, químicos y productos de construcción. Estos municipios ofrecen un entorno industrial consolidado, con acceso a servicios y facilidades que fomentan la competitividad. En Zipaquirá, además de la minería, principalmente de sal, se ha promovido la instalación de industrias complementarias que aprovechan los recursos minerales y la infraestructura logística de la región. Girardot se destaca por su potencial en la industria logística y de distribución, gracias a su ubicación cerca del río Magdalena y su buena conexión con el sur y centro del país.

El Rosal y Sopó han enfocado sus esfuerzos en el desarrollo de parques industriales planificados, destinados a atraer inversión extranjera y mejorar la competitividad regional. Estos parques ofrecen infraestructuras preparadas para la instalación de industrias, con servicios como energía, agua y seguridad. Fusagasugá, por su parte, se ha mantenido como un centro regional con industrias más pequeñas, principalmente enfocadas en el procesamiento de productos agrícolas, aprovechando su cercanía a áreas de cultivo.

Tocancipá, Cajicá, Sopó y Cota se destacan por su ubicación estratégica y la presencia de infraestructura para parques industriales que atraen inversión. Girardot y Villeta tienen un potencial importante para el desarrollo logístico, aprovechando su posición en relación con las principales rutas de transporte del país.

En resumen, los municipios con suelo suburbano industrial en esta región presentan características diversas que pueden favorecer el desarrollo de actividades industriales, desde la conectividad hasta el acceso a recursos naturales y una fuerza laboral adecuada.

3.2.1.3.1. Usos Principales

Al analizar los usos principales definidos para el suelo suburbano industrial se observa que el 95% de los municipios ha asignado al suelo suburbano el uso industrial de logístico, el 14% incluyen el uso agroindustrial y el 5% los usos relacionados con actividades agrícolas y forestales y Dotacional, protección y recreacional el 2%.

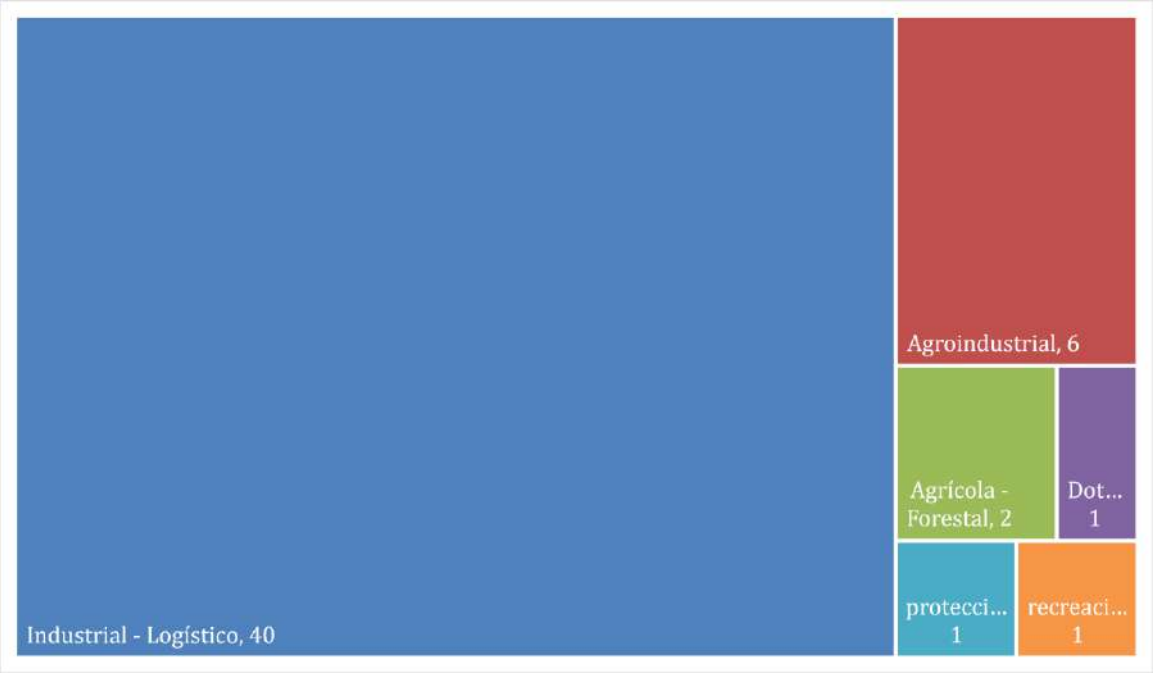
Tabla 24. Uso principal en suelo suburbano industrial

USO SUBURBANO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_INDUSTRIAL		
Tipo uso	PRINCIPAL	**43**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Industrial - Logístico	41	95%
Dotacional	1	2%
Protección	1	2%
Recreación	1	2%
Agroindustrial	6	14%
Agrícola - Forestal	2	5%

Fuente: Elaboración propia

Esta información resalta la vocación de este tipo de suelo suburbano como espacio para el establecimiento de actividades industriales (incluyendo la agroindustria) que, por su impacto, no pueden localizarse en el entorno urbano.

Ilustración 26. Uso principal en suelo suburbano industrial



Lo anterior, es consecuente con la definición de este tipo de suelo suburbano industrial, ya que el marco normativo aplicable permite el desarrollo de actividades industriales que a menudo incluyen manufactura, procesamiento, transformación de materias primas y almacenamiento, y son esenciales para fomentar el empleo y la actividad económica en los municipios.

Estos desarrollos industriales están generalmente ubicados en proximidad a corredores viales, lo cual facilita la logística y minimiza la fricción con otras actividades residenciales o comerciales como se puede observar en la ilustración “Municipios con suelo suburbano industrial”, incluida al inicio de este numeral que describe los usos definidos por los municipios para el suelo suburbano industrial.

3.2.1.3.2. Usos Compatibles

En relación con los usos compatibles en el suelo suburbano industrial, el análisis indica que el 62% de los municipios autoriza como usos compatibles las actividades industriales, mientras que el 31% permite el desarrollo de actividades comerciales y de servicios en estas áreas. Estas últimas se orientan principalmente al abastecimiento de insumos, la prestación de servicios de apoyo y la venta al por menor de productos dirigidos a los trabajadores del entorno industrial.

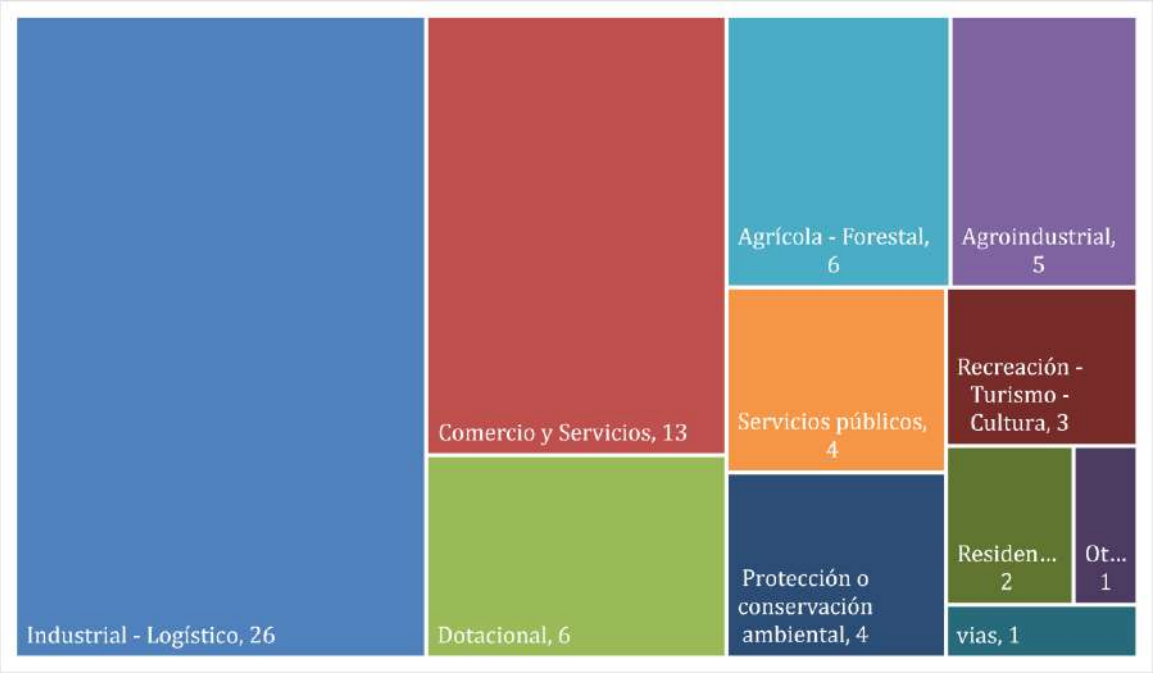
Tabla 25. Usos compatibles en suelo suburbano industrial

USO SUBURBANO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_INDUSTRIAL		
Tipo uso	COMPATIBLE	**42**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Industrial - Logístico	26	62%
Comercio y Servicios	13	31%
Dotacional	6	14%
Agroindustrial	5	12%
Agrícola - Forestal	6	14%
Servicios públicos	4	10%
Protección o conservación ambiental	4	10%
Recreación - Turismo - Cultura	3	7%
Residencial	2	5%
Otros	1	2%
Infraestructura vial	1	2%

Fuente: Elaboración propia

La incorporación de estos usos compatibles se enfoca en optimizar las dinámicas operativas al contar con insumos, recursos y servicios dentro de la misma zona. De esta forma, se facilita el acceso a materiales, herramientas y otros suministros, al tiempo que se minimizan desplazamientos innecesarios. Esto contribuye a una gestión más eficiente del entorno productivo, ajustando la oferta de servicios a las necesidades del sector industrial y fortaleciendo las cadenas de valor locales.

Ilustración 27. Uso compatible en suelo suburbano industrial



Fuente: Elaboración propia

3.2.1.3.3. Usos Condicionados

La información sobre usos condicionados, al igual que en los usos principales y compatibles, muestra que un 74% de los municipios incluyen como usos condicionados otros usos industriales, lo que resulta coherente con la vocación del suelo.

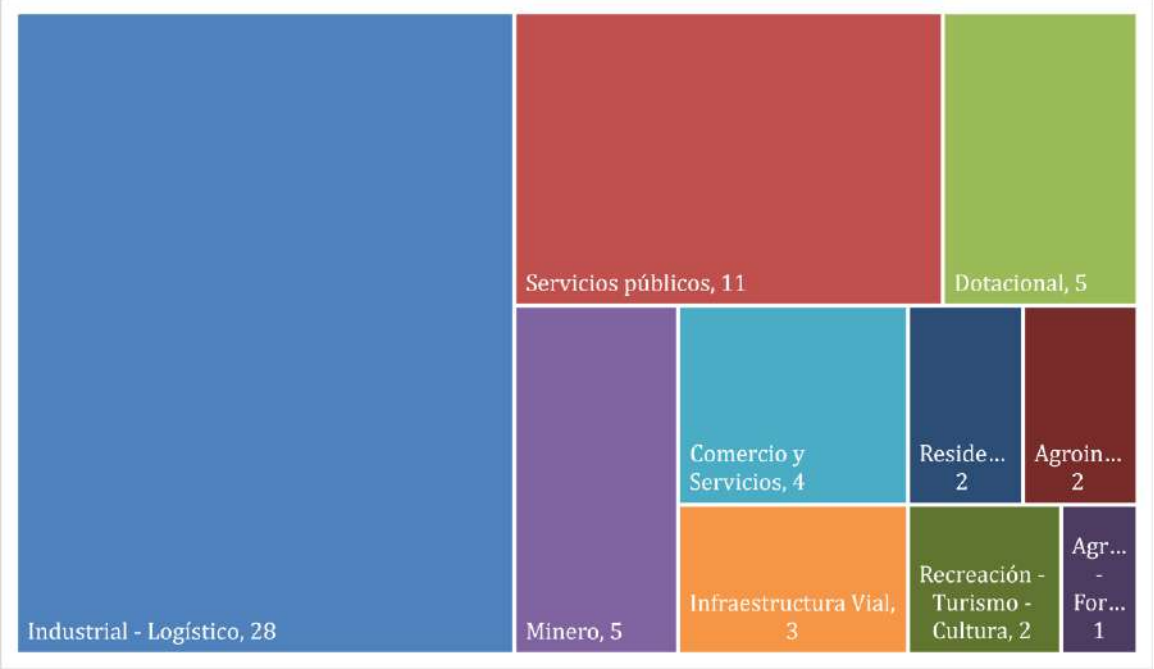
Además, un 29% de los municipios permite la incorporación de servicios públicos en este tipo de suelo suburbano, siempre que se cumplan ciertas condiciones; al igual que usos dotacionales en una menor medida (13%) y usos de comercio y servicios en un 11% de los municipios. Estas condiciones suelen incluir el análisis de la capacidad de carga de la infraestructura existente y la aplicación de medidas para mitigar posibles impactos ambientales con el entorno en general pero también con los otros usos permitidos en el régimen para este tipo de suelo suburbano.

Tabla 26. Uso condicionado en suelo suburbano industrial

USO SUBURBANO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_INDUSTRIAL		
Tipo uso	CONDICIONADO	**38**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Industrial - Logístico	28	74%
Servicios públicos	11	29%
Dotacional	5	13%
Minero	5	13%
Comercio y Servicios	4	11%
Infraestructura Vial	3	8%
Residencial	2	5%
Agroindustrial	2	5%
Recreación - Turismo - Cultura	2	5%
Agrícola - Forestal	1	3%

Fuente: Elaboración propia

Entre los servicios públicos considerados se encuentran las subestaciones eléctricas, las plantas de tratamiento de aguas residuales y las estaciones de bombeo, entre otras. La inclusión de estos usos condicionados puede ser necesaria para sostener la actividad industrial, pero es fundamental que se implementen las condiciones señaladas, con el objetivo de evitar problemas como la sobrecarga de la infraestructura o afectaciones negativas en el entorno inmediato.



Fuente: Elaboración propia

3.2.1.3.4. Usos prohibidos

En el caso de los usos prohibidos, la tabla muestra que el 74% de los municipios no autoriza actividades residenciales en áreas industriales suburbanas. Esta medida busca prevenir conflictos de uso, dado que las actividades industriales suelen generar contaminación atmosférica, vertimiento, ruido, tránsito de vehículos pesados y otros impactos poco compatibles con la actividad residencial.

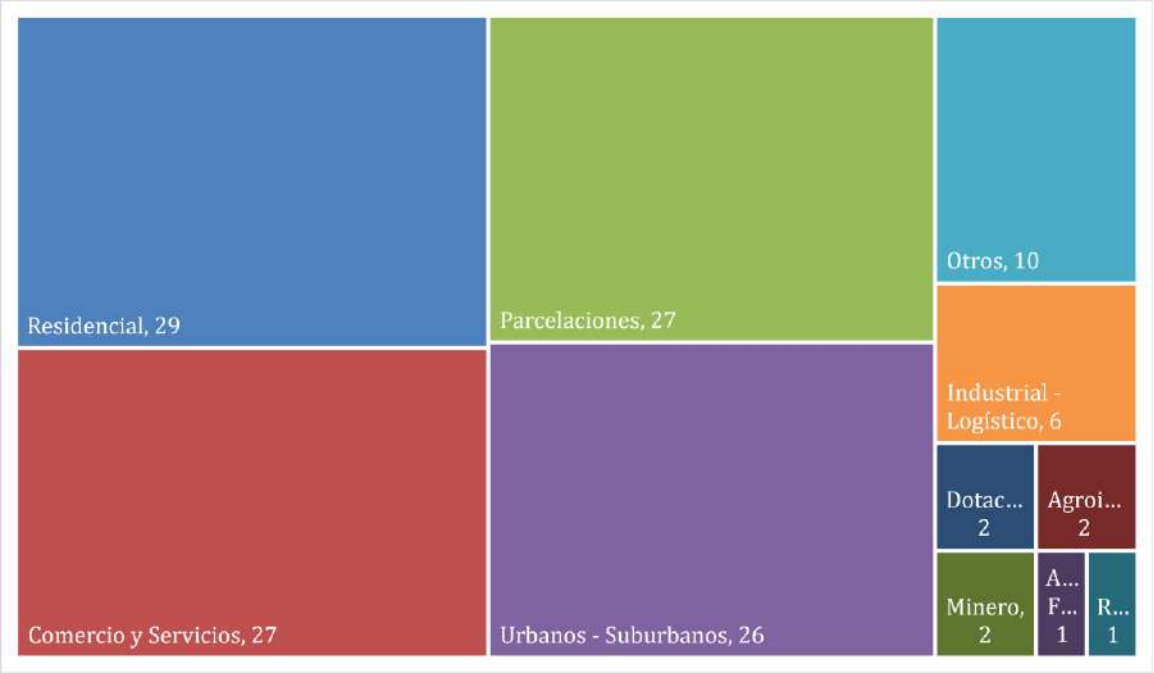
Tabla 27. Uso prohibido en suelo suburbano industrial.

USO SUBURBANO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_INDUSTRIAL		
Tipo uso	PROHIBIDO	**39**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Residencial	29	74%
Comercio y Servicios	27	69%
Parcelaciones	27	69%
Urbanos - Suburbanos	26	67%
Otros	10	26%
Industrial - Logístico	6	15%
Dotacional	2	5%
Agroindustrial	2	5%
Minero	2	5%
Agrícola Forestal	1	3%
Recreación	1	3%

Fuente: Elaboración propia

Además, se incluyen en las prohibiciones las parcelaciones, así como el comercio y los servicios, reforzando la orientación industrial de estos suelos y manteniendo la coherencia con la planificación territorial establecida.

Ilustración 28. Uso prohibido en suelo suburbano industrial



Fuente: Elaboración propia

3.2.1.4. Suelo Suburbano – Residencial

El suelo suburbano residencial se orienta a la conformación de áreas habitacionales acordes con su vocación. En este tipo de suelo, se promueven tipologías de vivienda de baja densidad (unifamiliares, bifamiliares) y se evalúa la interacción con otros usos del entorno.

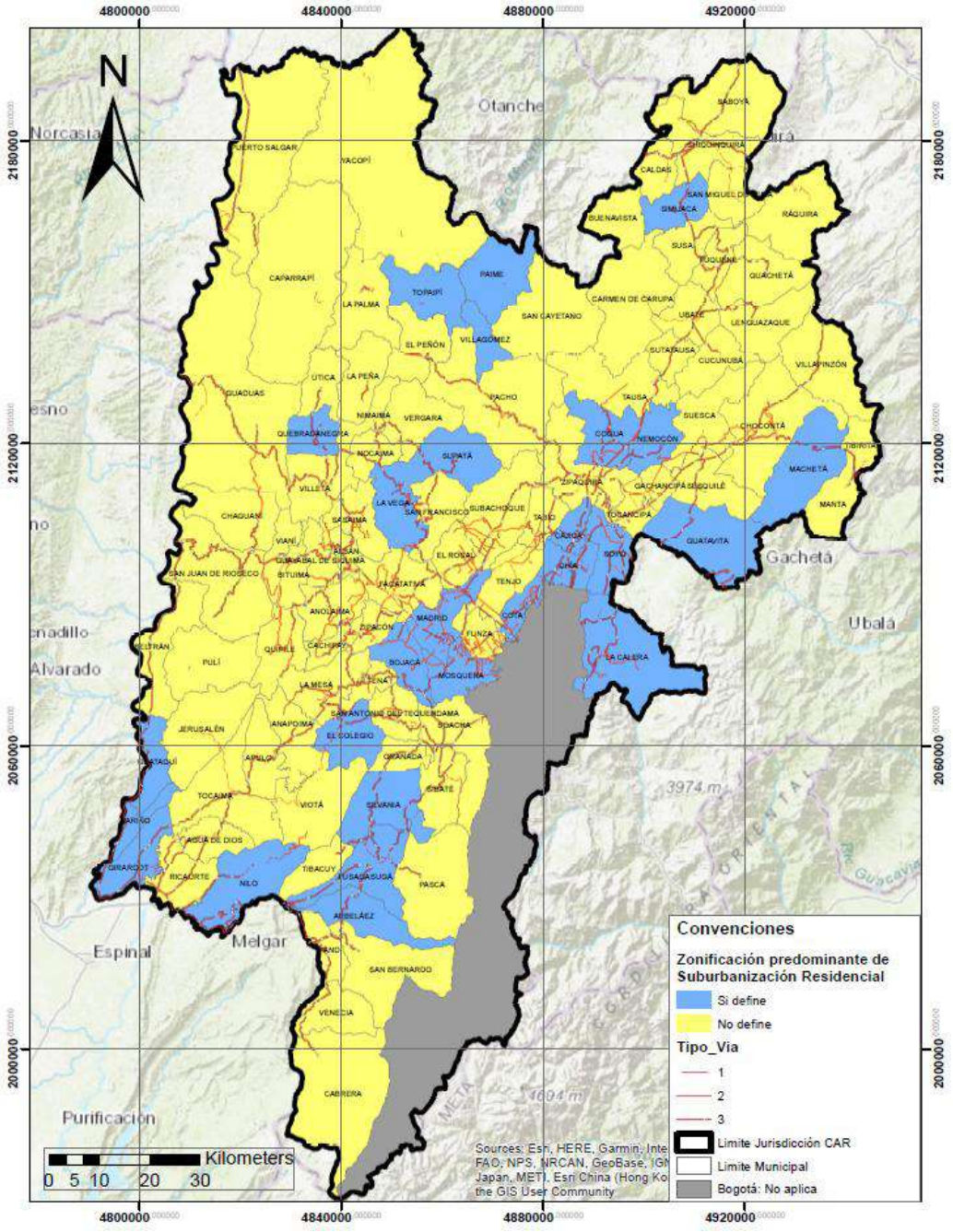
El análisis aquí realizado identificó como uso principal el agrícola-forestal y evidenció como uso compatible el dotacional, teniendo en cuenta la capacidad de las redes de servicios públicos, la conexión con infraestructuras de movilidad y la compatibilidad con otros usos, tales como comercio, servicios, actividades productivas o áreas de protección ambiental.

De este modo, se entiende que el régimen de usos busca asegurar un crecimiento coherente y equilibrado del suelo suburbano residencial, que no solo satisfaga las necesidades habitacionales, sino que también responda a las dinámicas económicas y a la funcionalidad del territorio.

Se presentan los usos principales, compatibles y condicionados para el suelo suburbano residencial. Los principales usos incluyen agrícola- forestal y viviendas unifamiliares y bifamiliares, mientras que los usos compatibles están relacionados con equipamientos

comunales y espacios recreativos. Los usos condicionados dependen de factores como la densidad de población y la capacidad de servicios.

Ilustración 29. Municipios que definieron en sus POT suelo suburbano - residencial.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 28. Municipios con suelo suburbano residencial.

No	Municipio	No	Municipio	No	Municipio	No	Municipio
1	Arbeláez	10	Girardot	19	Nariño	28	Simijaca
2	Cajicá	11	Granada	20	Nemocón	29	Sopo
3	Chiquinquirá	12	Guataquí	21	Nilo	30	Supatá
4	Cogua	13	Guatavita	22	Pacho	31	Tocaima
5	Cota	14	Guayabal de Síquima	23	Paime	32	Topaipi
6	El Colegio	15	La Calera	24	Pulí	33	Villagómez
7	El Rosal	16	La Vega	25	Quebradanegra	34	Zipacón
8	Facatativá	17	Machetá	26	Sesquilé	35	Mosquera
9	Fusagasugá	18	Madrid	27	Silvania		

Fuente: Elaboración propia

Se identifican numerosos municipios que presentan una zonificación predominante para uso residencial en áreas suburbanas, conforme a lo estipulado en los POT. Esta clasificación tiene como objetivo principal el desarrollo de comunidades residenciales fuera de las áreas urbanas densas. La proximidad a Bogotá y otras ciudades principales puede incentivar que la población resida en estos municipios, se desplace diariamente hacia los centros urbanos para trabajar, lo cual, según la revisión del régimen de urbanístico, ha sido soporte para la definición de las normas de usos del suelo.

Municipios como Cajicá, Sopó y La Calera han experimentado un crecimiento residencial significativo debido a su cercanía con Bogotá y la existencia de conexiones viales eficientes. Estos municipios ofrecen un ambiente campestre que resulta atractivo para quienes buscan alejarse de la ciudad. Fusagasugá y Girardot destacan como áreas de desarrollo residencial gracias a su clima agradable y al interés de adquirir viviendas de descanso. En el caso de Girardot, el atractivo turístico adicional impulsa su oferta residencial, consolidándose como un destino preferido para residencias sobre todo temporales.

En municipios como Madrid y Facatativá, el desarrollo residencial se ha vinculado al incremento de viviendas de interés social, orientadas a trabajadores que buscan opciones más económicas que en la capital. Estos municipios combinan viviendas unifamiliares y multifamiliares, con acceso a servicios públicos esenciales, lo que los hace atractivos para diversos tipos de población. Por otro lado, en Silvania, Guatavita y Zipacón, la suburbanización residencial se enfoca en desarrollos campestres, ubicados alejados del centro del municipio, ofreciendo tranquilidad y espacios abiertos que atraen a personas que desean vivir en contacto con la naturaleza.

El crecimiento poblacional de Bogotá y la creciente demanda de viviendas fuera de la capital han catalizado la construcción de proyectos residenciales en municipios vecinos. Este fenómeno ha generado un proceso de suburbanización donde muchos optan por residir en áreas suburbanas y desplazarse hacia la ciudad para trabajar. Municipios como Cota, Cajicá y Sopó han visto un aumento considerable en su población debido a esta demanda, desarrollando proyectos residenciales que abarcan desde viviendas de alta gama hasta opciones de interés social.

La intención de expansión de la infraestructura de transporte ha facilitado el desarrollo residencial. En municipios como Facatativá y Madrid, la mejora de la infraestructura educativa y los servicios de salud ha incrementado su atractivo para quienes buscan establecerse en estos lugares. La zonificación para uso residencial en áreas suburbanas de estos municipios refleja una estrategia de desarrollo urbano orientada a descentralizar la población de los centros urbanos principales. Sin embargo, es fundamental abordar los desafíos de planificación y sostenibilidad para asegurar un crecimiento ordenado y equilibrado que beneficie, tanto a los residentes, como al entorno natural.

3.2.1.4.1. Usos Principales

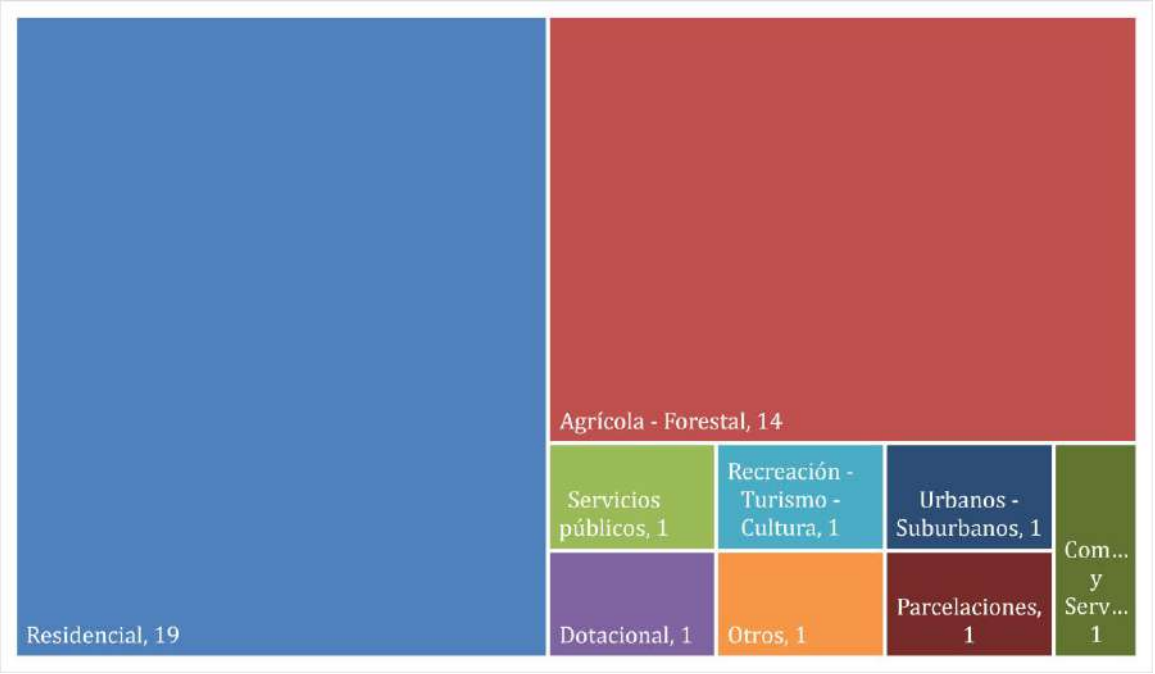
El análisis de usos principales para este subtipo del suelo suburbano muestra que, aunque son solo 27 municipios los que lo definen, son municipios con crecimientos poblacionales y de ocupación alta, con importantes impactos en la región. El 70% de los municipios destina el suelo suburbano principalmente a uso residencial, seguido de un 52% para uso agroforestal. Estos desarrollos incluyen, tanto viviendas unifamiliares como bifamiliares, lo cual responde a una densidad media.

Tabla 29. Uso principal en suelo suburbano residencial

USO (SUBURBANO) EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_RESIDENCIAL		
Tipo uso	PRINCIPAL	**27**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Residencial	19	70%
Agrícola - Forestal	14	52%
Servicios públicos	1	4%
Dotacional	1	4%
Recreación - Turismo - Cultura	1	4%
Otros	1	4%
Urbanos - Suburbanos	1	4%
Parcelaciones	1	4%
Comercio y Servicios	1	4%

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 30. Uso principal en suelo suburbano residencial



Fuente: Elaboración propia

La marcada presencia del uso agroforestal en el régimen de usos se identifica que se asocia al cumplimiento de la norma nacional y regional que incluye como condición general que el desarrollo de usos en el suelo suburbano tiene una limitante de ocupación y una condición destinar parte de los predios a la conservación de la vegetación nativa existente o a la reforestación. Esto tendrá que corroborarse con los análisis de ocupación del producto 7.

Tabla 30. Número de municipios por tipo de usos

Numero de usos principales	No MUNICIPIOS
1	20
2	6
8	1

Fuente: Elaboración propia

3.2.1.4.2. Usos Compatibles

La información de usos compatibles para este subtipo del suelo suburbano permite identificar que el 62% de los municipios autoriza el desarrollo de usos dotacionales en suelo suburbano residencial, lo cual incluye infraestructura como Colegios, centros de acopio o plazas de

mercado. Este tipo de equipamientos facilita el acceso a servicios esenciales sin requerir desplazamientos extensos.

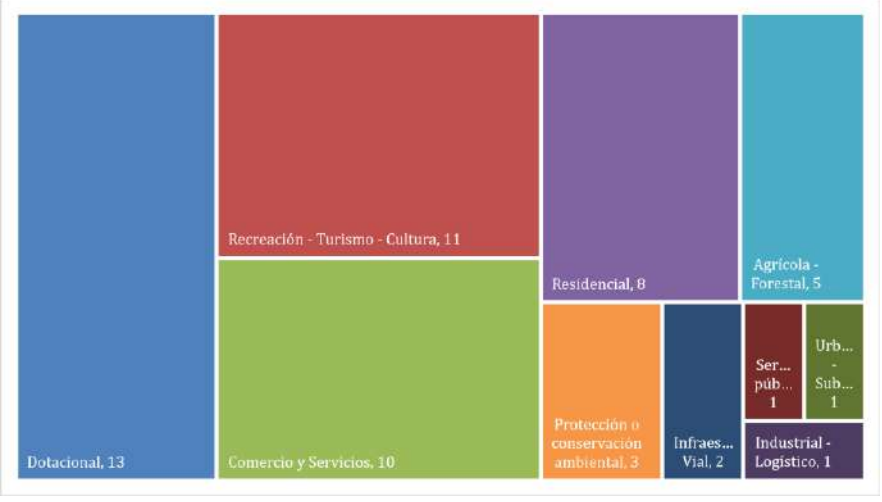
Tabla 31. Uso compatible en suelo suburbano residencial

USO (SUBURBANO) EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_RESIDENCIAL		
Tipo uso	COMPATIBLE	**21**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Dotacional	13	62%
Recreación - Turismo - Cultura	11	52%
Comercio y Servicios	10	48%
Residencial	8	38%
Agrícola - Forestal	5	24%
Protección o conservación ambiental	3	14%
Infraestructura Vial	2	10%
Servicios públicos	1	5%
Urbanos - Suburbanos	1	5%
Industrial - Logístico	1	5%

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, el 52% de los municipios contempla usos recreativos entre sus opciones compatibles, lo que permite ofrecer espacios de esparcimiento, lo cual permite que haya zonas o soportes públicos para el uso residencial.

Ilustración 31. Uso compatible en suelo suburbano residencial



Fuente: Elaboración propia

Aunque los municipios para la zona suburbana residencial optaron por definir entre 1 y 7 usos compatibles, de los 21 municipios analizados el 28% define un único uso compatible.

Tabla 32. Número de municipios por tipo de usos

Numero de usos compatibles	No MUNICIPIOS
1	6
2	4
3	6
4	3
5	1
7	1

Fuente: Elaboración propia

3.2.1.4.3. Usos Condicionados

En cuanto a los usos condicionados, se observa que el 68% corresponde al uso comercio y servicios y el 53% de los municipios condiciona los desarrollos dotacionales en áreas suburbanas residenciales, siempre que se cumplan determinadas regulaciones.

Estas condiciones suelen incluir restricciones en la magnitud de los establecimientos, su ubicación y la implementación de medidas de mitigación frente a posibles impactos en el entorno residencial.

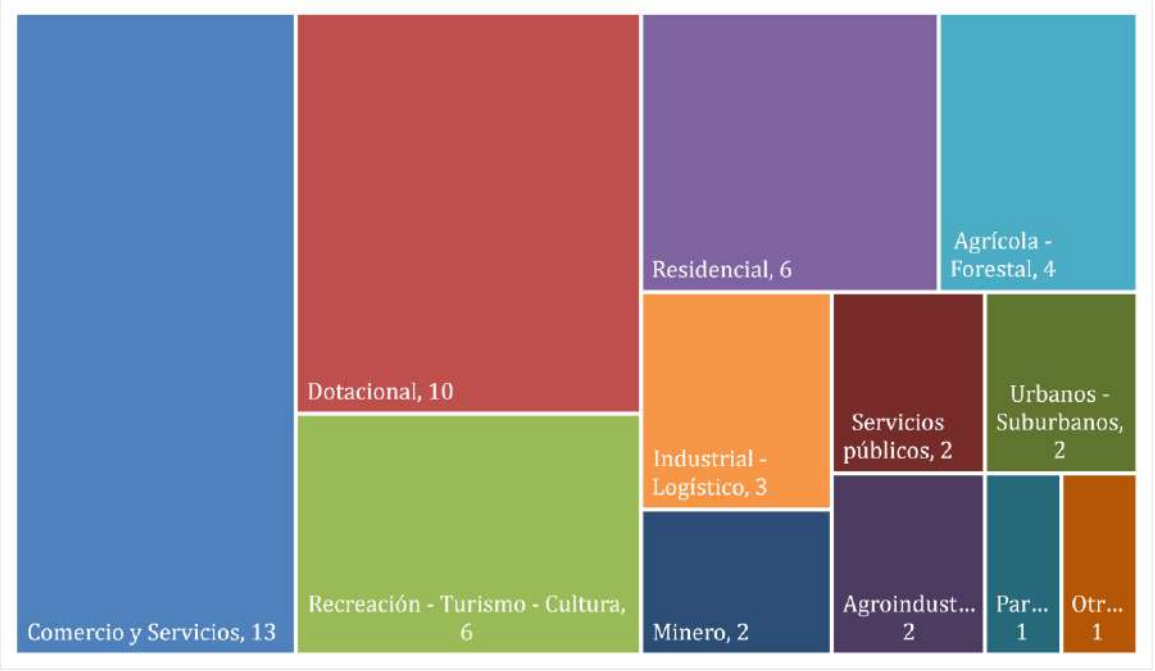
Tabla 33. Uso condicionado en suelo suburbano residencial

USO (SUBURBANO) EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_RESIDENCIAL		
Tipo uso	CONDICIONADO	**19**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Comercio y Servicios	13	68%
Dotacional	10	53%
Recreación - Turismo - Cultura	6	32%
Residencial	6	32%
Agrícola - Forestal	4	21%
Industrial - Logístico	3	16%
Minero	2	11%
Servicios públicos	2	11%
Urbanos - Suburbanos	2	11%
Agroindustrial	2	11%
Parcelaciones	1	5%
Otros	1	5%

Fuente: Elaboración propia

Es relevante mencionar que en seis (6) municipios de los 19 que definieron usos condicionados en este subtipo del suelo suburbano, se incluye como uso condicionado el uso residencial, debido a que algunas de las tipologías del uso residencial se condicionan por las densidades que pueden generar.

Ilustración 32. Uso condicionado en suelo suburbano residencial



Aunque los municipios para la zona suburbana residencial optaron por definir entre 1 y 5 usos condicionados, de los 19 municipios analizados el 68% define dos o más usos condicionados.

Tabla 34. Número de municipios por tipo de usos

Numero de usos condicionados	No MUNICIPIOS
1	3
2	7
3	3
4	4
5	2

Fuente: Elaboración propia

3.2.1.4.4. Usos Prohibidos

La información de usos prohibidos muestra que el 77% de los municipios que incluye usos prohibidos no autoriza actividades como otros, sin que estén especificados, explícitamente en estas zonas, así como usos de comercio y servicios, Industrial – Logístico, residencial, dotacional, urbanos – Suburbanos, agrícola – Forestal y minero.

Tabla 35. Uso prohibido en suelo suburbano residencial

USO (SUBURBANO) EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_RESIDENCIAL		
Tipo uso	PROHIBIDO	**13**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Otros	10	77%
Comercio y Servicios	4	31%
Industrial - Logístico	3	23%
Residencial	2	15%
Dotacional	2	15%
Urbanos - Suburbanos	1	8%
Agrícola - Forestal	1	8%
Minero	1	8%

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 33. Uso prohibido en suelo suburbano residencial

Aunque los municipios para la zona suburbana residencial optaron por definir entre 1 y 7 usos prohibido, de los 13 municipios analizados el 69% define un único uso prohibido.

Tabla 36. Número de municipios por tipo de usos

Tipo uso	PROHIBIDO
USOS POR TIPO	**No MUNICIPIOS**
1	9

Tipo uso	PROHIBIDO
USOS POR TIPO	**No MUNICIPIOS**
2	1
3	2
7	1

Fuente: Elaboración propia

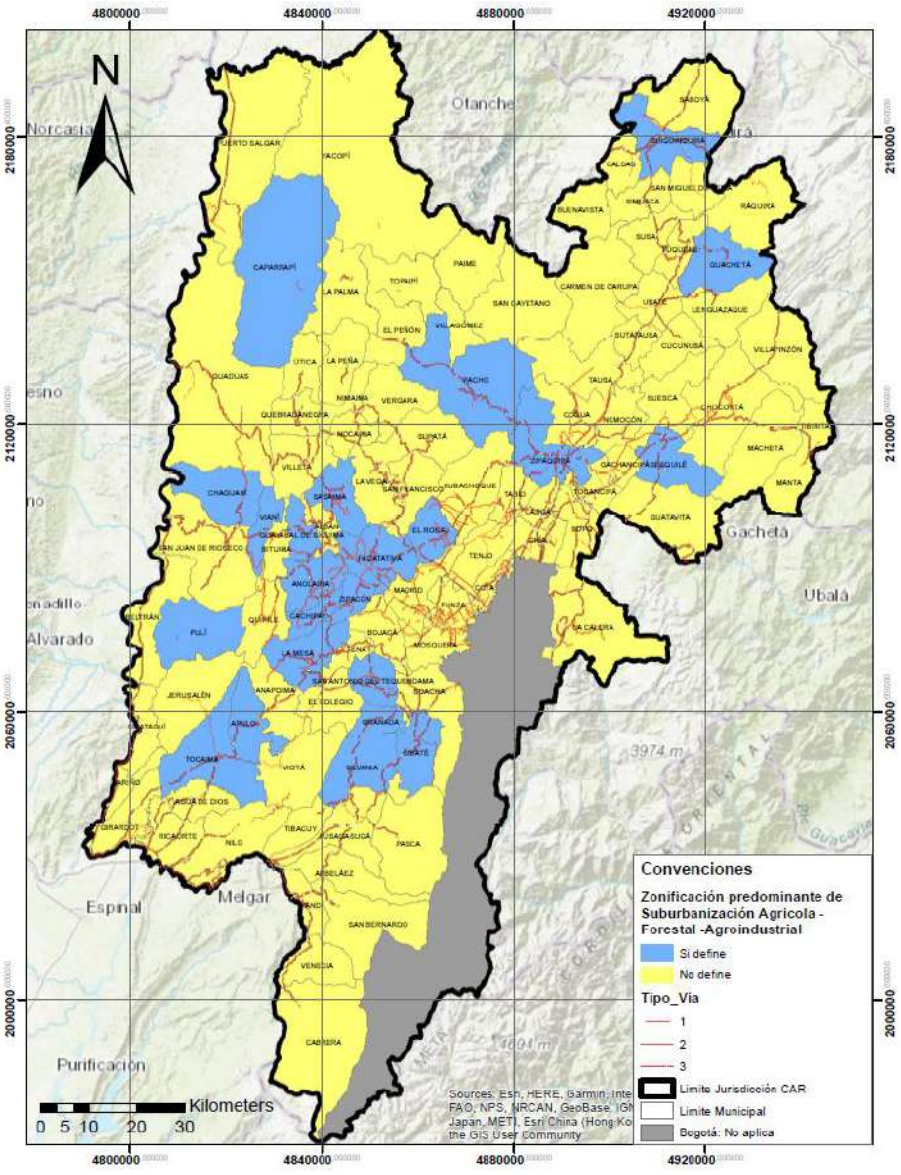
La prohibición de estos usos evita el conflicto entre la función habitacional y la actividad productiva. De esta manera, la prohibición refuerza la coherencia entre el tipo de suelo suburbano y las dinámicas propias de una zona destinada principalmente a la vivienda, manteniendo sus características esenciales en cuanto a calidad ambiental y tranquilidad.

3.2.1.5. Suelo Suburbano – Agrícola-agroindustrial

El suelo suburbano subzona agrícola - agroindustrial, se refiere a las subzonas identificadas en los POT con vocación agrícola, o que incluyen usos agroindustriales como predominancia en su reglamentación; los cuales responden a actividades agropecuarias mecanizadas o intensivas, a explotaciones bajo invernadero y a usos conexos y de soporte a la agroindustria.

Los municipios que incluyen en su POT esta subzona del suelo suburbano o sobre los cuales en el análisis del presente estudio se agruparon régimen de usos del suelo suburbano de actividades económicas de la agroindustria, corresponden a 23 de los 104 municipios de la jurisdicción CAR Cundinamarca y se presentan en la siguiente ilustración:

Ilustración 34. Municipios que definieron en sus acuerdos suelo suburbano Agroindustriales.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 37: Municipios con suelo suburbano agroindustrial.

No	Municipio	No	Municipio	No	Municipio
1	Anolaima	9	Granada	17	Sesquilé
2	Apulo	10	Guachetá	18	Sibaté
3	Cachipay	11	Guayabal de Síquima	19	Silvania
4	Caparrapí	12	La Mesa	20	Tocaima

5	Chaguaní	13	Pacho	21	Viani
6	Chiquinquirá	14	Pulí	22	Zipacón
7	El Rosal	15	San Antonio del Tequendama	23	Zipaquirá
8	Facatativá	16	Sasaima		

Fuente: Elaboración propia

Los municipios identificados tienen características únicas que, en conjunto o por ámbitos funcionales, forman un área significativa para el desarrollo de actividades agroindustriales en la región, lo cual explica en términos funcionales la definición de normas para este tipo de subzona (agroindustrial) en estos municipios. Es así que se logra identificar municipios como Caparrapí, en la parte noroccidental, en la parte sur Silvania, Sibaté y Granada mientras que los municipios Anolaima, Apulo y Cachipay generan otro centro de municipios agroindustriales. A continuación, se detallan algunos aspectos importantes a considerar:

- Ámbito Caparrapí:

Caparrapí tiene un enfoque hacia la producción de cultivos de café y otros productos de clima medio. La proximidad al río Magdalena y su ubicación en la zona limítrofe entre Cundinamarca y Antioquia facilitan la distribución y la comercialización de productos.

- Ámbito Sibaté, Granada y Silvania

En Sibaté, la agroindustria se orienta a la producción de hortalizas, aprovechando la cercanía a Bogotá y la demanda constante de productos frescos. En particular, el desarrollo de infraestructura para la producción a pequeña escala y la integración con cadenas de supermercados.

En el caso de Silvania y Granada se destaca por la producción de flores y plantas ornamentales. Las condiciones climáticas y la disponibilidad de recursos hídricos son favorables, lo cual permite una producción constante durante todo el año.

- Ámbito Zipaquirá:

En el caso de Zipaquirá se destaca por la producción de productos lácteos. Aquí se combinan tanto la ganadería como la industria de procesamiento de derivados lácteos. La conectividad con Bogotá y la infraestructura de transporte pueden soportar el régimen normativo definido en este campo para estos municipios, aun cuando las dinámicas de estos están orientando su vocación al uso residencial predominante aun cuando en sus normas contemplen la agroindustria como una opción.

- Ámbito La Mesa y Apulo:

En la Mesa y Apulo existen condiciones favorables para el desarrollo de actividades agroindustriales orientadas a la producción de pulpas y conservas, aprovechando las características del suelo y el clima. Además, su cercanía con Bogotá facilita el transporte rápido de productos frescos, aspecto en el cual la infraestructura de conexión con la capital crucial no solo para acceder a su mercado sino para la salida de productos a los mercados regionales y de otras ciudades intermedias.

En general el mapa muestra como lo agroindustria se apoya de las vías principales del departamento, ya que los municipios que cuentan con esta clasificación también cuentan con un desarrolla vial significativo que el desarrollo agroindustrial sea fácilmente comercializado, en su entorno local o en la escala regional y nacional.

3.2.1.5.1. Usos Principales

De acuerdo con lo anterior, se observa que de los 23 municipios de la jurisdicción CAR que incluyen este subtipo de suelo suburbano o en el cual los usos definidos están relacionados con las actividades agropecuarias y la agroindustria, el uso principal que más se presenta en es el agrícola – Forestal (91%), relacionado con la actividad denominada por los municipios como “agropecuario y forestal” o “Actividades de pancoger”.

Esto indica que se pretende mantener en el suelo suburbano la condición rural del suelo, esta idea se refuerza con el segundo uso principal que es el de protección o conservación ambiental, mostrando que puede existir un interés de algunos de ellos (los cuales no son la mayoría) por mantener la condición rural en el suelo suburbano.

En general los municipios establecen un único uso principal, solo 6 de los 23 municipios tienen más de un uso principal. De estos seis (6) municipios, cuatro (4) presentan solo dos usos, lo que significa que más del 85% de los municipios no tienen más de dos usos principales. Un caso particular es Ubaté, el cual es el municipio que mayor cantidad de usos principales tiene para esta tipología de suelo.

Tabla 38. Uso principal en suelo suburbano agrícola-agroindustrial

USO (TODAS) EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_AGRÍCOLA - AGROINDUSTRIAL		
Tipo uso	PRINCIPAL	**23**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Agrícola - Forestal	21	91%
Protección o conservación ambiental	3	13%
Industrial - Logístico	1	4%

USO (TODAS) EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_AGRÍCOLA - AGROINDUSTRIAL		
Tipo uso	PRINCIPAL	**23**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Agroindustrial	1	4%

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 35. Uso principal en suelo suburbano agrícola-agroindustrial

Fuente: Elaboración propia

Aunque los municipios para la zona suburbana agrícola-agroindustrial optaron por definir entre 1 y 2 usos principales, de los 23 municipios analizados el 87% define un único uso principal.

Tabla 39. Número de municipios por tipo de usos

Numero de usos principales	No MUNICIPIOS
1	20
2	3

Fuente: Elaboración propia

3.2.1.5.2. Usos Compatibles

En el caso de los usos compatibles para el suelo suburbano agrícola-agroindustrial, el uso dotacional es el que la mayor cantidad de municipios lo tuvieron en cuenta en el momento de reglamentarlo, específicamente la mayoría de ellos definen que es necesario la generación de establecimientos institucionales de tipo rural, para dotar al suelo suburbano con infraestructura que mantenga su vocación rural. Bajo esta idea la presencia del uso residencial y del agrícola forestal corresponde con dicha lógica, pues en general el uso residencial aparece como vivienda del propietario y los usos agrícolas y forestales están relacionados con las actividades para la adecuación de tierras.

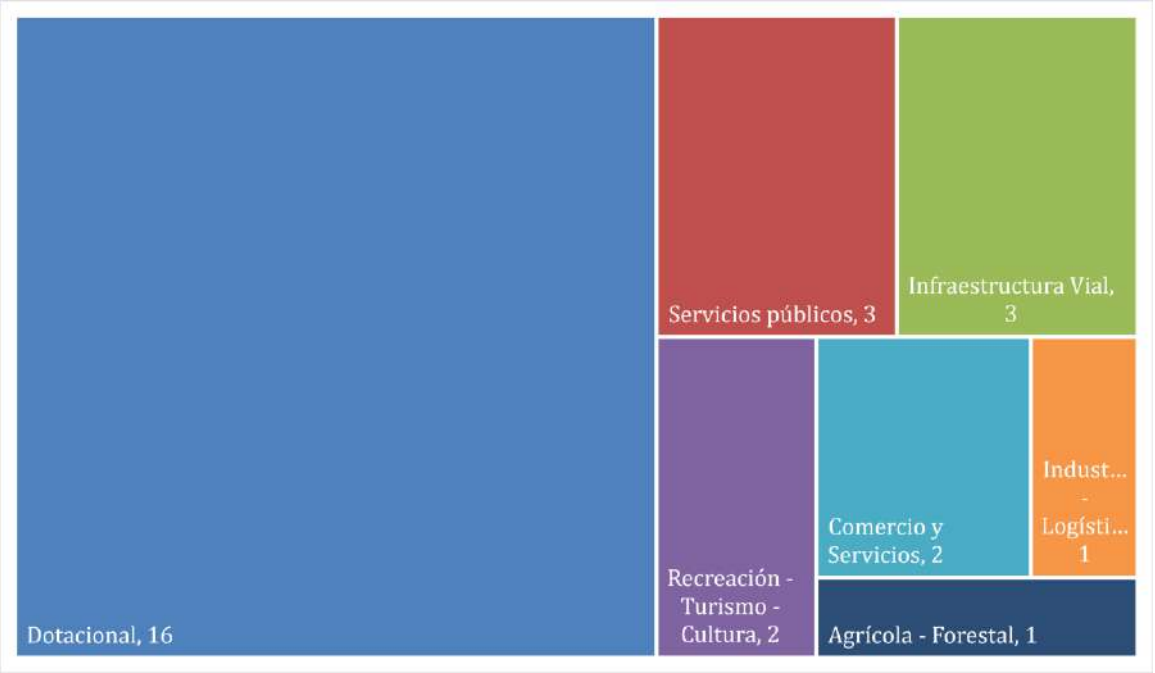
Para el análisis del número de municipios que tienen más de un uso, es importante aclarar que el uso compatible, es una tipología que permite generar una serie de actividades que tengan como fin aportar para el uso principal.

Tabla 40. Uso compatible en suelo suburbano agroindustrial

USO (TODAS) EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_AGRÍCOLA-AGROINDUSTRIAL		
Tipo uso	COMPATIBLE	**23**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Dotacional	16	70%
Servicios públicos	3	13%
Infraestructura Vial	3	13%
Recreación - Turismo - Cultura	2	9%
Comercio y Servicios	2	9%
Industrial - Logístico	1	4%
Agrícola - Forestal	1	4%

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 36. Uso compatible en suelo suburbano agrícola-agroindustrial



Fuente: Elaboración propia

Aunque los municipios para la zona suburbana agrícola-agroindustrial optaron por definir entre 1 y 3 usos compatibles, de los 23 municipios analizados el 83% define un único uso compatible.

Tabla 41. Número de municipios por tipo de usos

Numero de usos compatibles	No MUNICIPIOS
1	19
2	3
3	1

Fuente: Elaboración propia

3.2.1.5.3. Usos Condicionados

En los usos condicionados para suelo suburbano agrícola-agroindustrial el uso residencial está presente en 21 de 23 municipios equivalente al 91%. En general, los municipios que condicionan este tipo de uso lo hacen para la construcción de vivienda de baja densidad, debido a que es un uso que se puede hacer, pero requiere de permiso especiales y un control más estricto por parte de la entidad territorial.

Tabla 42. Uso condicionado en suelo suburbano agrícola-agroindustrial

USO (TODAS) EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_AGRÍCOLA-AGROINDUSTRIAL		
Tipo uso	CONDICIONADO	**23**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Residencial	21	91%
Urbanos - Suburbanos	11	48%
Comercio y Servicios	8	35%
Dotacional	4	17%
Recreación - Turismo - Cultura	3	13%
Infraestructura Vial	1	4%
Servicios públicos	1	4%
Otros	1	4%
Industrial - Logístico	1	4%

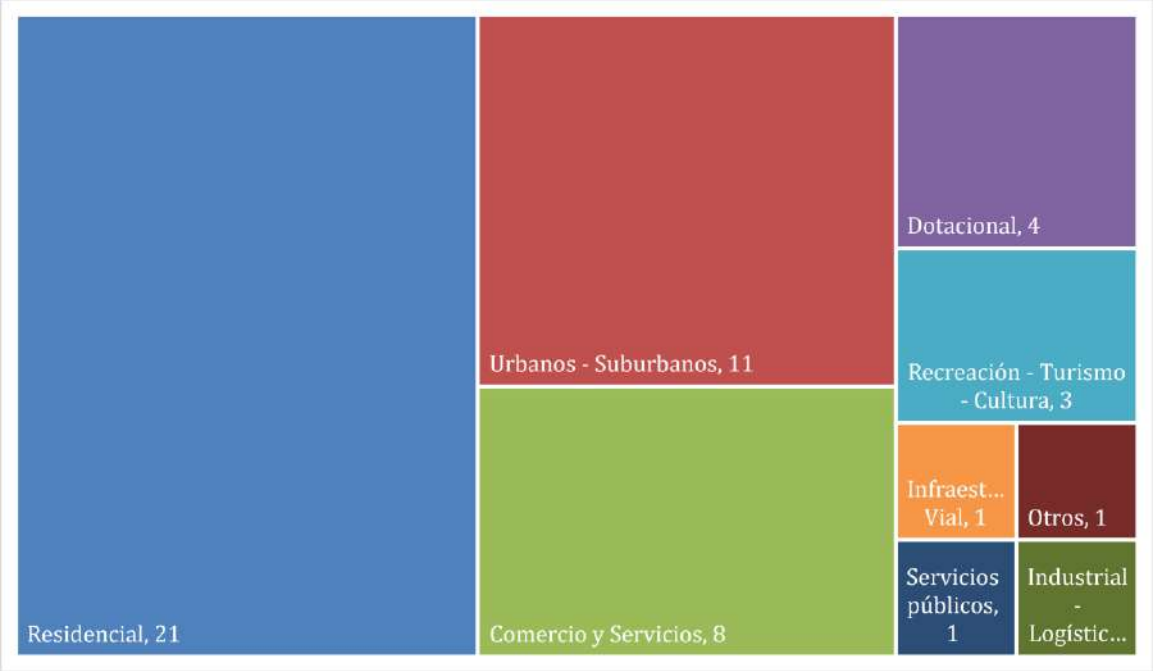
Fuente: Elaboración propia

La recreación está condicionada en la mayoría de los municipios que presentan esta subzona del suelo suburbano, ya que se controla la recreación pasiva, el turismo, y el ecoturismo en la mayoría de los casos.

Es importante recalcar que el uso agroindustrial aparece en la misma cantidad de municipios que recreación y que servicios y comercio, por lo que se entiende que hay una interpretación diversa de los municipios de los usos condicionados.

Adicionalmente, solo el uso dotacional aparece en menos de cuatro (4) municipios, por lo que el suelo suburbano agroindustrial permite una gran cantidad de usos condicionados de manera general, lo que puede tener una expresión territorial con distintas formas y tipologías de ocupación.

Ilustración 37. Uso condicionado en suelo suburbano agroindustrial



Fuente: Elaboración propia

Aunque los municipios para la zona suburbana agrícola-agroindustrial optaron por definir entre 1 y 5 usos condicionados, de los 23 municipios analizados el 74% define dos usos condicionados.

Tabla 43. Número de municipios por tipo de usos

Numero de usos condicionados	No MUNICIPIOS
1	2
2	17
3	2
4	1
5	1

Fuente: Elaboración propia

3.2.1.5.4. Usos prohibidos

En el 86% del total de los 21 municipios que incluyen usos prohibidos en la subzona suburbano agrícola-agroindustrial, se prohíben de manera general todos los usos que no se encuentran listados de manera taxativa en los grupos de principal, compatible y condicionado. Esta consideración puede generar ambigüedad en conocer realmente que uso está prohibido.

Por otro lado, se prohíben de manera taxativa las actividades industriales y logísticas, lo que confirma la idea de no permitir que estas subzonas del suelo suburbano pierdan su vocación rural y de producción agropecuaria.

Tabla 44. Uso prohibido en suelo suburbano agroindustrial

USO (TODAS) EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_AGRÍCOLA - AGROINDUSTRIAL		
Tipo uso	PROHIBIDO	**21**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Otros	18	86%
Urbanos - Suburbanos	3	14%
Agroindustrial	2	10%
Industrial - Logístico	1	5%
Comercio y Servicios	1	5%

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 38. Uso prohibido en suelo suburbano agroindustrial

Fuente: Elaboración propia

Aunque los municipios para la zona suburbana agrícola-agroindustrial optaron por definir entre 1 y 3 usos prohibidos, de los 21 municipios analizados el 86% define un único uso prohibido, que suele ser (otros).

Tabla 45. Número de municipios por tipo de uso

Numero de usos prohibidos	No MUNICIPIOS
1	18
2	2
3	1

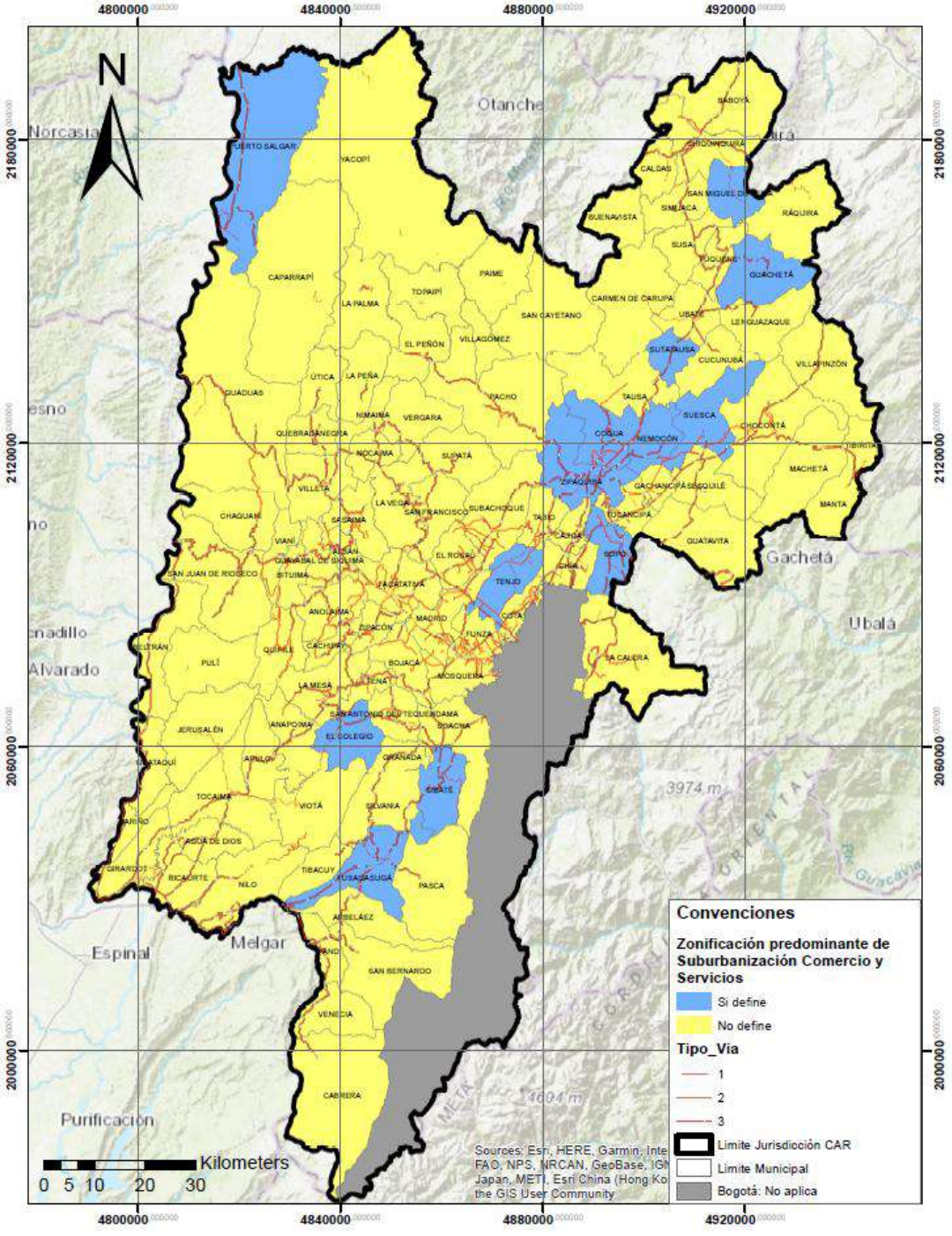
Fuente: Elaboración propia

3.2.1.6. Suelo Suburbano – Comercio y Servicios

En los municipios estudiados de la jurisdicción de la CAR, 13 de ellos (12.5%) incluyen la subzona del suelo suburbano destinado a comercio y servicios o usos principales de este tipo. En estos casos se puede identificar el sector comercial en el entorno suburbano, facilitando el análisis de las actividades económicas y otros usos del suelo. A partir de esta información, es posible examinar la posibilidad de localización de dichos usos y su relación con aquellos considerados compatibles, condicionados o prohibidos.

En esta sección se describen los usos principales, compatibles, y condicionados asociados al suelo suburbano subzona de comercio y servicios. Los usos principales comprenden actividades de comercio minorista y servicios básicos a la comunidad, mientras que los usos compatibles suelen incluir dotación de infraestructura pública y recreativa. Además, se presentan las mormas para los usos condicionados, que tienden a depender de la capacidad de la infraestructura y del impacto ambiental que estos puedan generar.

Ilustración 39. Municipios que definieron en sus POT suelo suburbano de comercio y servicios



Fuente: Elaboración propia

Tabla 46. Municipios con suelo suburbano comercio y servicios.

No	Municipio	No	Municipio
1	Cogua	8	Sopo
2	El Colegio	9	Sibaté
3	Fusagasugá	10	Suesca
4	Guachetá	11	Sutatausa
5	Nemocón	12	Tenjo
6	Puerto Salgar	13	Zipaquirá
7	San Miguel de Sema		

Fuente: Elaboración propia

Los municipios señalados en azul corresponden a zonas de suelo suburbano con mayor predominio de actividades comerciales y de servicios, según lo establecido en los Planes de Ordenamiento Territorial (POT). Esta configuración refleja una creciente integración de la economía en contextos suburbanos, donde convergen diversos tipos de actividades, desde restaurantes y paradores hasta la venta de insumos agropecuarios.

En la zona sur, destacan municipios con un papel estratégico en el acceso a servicios. Fusagasugá, por ejemplo, cuenta con una sólida conexión vial con Bogotá y otras áreas, lo que facilita el flujo de productos y personas. Puerto Salgar y Suesca también disponen de importantes vías de acceso que refuerzan su integración regional. En el caso de Puerto Salgar, el acceso a infraestructura fluvial como ya se ha mencionado constituye una ventaja competitiva para actividades comerciales que requieran el transporte de mercancías por vía acuática.

Puerto Salgar enfrenta desafíos adicionales debido a su relativa lejanía de los principales centros urbanos y la necesidad de mejorar la infraestructura para que las actividades comerciales sean más competitivas.

En conclusión, los municipios analizados presentan diferentes niveles de desarrollo normativo en términos de comercio y servicios, lo que se puede explicar por factores como la proximidad a Bogotá, la infraestructura vial y el atractivo turístico.

3.2.1.6.1. Usos Principales

La siguiente tabla permite identificar que los usos principales en esta subzona (comercial y de servicios) del suelo suburbano está orientada al comercio y los servicios, ya que el 75% de los municipios, es decir 9 municipios de 12 estudiados han clasificado que estas actividades deben ser las principales en dichas áreas.

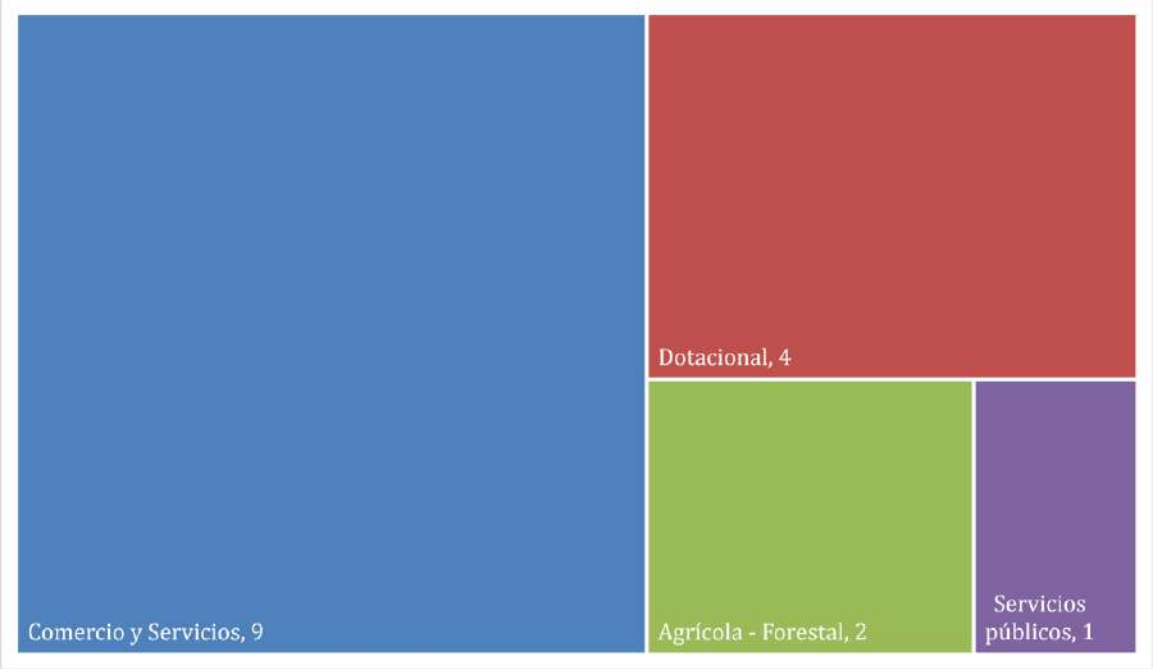
En este contexto, la presencia de estos usos, así como de los usos dotacionales coincide con la función de dar soporte no solo a la conexión y dinámica de paso generadas por las vías nacionales (como lo hacen los usos de los corredores viales), sino a la población que reside en la cercanía a estas infraestructuras.

Tabla 47. Uso principal en suelo suburbano comercio y servicios

USO SUBURBANO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_COMERCIO - SERVICIOS		
Tipo uso	**PRINCIPAL**	**12**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Comercio y Servicios	9	75%
Dotacional	4	33%
Agrícola - Forestal	2	17%
Servicios públicos	1	8%

Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 40. Uso principal en suelo suburbano comercio y servicios



Fuente: Elaboración propia

Aunque los municipios para la zona suburbana de comercio y servicios optaron por definir entre 1 y 2 usos principal, de los 12 municipios analizados el 67% define un único uso principal.

Tabla 48. Número de municipios por tipo de usos

Numero de usos principales	No MUNICIPIOS
1	8
2	4

Fuente: Elaboración propia

La asignación del uso comercial y de servicios en el suelo suburbano, observada en un alto porcentaje de municipios, refleja las disposiciones establecidas en la distribución de los usos del suelo según las condiciones físicas, de infraestructura y de conectividad del territorio.

3.2.1.6.2. Usos Compatibles

Para el caso de los usos compatibles, la siguiente tabla muestra que el 62% de los municipios analizados, es decir, 8 de los 13, permiten el uso compatible de actividades industriales y logísticas en estas áreas.

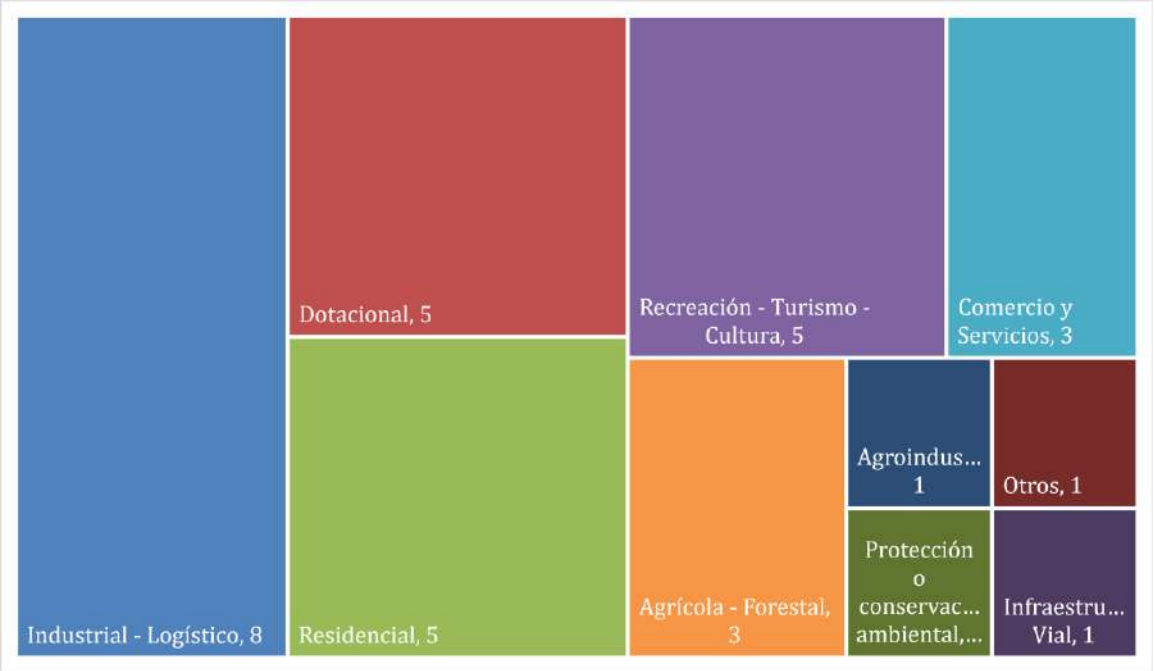
Tabla 49. Uso compatible en suelo suburbano comercio y servicios

USO SUBURBANO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_COMERCIO - SERVICIOS		
Tipo uso	COMPATIBLE	**13**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Industrial - Logístico	8	62%
Dotacional	5	38%
Residencial	5	38%
Recreación - Turismo - Cultura	5	38%
Comercio y Servicios	3	23%
Agrícola - Forestal	3	23%
Agroindustrial	1	8%
Otros	1	8%
Protección o conservación ambiental	1	8%
Infraestructura Vial	1	8%

Fuente: Elaboración propia

Este tipo de actividades contempla la transformación de materias primas, la manufactura de productos, así como operaciones de almacenamiento, distribución y transporte. Para su adecuado funcionamiento, estas actividades suelen requerir infraestructuras especializadas, servicios públicos adecuados, vías de acceso en buen estado y el cumplimiento de normativas ambientales y de seguridad.

Ilustración 41. Uso compatible en suelo suburbano comercio y servicios



Fuente: Elaboración propia

Aunque los municipios para la zona suburbana de comercio y servicios optaron por definir entre 1 y 8 usos compatibles, de los 13 municipios analizados el 69% define dos o más usos compatibles.

Tabla 50. Número de municipios por tipo de usos

Numero de usos compatibles	No MUNICIPIOS
1	4
2	3
3	5
8	1

Fuente: Elaboración propia

3.2.1.6.3. Usos condicionados

En cuanto a los usos condicionados, la siguiente tabla indica que el 69% de los municipios autoriza actividades comerciales y de servicios bajo condiciones específicas, de forma similar a las establecidas para los usos principales.

Adicionalmente, el segundo uso condicionado más frecuente es el de servicios públicos, con el 46%, lo que se considera complementario al uso principal, y en realidad sugiere una

necesidad de soporte para la prestación efectiva de servicios públicos en estas áreas, más que una actividad económica directa.

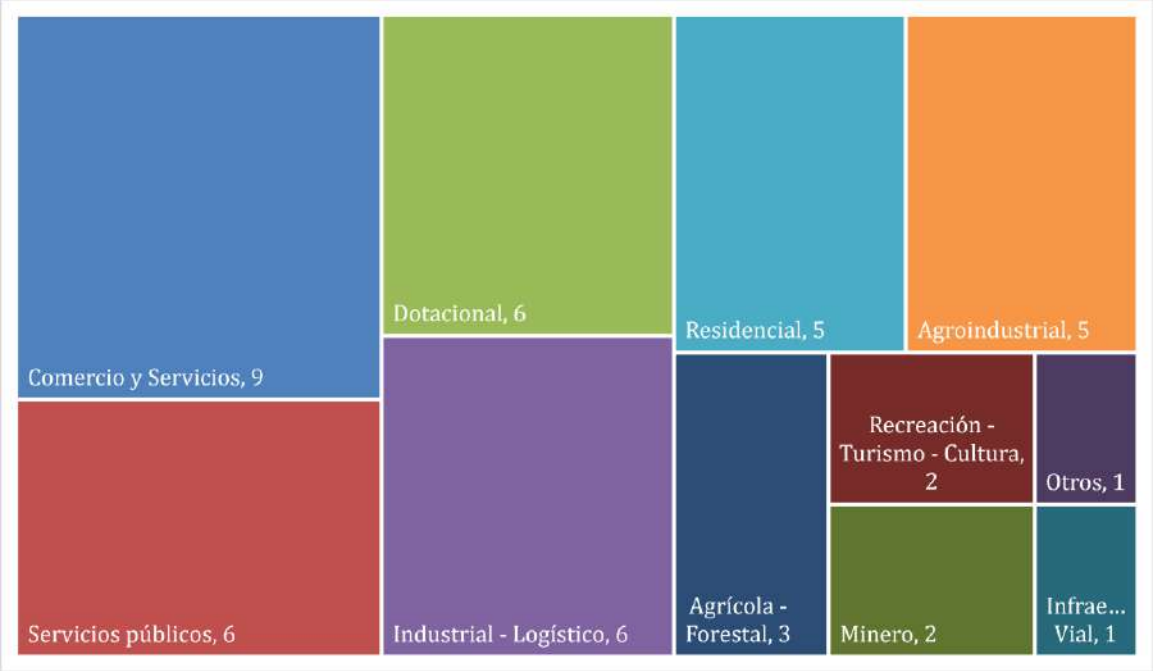
Tabla 51. Uso condicionado en suelo suburbano comercio y servicios

USO SUBURBANO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_COMERCIO - SERVICIOS		
Tipo uso	CONDICIONADO	**13**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Comercio y Servicios	9	69%
Servicios públicos	6	46%
Dotacional	6	46%
Industrial - Logístico	6	46%
Residencial	5	38%
Agroindustrial	5	38%
Agrícola - Forestal	3	23%
Recreación - Turismo - Cultura	2	15%
Minero	2	15%
Otros	1	8%
Infraestructura Vial	1	8%

Fuente: Elaboración propia

Las condiciones incluidas para este grupo de usos se refieren a la realización de estudios de impacto ambiental, la adecuación a la infraestructura de movilidad existente y la mitigación de posibles efectos negativos en áreas residenciales cercanas. Asimismo, la aplicación de medidas como el control del ruido y la limitación del tamaño de los establecimientos se presume está relacionada con la mitigación de impactos generados por el funcionamiento efectivo del uso.

Ilustración 42. Uso condicionado en suelo suburbano comercio y servicios.



Fuente: Elaboración propia

Aunque los municipios para la zona suburbana de comercio y servicios optaron por definir entre 1 y 8 usos condicionado, de los 13 municipios analizados el 77% define tres o más usos condicionados.

Tabla 52. Número de municipios por tipo de usos

Numero de usos condicionados	No MUNICIPIOS
1	1
2	2
3	6
4	1
5	1
6	1
8	1

Fuente: Elaboración propia

3.2.1.6.4. Usos prohibidos

Para el caso de los usos prohibidos la siguiente tabla muestra que el 50% es decir 5 de los 10 municipios analizados en este numeral, ha restringido actividades clasificadas como "otros", mientras que en 3 municipios se ha prohibido el uso residencial en las áreas suburbanas destinadas al comercio y los servicios. Esto es coherente con preservar la función comercial

y de servicios de dichas zonas, evitando posibles conflictos con residentes debido a externalidades negativas como altos niveles de ruido, contaminación o un incremento significativo en el tráfico de vehículos pesados.

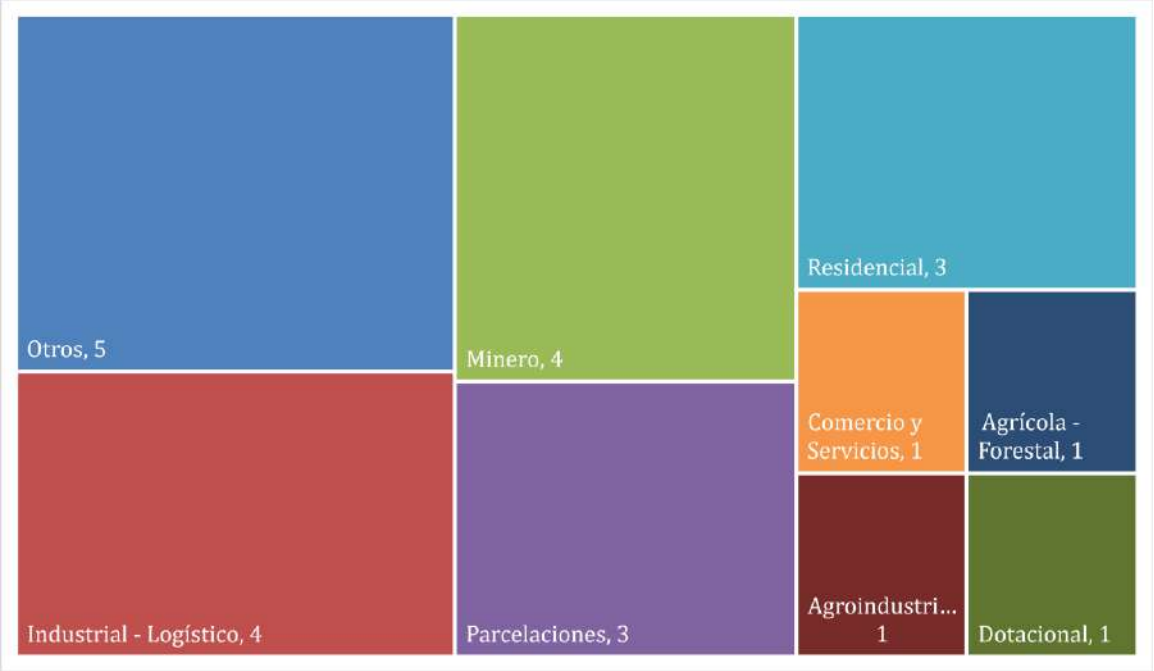
Tabla 53. Usos prohibidos en suelo suburbano comercio y servicios.

USO SUBURBANO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_COMERCIO - SERVICIOS		
Tipo uso	PROHIBIDO	**10**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Otros	5	50%
Industrial - Logístico	4	40%
Minero	4	40%
Parcelaciones	3	30%
Residencial	3	30%
Comercio y Servicios	1	10%
Agrícola - Forestal	1	10%
Agroindustrial	1	10%
Dotacional	1	10%

Fuente: Elaboración propia

Las actividades agrupadas bajo la categoría "otros" que aun cuando no están definidos taxativamente, se entiende que son considerados incompatibles con la vocación predominante de estas áreas, ya que podrían afectar la seguridad y la calidad del entorno. De este modo, la prohibición de determinados usos se enmarca en una zonificación racional, orientada a mantener la coherencia en el uso del suelo y garantizar la sostenibilidad de las actividades permitidas.

Ilustración 43. Uso prohibido en suelo suburbano comercio y servicios.



Fuente: Elaboración propia

Aunque los municipios para la zona suburbana de comercio y servicios optaron por definir entre 1 y 6 usos prohibidos, de los 10 municipios analizados el 50% define un único uso prohibido.

Tabla 54. Número de municipios por tipo de usos

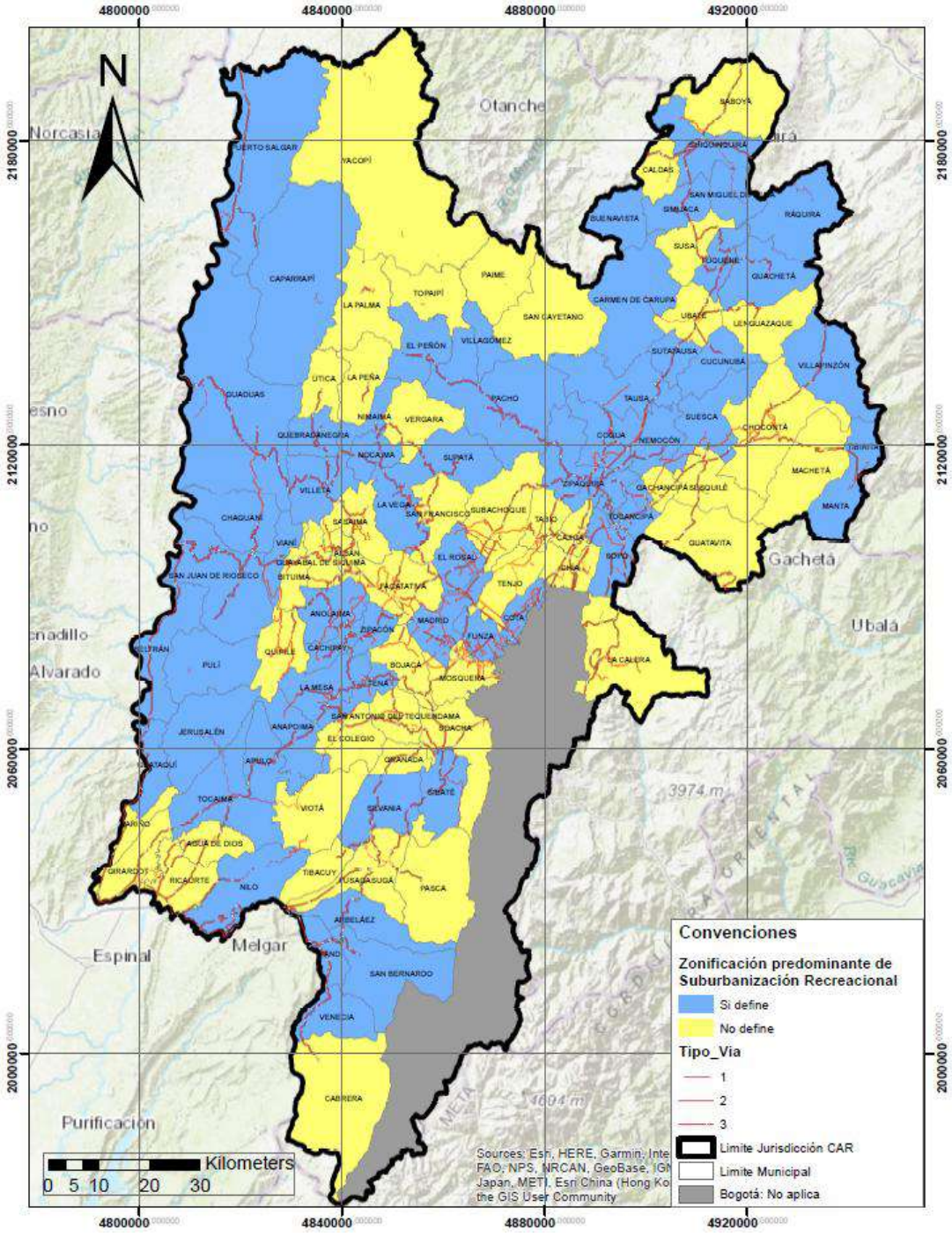
Numero de usos prohibidos	No MUNICIPIOS
1	5
3	4
6	1

Fuente: Elaboración propia

3.2.1.7. Suelo suburbano – recreación

Los municipios que incluyen en su POT este subtipo del suelo suburbano o sobre los cuales en el análisis del presente estudio se agruparon bajo el régimen de usos relacionados con recreación, turismo o cultura. Así, se encontraron (56) municipios los cuales se presentan en la siguiente ilustración:

Ilustración 44. Municipios que definieron en sus POT suelo suburbano de recreación.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 55. Municipios con suelo suburbano recreación.

No	Municipio	No	Municipio	No	Municipio	No	Municipio
1	Anapoima	15	El Peñón	29	Nocaima	43	Supatá
2	Anolaima	16	El Rosal	30	Pacho	44	Sutatausa
3	Apulo	17	Funza	31	Puerto Salgar	45	Tausa
4	Arbeláez	18	Fúquene	32	Pulí	46	Tena
5	Beltrán	19	Guachetá	33	Quebrada negra	47	Tibirita
6	Buenavista	20	Guaduas	34	Ráquira	48	Tocaima
7	Cachipay	21	Guataquí	35	San Bernardo	49	Tocancipá
8	Caparrapí	22	La Mesa	36	San Juan de Rioseco	50	Venecia
9	Carmen de Carupa	23	La Vega	37	San Miguel de Sema	51	Vianí
10	Chaguaní	24	Madrid	38	Sibaté	52	Villagómez
11	Chiquinquirá	25	Manta	39	Silvania	53	Villa pinzón
12	Cogua	26	Nemocón	40	Simijaca	54	Villeta
13	Cota	27	Nilo	41	Sopo	55	Zipacón
14	Cucunuba	28	Nimaima	42	Suesca	56	Zipaquirá

Fuente: Elaboración propia

Los municipios que incorporan suelo suburbano recreacional en su reglamentación comparten características que destacan su vocación turística y recreativa. De la ilustración se puede analizar que:

- Son municipios que suelen ubicarse estratégicamente cerca de vías de primer orden, lo que facilita el acceso desde centros urbanos como Bogotá.
- Presentan condiciones naturales y climáticas favorables para el turismo y las actividades recreativas.
- Tienen ofertas culturales, históricas o atractivos municipales.
- Su disposición geográfica sugiere un patrón centrífugo, con ubicaciones que tienden a alejarse de los centros urbanos más consolidados.

Ejemplos como Anapoima, Tocaima, Apulo y Nilo, entre otros, se han consolidado como destinos para turismo de corta duración, aprovechando su proximidad a la capital de la república, sus atractivos naturales y su infraestructura recreativa, que incluye cabañas, centros acuáticos y áreas de camping.

Otros municipios, como Zipaquirá y Suesca, diversifican su oferta con atractivos específicos como la Catedral de Sal y zonas para deportes extremos como la escalada. Lugares como Sutatausa, Tausa, y Suesca se destacan por su potencial para el ecoturismo y el turismo de aventura, aprovechando su geografía montañosa y sus paisajes naturales.

3.2.1.7.1. Usos Principales

En consistencia con el análisis general del suelo suburbano, para este subtipo (Recreación), 55 municipios de los 56 objeto de este análisis incluyeron como parte de los usos principales aquellos asociados a la Recreación, turismo y cultura, 11 de los 56 hicieron lo propio con usos Comercio y servicios asociados, y 4 incluyeron usos asociados a la protección o la conservación ambiental. Esto demuestra una orientación normativa de usos esperados en la categoría en las que se busca promover actividades de ocio, esparcimiento y desarrollo cultural.

Aunque únicamente se define la categoría de protección como uso principal para el 30% de los municipios, más adelante se evidencia que el 85% restante lo define como un uso compatible.

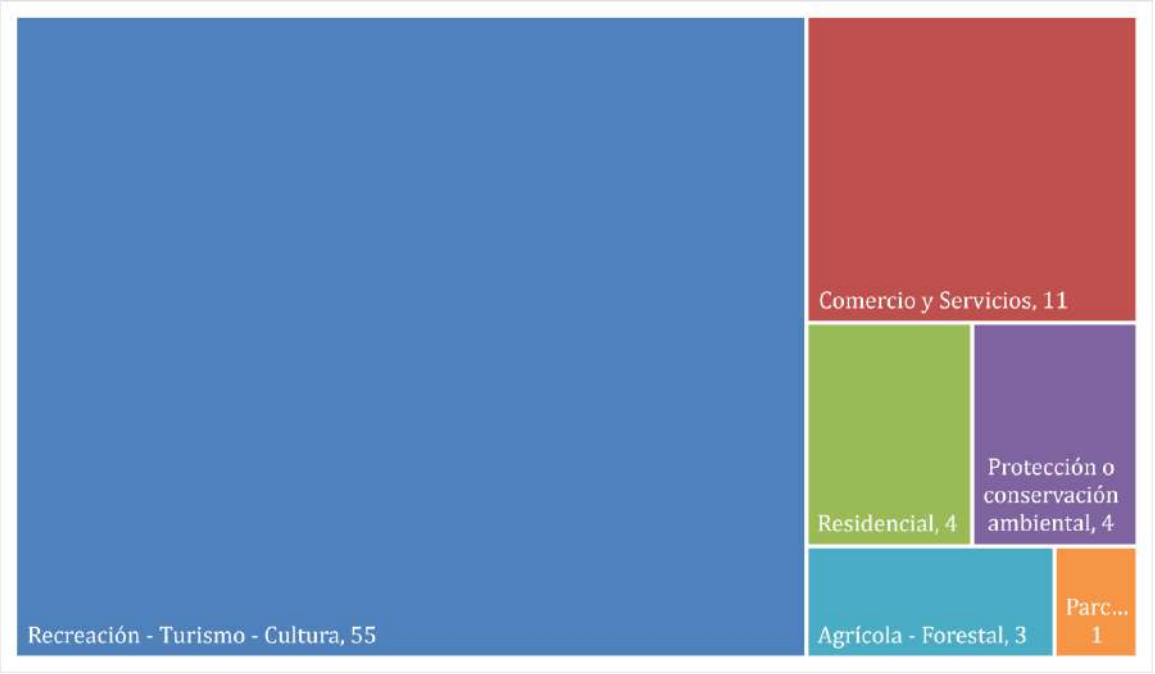
Para el uso principal, es de resaltar los regímenes de los municipios como Caparrapí, Cucunuba, Fúquene, Guachetá, Sibaté y Sutatausa, los cuales incorporaron como uso la conservación de valores históricos, culturales y paisajísticos e investigación histórico cultural.

Tabla 56. Uso principal en suelo suburbano recreación

USO SUBURBANO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_RECREACION		
Tipo uso	PRINCIPAL	**56**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Recreación - Turismo - Cultura	55	98%
Comercio y Servicios	11	20%
Residencial	4	7%
Protección o conservación ambiental	4	7%
Agrícola - Forestal	3	5%
Parcelaciones	1	2%

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 45. Uso principal en suelo suburbano recreación



Fuente: Elaboración propia

Para este tipo de uso (principal), los municipios optaron por tener definidos y limitados los usos. Es así como en el 71% de los municipios se definió únicamente un uso principal, en el 19% se definieron 2 usos y en solamente 4 municipios optaron por definir 3 grupos de uso como principales.

Tabla 57. Número de municipios por tipo de uso

Numero de usos principales	No MUNICIPIOS
1	40
2	11
3	4
4	1

Fuente: Elaboración propia

Los usos encontrados en el grupo definido como (Recreación - Turismo - Cultura), para el suelo clasificado como suburbano-recreacional, presenta a manera de ejemplo los siguientes usos definidos por los municipios:

Agro Paseos A Granjas Demostrativas.

- Agroturismo.

- Apartahoteles.
- Centros Recreacionales.
- Centros Vacacionales
- Clubes.
- Complejos Turísticos.
- Condominios.
- Deporte.
- Ecoturismo
- Etnoturismo.
- Hoteles.
- Paseos Ecológicos Y Contemplación De Paisaje.
- Piscinas.
- Recreación Activa.
- Recreación Contemplativa.
- Recreación Cultural
- Recreación General.
- Recreación Masiva.
- Recreación Pasiva.
- Turismo.
- Vivienda De Fin De Semana.

Aunque tiene menor prevalencia, la inclusión de usos asociados al comercio y los servicios indica un interés de los municipios por complementar o dar soporte a las actividades recreativas con infraestructura de apoyo, como restaurantes, tiendas o servicios turísticos.

3.2.1.7.2. Usos Compatibles

En lo concerniente a los usos compatibles en estas subzonas recreacionales se encontró que de los 55 municipios que definieron usos compatibles, el 64% considera usos relacionados con la protección o conservación ambiental del territorio.

En proporciones similares los municipios consideran como grupos de uso compatibles a los principales los relacionados con infraestructura vial, servicios públicos y recreación.

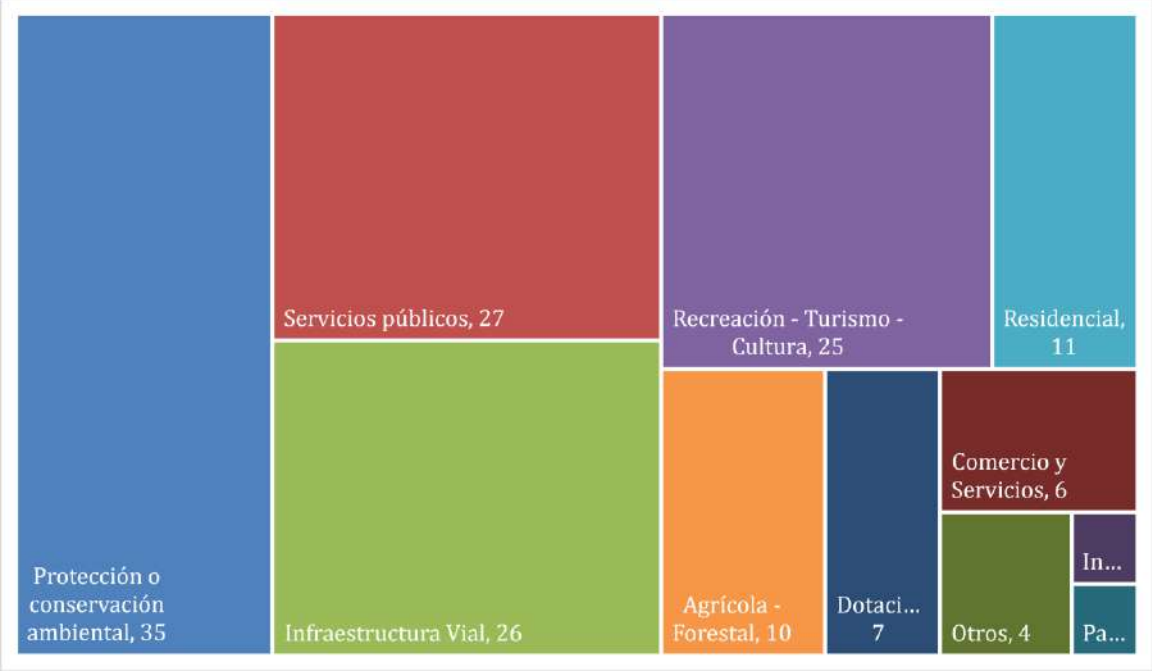
Tabla 58. Uso compatible en suelo suburbano recreación

USO SUBURBANO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_RECREACION		
Tipo uso	COMPATIBLE	**55**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Protección o conservación ambiental	35	64%

USO SUBURBANO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_RECREACION		
Tipo uso	COMPATIBLE	**55**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Servicios públicos	27	49%
Infraestructura Vial	26	47%
Recreación - Turismo - Cultura	25	45%
Residencial	11	20%
Agrícola - Forestal	10	18%
Dotacional	7	13%
Comercio y Servicios	6	11%
Otros	4	7%
Industrial - Logístico	1	2%
Parcelaciones	1	2%

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 46. Uso compatible en suelo suburbano recreación



Fuente: Elaboración propia

A diferencia del uso principal, los usos compatibles definidos por los municipios en la categoría de suelo suburbano de recreación suelen contemplar en su mayoría 4 o 5 grupos de uso como compatibles. Usualmente (Protección o conservación ambiental, Servicios públicos, Infraestructura Vial y Recreación - Turismo – Cultura).

Tabla 59. Número de municipios por tipo de uso

Numero de usos compatibles	No MUNICIPIOS
1	16
2	9
3	8
4	19
5	2
6	2

Fuente: Elaboración propia

3.2.1.7.3. Usos Condicionados

Los usos condicionados en esta categoría de uso son variados y suelen asociarse en mayor medida con:

- Los asociados a la agricultura tales como:
  - Agropecuario tradicional y mecanizado, semi intensivo e intensivo
  - Silvicultura.
  - Desarrollos agrícolas no formales.

- Los asociados a la Comercio y Servicios tales como:
  - Establecimientos de instalaciones para los usos compatibles.
  - Comercio y Servicios Grupo I, II y II.
  - Construcciones, infraestructura de servicios.
  - Estaciones de servicio.

- Los asociados a la Recreación - Turismo – Cultura, son variados pero correlacionados o iguales a los descritos en el capítulo de usos principales.

- Los asociados a la Parcelaciones están enfocados principalmente en parcelaciones de usos vacacionales y condominios.

- Los asociados a la Dotacional tales como:
  - Usos institucionales.
  - Hogares geriátricos.
  - Construcción, ampliación, modificación, adecuación y operación de terminales para el transporte terrestre de pasajeros y carga.
  - Dotacional Grupo 2 y 3.

- Los asociados a la Residencial tales como:
  - Vivienda.
  - Condominios.

- Desarrollo de una unidad de vivienda campestre por hectárea.

Es poco común que los POT de primera generación detallen las condiciones específicas para la ejecución de estos usos condicionados en sus acuerdos, lo que puede supeditar la aparición de conflictos de uso, y/o la interpretación errónea o beneficiosa para algunos grupos de interés en el territorio.

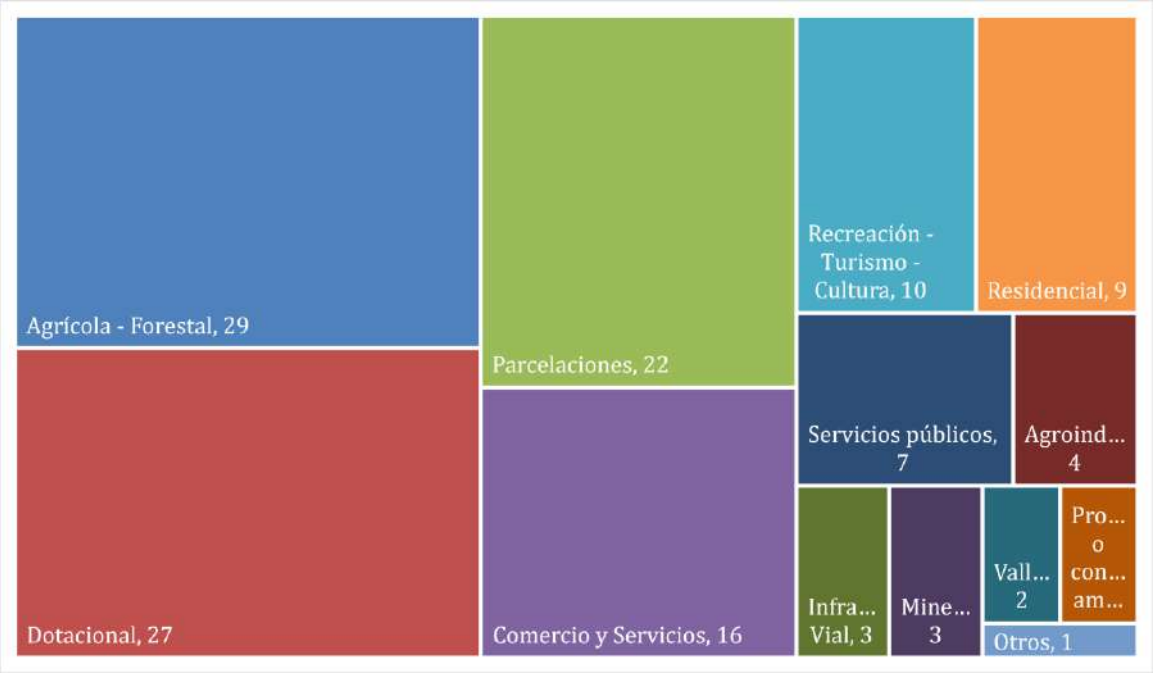
Los datos revelan una diversidad significativa en la asignación de usos condicionados, con un enfoque predominante en actividades agrícolas y forestales (54%). También se destaca una fuerte presencia de usos de Dotacional (50%), así como parcelaciones, comercio y servicios y (41% y 30% cada uno).

Tabla 60. Uso condicionado en suelo suburbano recreación

USO SUBURBANO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_RECREACION		
Tipo uso	CONDICIONADO	**54**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Agrícola - Forestal	29	54%
Dotacional	27	50%
Parcelaciones	22	41%
Comercio y Servicios	16	30%
Recreación - Turismo - Cultura	10	19%
Residencial	9	17%
Servicios públicos	7	13%
Agroindustrial	4	7%
Infraestructura Vial	3	6%
Minero	3	6%
Vallas	2	4%
Protección o conservación ambiental	2	4%
Otros	1	2%

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 47. Uso condicionado en suelo suburbano recreación



Fuente: Elaboración propia

De los 54 municipios que definen usos condicionados el 85.1% define como máximo tres usos condicionados, como se puede evidenciar a continuación:

Tabla 61. Número de municipios por tipo de usos

Numero de usos condicionados	No MUNICIPIOS
1	15
2	8
3	23
4	6
5	2

Fuente: Elaboración propia

3.2.1.7.4. Usos Prohibidos

En cuanto a los usos que normalmente se prohíben en la categoría de suburbano recreacional se encuentra que los municipios prohíben los mismos usos recurrentes, algunos relacionados con Industrial- logístico, agrícola forestal, específicamente la relacionada con Agricultura mecanizada y cultivos bajo invernadero; a su vez prohíbe los usos mineros.

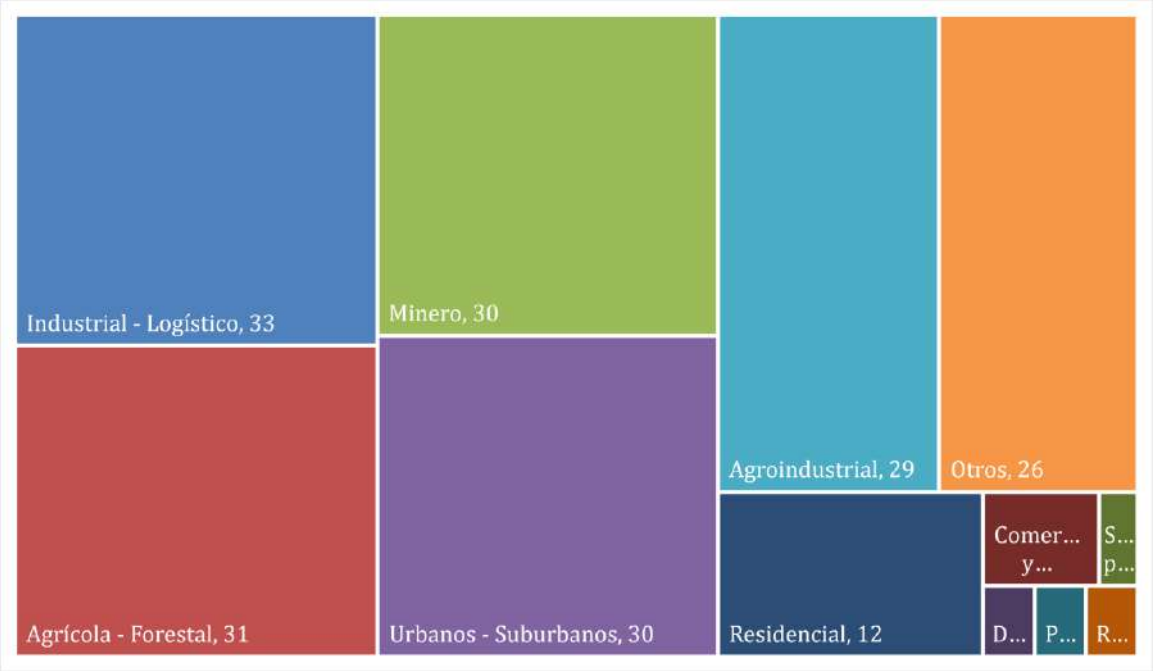
Resulta destacable que, los municipios también prohíben los usos urbanos y suburbanos en estas áreas, lo que refleja un sesgo regulatorio al asociar los desarrollos suburbanos exclusivamente con usos residenciales.

Tabla 62. Uso prohibido en suelo suburbano recreación

USO SUBURBANO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_RECREACION		
Tipo uso	PROHIBIDO	**51**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Industrial - Logístico	33	65%
Agrícola - Forestal	31	61%
Minero	30	59%
Urbanos - Suburbanos	30	59%
Agroindustrial	29	57%
Otros	26	51%
Residencial	12	24%
Comercio y Servicios	3	6%
Servicios públicos	1	2%
Dotacional	1	2%
Parcelaciones	1	2%
Recreación - Turismo - Cultura	1	2%

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 48. Uso prohibido en suelo suburbano recreación



Fuente: Elaboración propia

De los 51 municipios que definen Usos prohibidos, el 52% define usos que se encuentran en 5 o más grupos, como se puede evidenciar a continuación:

Tabla 63. Número de municipios por tipo de uso

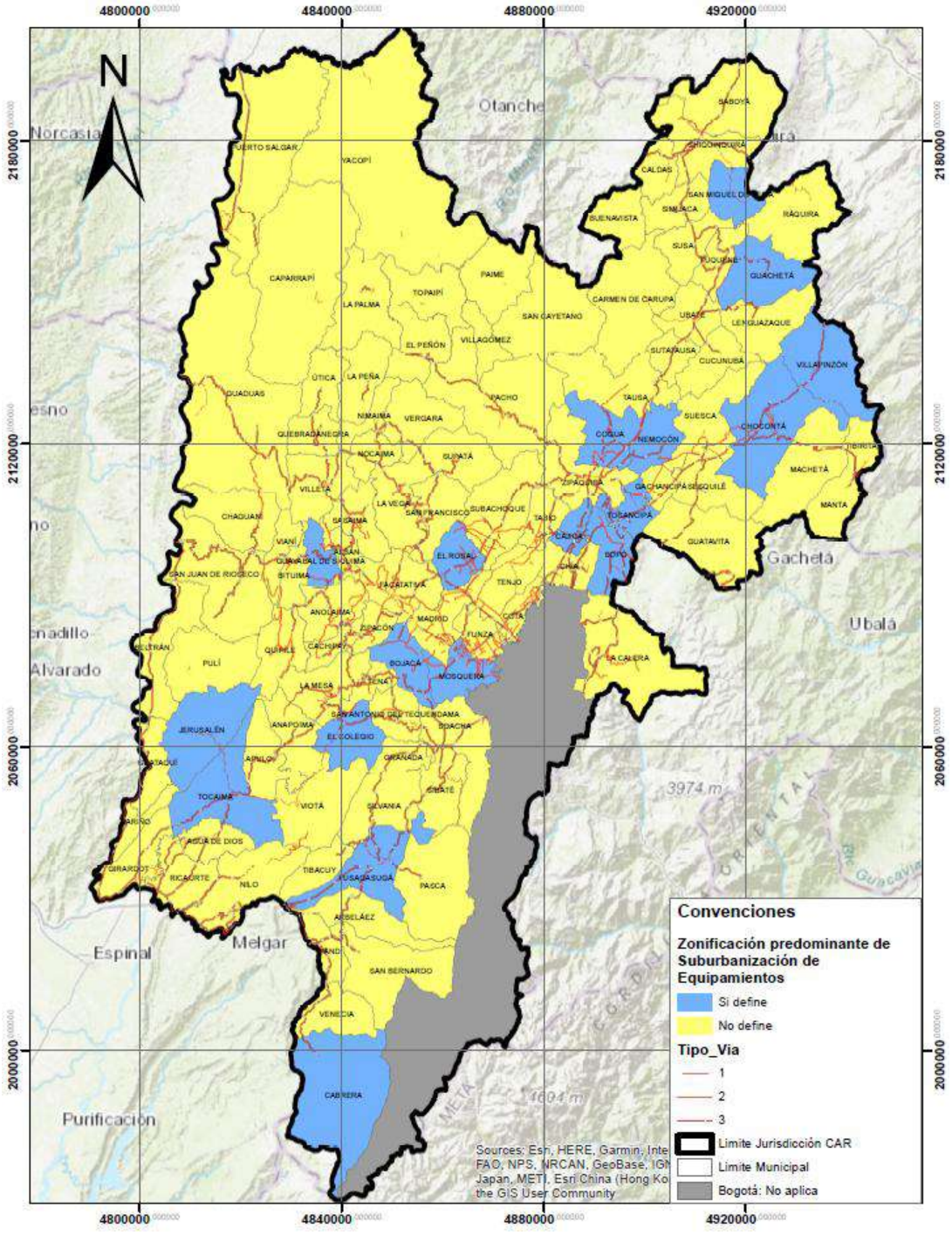
Tipo uso	PROHIBIDO
Numero de usos prohibidos	**No MUNICIPIOS**
1	16
2	1
3	3
4	4
5	12
6	14
10	1

Fuente: Elaboración propia

3.2.1.8. Suelo Suburbano – Equipamientos

Los municipios que incluyen en su POT este subtipo del suelo suburbano o sobre los cuales en el análisis del presente estudio se agruparon en el régimen de usos debido a que se relacionaban con el de equipamientos fueron 17, los cuales se presentan en la siguiente ilustración:

Ilustración 49. Municipios que definieron en sus POT suelo suburbano de Equipamientos.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 64. Municipios con suelo suburbano Equipamientos.

No	Municipio	No	Municipio
1	Bojacá	10	Guayabal de Síquima
2	Cabrera	11	Jerusalén
3	Cajicá	12	Nemocón
4	Chocontá	13	San Miguel de Sema
5	Cogua	14	Sopo
6	El Colegio	15	Tocaima
7	El Rosal	16	Tocancipá
8	Fusagasugá	17	Villa pinzón
9	Guachetá		

Fuente: Elaboración propia

3.2.1.8.1. Usos principales

Este subzona o subtipo del suelo suburbano es atípica, debido a que en los POT, el uso dotacional se incluye como parte del régimen de usos compatibles o condicionados del suelo suburbano, sin que haya zonas especialmente delimitadas para este uso diferentes a las zonas de reserva o afectación, las cuales dependen de la necesidad de construcción de equipamientos en el suelo rural, casos en los cuales el régimen de usos queda definido por la reserva o afectación y no por la clasificación de uso principal, compatible o condicionado.

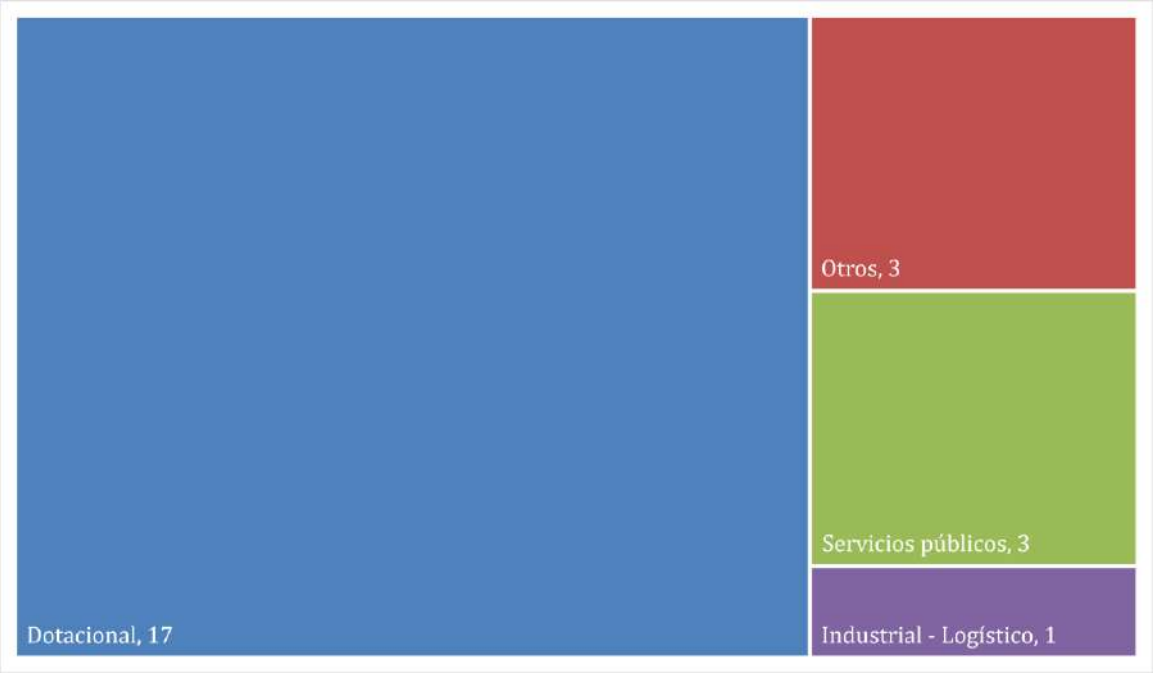
Tabla 65. Uso principal en áreas suburbana de equipamientos

USO SUBURBANO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_EQUIPAMENTOS		
Tipo uso	PRINCIPAL	**17**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Dotacional	17	100%
Otros	3	18%
Servicios públicos	3	18%
Industrial - Logístico	1	6%

Fuente: Elaboración propia

En este contexto, y al revisar la información incluida en la tabla anterior, se identifica que el 100% de los municipios que presentan este régimen de usos, incluyen el uso dotacional como uso principal, lo que refleja la vocación de estas áreas. Esta característica normativa es relevante debido a que el régimen de usos condiciona el aprovechamiento urbanístico de estas zonas a que deban desarrollarse equipamientos, que en principio se supone necesarios para el suelo rural suburbano de estos municipios.

Ilustración 50. Uso principal en áreas suburbana de equipamientos



Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, solo tres (3) municipios definieron como uso principal los servicios públicos, y tres otros usos no especificados, lo que puede estar asociado a la posibilidad de tener desarrollos complementarios al uso dotacional en el marco del desarrollo de proyectos en el suelo suburbano. Llama la atención que un municipio definió con uso principal el industrial logístico, debido a que aun cuando define como principal el uso dotacional, incluye un uso que no complementa la oferta de equipamientos.

Tipo uso	PRINCIPAL
Numero de usos principales	**No MUNICIPIOS**
1	14
3	2
4	1

Fuente: Elaboración propia

3.2.1.8.2. Usos Compatibles

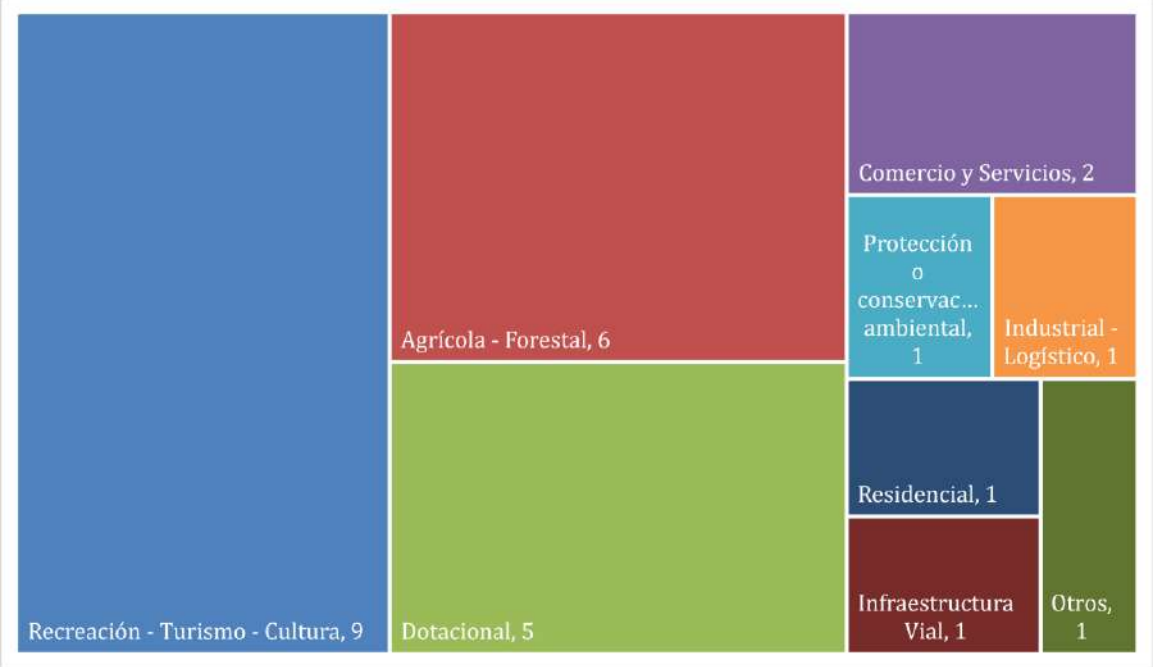
Del grupo de usos compatibles se observa que, el 56% municipios incluyeron usos relacionados con recreación-turismo-cultura, el 38% lo hicieron con usos vinculados a actividades agrícolas y forestales, el 31% con dotacionales lo que refuerza la vocación de estas áreas, el 13% lo hicieron con el comercio y servicios y los demás usos (Protección o

conservación ambiental, Industrial – Logístico, Residencial, Infraestructura Vial, Otros) fueron incluidos como compatibles por el 6% de los municipios, en los cuales se encontró que incluían normas bajo esta subzona o subtipo del suelo suburbano.

Tabla 66. Uso compatible en áreas suburbana de equipamientos

USO SUBURBANO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_EQUIPAMENTOS		
Tipo uso	COMPATIBLE	**17**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Recreación - Turismo - Cultura	9	56%
Agrícola - Forestal	6	38%
Dotacional	5	31%
Comercio y Servicios	2	13%
Protección o conservación ambiental	1	6%
Industrial - Logístico	1	6%
Residencial	1	6%
Infraestructura Vial	1	6%
Otros	1	6%

Ilustración 51. Uso compatible en áreas suburbana de equipamientos



Fuente: Elaboración propia

La definición de usos compatibles en estos casos permite identificar que los municipios tienen un régimen de usos que podría desarrollar un potencial de consolidar nodos de equipamientos,

con actividades complementarias a la oferta de Colegios, hospitales u otro tipo de equipamientos colectivos o de servicios sociales.

3.2.1.8.3. Usos Condicionados

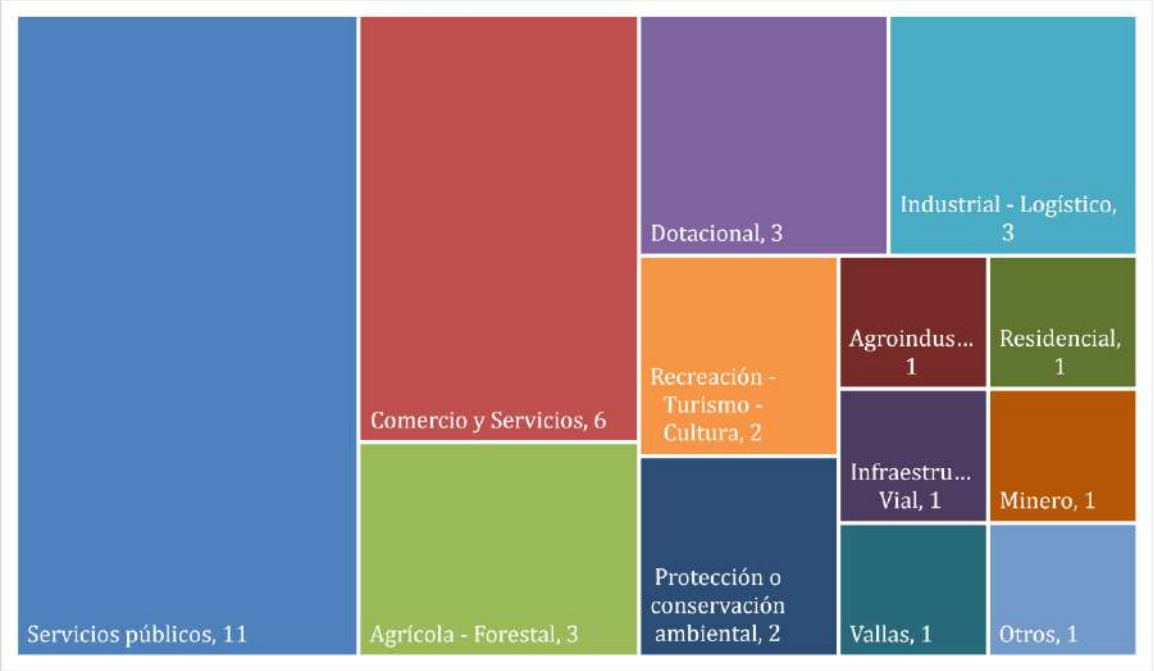
Un total de 16 municipios definieron régimen de usos condicionados en el suelo suburbano del subtipo o subzona de equipamientos. Al respecto se identificó una amplia gama de actividades que se pueden desarrollar, con una importante participación del uso de servicios públicos.

Tabla 67. Uso condicionado en áreas suburbana de equipamientos

USO SUBURBANO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_EQUIPAMENTOS		
Tipo uso	CONDICIONADO	**16**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Servicios públicos	11	73%
Comercio y Servicios	6	40%
Agrícola - Forestal	3	20%
Dotacional	3	20%
Industrial - Logístico	3	20%
Recreación - Turismo - Cultura	2	13%
Protección o conservación ambiental	2	13%
Agroindustrial	1	7%
Residencial	1	7%
Infraestructura Vial	1	7%
Vallas	1	7%
Minero	1	7%
Otros	1	7%

En este caso, es relevante se incluyen usos condicionados, actividades relacionadas con el comercio y servicios, el uso dotacional, y la recreación, turismo y cultura, posiblemente debido a que estos usos pueden soportar y potenciar la consolidación de nodos de servicios dotacionales en el suelo rural, con lógicas y características del suelo suburbano.

Ilustración 52. Uso condicionado en áreas suburbana de equipamientos



Fuente: Elaboración propia

3.2.1.8.4. Usos prohibidos

Del total de los municipios que tienen usos prohibidos, ocho (8) prohíben el uso residencial, (3) las parcelaciones, y (1) los usos urbanos y suburbanos.

Tabla 68. Usos prohibidos en áreas suburbana de equipamientos

USO SUBURBANO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_EQUIPAMENTOS		
Tipo uso	PROHIBIDO	**14**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Residencial	8	62%
Otros	6	46%
Industrial - Logístico	6	46%
Minero	6	46%
Agrícola - Forestal	5	38%
Parcelaciones	3	23%
Dotacional	2	15%
Comercio y Servicios	2	15%
Urbanos - Suburbanos	1	8%
Agroindustrial	1	8%

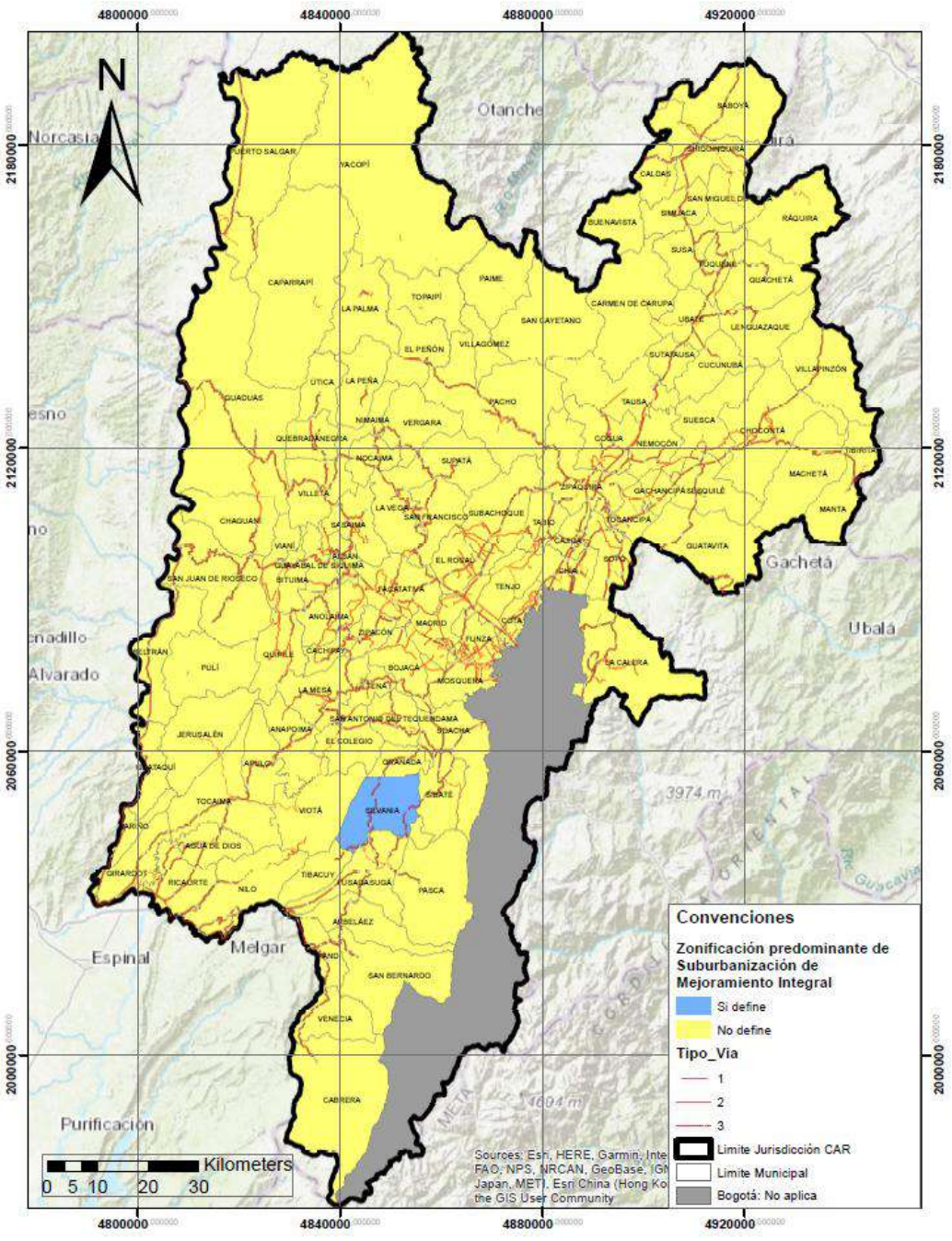
Ilustración 53. Usos prohibidos en áreas suburbana de equipamientos

Fuente: Elaboración propia

3.2.1.9. Suelo Suburbano – Mejoramiento Integral

El subsuelo suburbano de mejoramiento integral es una reglamentación especial encontrada únicamente en el municipio de Silvania, la cual tiene como objetivo la mejora de la infraestructura de las edificaciones o la infraestructura de soporte de conjuntos de viviendas de baja densidad, bajo la idea de que dicho desarrollo debe propender por el mejoramiento de la infraestructura pública presente en la zona.

Ilustración 54. Municipios que definieron en sus POT suelo suburbano de Mejoramiento Integral



Fuente: Elaboración propia

Este subtipo del suelo suburbano define un régimen de usos que debe permitir el mejoramiento de zonas de desarrollo incompleto orientado a la mejora de la infraestructura de la red de servicios público como herramienta esencial de actividad residencial Recreacional. Según el POT, el mejoramiento integral en suelo suburbano se reglamentó con la idea de que en dicho suelo se desarrollen actividades residenciales y recreacionales, con una condición de infraestructura adecuada que permita el correcto uso y disfrute del suelo suburbano. De manera general, el mejoramiento integral engloba el uso recreacional, de vivienda y el desarrollo de equipamientos, por lo que se presentan usos variados que confluyen en las dinámicas de vivienda de baja densidad.

3.2.1.9.1. Usos Principales

El uso principal del mejoramiento integral en Silvania es residencial, específicamente el municipio lo nombra como: Residencial Recreacional desarrollado a partir de agrupaciones o conjuntos de baja densidad, lo que indica que el municipio usa la figura de mejoramiento para construcción de vivienda.

Tabla 69. Uso principal en suelo suburbano mejoramiento integral

USO SUBURBANO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_MEJORAMIENTO INTEGRAL		
Tipo uso	PRINCIPAL	**1**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Residencial	1	100%

Fuente: Elaboración propia

3.2.1.9.2. Usos Compatibles

De acuerdo con lo expuesto por el uso principal y las características de los usos compatibles, el municipio de Silvania presenta tres grupos de usos: Dotacional asociado al desarrollo institucional; el recreacional con aquellos compatibles con el uso residencial, debido a su bajo impacto ambiental, social y urbanístico, tales como clubes campestres, parques y zonas verdes. Por último, en el uso residencial Comprende las actividades con miras al descanso y esparcimiento en espacios y áreas en el suelo suburbano (Sector condominios) desarrollados a partir de las agrupaciones o conjuntos de baja densidad.

Tabla 70. Uso compatible en suelo suburbano mejoramiento integral

USO SUBURBANO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_MEJORAMIENTO INTEGRAL		
Tipo uso	COMPATIBLE	**1**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Dotacional	1	100%
Residencial	1	100%

USO SUBURBANO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_MEJORAMIENTO INTEGRAL		
Tipo uso	COMPATIBLE	**1**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Recreación - Turismo - Cultura	1	100%

Fuente: Elaboración propia

3.2.1.9.3. Usos Condicionados

Los usos condicionados para Silvania son aquellos relacionados con la generación de nuevos desarrollos de pequeñas parcelas para viviendas unifamiliar no menor a una (1) Hectárea, esto con el fin de si se permiten nuevos desarrollos residenciales, estos estén limitados a desarrollos de baja densidad que no genere mayores déficits en las capacidades de la infraestructura de servicios públicos. Adicionalmente, el uso condicionado agrícola refiere a la siembra de árboles frutales y huertas caseras, lo que contempla la regularización de actividades agroforestales, que se asocian en mayor medida al suelo rural.

Tabla 71. Uso condicionado en suelo suburbano mejoramiento integral

USO SUBURBANO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_MEJORAMIENTO INTEGRAL		
Tipo uso	CONDICIONADO	**1**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Residencial	1	100%
Agrícola - Forestal	1	100%

Fuente: Elaboración propia

3.2.1.9.4. Usos Prohibidos

El uso prohibido para este tipo de suelo suburbano de mejoramiento integral en el municipio de Silvania recoge los usos que no se asocian a las actividades mencionadas anteriormente, tales como las relacionadas con la industria-logística, comercio y servicios y otros.

Tabla 72. Uso prohibido en suelo suburbano mejoramiento integral

USO SUBURBANO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_MEJORAMIENTO INTEGRAL		
Tipo uso	PROHIBIDO	**1**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Industrial - Logístico	1	100%

USO SUBURBANO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO SUB_MEJORAMIENTO INTEGRAL		
Tipo uso	PROHIBIDO	**1**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Comercio y Servicios	1	100%
Otros	1	100%

Fuente: Elaboración propia

Con base en la revisión normativa sobre los usos predominantes en el suelo suburbano y las intenciones de los municipios dentro de cada categoría, se observa que los usos de comercio y servicios y el dotacional son los que aparecen con mayor frecuencia, tanto en las categorías principales como compatibles. Esto sugiere que, en la jurisdicción de la CAR, los municipios han identificado estas actividades como clave para aprovechar las dinámicas del suelo suburbano, facilitando el acceso a bienes, servicios y equipamientos comunitarios.

Por otra parte, aunque se analizaron también los usos condicionados y prohibidos, se destaca que el uso residencial no enfrenta restricciones significativas en gran parte de los municipios para el suelo suburbano. Esto permitiría el desarrollo de proyectos de vivienda que se comprobaría en el análisis de ocupación.

En cuanto a la distribución regional de los usos, al centro y norte de Cundinamarca predomina el uso industrial y logístico, lo que refleja una intención por parte de los municipios de fortalecer y atraer estas actividades en sus áreas suburbanas. Esta tendencia puede estar vinculada a las dinámicas económicas de estas zonas, caracterizadas por su cercanía a corredores estratégicos de transporte y la posibilidad de integrar procesos de almacenamiento, manufactura y distribución.

Finalmente, al sur de la región, el uso de recreación, turismo y cultura tiene una presencia destacada. Esto podría estar relacionado con las características naturales y culturales de esta zona, que ofrece oportunidades para actividades recreativas, ecoturismo y turismo rural. Municipios como Fusagasugá, Girardot y Anapoima han desarrollado dinámicas económicas basadas en el turismo, aprovechando tanto su clima como su proximidad a Bogotá, para atraer visitantes y generar empleo en sectores relacionados.

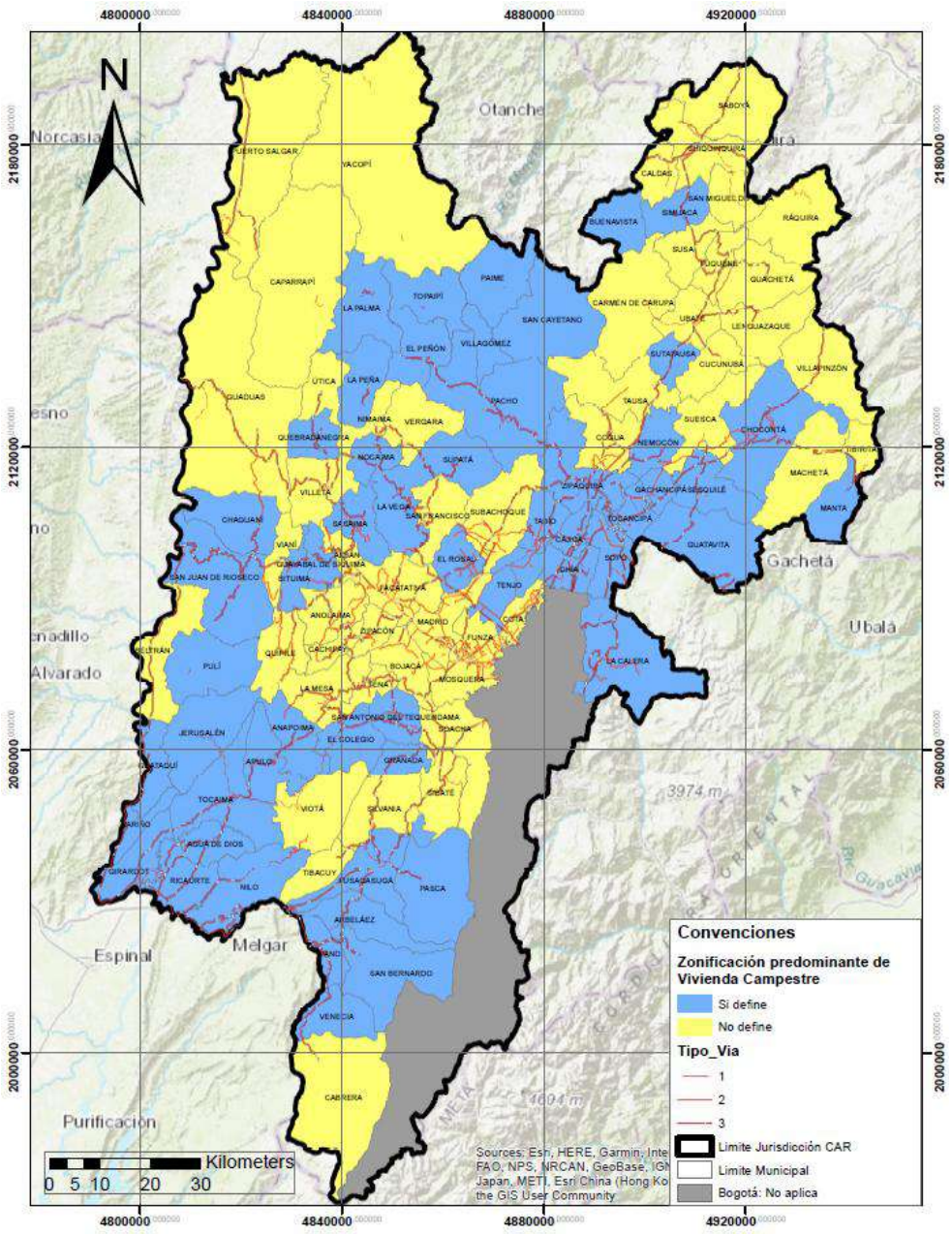
3.2.2. Vivienda Campestre

Es importante destacar que antes de la implementación del Decreto 1077 de 2015, que consolidó la normativa sobre el suelo suburbano y las categorías de desarrollo restringido, algunos municipios aprobaban normas en sus POT sin la regulación actual. El análisis realizado en este estudio aborda precisamente ese vacío, ampliando la comprensión del fenómeno de la suburbanización, no solo en relación con el suelo suburbano, sino también considerando aspectos como la vivienda campestre y el suelo rural disperso. Este enfoque

permite entender cómo la normativa ha influido en el uso del suelo y cómo los municipios han ajustado su planificación para alinearse con la protección ambiental y la gestión de los recursos naturales, en concordancia con lo dispuesto por la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1077 de 2015.

De los 104 municipios de la jurisdicción de la CAR Cundinamarca analizados, 55 de ellos clasificaron y reglamentaron la categoría de vivienda campestre, tal como se ilustra a continuación.

Ilustración 55. Municipios que definieron en sus POT suelo de vivienda campestre.



Fuente: Elaboración propia

Tabla 73. Municipios con suelo vivienda campestre.

No	Municipios	No	Municipios	No	Municipios	No	Municipios	No	Municipios
1	Agua de Dios	13	El Rosal	25	La Vega	37	Ricaurte	49	Tenjo

No	Municipios	No	Municipios	No	Municipios	No	Municipios	No	Municipios
2	Anapoima	14	Fusagasugá	26	Manta	38	San Antonio del Tequendama	50	Tocaima
3	Apulo	15	Gachancipá	27	Nariño	39	San Bernardo	51	Tocancipá
4	Arbeláez	16	Girardot	28	Nemocón	40	San Cayetano	52	Topaipi
5	Bituima	17	Granada	29	Nilo	41	San Juan de Rioseco	53	Venecia
6	Buenavista	18	Guataquí	30	Nocaima	42	Sasaima	54	Villagómez
7	Cajicá	19	Guatavita	31	Pacho	43	Sesquilé	55	Zipaquirá
8	Chaguaní	20	Guayabal de Síquima	32	Paime	44	Simijaca	56	
9	Chía	21	Jerusalén	33	Pandi	45	Sopo	57	
10	Chocontá	22	La Calera	34	Pasca	46	Supatá	58	
11	El Colegio	23	La Palma	35	Pulí	47	Sutatausa	59	
12	El Peñón	24	La Peña	36	Quebrada negra	48	Tabio	60	

Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta que la vivienda campestre se caracteriza por desarrollos de baja densidad y puede responder a residencia permanente, viviendas dormitorio o a residencias de descanso, se presentan como parte de la oferta de productos inmobiliarios en municipios cercanos a Bogotá, como Chía, Cajicá, Sopó y Tenjo.

En muchos países y regiones, y en el caso de Cundinamarca, la creciente demanda de vivienda campestre responde al interés de las personas por vivir en espacios que tengan menos problemas causados por la congestión y contaminación de las grandes ciudades. En municipios cercanos a Bogotá, esta tendencia ha sido identificada en los regímenes de usos del suelo rural, la cual también responde a el creciente mercado de inversiones inmobiliarias.

Municipios como Tenjo y Sopó presentan proyectos residenciales de alta gama, mientras que Chía y Cajicá han visto el desarrollo de conjuntos campestres que integran espacios amplios con la cercanía a centros urbanos, consolidándose como polos de inversión. Por otra parte, municipios como Girardot, Anapoima y Ricaurte son ejemplos de destinos consolidados que combinan viviendas campestres con desarrollos turísticos.

Pese a que normativamente gran parte de los municipios reglamenta la posibilidad de generar desarrollos de vivienda campestre no suele definir ámbitos o áreas específicas por lo que se permiten desarrollos en gran parte del suelo rural, lo que conlleva desafíos significativos. La infraestructura básica, como vías de acceso es fundamental para el soporte de estos desarrollos.

En este contexto, en los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) de estos municipios, se identificaron 13 familias de usos que se pueden desarrollar dentro de la categoría de vivienda campestre. Los grupos de usos que más se presentan están asociados a la categoría Residencial (59), Agrícola - Forestal (30), Protección o conservación ambiental (30), Dotacional (25), Servicios públicos (25), Recreación - Turismo - Cultura (22), Comercio y Servicios (23). Es importante mencionar que los usos de servicios y dotacionales incluidos en esta reglamentación pueden responder a la necesidad de infraestructura requerida para la población (residente permanente, o estacional por turismo) que puede ser atraída por este tipo de normas.

Es relevante mencionar que, la baja representación de usos industriales, agroindustriales, logísticos y mineros (1% cada uno) sugiere una clara intención de evitar actividades que puedan afectar negativamente la vocación campestre residencial y con valores ambientales y de naturaleza rural del suelo.

Tabla 74. Grupo de usos por tipo

GRUPO DE USO	COMPATIBLE	CONDICIONADO	PRINCIPAL	Total general
Residencial	10	4	45	59
Protección o conservación ambiental	18	4	8	30
Agrícola - Forestal	18	4	8	30
Servicios públicos	3	22		25
Dotacional	12	13		25
Comercio y Servicios	7	16		23
Recreación - Turismo - Cultura	13	7	2	22
Infraestructura Vial	4	4		8
Agroindustrial	3	3		6
Parcelaciones			2	2
Minero		2		2
Industrial - Logístico	1			1

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 56: Grupo de usos que más se presentan en el suelo vivienda campestre en las categorías (Principal – Compatible -Condicionado).

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se hará un análisis de las normas encontradas para esta categoría en función de los grupos de usos principales, compatibles y condicionados que los municipios incluyeron en su régimen de usos, grupos en las cuales pueden existir múltiples usos clasificados con las categorías mencionadas.

3.2.2.1. Usos Principales

Es frecuente que los municipios de la jurisdicción CAR no establezcan áreas específicas para el desarrollo de la vivienda campestre. En su lugar, permiten que esta se implemente de manera dispersa en suelos rurales, incluyendo zonas agropecuarias tradicionales, semi-mecanizadas o semi-intensivas, ubicadas en cerros o montañas.

Esta situación es especialmente común en los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) de primera generación, donde la vivienda campestre no está regulada como una categoría especifica del suelo rural y por tanto no tiene definido un régimen de uso específicos (principal, compatible, condicionado y prohibido), debido a que la misma solo fue incluida como categoría de desarrollo restringido del suelo rural hasta la expedición del Decreto Nacional 3600 de 2007. En cambio, se considera un uso permitido en diversas zonas del suelo rural, sujeto a condiciones e índices de ocupación generales que varían según la clasificación de la vivienda (agrupada o dispersa).

Con respecto del análisis de usos principales se encontró que, de los 55 municipios que han reglamentado esta categoría en la jurisdicción de la CAR, 45 municipios (equivalente al 82%) definieron el uso residencial como el uso principal.

Un grupo destacado de municipios ha priorizado la protección y conservación ambiental como uso principal en estas áreas. Estos son: Anapoima, Chaguaní, Granada, Guatavita, La Calera, Nilo y San Antonio del Tequendama. En estos casos, la vivienda campestre no se limita a un enfoque residencial, sino que se integra con actividades de preservación ambiental, tales como:

- Forestal protector.
- Restauración de la vegetación nativa.
- Actividades orientadas a la protección integral de los recursos naturales.
- Conservación y establecimiento forestal.
- Producción hídrica, protección integral de Recursos Naturales.
- Conservación de biodiversidad nativa y valores históricos, artísticos y culturales.
- Rehabilitación biótica.
- Recuperación geomorfológica edáfica y ecológica.
- Protección hídrica edáfica y de la biodiversidad.
- Actividades orientadas a la protección de los recursos naturales.

Este enfoque resalta la importancia de considerar la vivienda campestre como parte integral de estrategias de conservación y sostenibilidad ambiental, más allá del desarrollo residencial.

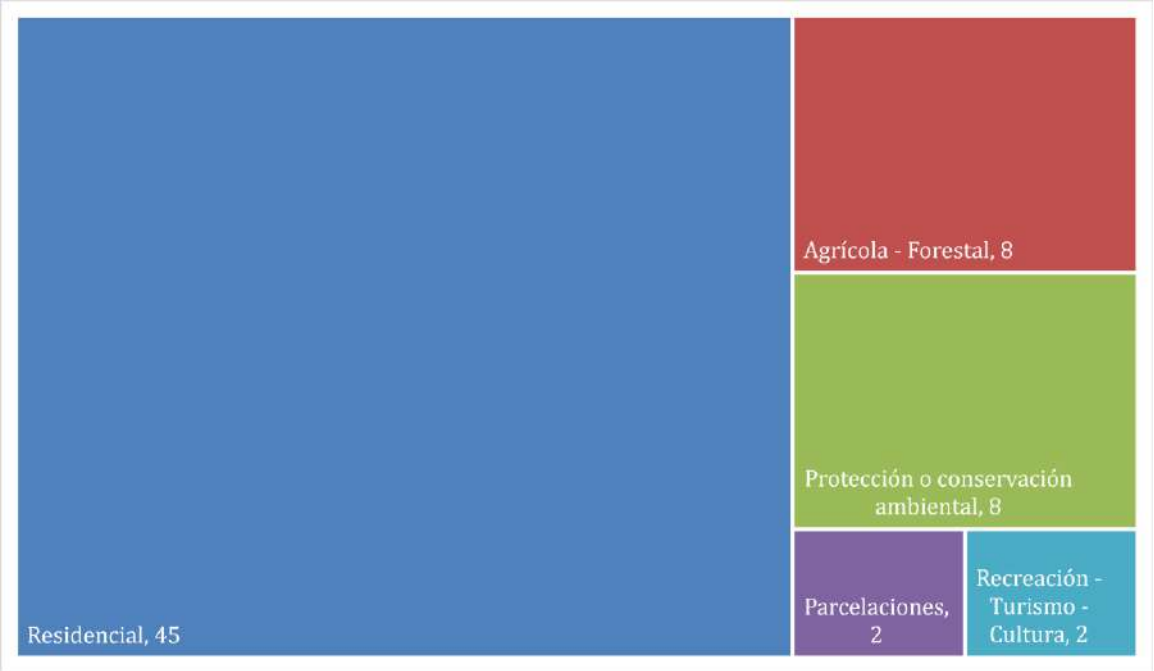
En menor medida se consideran otros usos principales como el agrícola forestal, el dotacional, parcelación, recreación y servicios públicos.

Tabla 75. Usos principales en vivienda campestre

USO VIVIENDA_CAMPESTRE EN ÁREAS DENOMINADAS COMO VIVIENDA_CAMPESTRE		
Tipo uso	PRINCIPAL	**55**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Residencial	45	82%
Agrícola - Forestal	8	15%
Protección o conservación ambiental	8	15%
Parcelaciones	2	4%
Recreación - Turismo - Cultura	2	4%

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 57. Usos principales en vivienda campestre



Fuente: Elaboración propia

En la categoría de vivienda campestre, la tendencia de los municipios analizados en cuanto a la definición de usos principales muestra una clara orientación hacia la asignación de un solo tipo de uso predominante que en la mayoría de los casos es el residencial (45), lo que refleja un enfoque simplificado en la regulación de esta categoría, orientado únicamente al uso residencial.

Tabla 76. Número de municipios por tipo de uso

Tipo uso	PRINCIPAL
USOS POR TIPO	No MUNICIPIOS
1	48
2	5
3	1
4	1

Fuente: Elaboración propia

3.2.2.2. Usos compatibles

En cuanto a usos compatibles en las zonas de vivienda campestre se identificó que 30 de los 33 municipios que reglamentan usos compatibles, comúnmente se incluyen entre 1 y 4 grupos de uso compatibles por municipio, tal como se muestra en la siguiente tabla.

USOS POR TIPO	No MUNICIPIOS
1	6
2	10
3	8
4	6
5	3

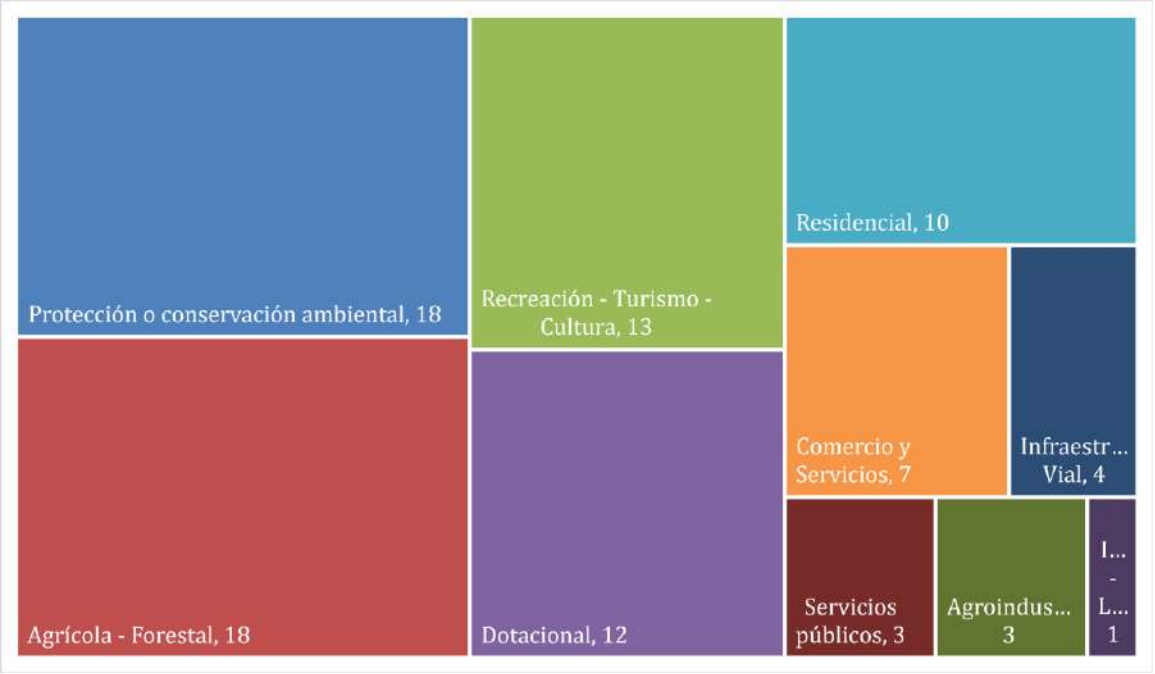
Fuente: Elaboración propia

Tabla 77. Usos compatibles en vivienda campestre

USO VIVIENDA_CAMPESTRE EN ÁREAS DENOMINADAS COMO VIVIENDA_CAMPESTRE		
Tipo uso	COMPATIBLE	**33**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Protección o conservación ambiental	18	55%
Agrícola - Forestal	18	55%
Recreación - Turismo - Cultura	13	39%
Dotacional	12	36%
Residencial	10	30%
Comercio y Servicios	7	21%
Infraestructura Vial	4	12%
Servicios públicos	3	9%
Agroindustrial	3	9%
Industrial - Logístico	1	3%

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 58. Usos compatibles en vivienda campestre



Fuente: Elaboración propia

De lo anterior se destaca que los usos compatibles están relacionados con usos principales, como su soporte o complemento, como se muestra a continuación:

Usos relacionados con la protección o conservación ambiental como, por ejemplo:

- Conservación de flora y recursos conexos.
- Conservación forestal y restauración ecológica.
- Conservación y reforestación de rondas hídricas.
- Protección Ambiental.
- Protección de rondas hídricas.
- Rehabilitación ecológica.
- Restauración de la cobertura forestal.
- Usos de protección.

Usos relacionados con el grupo de uso Agrícola – Forestal como, por ejemplo:

- Agropecuario tradicional.
- Actividad agroforestal y agro silvícola.
- Huerta casera.
- Silvicultura.

- Silvopastoril.

Usos relacionados con el grupo de uso Recreación - Turismo - Cultura como, por ejemplo:

- Agroturismo
- Ecoturismo.
- Educación Ambiental y Socio Cultural.
- Recreación activa y pasiva.
- Recreación contemplativa.
- Recreación pasiva.

Usos relacionados con el grupo de uso Dotacional como, por ejemplo:

- Equipamientos rurales.
- Establecimiento institucional de tipo rural - Dotacional Tipo I. Infraestructura necesaria para el desarrollo de uso principal.
- Institucional local.
- Institucional tipo I y II.
- Servicios comunitarios de carácter rural.

3.2.2.3. Usos Condicionados

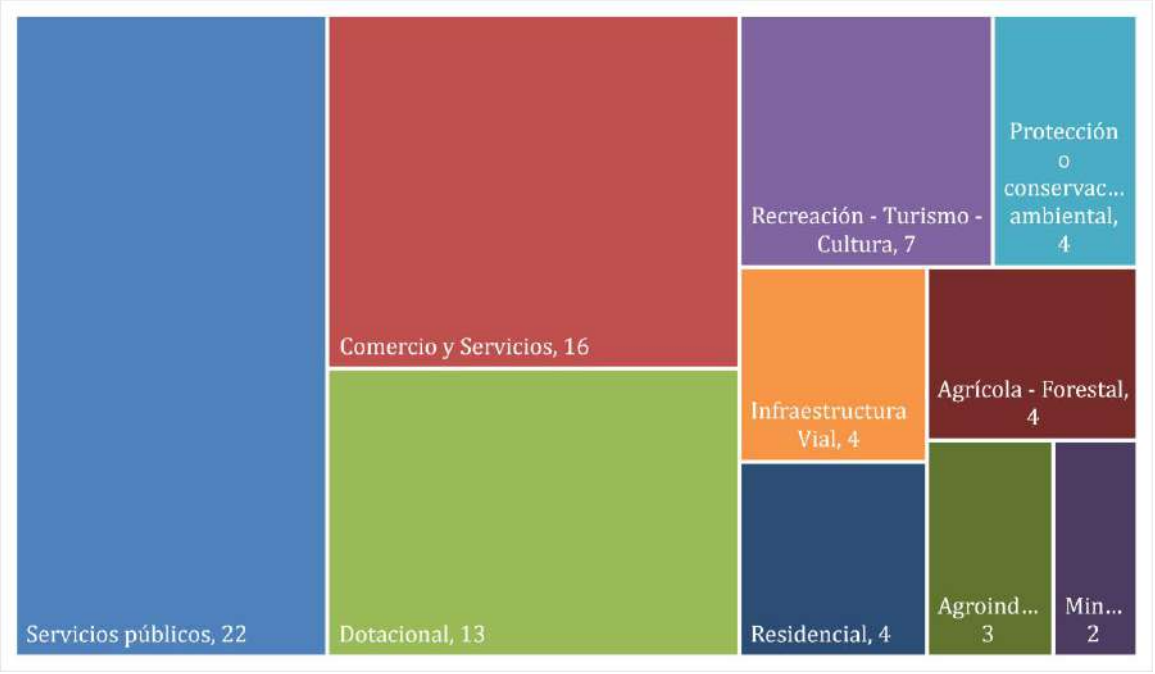
El análisis realizado sobre el uso condicionado de la categoría de vivienda campestre en 55 municipios revela que 32 de ellos establecen esta tipología, vinculándola principalmente a actividades relacionadas con servicios de soporte de los usos principales y compatibles, tales como: servicios públicos (69%), comercio y servicios (50%) y usos dotacionales (41%).

Tabla 78. Usos condicionados en vivienda campestre

USO VIVIENDA_CAMPESTRE EN ÁREAS DENOMINADAS COMO VIVIENDA_CAMPESTRE		
Tipo uso	CONDICIONADO	**32**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Servicios públicos	22	69%
Comercio y Servicios	16	50%
Dotacional	13	41%
Recreación - Turismo - Cultura	7	22%
Protección o conservación ambiental	4	13%
Infraestructura Vial	4	13%
Residencial	4	13%
Agrícola - Forestal	4	13%
Agroindustrial	3	9%
Minero	2	6%

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 59. Usos condicionados en vivienda campestre



Fuente: Elaboración propia

El grupo predominante está orientado a la infraestructura básica y a garantizar el acceso a servicios esenciales, incluyendo:

- Redes de infraestructura y servidumbres de paso.
- Construcción de sistemas de tratamiento y disposición final de residuos sólidos y líquidos.
- Captación y distribución de agua potable.

En el grupo de comercio y servicios se agrupa en usos de soporte económico, destacándose:

- Estaciones de servicio.
- Comercio en niveles I y II, que incluye pequeños y medianos establecimientos.

Finalmente, en el uso dotacional, se enfoca en fortalecer el tejido social y la infraestructura comunitaria, con infraestructura relacionada:

- Equipamientos rurales (escuelas, salones comunales).
- Polideportivos municipales.
- Terminales de transporte
  Institucional Grupo I y II

3.2.2.4. Usos Prohibidos

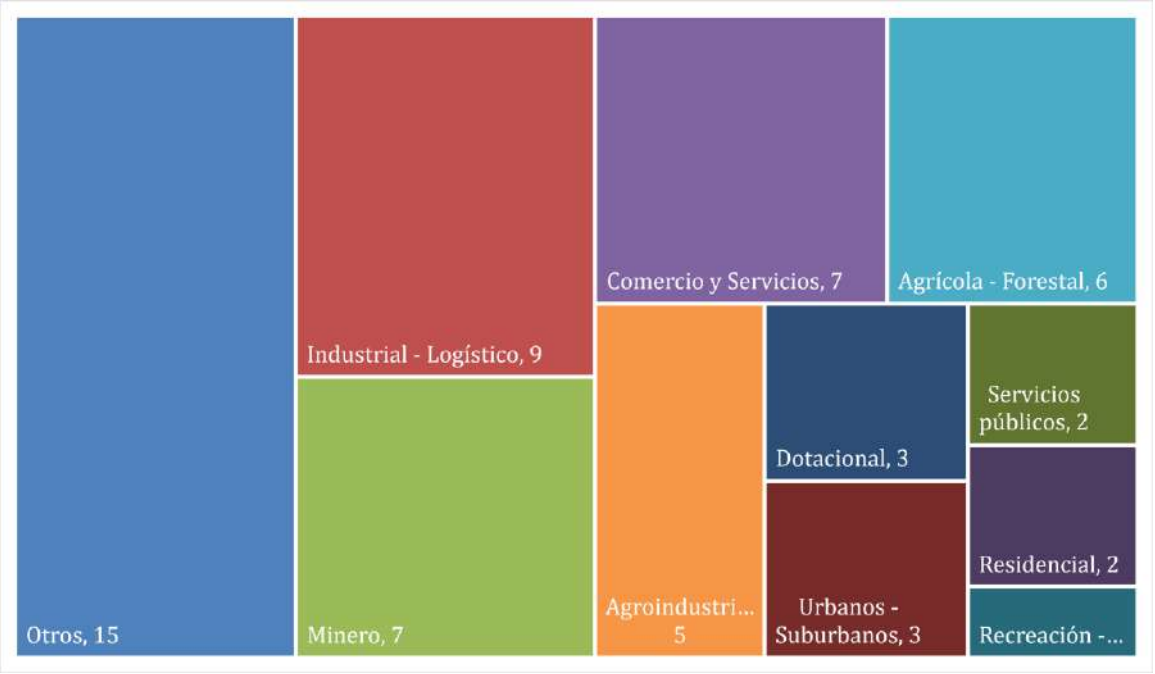
Los usos que son prohibidos en la categoría vivienda campestre tienen por característica común que 15 de los 24 municipios que lo reglamentan consideran como uso prohibido todos aquellos diferentes a los (Principales, compatibles y condicionados). Adicionalmente, y dependiendo de los intereses particulares de los municipios deciden prohibir de manera específica usos: Industriales, logísticos, mineros, de comercio y servicios agroindustriales entre otros, que se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 79. Usos prohibidos en vivienda campestre

USO VIVIENDA_CAMPESTRE EN ÁREAS DENOMINADAS COMO VIVIENDA_CAMPESTRE		
Tipo uso	**PROHIBIDO**	**24**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Otros	15	63%
Industrial - Logístico	9	38%
Minero	7	29%
Comercio y Servicios	7	29%
Agrícola - Forestal	6	25%
Agroindustrial	5	21%
Dotacional	3	13%
Urbanos - Suburbanos	3	13%
Servicios públicos	2	8%
Residencial	2	8%
Recreación - Turismo - Cultura	1	4%

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 60. Usos prohibidos en vivienda campestre



Fuente: Elaboración propia

3.2.3. Rural disperso

A continuación, se enumeran los municipios asociados al análisis de las áreas rurales dispersas, destacando que en todos los municipios estas áreas están clasificadas bajo una sola categoría: *Rural Disperso*. Este listado abarca municipios con diferentes características geográficas y poblacionales, lo que refleja la diversidad de contextos en los que se aplica esta clasificación.

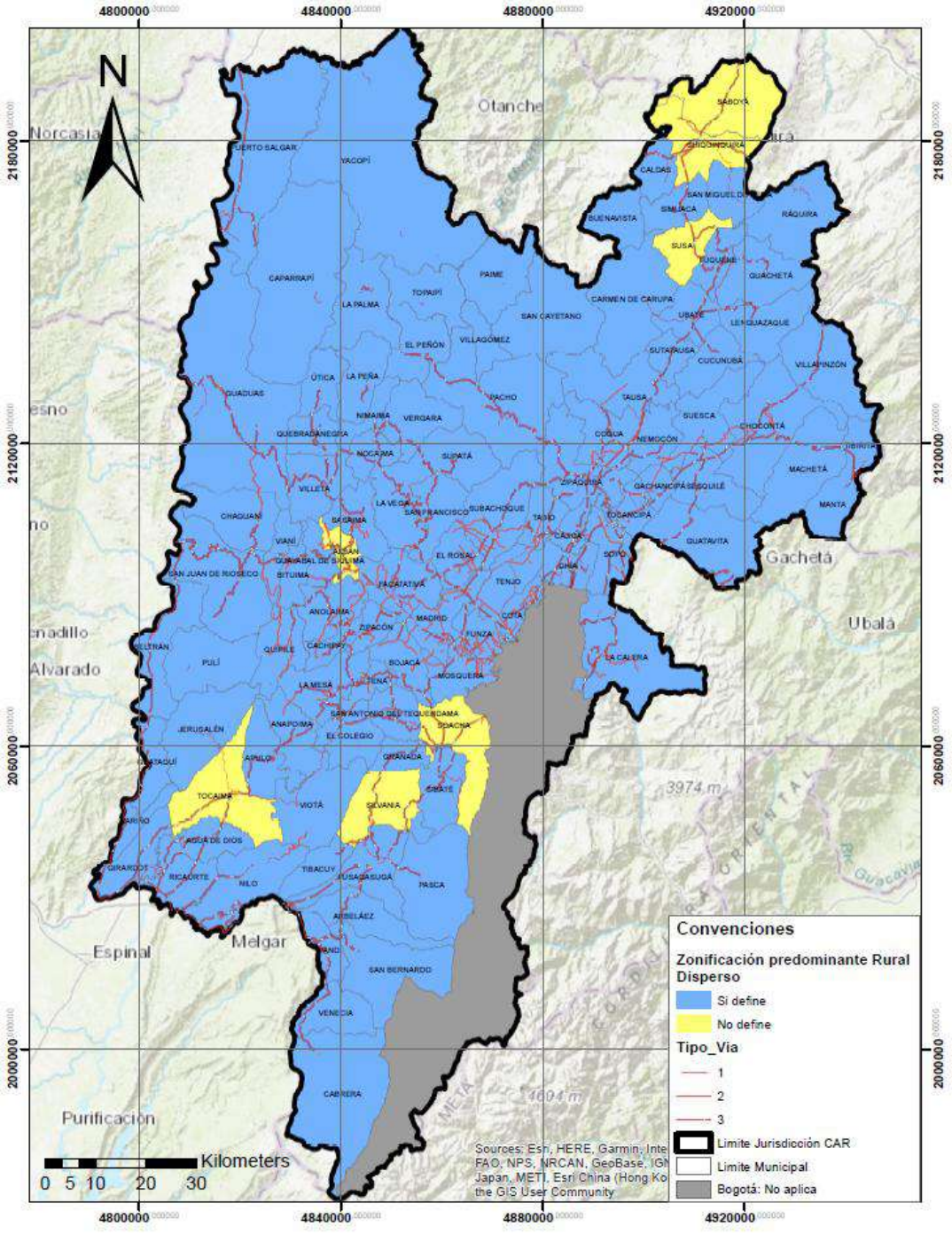
Tabla 80. Municipios rurales disperso

No	Municipios	No	Municipios	No	Municipios	No	Municipios	No	Municipios
1	Agua de Dios	21	Cucunuba	41	La Peña	61	Ráquira	81	Tenjo
2	Anapoima	22	El Colegio	42	La Vega	62	Ricaurte	82	Tibacuy
3	Anolaima	23	El Peñón	43	Lenguazaque	63	San Antonio del Tequendama	83	Tibirita
4	Apulo	24	El Rosal	44	Machetá	64	San Bernardo	84	Tocancipá
5	Arbeláez	25	Facatativá	45	Madrid	65	San Cayetano	85	Topaipi
6	Beltrán	26	Funza	46	Manta	66	San Francisco	86	Ubaté

No	Municipios	No	Municipios	No	Municipios	No	Municipios	No	Municipios
7	Bituima	27	Fúquene	47	Mosquera	67	San Juan de Rioseco	87	Utica
8	Bojacá	28	Fusagasugá	48	Nariño	68	San Miguel de Sema	88	Venecia
9	Buenavista	29	Gachancipá	49	Nemocón	69	Sasaima	89	Vergara
10	Cabrera	30	Girardot	50	Nilo	70	Sesquilé	90	Viani
11	Cachipay	31	Granada	51	Nimaima	71	Sibaté	91	Villagómez
12	Cajicá	32	Guachetá	52	Nocaima	72	Simijaca	92	Villa pinzón
13	Caldas	33	Guaduas	53	Pacho	73	Sopo	93	Villeta
14	Caparrapí	34	Guataquí	54	Paime	74	Subachoque	94	Viotá
15	Carmen de Carupa	35	Guatavita	55	Pandi	75	Suesca	95	Yacopí
16	Chaguaní	36	Guayabal de Síquima	56	Pasca	76	Supatá	96	Zipacón
17	Chía	37	Jerusalén	57	Puerto Salgar	77	Sutatausa	97	Zipaquirá
18	Chocontá	38	La Calera	58	Pulí	78	Tabio		
19	Cogua	39	La Mesa	59	Quebrada negra	79	Tausa		
20	Cota	40	La Palma	60	Quipile	80	Tena		

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 61. Localización de municipios con régimen de usos de suelo rural disperso



Fuente: Elaboración propia

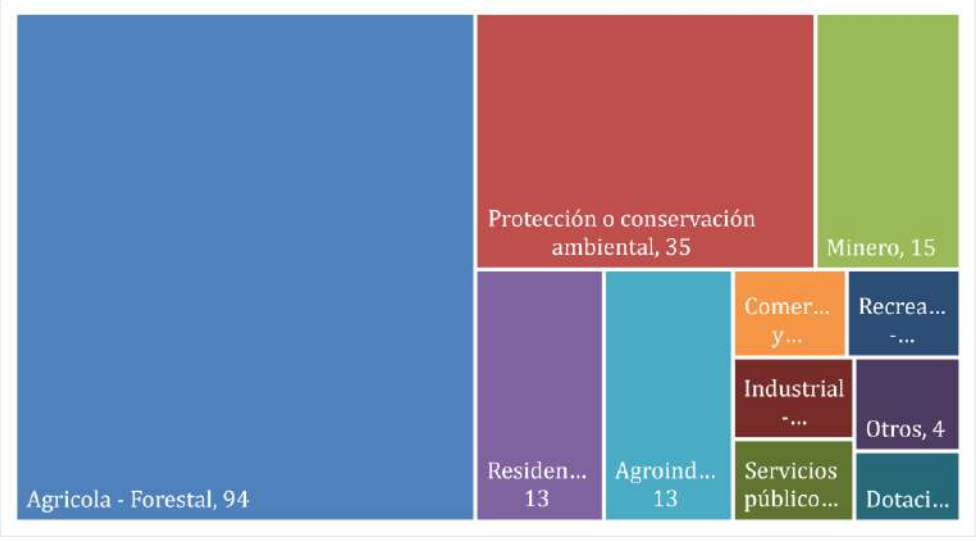
3.2.3.1. Uso Principal

Se presentan diferentes usos principales permitidos en las áreas rurales dispersas. Los usos agrícolas y forestales son los predominantes, presentes en el 97% de los municipios, seguidos de usos de protección ambiental 36% y mineros 15%. Los usos relacionados con comercio, servicios, turismo y otros tienen representaciones menores, del 4% al 3%. Esto evidencia una orientación hacia actividades tradicionales del campo y conservación ambiental, con menor prevalencia de actividades urbanas o industriales.

Tabla 81. Usos principales en rural disperso

USO RURAL_DISPERSO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO RURAL_DISPERSO		
Tipo uso	PRINCIPAL	**97**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Agrícola - Forestal	94	97%
Protección o conservación ambiental	35	36%
Minero	15	15%
Residencial	13	13%
Agroindustrial	13	13%
Comercio y Servicios	4	4%
Recreación - Turismo - Cultura	4	4%
Industrial - Logístico	4	4%
Servicios públicos	4	4%
Otros	4	4%
Dotacional	3	3%

Ilustración 62. Usos principales en rural disperso



Fuente: Elaboración propia

3.2.3.2. Usos Compatibles

En esta categoría, los usos residenciales son predominantes 96%, seguidos por usos agrícolas 95% y dotacionales 91%. Esto sugiere una mayor flexibilidad para actividades mixtas en estas zonas, permitiendo que se integren usos residenciales con actividades agropecuarias y dotacionales. Sin embargo, actividades como el comercio 22% y la minería 5% tienen una representación significativamente menor, indicando restricciones en usos más urbanos o extractivos.

Tabla 82. Usos compatibles en suelo rural

USO RURAL_DISPERSO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO RURAL_DISPERSO		
Tipo uso	COMPATIBLE	**97**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Residencial	93	96%
Agrícola - Forestal	92	95%
Dotacional	88	91%
Agroindustrial	72	74%
Recreación - Turismo - Cultura	58	60%
Protección o conservación ambiental	43	44%
Comercio y Servicios	21	22%
Otros	17	18%
Industrial - Logístico	12	12%
Servicios públicos	5	5%
Minero	5	5%
Infraestructura Vial	1	1%

Ilustración 63. Usos compatibles en rural disperso

Fuente: Elaboración propia

3.2.3.3. Usos condicionados

Los usos condicionados reflejan una mayor diversidad. Los usos agroindustriales 96%, de recreación y cultura 92% y servicios públicos 89% son los más representativos. Este enfoque puede deberse a la necesidad de regular actividades que impactan directamente el entorno rural, priorizando su sostenibilidad. Los usos comerciales y otros relacionados tienen porcentajes menores, evidenciando un control más estricto.

Tabla 83. Usos condicionados en suelo rural disperso

USO RURAL_DISPERSO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO RURAL_DISPERSO		
Tipo uso	CONDICIONADO	**97**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Agroindustrial	93	96%
Recreación - Turismo - Cultura	89	92%
Servicios públicos	86	89%
Infraestructura Vial	82	85%
Minero	78	80%
Agrícola - Forestal	67	69%
Residencial	55	57%
Dotacional	47	48%
Comercio y Servicios	37	38%
Protección o conservación ambiental	27	28%
Parcelaciones	16	16%
Industrial - Logístico	12	12%
Otros	8	8%

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 64. Usos condicionados en rural disperso

Fuente: Elaboración propia

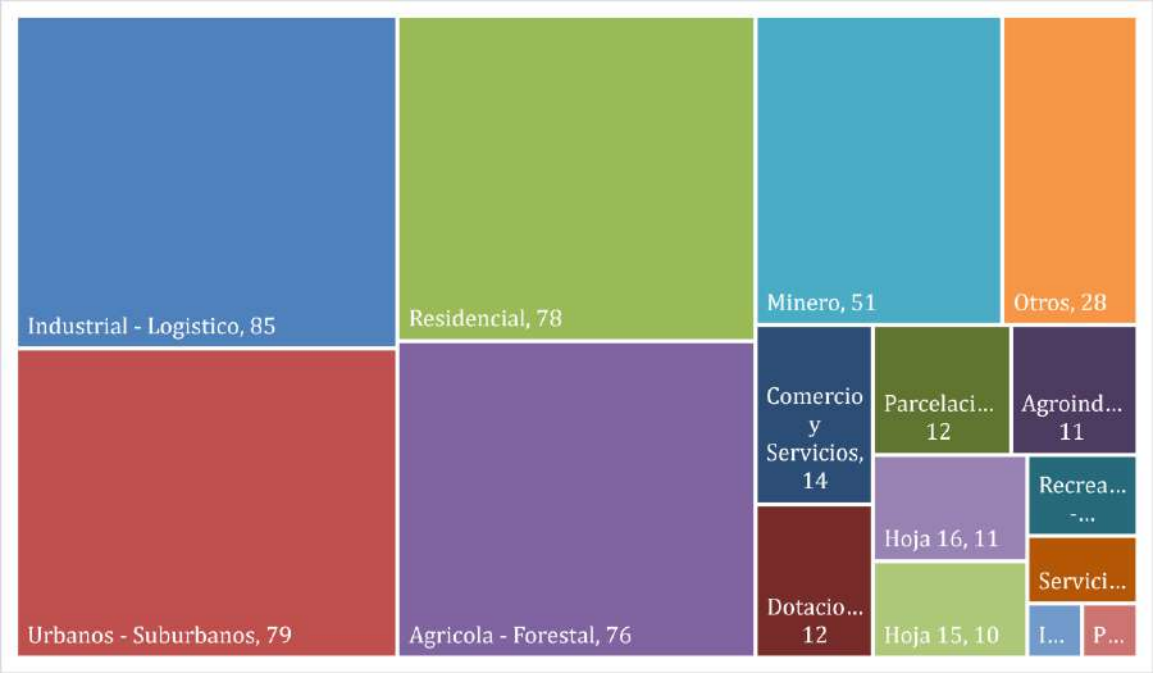
3.2.3.4. Usos Prohibidos

Las actividades industriales y logísticas (89%) encabezan las prohibiciones, seguidas de usos urbanos (83%) y residenciales (82%). Esto subraya un esfuerzo por proteger el carácter rural de estas áreas, limitando desarrollos urbanos y extractivos. Las actividades de conservación ambiental y servicios públicos son las menos prohibidas, con solo un 2%, sugiriendo que estas áreas se destinan preferentemente a funciones de bajo impacto ambiental.

Tabla 84. Usos prohibidos en suelo rural disperso

USO RURAL_DISPERSO EN ÁREAS DENOMINADAS COMO RURAL_DISPERSO		
Tipo uso	PROHIBIDO	**95**
GRUPO DE USO	**No DE MUNICIPIOS**	
Industrial - Logístico	85	89%
Urbanos - Suburbanos	79	83%
Residencial	78	82%
Agrícola - Forestal	76	80%
Minero	51	54%
Otros	28	29%
Comercio y Servicios	14	15%
Dotacional	12	13%
Parcelaciones	12	13%
Agroindustrial	11	12%
Recreación - Turismo - Cultura	6	6%
Servicios públicos	5	5%
Infraestructura Vial	2	2%
Protección o conservación ambiental	2	2%

Ilustración 65. Usos prohibidos en rural disperso



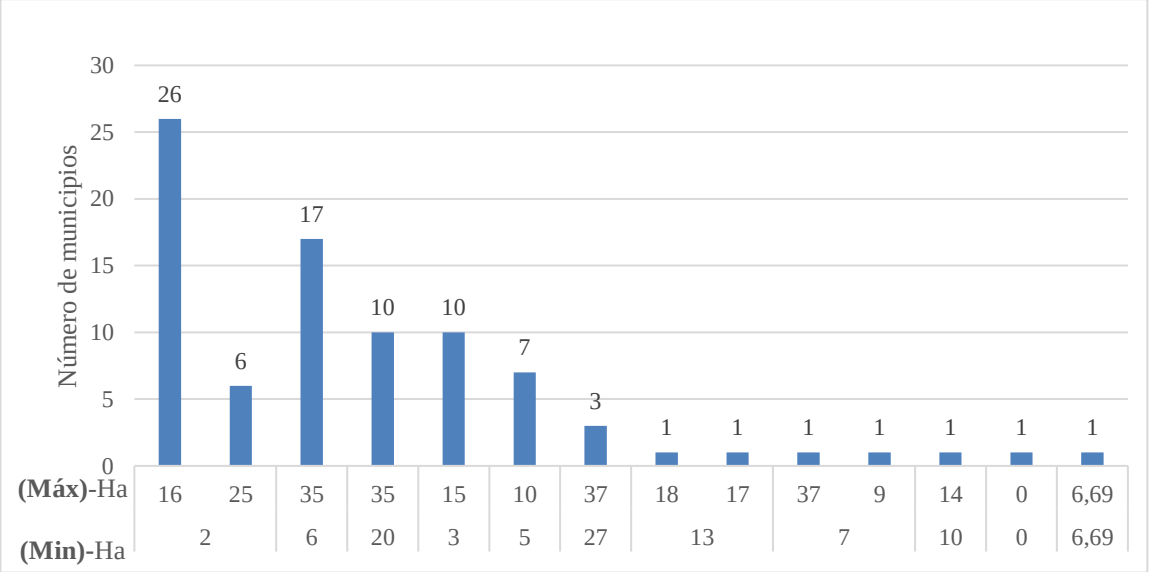
Fuente: Elaboración propia

3.3. Condiciones normativas para el aprovechamiento del suelo (UMA, UAF, I.O, I.C, altura de las construcciones) en las áreas definidas con categorías de desarrollo restringido (suburbano y vivienda campestre) en el suelo rural

3.3.1. Unidad Agrícola Familiar

Con base en lo dispuesto por la resolución 041 de 1996, del 24 de septiembre Del Instituto Colombiano De La Reforma Agraria (INCORA), y actualizado a lo establecido por la UPRA se encontró que para los municipios de la jurisdicción CAR Cundinamarca están definidas las siguientes unidades agrícolas familiares:

Tabla 85. Unidad agrícola familiar municipios jurisdicción CAR Cundinamarca



Fuente: Elaboración propia

Se identifica que la UAF máxima equivale a 37 hectáreas y se da en 4 de los 104 municipios (Caparrapí, Chaguaní, Guaduas y San Juan de Rioseco). Para el 39.4% de los municipios se define una UAF mínima equivalente a 2 hectáreas que es la mínima área permitida en la jurisdicción. Para el municipio El rosal no se encuentra definida UAF máxima o mínima.

3.3.2. Unidad Mínima de Actuación -UMA- suelo Suburbano

Las áreas de suelo suburbano se caracterizan por la presencia de múltiples sectores con vocaciones marcadamente diversas. Para facilitar la comprensión de este fenómeno, los análisis se estructuran según el uso o el grupo de usos asignados a estas áreas de actividad.

En consecuencia, los resultados presentados a continuación reflejan no solo la cantidad de municipios que han reglamentado cada familia de uso, sino también su distribución en una o varias áreas de actividad dentro de sus jurisdicciones.

Para las zonas suburbanas se definieron o agruparon en 8 subzonas de acuerdo con la revisión documental realizada, en la que los municipios definen suelo como suburbano o los usos permitidos al interior de estos suelos dan cuenta de actividades o desarrollos que pueden estar relacionados o desencadenar o dar soporte el fenómeno de suburbanización:

1. Sub Corredor Vial.
2. Sub-Recreación.
3. Sub-Agrícola-agroindustrial.
4. Sub-Industrial.

5. Sub-Residencial.
6. Sub-Equipamientos.
7. Sub-Comercio – servicios.
8. Sub-Mejoramiento integral.

Dentro de estas subzonas se identificó que 91 de los 104 municipios analizados contemplan áreas o zonas definidas dentro de la categoría de desarrollo restringido como suelo suburbano o que su desarrollo pueda llevar asociado fenómenos de crecimiento de desarrollo suburbano. Luego de la revisión de los Planes de Ordenamiento Territorial se identificó que para las áreas rurales y en especial para los planes de ordenamiento de primera generación la norma urbanística de las zonas rurales es limitada y en la mayoría de los casos muy general detallando por áreas de actividad en el mejor de los casos.

Uso Agrícola – Forestal

Dentro de este subtipo se encuentran todas las actividades agropecuarias y forestales dentro de usos (Principales, compatibles y condicionados) que se pueden desarrollar en todas las subzonas, se identificó que este subtipo puede aparecer en todas las subzonas definidas con mayor participación en las subzonas Corredor Vial, Residencial, Recreación. El rango de la unidad mínima de actuación se identificó una amplia variedad de casos desde los 500m2 hasta las 10 hectáreas, encontrando que en más del 72% de los casos la unidad mínima de actuación definida por los municipios fue de 2 hectáreas.

Tabla 86. Unidad mínima de actuación suelo suburbano grupo de usos agrícola-forestal jurisdicción CAR Cundinamarca

Grupo de Uso	**Área UMA** (Ha)	0,05	0,1	0,16	0,32	0,5	1	2	3	5	6	10
Agrícola - Forestal	**Apariciones**	1	2	1	2	4	**21**	**70**	5	1	1	10
	Municipios	1	2	1	2	3	**16**	**47**	5	1	1	8

Fuente: Elaboración propia

Uso Agroindustrial

Esta familia de uso se encuentra presente en 7 subzonas únicamente se excluye la de mejoramiento integral generalmente cubre actividades propias de la agroindustria como granjas, invernaderos y cultivos de flores. Nuevamente, l usual es que sea definida una unidad mínima de actuación de 2 hectáreas.

Tabla 87. Unidad mínima de actuación suelo suburbano grupo de usos Agroindustrial jurisdicción CAR Cundinamarca

Grupo de Uso	**Área UMA** (Ha)	0,2	1	2	3	5	6	10	40
Agroindustrial	**Apariciones**	1	9	**55**	2	1	1	3	1
	Municipios	1	7	**42**	2	1	1	3	1

Fuente: Elaboración propia

Uso Comercio y Servicios

Para la familia de usos relacionados con el comercio y servicios se presenta una amplia gama de casos en los que los municipios optan por definir unidades mínimas de actuación que van desde los 200 m2 hasta las 40 hectáreas. Siendo lo usual en 64 de los 83 municipios bajo este uso que se defina 2 hectáreas como la unidad mínima de actuación.

Los municipios que definen menos de media hectárea:

1. Chía
2. Cogua
3. Cota
4. Gachancipá
5. Madrid
6. Tocancipá
7. Villa pinzón
8. Zipaquirá

Los municipios que definen entre 0,5 y 1 hectárea

1. Agua de Dios
2. Beltrán
3. Bojacá
4. Buenavista
5. Cajicá
6. Chocontá
7. Cogua
8. Jerusalén
9. La Vega
10. Madrid
11. Silvania
12. Simijaca
13. Tausa
14. Tenjo
15. Tibacuy
16. La Calera
17. Nemocón
18. Tocancipá
19. Villa pinzón
20. Zipaquirá

Tabla 88. Unidad mínima de actuación suelo suburbano grupo de usos Comercio y servicios jurisdicción CAR Cundinamarca

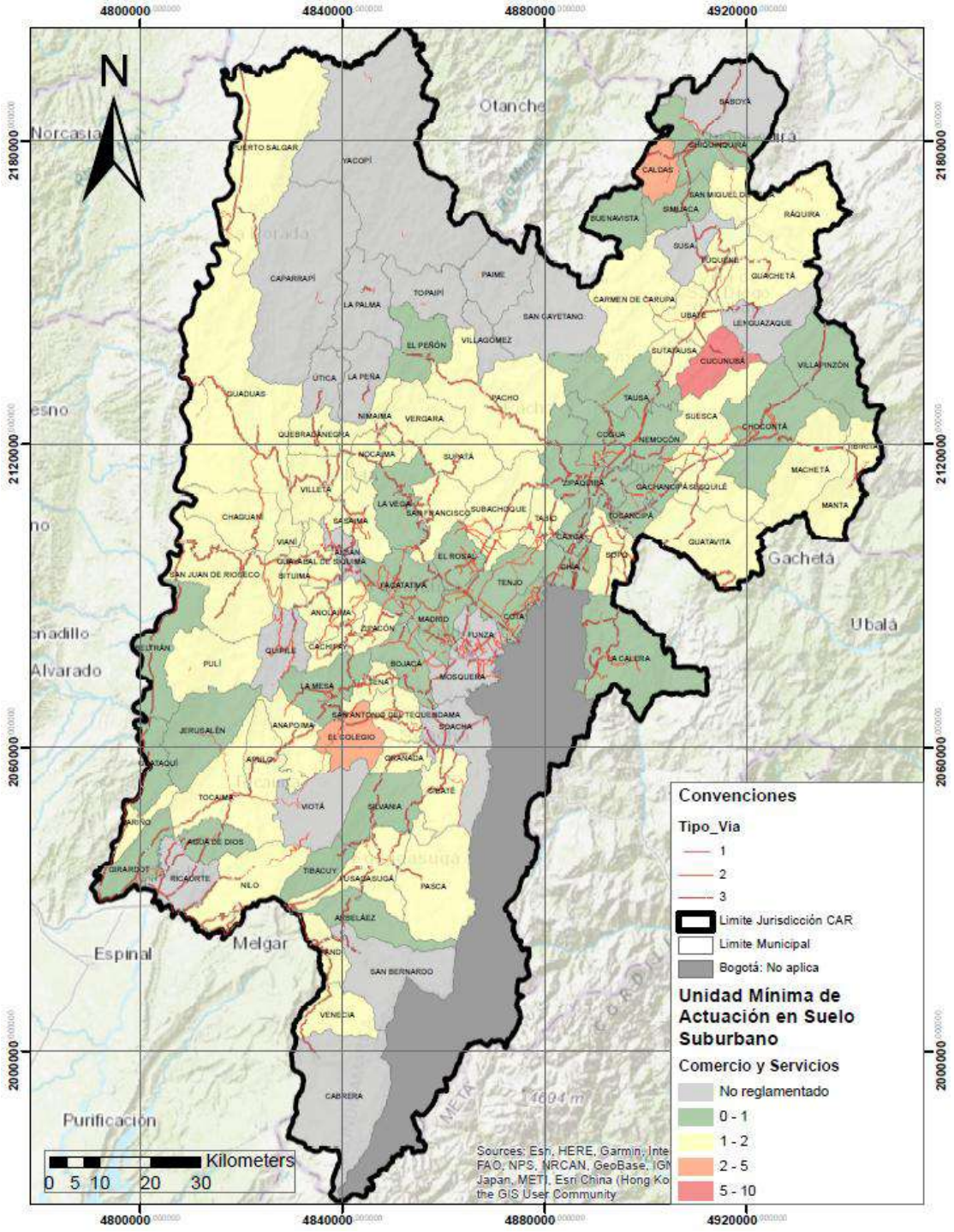
Grupo de Uso	**Área UMA** (Ha)	0,02	0,05	0,1	0,16	0,25	0,3	0,32	0,5	1	2	3	5	10	40	Sujeto a necesidad
	Apariciones	1	3	3	1	1	1	2	15	17	**95**	7	4	8	1	1

Grupo de Uso	Área UMA (Ha)	0,02	0,05	0,1	0,16	0,25	0,3	0,32	0,5	1	2	3	5	10	40	Sujeto a necesidad
Comercio y Servicios	**Municipios**	1	2	3	1	1	1	1	8	13	**64**	5	3	5	1	1

Fuente: Elaboración propia

Al analizar espacialmente la UMA mínima definida por los municipios para el grupo de uso Comercio y Servicios, se evidencia que las UMA iguales o inferiores a una hectárea se concentran principalmente en la zona central de la jurisdicción, cerca de Bogotá o en las proximidades de vías de acceso de primer orden. Este grupo de uso, debido a su vocación, tiende a presentar unidades mínimas de actuación más variadas, aunque generalmente menores en extensión que los otros grupos de uso. De manera similar a los casos previamente analizados, las unidades mínimas de actuación superiores a 2 hectáreas son atípicas dentro de esta categoría.

Ilustración 66. Clasificación de municipios según rangos de Unidad Mínima de Actuación -UMA- definida para el grupo de usos Comercio y servicios en suelo suburbano



Fuente: Elaboración propia

Uso Dotacional

El subtipo dotacional se encuentra definido por 80 municipios como un uso permitido los cuales definen entre 1-2 hectáreas la unidad mínima de actuación, siendo lo usual para el 78,75% de los municipios 2 hectáreas. Aunque existe enorme variedad de criterios para definir estas áreas que va desde los 30m2 hasta las 40 hectáreas.

Tabla 89. Unidad mínima de actuación suelo suburbano grupo de usos Dotacional jurisdicción CAR Cundinamarca

Grupo de Uso	**Área UMA** (Ha)	0,003	0,02	0,05	0,1	0,16	0,25	0,32	0,5	1	2	3	5	10	40	Sujeto a necesidad
Dotacional	**Apariciones**	1	1	3	2	1	1	2	8	33	**105**	5	4	17	1	1
	Municipios	1	1	1	2	1	1	1	5	21	**63**	2	3	9	1	1

Fuente: Elaboración propia

Uso Industrial – Logístico

El uso industrial logístico se permite en todas las subzonas clasificadas para 82 municipios no obstante su mayor relevancia se encuentra en los corredores viales suburbanos y en las subzonas industriales. Aunque existe una amplia variedad en las áreas definidas como unidades mínimas de actuación en el 82,9% de los casos se encuentra que estas áreas corresponden a 2 hectáreas.

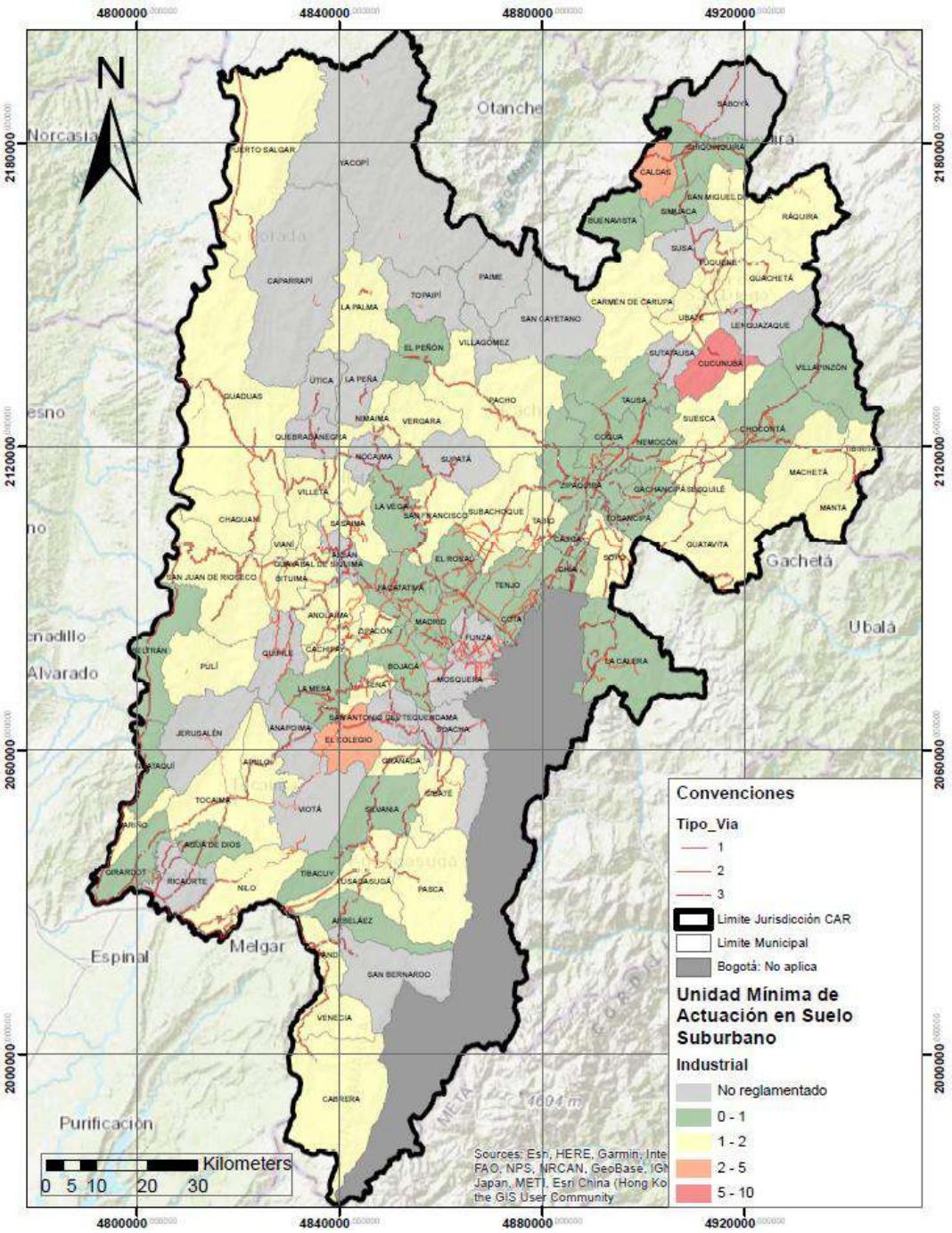
Tabla 90. Unidad mínima de actuación suelo suburbano grupo de usos Industrial-logístico jurisdicción CAR Cundinamarca

Grupo de Uso	**Área UMA** (Ha)	0,05	0,1	0,2	0,3	0,32	0,5	1	2	3	5	6	10	40
Industrial - Logístico	Apariciones	2	1	1	1	1	1	10	**99**	3	4	2	6	1
	Municipios	1	1	1	1	1	1	8	**68**	2	4	2	4	1

Fuente: Elaboración propia

Al analizar espacialmente la UMA mínima establecida por los municipios para el grupo de usos industrial - logístico, se identifica que las áreas de actividad superiores a 2 hectáreas son casos atípicos dentro de la jurisdicción. Solo tres municipios presentan estas áreas, sin evidencia de interacción o integración espacial o funcional aparente debido a su separación geográfica. Adicionalmente, se observa que, en la mayoría de los casos, las UMA definidas son menores en extensión a las áreas establecidas por la UAF para los municipios correspondientes.

Ilustración 67. Clasificación de municipios según rangos de Unidad Mínima de Actuación -UMA- definida para el grupo de usos Industrial-logístico en suelo suburbano



Fuente: Elaboración propia

Uso Minero

Pese a que el uso minero suele ser un uso prohibido por la gran mayoría de los municipios se identificó como un uso permitido en 11 municipios en los cuales se definió para la mayoría de los casos una unidad mínima de actuación de 2 hectáreas.

Tabla 91. Unidad mínima de actuación suelo suburbano grupo de usos Minero jurisdicción CAR Cundinamarca

Grupo de Uso	**Área UMA** (Ha)	0,3	1	2	3
Minero	**Apariciones**	1	2	**13**	2
	Municipios	1	2	**8**	2

Fuente: Elaboración propia

Uso Parcelaciones

Se identifican en las subzonas residencial, corredor vial y recreación 16 de los 27 municipios que incluyen este uso optan por una unidad mínima de subdivisión igual a 2 hectáreas.

Tabla 92. Unidad mínima de actuación suelo suburbano grupo de usos Parcelaciones jurisdicción CAR Cundinamarca

Grupo de Uso	**Área UMA** (Ha)	0,25	1	2	3	10
Parcelaciones	**Apariciones**	1	4	**17**	4	3
	Municipios	1	4	**16**	4	3

Fuente: Elaboración propia

Uso Protección o conservación ambiental

Dentro de la familia de usos principales compatibles y condicionados en las áreas o zonas de actividad denominadas como suburbano para todas las subzonas excepto la de mejoramiento integral se encontró que, 42 municipios definen usos relacionados con la protección, conservación o restauración ambiental de estas áreas, comúnmente se establece unidades mínimas de actuación superiores a las 2 hectáreas en el 85.7% de los municipios.

Tabla 93. Unidad mínima de actuación suelo suburbano grupo de usos Protección o conservación ambiental jurisdicción CAR Cundinamarca

Grupo de Uso	**Área UMA** (Ha)	1	2	3	10
Protección o conservación ambiental	**Apariciones**	10	**41**	4	1
	Municipios	7	**31**	4	1

Fuente: Elaboración propia

Uso Recreación - Turismo – Cultura

En la familia de usos relacionados con la Recreación el turismo y la cultura se encontraron 71 municipios que permiten estos usos (En su gran mayoría como usos principales) como usos de recreación activa y pasiva, centros vacacionales, agroturismo, etnoturismo y ecoturismo. Siendo lo común para el 75.7% de los municipios una unidad mínima de actuación igual a 2 hectáreas.

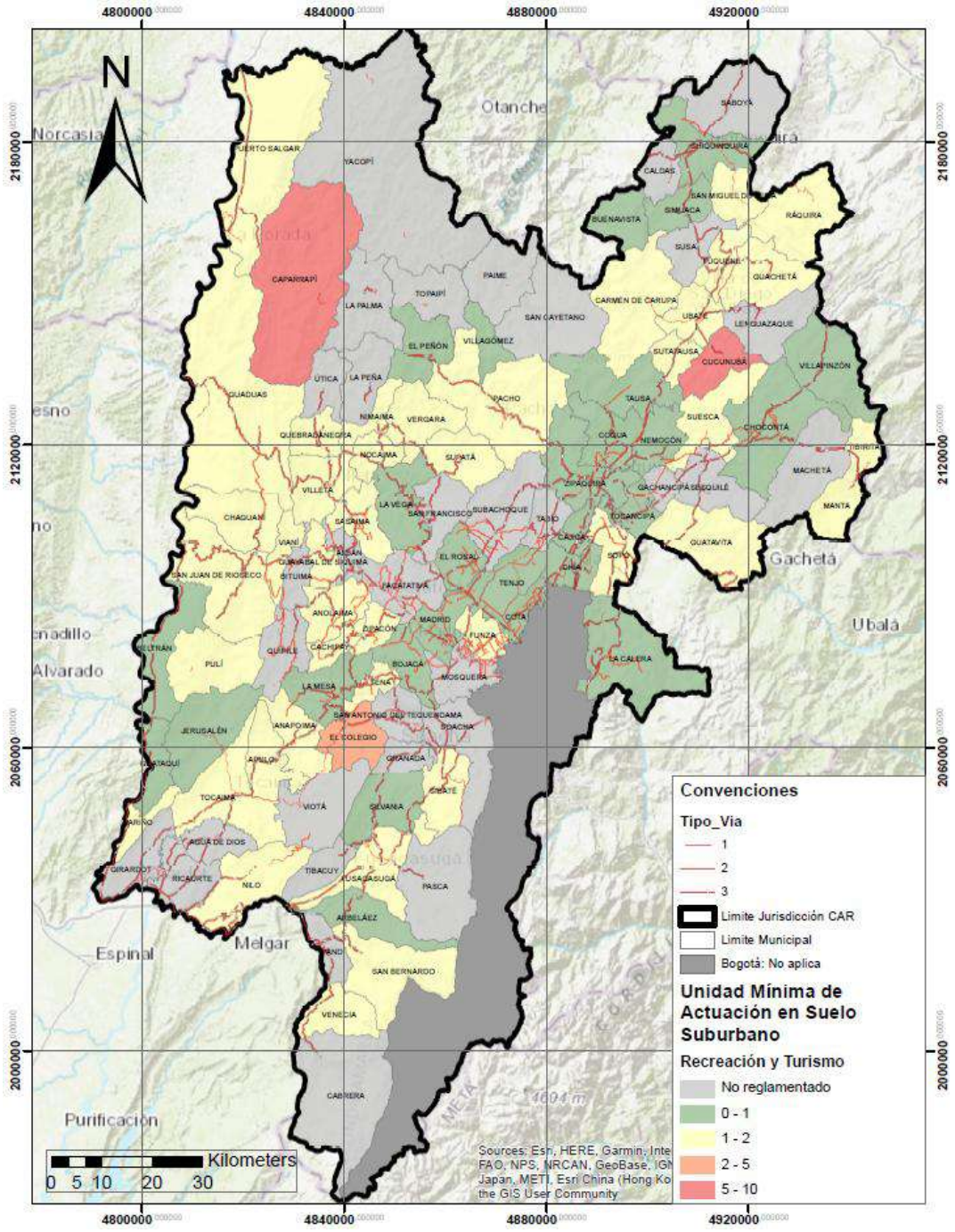
Tabla 94. Unidad mínima de actuación suelo suburbano grupo de usos Recreación - Turismo - Cultura jurisdicción CAR Cundinamarca

Grupo de Uso	**Área UMA** (Ha)	0,05	0,1	0,16	0,2	0,3	0,32	0,5	1	2	3	5	6	10
Recreación - Turismo - Cultura	**Apariciones**	1	1	1	1	1	2	6	23	**70**	6	2	1	7
	Municipios	1	1	1	1	1	1	5	16	**53**	5	2	1	6

Fuente: Elaboración propia

Al analizar espacialmente la UMA mínima establecida por los municipios para el grupo de uso de recreación y turismo, (Aclarando que los municipios pueden definir múltiples unidades de actuación por uso y aún más por grupos de uso como se agruparon para fines de este análisis), dependiendo de sus características y necesidades específicas. En términos generales, las UMA suelen establecerse en un rango de 0 a 2 hectáreas por cercanía. Sin embargo, se destaca que los municipios que determinan unidades más extensas se ubican, en su mayoría, en las periferias de la jurisdicción de la CAR Cundinamarca, como se muestra en la siguiente ilustración.

Ilustración 68. Clasificación de municipios según rangos de Unidad Mínima de Actuación -UMA- definida para el grupo de usos Recreación - Turismo - Cultura en suelo suburbano



Fuente: Elaboración propia

Uso Residencial

Al estudiar las zonas suburbanas como un todo incluyendo industria, comercio y recreación el uso residencial al menos a nivel normativo queda integrado dentro de usos igual de relevantes del análisis realizado se encuentra que los usos residenciales suelen definir en su gran mayoría unidades mínimas de actuación que varían de 1 a 2 hectáreas como se evidencia a continuación:

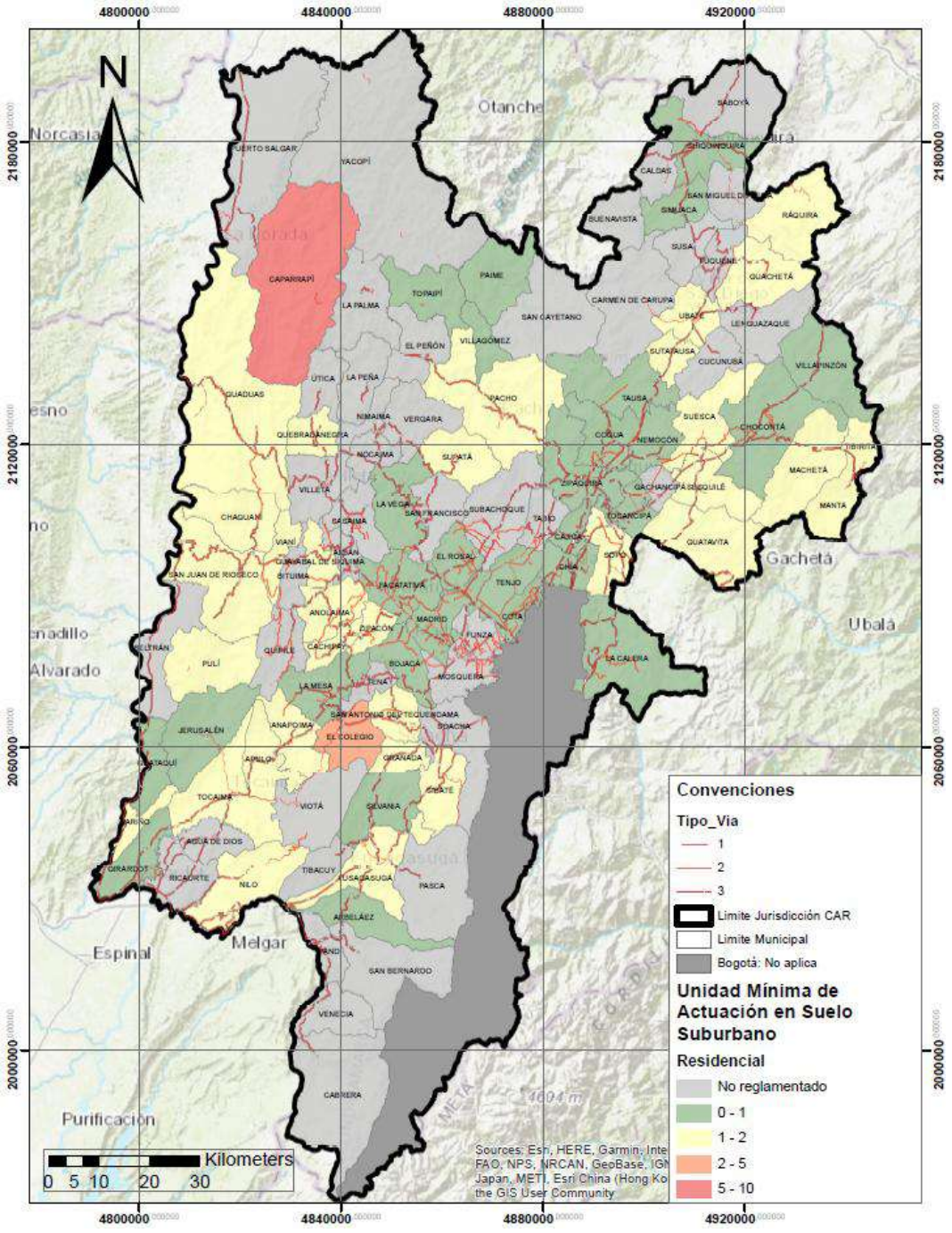
Tabla 95. Unidad mínima de actuación suelo suburbano grupo de usos Residencial jurisdicción CAR Cundinamarca

Grupo de Uso	**Área UMA** (Ha)	0,05	0,1	0,16	0,25	0,3	0,32	0,5	1	2	3	5	10
Residencial	**Apariciones**	3	2	1	2	1	2	3	21	**59**	5	2	8
	Municipios	3	2	1	2	1	1	3	15	**39**	3	1	7

Fuente: Elaboración propia

Al analizar espacialmente la UMA mínima definida por los municipios para el grupo de uso residencial, se observa que las UMAs iguales o inferiores a una hectárea se concentran principalmente en la zona central de la jurisdicción de la CAR Cundinamarca, en proximidad a Bogotá o cerca de vías de acceso de primer orden. De manera similar a lo observado en otros grupos de uso, las UMAs más extensas, aunque poco frecuentes, tienden a ubicarse de forma centrífuga hacia los límites de la jurisdicción, tal como se muestra a continuación.

Ilustración 69. Clasificación de municipios según rangos de Unidad Mínima de Actuación -UMA- definida para el grupo de usos Residencial en suelo suburbano



Fuente: Elaboración propia

Uso Servicios públicos

La infraestructura de servicios públicos se define como un uso en su mayoría compatible o condicionado para todas las subzonas estudiadas, en la que 43 de los 59 municipios que permiten este uso limitan a 2 hectáreas la unidad mínima de actuación, son poco comunes los municipios que asignan áreas mayores o menores.

Tabla 96. Unidad mínima de actuación suelo suburbano grupo de usos Servicios públicos jurisdicción CAR Cundinamarca

Grupo de Uso	**Área UMA** (Ha)	0,5	1	2	3	5	10	Sujeto a la necesidad
Servicios públicos	**Apariciones**	4	10	**60**	5	4	3	1
	Municipios	3	10	**43**	5	3	3	1

Fuente: Elaboración propia

Uso Urbanos – Suburbanos

Suelen hacer referencia a los usos que se pueden desarrollar en corredores urbanos interregionales localizados en las subzonas Agrícola-forestal-agroindustrial y Residencial, los 14 municipios que definen este tipo de uso se encuentran Guataquí, Supatá, Tocaima, Pulí, Sesquilé y Vianí quienes parten de una unidad mínima de actuación equivalente a 2 hectáreas y Anolaima, Apulo, Cachipay, Caparrapí y Guachetá quienes definen una unidad mínima de actuación de 10 hectáreas. Por lo que no se identifica en este caso particular un sesgo o una tendencia clara de los municipios.

Tabla 97. Unidad mínima de actuación suelo suburbano grupo de usos denominados Urbanos-Suburbanos jurisdicción CAR Cundinamarca

Grupo de Uso	**Área UMA** (Ha)	1	2	10	11
Urbanos - Suburbanos	**Apariciones**	3	**6**	**5**	1
	Municipios	3	**6**	**5**	1

Fuente: Elaboración propia

3.3.3. Unidad Mínima de Actuación -UMA-Vivienda Campestre

De acuerdo con el análisis y la revisión normativa realizada se encontró que 55 municipios de la jurisdicción CAR definían al interior de los planes de ordenamiento zonas denominadas como vivienda Campestre.

1. Agua de Dios
2. Anapoima
3. Apulo
4. Arbeláez
5. Bituima
6. Buenavista
7. Cajicá
8. Chaguaní
9. Chía
10. Chocontá
11. El Colegio
12. El Peñón
13. El Rosal
14. Fusagasugá
15. Gachancipá
16. Girardot
17. Granada
18. Guataquí
19. Guatavita
20. Guayabal de Síquima
21. Jerusalén
22. La Palma
23. La Peña
24. La Vega
25. Nariño
26. Nilo
27. Nocaima
28. Pacho
29. Paime
30. Pandi
31. Pasca
32. Quebrada negra
33. Ricaurte
34. San Antonio del Tequendama
35. San Bernardo
36. San Cayetano
37. Sasaima
38. Simijaca
39. Supatá
40. Sutatausa
41. Tenjo
42. Tocaima
43. Topaipí
44. Venecia
45. Villa Gómez
46. La Calera
47. Manta
48. Nemocón
49. Pulí
50. San Juan de Rioseco
51. Sesquilé
52. Sopo
53. Tabio
54. Tocancipá
55. Zipaquirá

Las tablas que se relacionan a continuación detallan el número de municipios que definieron un área específica como unidad mínima de actuación, aclarando que para el caso de la vivienda campestre es poco usual que para un mismo uso un municipio defina dos o más áreas.

Dentro de estos ámbitos denominados como vivienda campestre se permite el uso ya sea (Principal, compatible o condicionado) y en mayor o menor medida de 12 familias de uso que se enumeran a continuación:

Uso Agrícola – Forestal

Se considera permitido en 21 municipios de la jurisdicción CAR:

1. Agua de Dios
2. Cajicá
3. Chocontá
4. El Rosal
5. Gachancipá
6. Guatavita
7. Guayabal de Síquima
8. Jerusalén
9. La Vega
10. Quebrada negra
11. San Bernardo
12. San Cayetano
13. Sasaima
14. Supatá
15. Sutatausa
16. Tenjo
17. Tocaima
18. Manta
19. Sesquilé
20. Sopo
21. Zipaquirá

Entre los usos permitidos en esta familia de usos se encuentran: huertas, viveros, agricultura tradicional, silvicultura usos forestales entre otros. Sustentado en la idea que la vivienda campestre está íntimamente alineada con la vida y la vida y la producción agrícola. Se identifico que la unidad mínima de actuación en estas áreas bajo estas denominaciones de uso variaba desde 1 a 3 hectáreas como se muestra a continuación:

Tabla 98. Unidad mínima de actuación zona de vivienda campestre grupo de usos Agrícola-Forestal municipios jurisdicción CAR Cundinamarca

Grupo de Uso	**Área UMA** (Ha)	1	2	3
Agrícola - Forestal	**Municipios**	2	**9**	**10**

Fuente: Elaboración propia

Lo usual es que se determine como área mínima de actuación 2 o 3 hectáreas coincidiendo en 6 municipios con el área mínima de la UAF definida para el municipio, en 5 municipios el área mínima de actuación definida es superior al área mínima definida como UAF. Finalmente, en 10 municipios el área mínima de actuación es inferior al área mínima definida como UAF.

1. Agua de Dios
2. Guayabal de Síquima
3. Jerusalén
4. La Vega
5. Quebrada negra
6. San Bernardo
7. San Cayetano
8. Sasaima
9. Supatá
10. Tocaima

De igual forma es importante resaltar a los municipios la vega y san bernardo quienes tienen definidas unidades mínimas de actuación inferiores a las 2 hectáreas.

Uso Agroindustrial

Para la familia de uso agroindustrial se encuentra una participación mínima en áreas denominadas como vivienda campestre. Los municipios de la Vega, Sesquilé y El Rosal, permiten el desarrollo de actividades agroindustriales focalizadas en la producción de granjas e invernaderos con unidades mínimas de actuación de 1, 2 y 3 hectáreas respectivamente.

Tabla 99. Unidad mínima de actuación zona de vivienda campestre grupo de usos Agroindustrial municipios jurisdicción CAR Cundinamarca

Grupo de Uso	**Área UMA** (Ha)	1	2	3
Agroindustrial	**Municipios**	1	1	1

Fuente: Elaboración propia

Uso Comercio y Servicios

Los municipios optan por permitir usos relacionados con el comercio y servicio como usos compatibles o condicionados en las zonas de vivienda campestre, como infraestructura de soporte a las actividades principales.

1. Agua de Dios
2. Chía
3. Chocontá
4. Fusagasugá
5. Gachancipá
6. Guatavita
7. Jerusalén
8. La Vega
9. Quebrada negra
10. San Antonio del Tequendama
11. San Bernardo
12. Supatá
13. Sutatausa
14. Tenjo
15. La Calera
16. Nemocón
17. Sesquilé
18. Sopo
19. Zipaquirá

Lo común es que se definan unidades mínimas de actuación en el rango de 1 a 3 hectáreas, no obstante, municipios como agua de dios, chía y la calera definen unidades mínimas de actuación para algunos usos comerciales inferiores a una hectárea.

Al comparar con la UAF definida para los municipios, se identifica que 4 de los 19 municipios definen un área de actuación igual a la mínima establecida por la UAF, 12 municipios definen áreas inferiores a la mínima UAF establecida. Y 3 municipios (Guatavita, sopo y Zipaquirá) definen áreas mínimas de actuación superiores al área mínima definida por la UAF.

Tabla 100. Unidad mínima de actuación zona de vivienda campestre grupo de usos Comercio y servicios municipios jurisdicción CAR Cundinamarca

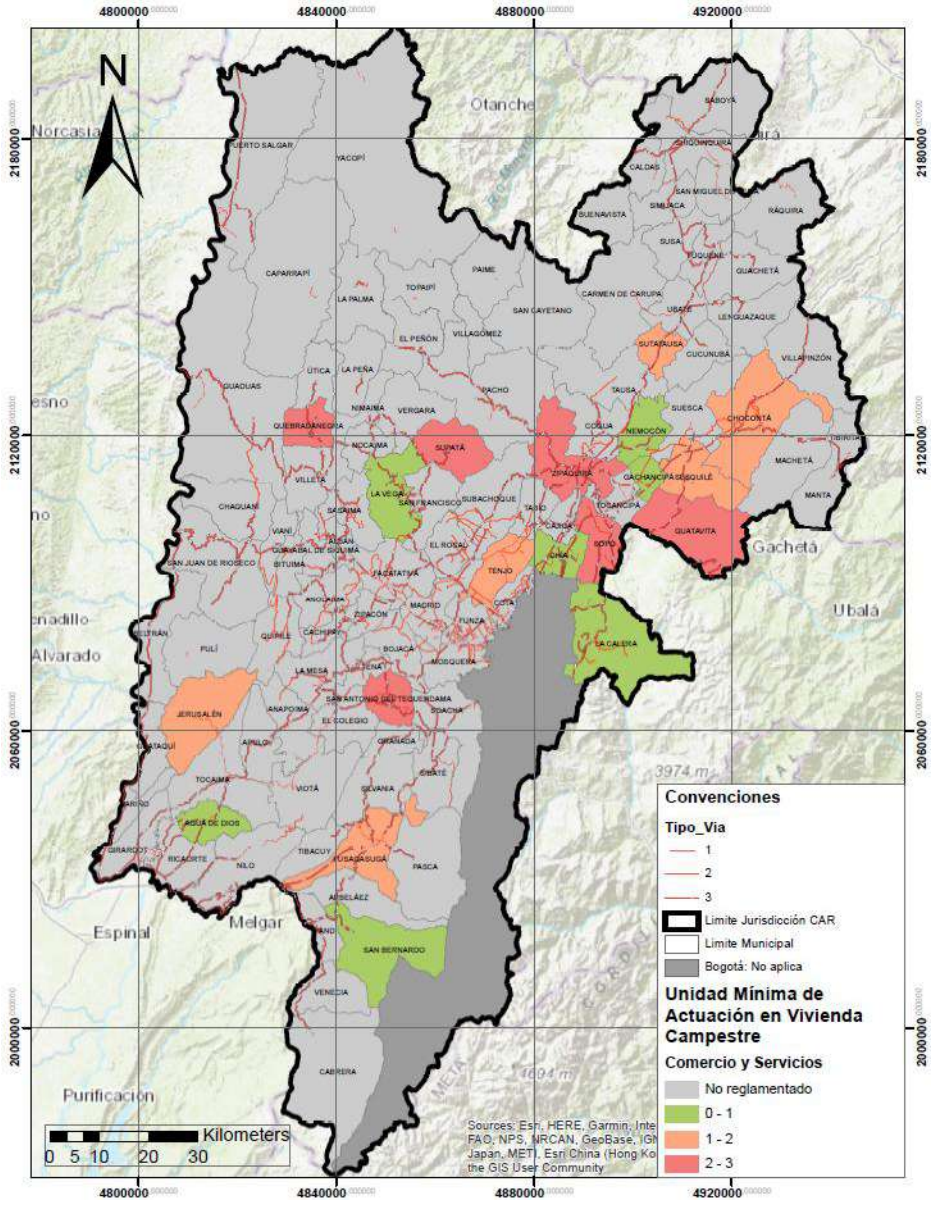
Grupo de Uso	**Área UMA** (Ha)	0,05	0,1	0,5	1	2	3	10
Comercio y Servicios	**Municipios**	1	1	2	**4**	**6**	**5**	1

Fuente: Elaboración propia

Es importante mencionar que, a diferencia del suelo suburbano, la vivienda campestre presenta una vocación claramente residencial, donde los demás usos se deberían desarrollar como consecuencia y soporte del uso principal. En este contexto, aunque 55 municipios han definido el uso de vivienda campestre, solo 19 lo han hecho para la familia de uso Comercio

y Servicios. Dado el bajo número de municipios en esta categoría y la ausencia de un área dominante, no es posible identificar un patrón espacial, lo cual se observa en la siguiente ilustración.

Ilustración 70. Clasificación de municipios según rangos de Unidad Mínima de Actuación -UMA- definida para el grupo de usos de comercio y servicios en zonas de vivienda campestre



Fuente: Elaboración propia

Uso Dotacional

Dentro de la familia de uso dotacional se encuentran usos compatibles y condicionados dentro de las zonas o áreas de actividad denominadas como vivienda campestre para 22 municipios, realizando la anotación que en el caso de chía contempla 2 áreas de actividad de vivienda campestre (General y especial) con unidades mínimas de actuación de los usos dotacionales que varían.

Aunque lo usual es que se definan áreas mínimas de actuación en el rango de 1-3 hectáreas en aproximadamente el 70% de los casos el área es inferior a la UAF mínima definida para los municipios.

En casos como chía, Jerusalén y la calera definieron unidades mínimas de actuación para usos dotacionales inferiores a una hectárea.

Tabla 101. Unidad mínima de actuación zona de vivienda campestre grupo de usos Dotacional municipios jurisdicción CAR Cundinamarca

Grupo de Uso	**Área UMA** (Ha)	0,05	0,1	0,5	1	2	3
Dotacional	**Municipios**	1	1	2	**5**	**6**	**8**

Fuente: Elaboración propia

Uso Industrial – Logístico

Comúnmente los usos industriales o asociados se encuentran prohibidos en las zonas o áreas de actividad denominadas como vivienda campestre, en los instrumentos de ordenamiento territorial definidos por los municipios de la jurisdicción CAR, pese a ello se encuentra una excepción en el municipio de Sopó quien por su vocación industrial opto por permitir como un suso compatible en estas áreas lo que denomina como industria artesanal con una unidad mínima de actuación de 3 hectáreas superior por 1 hectárea a la unidad agrícola familiar mínima definida para este municipio.

Tabla 102. Unidad mínima de actuación zona de vivienda campestre grupo de usos Industrial-Logístico municipios jurisdicción CAR Cundinamarca

Grupo de Uso	**Área UMA** (Ha)	3
Industrial - Logístico	**Municipios**	1

Fuente: Elaboración propia

Uso Minero

El uso minero de manera similar a lo que ocurre con el uso industrial es poco común que se defina como uso compatible o condicionado por los municipios, no obstante, a ello por las condiciones o necesidades particulares Supatá y Sopo definieron como un uso condicionado el minero con un área mínima de actuación de 3 hectáreas, para el caso de Sopó superior a la UAF mínima.

Tabla 103. Unidad mínima de actuación zona de vivienda campestre grupo de usos Mineros municipios jurisdicción CAR Cundinamarca

Grupo de Uso	**Área UMA** (Ha)	3
Minero	**Municipios**	2

Fuente: Elaboración propia

Uso Parcelaciones

Las parcelaciones cuentan con una participación mínima al interior de las áreas de actividad de vivienda campestre solamente la peña y sopó definieron como un uso principal estas actividades con un área mínima de actuación de 2 y 3 hectáreas respectivamente.

Tabla 104. Unidad mínima de actuación zona de vivienda campestre grupo de usos referentes a la parcelación municipios jurisdicción CAR Cundinamarca

Grupo de Uso	**Área UMA** (Ha)	2	3
Parcelaciones	**Municipios**	1	1

Fuente: Elaboración propia

Uso Protección o conservación ambiental

Dentro de la familia de usos principales compatibles y condicionados en las áreas o zonas de actividad denominadas como vivienda campestre, 24 municipios definen usos relacionados con la protección, conservación o restauración ambiental de estas áreas, comúnmente se establece unidades mínimas de actuación superiores a las 2 hectáreas excepto los municipios de la vega la calera y Nemocón quienes establecen 1, 0,5 y 0,5 hectáreas respectivamente.

Tabla 105. Unidad mínima de actuación zona de vivienda campestre grupo de usos Protección o conservación ambiental municipios jurisdicción CAR Cundinamarca

Grupo de Uso	**Área UMA** (Ha)	0,5	1	2	3

Protección o conservación ambiental	**Municipios**	2	1	**11**	**10**

Fuente: Elaboración propia

Uso Recreación - Turismo – Cultura

En la familia de usos relacionados con la Recreación el turismo y la cultura se encontraron 19 municipios que permiten estos usos (En su gran mayoría como usos compatibles o condicionados) como usos de recreación activa y pasiva, agroturismo y ecoturismo. Los municipios de agua de dios, la vega y Nemocón definen áreas inferiores a 2 hectáreas, siendo lo común que se defina entre 2 y 3 hectáreas como unidad mínima de actuación.

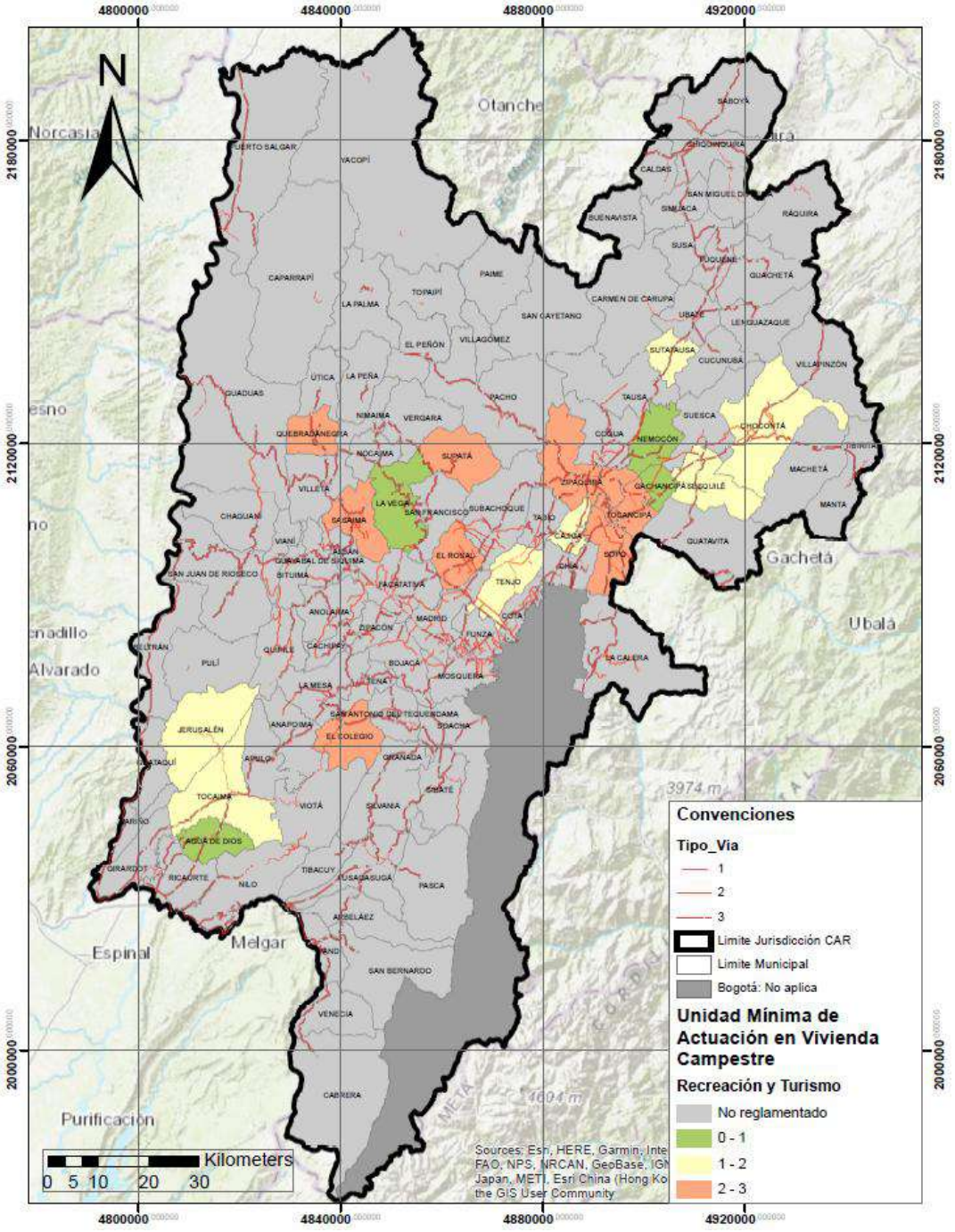
Tabla 106. Unidad mínima de actuación zona de vivienda campestre grupo de usos Recreación-turismo-cultura municipios jurisdicción CAR Cundinamarca

Grupo de Uso	**Área UMA** (Ha)	0,5	1	2	3
Recreación - Turismo - Cultura	**Municipios**	1	2	**7**	**9**

Fuente: Elaboración propia

De manera similar a lo observado con el uso de Comercio y Servicios para la vivienda campestre, se encuentra que, aunque 55 municipios han definido el uso de vivienda campestre, solo 19 han incorporado la familia de uso Recreación y Turismo. Sin embargo, dentro de este reducido grupo, se identifica una concentración mayoritaria en la zona central de la jurisdicción de la CAR Cundinamarca. Además, estos municipios tienden a establecer una UMA en el rango de 2 a 3 hectáreas para este uso.

Ilustración 71. Clasificación de municipios según rangos de Unidad Mínima de Actuación -UMA- definida para el grupo de usos Recreación-turismo-cultura en zonas de vivienda campestre



Fuente: Elaboración propia

Uso Residencial

La familia de uso residencial se destaca como el uso principal en estas áreas o zonas de actividad en la que más del 90% de los municipios definieron como unidad mínima de actuación áreas superiores a una hectárea. los municipios que definieron áreas menores a una hectárea fueron Arbeláez, chía, Girardot y la calera.

40 de los 55 municipios definen UMA inferiores a la UAF para este grupo de uso residencial de vivienda campestre.

20 de los 55 municipios definen UMA inferior a las 2 hectáreas en contravía de lo normativamente establecida por el decreto 1077 de 2015 el cual define que la Unidad mínima de actuación En ningún caso, podrá ser inferior a dos (2) hectáreas para todos los usos que se desarrollen en suelo rural.

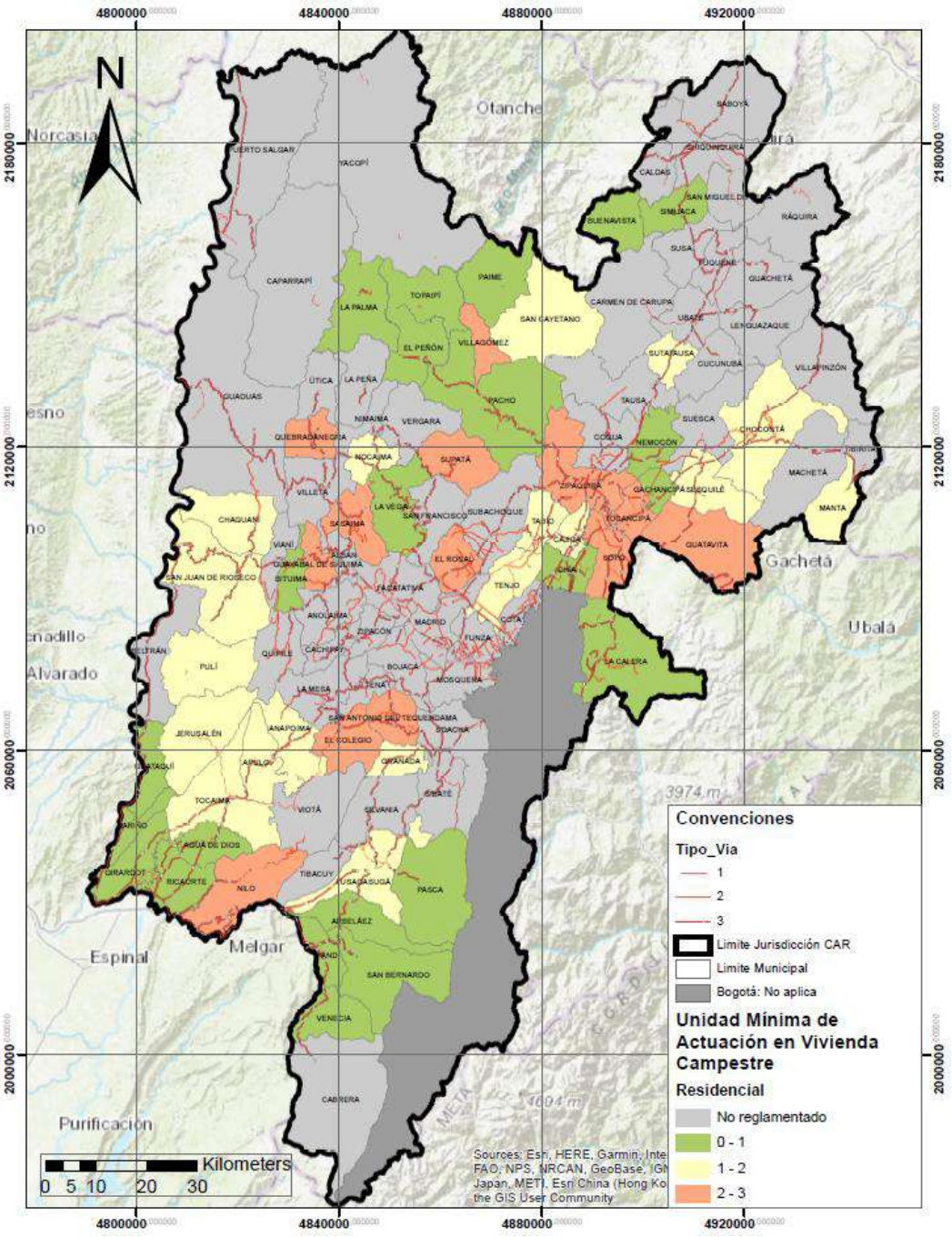
Tabla 107. Unidad mínima de actuación zona de vivienda campestre grupo de usos Residencial municipios jurisdicción CAR Cundinamarca

Grupo de Uso	**Área UMA** (Ha)	0,05	0,1	0,4	0,5	1	2	3
Residencial	**Municipios**	1	2	1	1	**16**	**20**	**15**

Fuente: Elaboración propia

Al analizar espacialmente la UMA mínima establecida por los municipios para el uso de residencial, (Aclarando que los municipios pueden definir múltiples unidades de actuación por uso y aún más por grupos de uso como se agruparon para fines de este análisis). En términos generales, las UMA suelen establecerse en un rango de 1 a 3 hectáreas, Desde una perspectiva espacial, se identifican ciertos grupos de municipios cercanos o colindantes con normatividades similares en la definición de UMA, particularmente al sur, suroeste y noreste de la jurisdicción.

Ilustración 72. Clasificación de municipios según rangos de Unidad Mínima de Actuación -UMA- definida para el grupo de usos Residencial en zonas de vivienda campestre



Fuente: Elaboración propia

Uso Servicios públicos

Para la familia de usos relacionados con servicios públicos se identifica que 24 municipios incluyen por lo general como un uso condicionado la infraestructura de servicios público con una unidad mínima de actuación en más del 80% de los casos superior a 2 hectáreas.

Tabla 108. Unidad mínima de actuación zona de vivienda campestre grupo de usos Servicios públicos municipios jurisdicción CAR Cundinamarca

Grupo de Uso	**Área UMA** (Ha)	0,5	1	2	3	10
Servicios públicos	**Municipios**	3	3	**11**	**7**	1

Fuente: Elaboración propia

3.3.4. Índices de construcción, ocupación y altura de las edificaciones

El presente numeral tiene como objetivo llevar a cabo un análisis de los índices aplicables al suelo rural-suburbano que se encuentran contemplados en los POT de los municipios que pertenecen a la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR).

En el desarrollo del capítulo, se estudiarán en particular los índices de ocupación, de construcción y la reglamentación de alturas, según el uso del suelo. Estas normas son fundamentales para entender cómo se distribuye y organiza el territorio en función de la intensidad de las diferentes actividades que se pueden desarrollar en él. A medida que se presenta el fenómeno de suburbanización, resulta crucial analizar si estas disposiciones incentivan dicho fenómeno en un contexto municipal y regional.

Se consideraron cuatro usos del suelo los cuales han sido descritos anteriormente y en gran medida, que pueden facilitar el incremento del fenómeno de la suburbanización los cuales se relacionan a continuación: comercios y servicios, industria y logística, recreación, turismo y cultura, y residencial. Cada uno de estos usos desempeña un papel significativo en la configuración del paisaje territorial, influyendo en la dinámica social, económica y ambiental del municipio y la región.

Para obtener la información de índices de ocupación, construcción y reglamentación de alturas en los municipios de la jurisdicción de la CAR Cundinamarca, se desarrolló en los municipios en varias etapas, comenzando con un análisis exhaustivo del POT vigente de cada municipio en la jurisdicción de la CAR Cundinamarca. En esta fase inicial, se identificaron las actividades específicas en suelo suburbano y en áreas de vivienda campestre que han sido objeto de reglamentación, enfocándose en los índices de ocupación y construcción que rigen estas zonas. Esto permitió establecer un marco de referencia claro sobre las normativas

existentes y su aplicación a las distintas actividades, facilitando la identificación de tendencias y particularidades en cada municipio.

Como resultado de este primer paso, se elaboró una matriz en la que se recopilaron los índices de ocupación y construcción por municipio, específicamente para las actividades que se pueden desarrollar en las categorías de desarrollo restringido suelo suburbano y vivienda campestre. Esta matriz se convirtió en un insumo fundamental para el análisis posterior, ya que proporciona una visión comparativa de cómo se regulan estos índices a nivel en cada municipio.

Cabe señalar que, como parte de la metodología, se excluyó el estudio de los centros poblados, dado que para esta categoría ya los municipios han tomado decisiones relacionadas con la delimitación de sus perímetros y normas que permiten densidades y aprovechamientos con características más parecidas a las urbanas que a las del suelo rural, lo que la diferencia claramente de las categorías de suelo suburbano y de la vivienda campestre. Esta decisión metodológica asegura que los datos recopilados sean representativos y pertinentes al contexto de análisis.

Así mismo, no se realizaron análisis de índices de ocupación, construcción y altura de las edificaciones para las áreas rural disperso, debido a que se considera que las normas que pueden incentivar la ocupación y el fenómeno de suburbanización en estas áreas son las relacionadas con el uso del suelo (ya analizadas en el anterior capítulo). Esto ya que el régimen normativo de las áreas del suelo rural disperso se concentra en la definición de las actividades económicas que se pueden desarrollar en los predios, es decir, delimitan el rango del tipo de intervención con norma de usos; mientras que las condiciones para el aprovechamiento urbanístico y edificatorio en este suelo se limitan a definir edificaciones con bajas posibilidades de desarrollar áreas construidas.

Una vez recopilados y organizados los datos en la matriz, se llevó a cabo un análisis comparativo que permitió identificar patrones, similitudes y diferencias entre los municipios en cuanto a la regulación de los índices de ocupación y construcción. Lo anterior, no solo facilitó la comprensión del estado normativo en la región. Las conclusiones obtenidas a partir de este proceso metodológico serán clave para la formulación de la metodología para definir umbrales y densidades máximas en la jurisdicción de la CAR Cundinamarca.

Acto seguido, se llevó a cabo una depuración exhaustiva de la información recopilada, con el objetivo de garantizar la consistencia y relevancia de los datos en el análisis de los índices de ocupación y construcción. Durante este proceso, se encontró que varios municipios no establecían índices de ocupación para los usos relacionados con las actividades de interés en este apartado, lo que representaba un desafío para el estudio. Para abordar esta situación, se decidió que las actividades que no contaran con un índice de ocupación específico recibirían un índice estándar de 0.3 (30% máximo de ocupación del predio). Esta decisión se

fundamentó en el Acuerdo 016 de la CAR de 1998, específicamente en su artículo 5, que proporciona directrices sobre la regulación del uso del suelo en áreas rurales y suburbanas.

Además de la depuración de datos, se realizó una normalización de la reglamentación de alturas, una etapa crucial para la consistencia del análisis. En este contexto, se tomó la altura máxima permitida para los diferentes usos en aquellos municipios que contaban con reglamentación de altura en pisos como la información relevante a recopilar. Este enfoque se justifica en la necesidad de evaluar el escenario más perjudicial para la conservación de los valores del suelo rural en las categorías de desarrollo restringido del suelo suburbano y de vivienda campestre.

Al considerar la altura máxima, se busca establecer un marco de referencia que refleje las condiciones más críticas en términos de aprovechamiento del suelo y desarrollo de área construida, permitiendo así una evaluación más rigurosa del efecto que estas regulaciones pueden tener sobre el entorno.

La combinación de estas metodologías de depuración y normalización proporcionó una base sólida sobre la cual se fundamentó el análisis. Al otorgar un índice estándar a las actividades sin regulación específica y al considerar la altura máxima permitida, se logró establecer un panorama más claro y coherente de la situación normativa en los diferentes municipios.

Con la matriz de índices elaborada, se llevó a cabo un análisis de estadística descriptiva que permitió observar el comportamiento de los índices en la región de la jurisdicción de la CAR. Este estudio estadístico fue fundamental para evidenciar cómo los municipios regulan el aprovechamiento del suelo suburbano y la vivienda campestre en función de cada uso del suelo qué se puede desarrollar en estas áreas y qué puede incentivar o generar fenómenos de suburbanización.

Por último, se produjo cartografía asociada con el estado de la normativa por índice y por uso, con el objetivo de representar espacialmente cómo se han venido estableciendo los diferentes tipos de reglamentación descritos a lo largo de este capítulo. Esta cartografía permite visualizar de manera clara y concisa las variaciones en la regulación para el aprovechamiento del suelo suburbano y de la vivienda campestre en específico lo relacionado con los índices de ocupación, construcción y altura de las edificaciones en los diferentes municipios de la jurisdicción de la CAR. A través de mapas temáticos, se pueden identificar las áreas que presentan índices de ocupación y construcción más restrictivos o laxos, así como las zonas donde se priorizan determinados usos del suelo.

La representación cartográfica proporciona una herramienta valiosa para el análisis y la interpretación de los datos normativos, facilitando la identificación de patrones y tendencias en la regulación territorial. La normativa, al establecer índices de ocupación y construcción específicos para diferentes usos del suelo, influye directamente en la manera en que se desarrollan comunidades, espacios públicos e infraestructuras. Por ejemplo, las regulaciones

que permiten mayores densidades en áreas con vocación turística pueden atraer actividad económica y fomentar un crecimiento que no conserve la vocación del suelo rural, mientras que aquellas que imponen restricciones más severas pueden contribuir a la preservación del paisaje rural y de los servicios ecosistémicos.

3.3.4.1. Suelo Suburbano

La presente sección se dedica al análisis de las normas que regulan los índices de ocupación -I.O-, construcción -I.C-y alturas de las edificaciones en la categoría de desarrollo restringido del suelo suburbano en la jurisdicción de la CAR Cundinamarca.

En el suelo suburbano se encontró que 91 municipios de los 104 de la jurisdicción CAR cuentan con algún tipo de reglamentación de índices (ocupación o construcción) o de altura, lo que implica que el 87% de los municipios han reglamentado por lo menos una actividad bajo uno de los cuatro (4) usos que pueden generar procesos de suburbanización y que fueron mencionados en la parte introductoria de este numeral.

A continuación, se presenta la tabla de apariciones de cada índice o reglamentación de alturas de las edificaciones por municipio, lo cual refleja el régimen urbanístico vigente para realizar desarrollos de comercio y servicios, o industria y logística, o recreación y turismo, o de usos residenciales.

Tabla 109. Número de reglamentaciones de I.O, I.C y altura de las edificaciones para los usos comercio y servicios, o industria y logística, o recreación y turismo, y residencial en el suelo suburbano de los municipios jurisdicción CAR Cundinamarca

Municipio	Cuenta de reglamentaciones de I.O	Cuenta de reglamentaciones de I.C	Cuenta de reglamentaciones de altura de las edificaciones
Agua de Dios	2	1	1
Anapoima	4	2	3
Anolaima	5	0	5
Apulo	5	0	5
Arbeláez	7	0	0
Beltrán	3	0	0
Bituima	5	0	0
Bojacá	10	0	5
Buenavista	4	0	2
Cabrera	1	0	0
Cachipay	5	0	5
Cajicá	9	9	9
Caldas	8	0	8

Municipio	Cuenta de reglamentaciones de I.O	Cuenta de reglamentaciones de I.C	Cuenta de reglamentaciones de altura de las edificaciones
Caparrapí	3	0	3
Carmen de Carupa	3	0	0
Chaguaní	13	9	9
Chía	7	0	3
Chiquinquirá	6	0	0
Chocontá	8	3	4
Cogua	9	7	8
Cota	11	8	8
Cucunuba	3	0	3
El Colegio	4	0	4
El Peñón	8	0	0
El Rosal	8	8	0
Facatativá	4	0	0
Funza	1	0	0
Fúquene	3	0	3
Fusagasugá	17	17	17
Gachancipá	4	2	4
Girardot	4	1	1
Granada	10	9	7
Guachetá	6	0	6
Guaduas	5	0	5
Guataquí	6	2	0
Guatavita	6	0	6
Guayabal de Síquima	4	4	0
Jerusalén	6	4	1
La Calera	8	2	8
La Mesa	12	0	0
La Palma	1	0	0
La Vega	8	0	0
Machetá	4	0	4
Madrid	6	0	2
Manta	4	0	0
Nariño	4	3	3
Nemocón	11	2	8
Nilo	10	2	5
Nimaima	3	0	0
Nocaima	2	0	2

Municipio	Cuenta de reglamentaciones de I.O	Cuenta de reglamentaciones de I.C	Cuenta de reglamentaciones de altura de las edificaciones
Pacho	9	0	0
Paime	1	0	0
Pandi	2	0	0
Pasca	2	0	0
Puerto Salgar	5	0	0
Pulí	5	0	0
Quebradanegra	5	0	5
Ráquira	4	0	0
San Antonio del Tequendama	2	2	2
San Bernardo	1	0	0
San Francisco	2	0	0
San Juan de Rioseco	4	0	4
San Miguel de Sema	3	0	0
Sasaima	4	0	0
Sesquilé	3	3	0
Sibaté	9	4	6
Silvania	14	8	6
Simijaca	4	0	0
Sopo	9	0	9
Subachoque	2	0	0
Suesca	8	0	6
Supatá	3	0	3
Sutatausa	4	0	0
Tabio	2	2	0
Tausa	4	0	0
Tena	3	0	0
Tenjo	11	11	6
Tibacuy	2	0	2
Tibirita	7	5	6
Tocaima	8	1	5
Tocancipá	9	0	2
Topaipí	1	0	0
Ubaté	8	0	8
Venecia	3	0	0
Vergara	3	0	3
Vianí	5	0	3

Municipio	Cuenta de reglamentaciones de I.O	Cuenta de reglamentaciones de I.C	Cuenta de reglamentaciones de altura de las edificaciones
Villagómez	2	0	0
Villapinzón	10	0	8
Villeta	4	0	0
Zipacón	5	0	0
Zipaquirá	12	2	9

Fuente: Elaboración propia

Como se ha mencionado en la introducción de este numeral, todos los usos en todos los municipios tendrán un índice de ocupación establecido, sea determinado en el POT o determinado de acuerdo con lo establecido en el acuerdo 016 de la CAR. Sin embargo, para los índices de construcción y reglamentación de alturas de las edificaciones no se pueden otorgar índices de acuerdo con leyes de carácter nacional o regional de superior jerarquía, ya que no existe legislación que reglamente dichos aspectos (como si existe para la ocupación). Por ello se encontró solo para 28 municipios en su reglamentación la definición de índice de construcción para al menos una actividad y para la reglamentación de altura por piso, un total de 51 municipios cuentan con algún tipo de restricción en su plan de ordenamiento.

De manera general los municipios de la jurisdicción CAR en promedio tienen índices de ocupación para los 4 tipos de uso cercanos al 0.3, resaltando que el uso industrial – logístico puede supera un I.O de 0,3 que representa la posibilidad de ocupar más del 30% de los predios con edificaciones destinadas a estos usos en específico.

Los índices de construcción en los municipios que cuentan con este tipo de reglamentación son más heterogéneos entre usos, donde el comercio y servicios y el industrial-logístico están cercanos a un valor de un IC de 1; mientas que el residencial y la recreación cuentan con índices de construcción -I.C- de 0.7 (70% del área de terreo del predio se puede desarrollar en área construida) en promedio.

En la reglamentación de alturas el valor más alto identificado fue para el uso de comercio y servicios seguido por el industrial, seguido con el uso recreación y residencial; lo que muestra una clara tendencia de que se permite mayor altura si se trata de usos de mayor productividad en un contexto económico.

Tabla 110. Promedio de índices de Ocupación -I.O-, Construcción -I.C- y altura de las edificaciones para los usos comercio y servicios, o industria y logística, o recreación y turismo, y residencial en el suelo suburbano de los municipios jurisdicción CAR Cundinamarca

Uso	Promedio de I.O	Promedio de I.C	Promedio de Altura (en pisos)

Comercio y Servicios	0.30	0.94	2.83
Industrial - Logístico	0.32	0.97	2.58
Recreación - Turismo - Cultura	0.27	0.67	2.54
Residencial	0.26	0.73	2.21

Uso de comercio y servicios

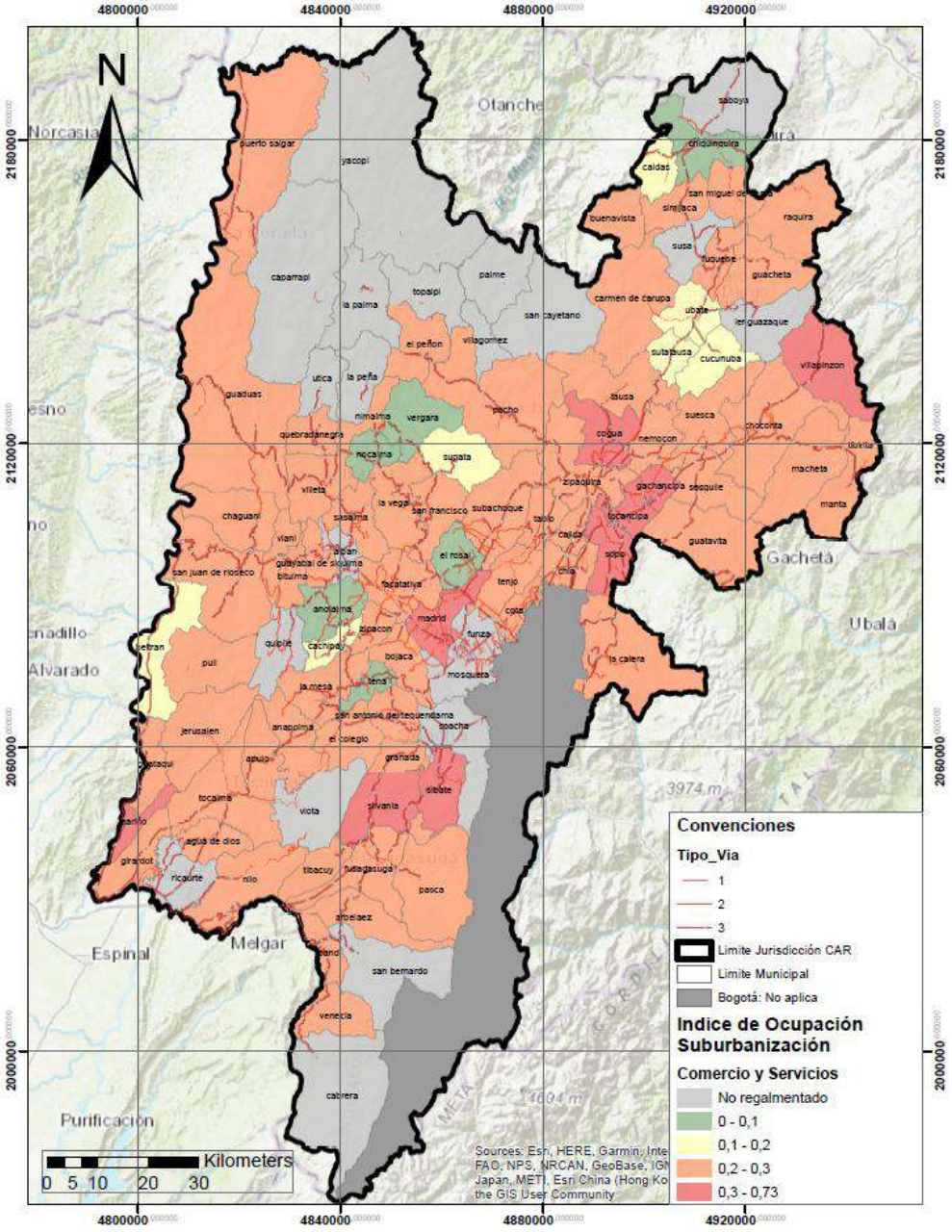
Los municipios que cuentan con algún tipo de reglamentación de I.O, I.C y altura de las edificaciones en comercio y servicios son los siguientes

1	Agua de Dios	43	Nemocón
2	Anapoima	44	Nilo
3	Anolaima	45	Nimaima
4	Apulo	46	Nocaima
5	Arbeláez	47	Pacho
6	Beltrán	48	Pandi
7	Bituima	49	Pasca
8	Bojacá	50	Puerto Salgar
9	Buenavista	51	Pulí
10	Cachipay	52	Quebradanegra
11	Cajicá	53	Ráquira
12	Caldas	54	San Antonio del Tequendama
13	Carmen de Carupa	55	San Francisco
14	Chaguaní	56	San Juan de Rioseco
15	Chía	57	San Miguel de Sema
16	Chiquinquirá	58	Sasaima
17	Chocontá	59	Sesquilé
18	Cogua	60	Sibaté
19	Cota	61	Silvania
20	Cucunuba	62	Simijaca
21	El Colegio	63	Sopo
22	El Peñón	64	Subachoque
23	El Rosal	65	Suesca
24	Facatativá	66	Supatá
25	Fúquene	67	Sutatausa
26	Fusagasugá	68	Tabio
27	Gachancipá	69	Tausa
28	Girardot	70	Tena
29	Granada	71	Tenjo

30	Guachetá	72	Tibacuy
31	Guaduas	73	Tibirita
32	Guataquí	74	Tocaima
33	Guatavita	75	Tocancipá
34	Guayabal de Síquima	76	Ubaté
35	Jerusalén	77	Venecia
36	La Calera	78	Vergara
37	La Mesa	79	Vianí
38	La Vega	80	Villapinzón
39	Machetá	81	Villeta
40	Madrid	82	Zipacón
41	Manta	83	Zipaquirá
42	Nariño		

En total son 83 municipios que tienen comercio y servicios junto con índice de ocupación. Sin embargo, solo 23 cuentan con índice de construcción y en cuestión de reglamentación de alturas 47 municipios han desarrollado dicha normatividad.

Ilustración 73. Clasificación de municipios según rangos de Índice de Ocupación definidos para los usos de comercio y servicios en suelo Suburbano



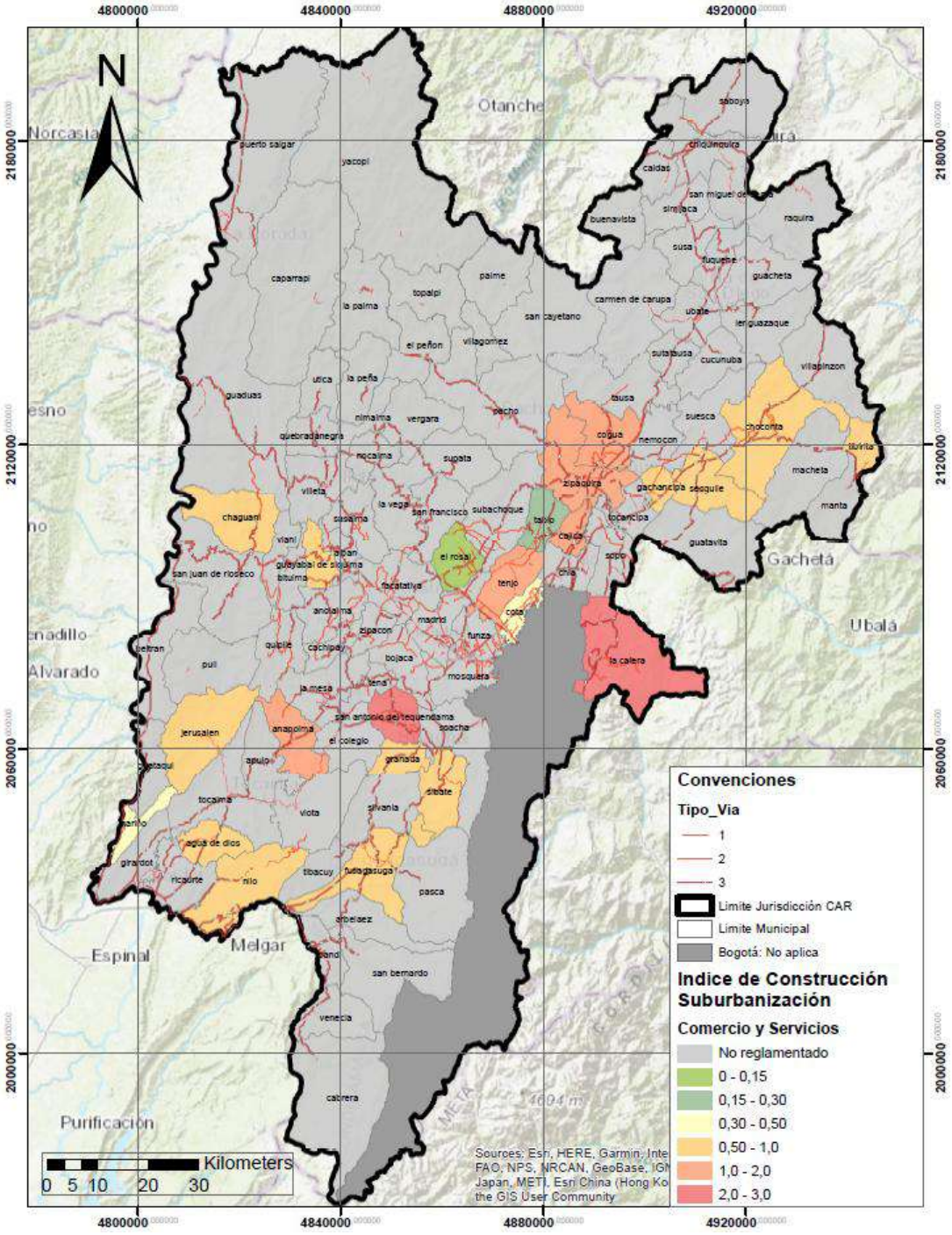
Fuente: Elaboración propia

De manera espacial se puede notar que la mayoría de los municipios cuenta con índices de ocupación -I.O- promedio entre 0,2 y 0,3, lo que implica que no limitan de manera significativa, más allá de lo estipulado por el acuerdo 016. Sin embargo, algunos municipios cuentan con un índice mayor como es el caso de Silvania, Madrid, Tocancipá entre otros, los cuales presentan con una importante actividad comercial.

Por otro lado, en el análisis del índice de construcción, como se observa en la siguiente ilustración, se identifica que para este tipo de usos la mayoría de los municipios no dispone de este índice. Sin embargo, aquellos que sí lo tienen se concentran principalmente en la zona sur y centro de la jurisdicción.

En contraste, en la zona norte, ningún municipio presenta un índice de construcción establecido. Esta distribución sugiere una variabilidad en la regulación del uso del suelo, donde las áreas del sur y centro tienen un enfoque más definido en la construcción, mientras que el norte se caracteriza por la ausencia de normativas específicas en este aspecto.

Ilustración 74. Clasificación de municipios según rangos de Índice de Construcción definidos para los usos de comercio y servicios en suelo Suburbano



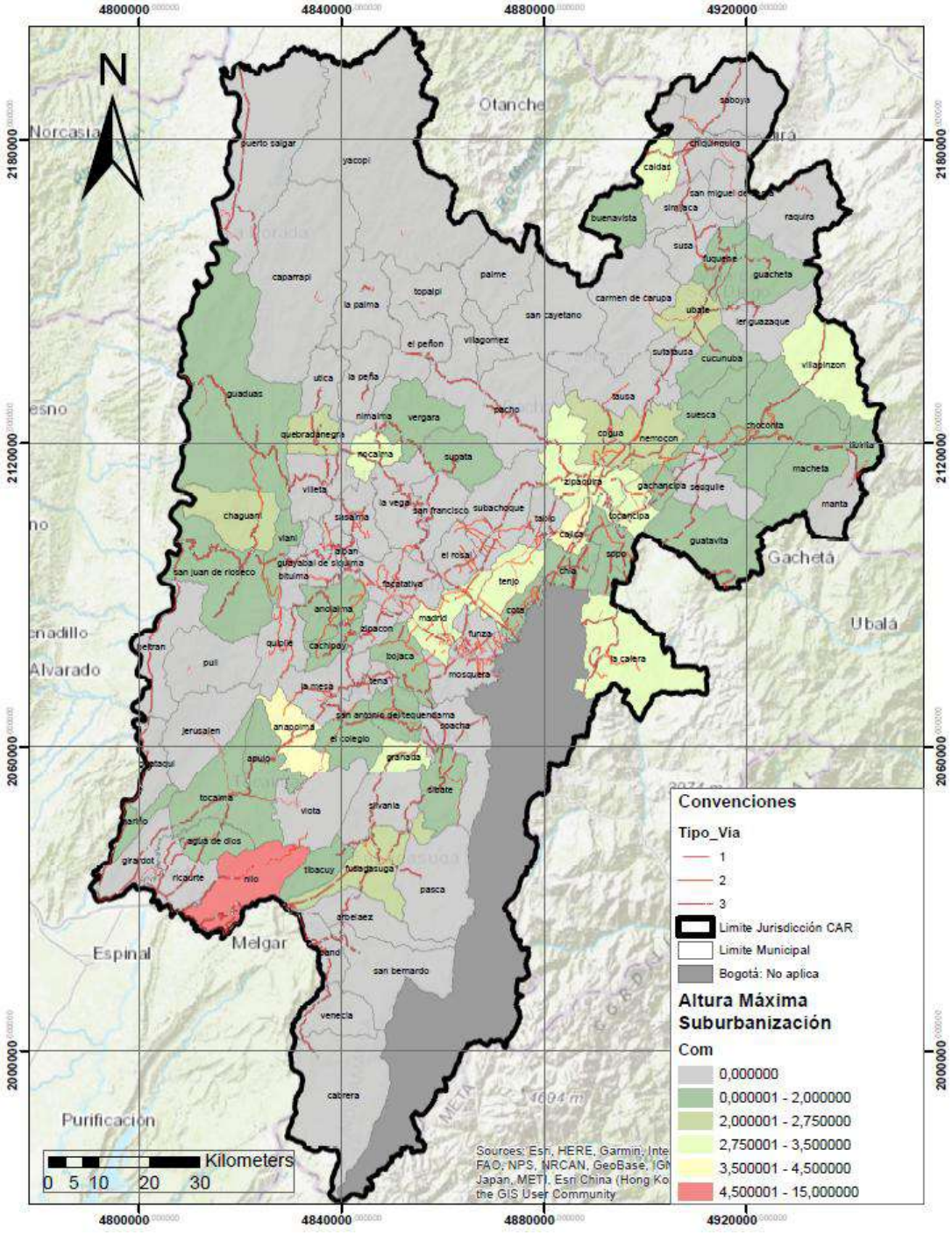
Fuente: Elaboración propia

En la siguiente ilustración se puede observar la reglamentación de alturas para el uso de comercio y servicios, la cual muestra la distribución por rangos del número máximo de pisos permitidos en los diferentes municipios de la jurisdicción que incluyeron este tipo de reglamentación. Cada municipio está clasificado en función de los pisos que se pueden construir, utilizando una paleta de colores que facilita la identificación de las distintas categorías.

La mayoría de los municipios, especialmente en la parte sur y centro de la jurisdicción, presentan colores que indican regulaciones más flexibles, permitiendo entre 2 y 5 pisos. Esto sugiere una intención de fomentar el desarrollo comercial y de servicios en estas áreas.

En la zona norte y en varias áreas del centro, se observa una predominancia de municipios que permiten solo 0 a 2 pisos, lo que refleja una regulación más restrictiva, posiblemente para preservar el carácter rural o la estética de la zona. El único municipio en rojo destaca por su capacidad de construir hasta 15 pisos (Nilo), lo que podría indicar un enfoque intensivo en el desarrollo urbano.

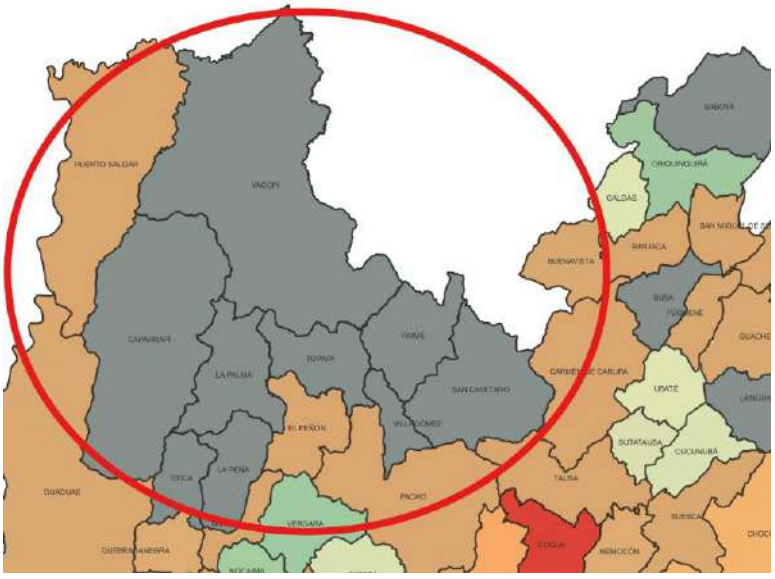
Ilustración 75. Clasificación de municipios según rangos de altura máxima de las edificaciones definidas para los usos de comercio y servicios en suelo Suburbano



Fuente: Elaboración propia

Del análisis del uso de comercio y servicios es evidente la ausencia de régimen normativo por parte de los municipios ubicados al norte, comprendidos en el círculo rojo, pues estos no presentan ningún tipo de índice o reglamentación de alturas para este tipo de uso de suelo. Esto se debe a que no involucran al uso de comercio y servicios dentro de las alternativas de desarrollo restringido de suelo suburbano.

Ilustración 76. Detalle municipios localizados en el norte de la jurisdicción CAR que no presentan régimen de usos para comercio y servicios en suelo Suburbano



Fuente: Elaboración propia

Uso industrial - logístico

Los municipios que cuenta con reglamentación de índice de ocupación para el uso industrial y logístico son los siguientes:

1	Agua de dios	40	Madrid
2	Anolaima	41	Manta
3	Apulo	42	Nariño
4	Arbeláez	43	Nemocón
5	Beltrán	44	Nilo
6	Bituima	45	Nimaima
7	Bojacá	46	Pacho
8	Buenavista	47	Pandi
9	Cabrera	48	Pasca
10	Cachipay	49	Puerto salgar
11	Cajicá	50	Pulí

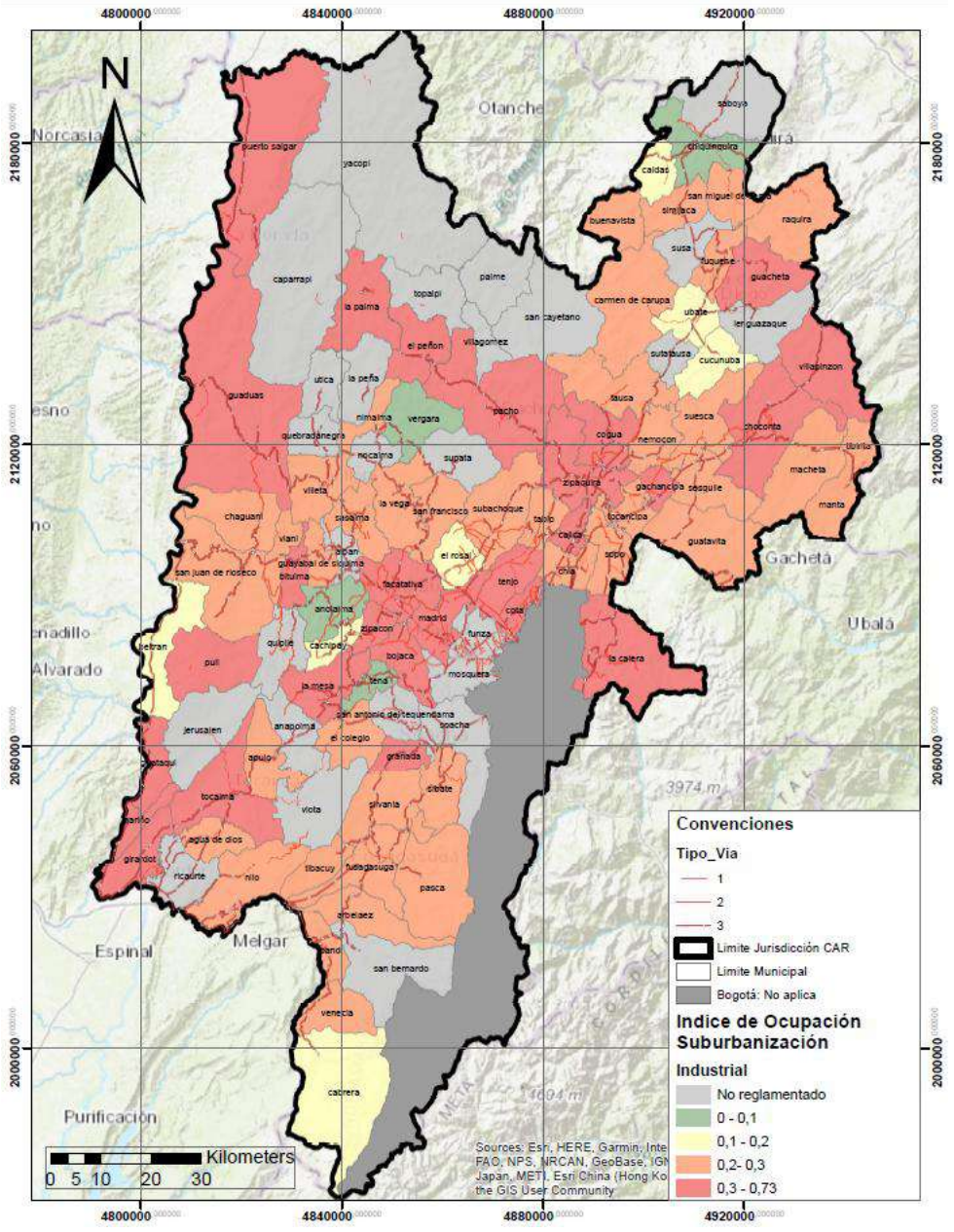
12	Caldas	51	Ráquira
13	Carmen de carupa	52	San francisco
14	Chaguaní	53	San juan de rioseco
15	Chía	54	San miguel de sema
16	Chiquinquirá	55	Sasaima
17	Chocontá	56	Sesquilé
18	Cogua	57	Sibaté
19	Cota	58	Silvania
20	Cucunuba	59	Simijaca
21	El Colegio	60	Sopo
22	El Peñón	61	Subachoque
23	El rosal	62	Suesca
24	Facatativá	63	Tabio
25	Fúquene	64	Tausa
26	Fusagasugá	65	Tena
27	Gachancipá	66	Tenjo
28	Girardot	67	Tibacuy
29	Granada	68	Tibirita
30	Guachetá	69	Tocaima
31	Guaduas	70	Tocancipá
32	Guataquí	71	Ubaté
33	Guatavita	72	Venecia
34	Guayabal de Síquima	73	Vergara
35	La calera	74	Vianí
36	La mesa	75	Villapinzón
37	La palma	76	Villeta
38	La vega	77	Zipacón
39	Machetá	78	Zipaquirá

De los 78 municipios solo 19 cuentan con reglamentación de índices de construcción y 39 con reglamentación de alturas.

La mayoría de los municipios en el mapa están representados en tonos de naranja y rojo, lo que indica una regulación relativamente alta en cuanto al índice de ocupación para actividades industriales y logísticas. En contraste, las áreas en gris y verde claro que son menos frecuentes y representan municipios con regulaciones más restrictivas, lo que podría reflejar un enfoque en la conservación del espacio o en mantener un carácter menos industrial.

Las concentraciones de colores más intensos, especialmente en el centro y sur de la jurisdicción, indican que estos municipios son más propensos a aceptar desarrollos industriales y comerciales, lo que puede ser un indicador de su potencial para atraer inversiones y fomentar el crecimiento económico.

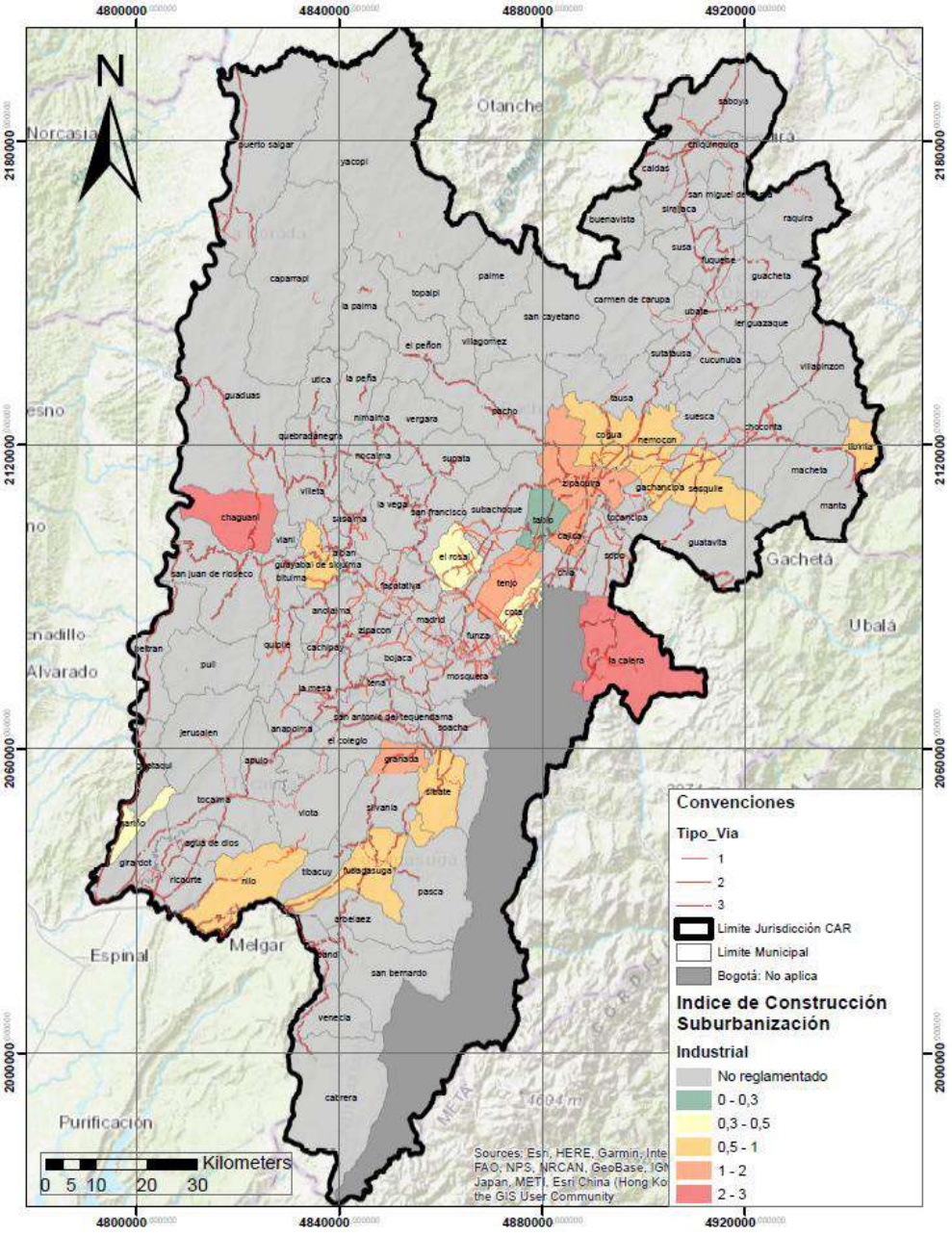
Ilustración 77. Clasificación de municipios según rangos de Índice de Ocupación definidos para los usos Industrial- logístico en suelo Suburbano



Fuente: Elaboración propia

Para el uso industrial y logístico el índice de construcción para este uso es bastante escaso, pues solo 19 municipios de los 104, es decir el 18% del total de municipios de la jurisdicción de la CAR cuenta con normativa sobre este particular.

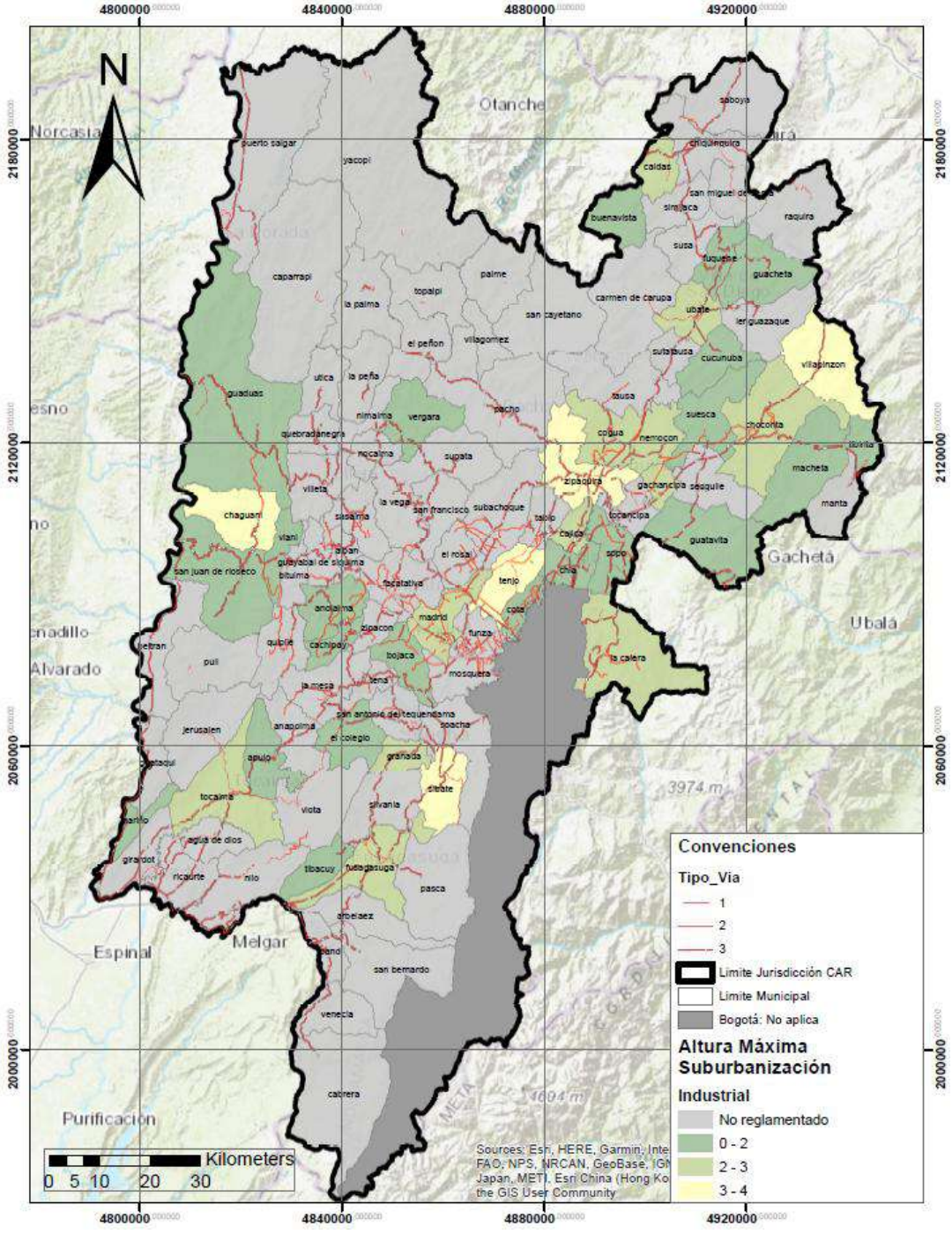
Ilustración 78. Clasificación de municipios según rangos de Índice de Construcción definidos para los usos Industrial- logístico en suelo Suburbano



Fuente: Elaboración propia

Por último, la reglamentación en altura de las edificaciones para este uso, presente en 39 municipios de los 104 estudiados, es más homogénea debido a que en la mayoría de los municipios no permite más de 3 pisos de altura. Esto evidencia una restricción a la industria y la logística, lo que puede estar explicado porque estos usos no requieren el desarrollo de edificaciones de gran altura, aspecto que contribuye a que en este ítem el aprovechamiento del suelo este regulado por las necesidades de la actividad económica.

Ilustración 79. Clasificación de municipios según rangos de Altura máxima de las edificaciones definidas para los usos Industrial- logístico en suelo Suburbano



Fuente: Elaboración propia

Uso de recreación-turismo - cultura

Para el uso de recreación y turismo se obtuvo información de 71 municipios, así:

1	Anapoima	37	Nemocón
2	Anolaima	38	Nilo
3	Apulo	39	Nimaima
4	Arbeláez	40	Nocaima
5	Beltrán	41	Pacho
6	Bojacá	42	Puerto salgar
7	Buenavista	43	Pulí
8	Cachipay	44	Quebradanegra
9	Cajicá	45	Ráquira
10	Caparrapí	46	San bernardo
11	Carmen de carupa	47	San juan de rioseco
12	Chaguaní	48	San miguel de sema
13	Chía	49	Sasaima
14	Chiquinquirá	50	Sibaté
15	Chocontá	51	Silvania
16	Cogua	52	Simijaca
17	Cota	53	Sopo
18	Cucunuba	54	Suesca
19	El Colegio	55	Supatá
20	El Peñón	56	Sutatausa
21	El rosal	57	Tausa
22	Funza	58	Tena
23	Fúquene	59	Tenjo
24	Fusagasugá	60	Tibirita
25	Guachetá	61	Tocaima
26	Guaduas	62	Tocancipá
27	Guataquí	63	Ubaté
28	Guatavita	64	Venecia
29	Guayabal de Síquima	65	Vergara
30	Jerusalén	66	Vianí
31	La calera	67	Villagomez
32	La mesa	68	Villapinzón
33	La vega	69	Villeta
34	Madrid	70	Zipacón

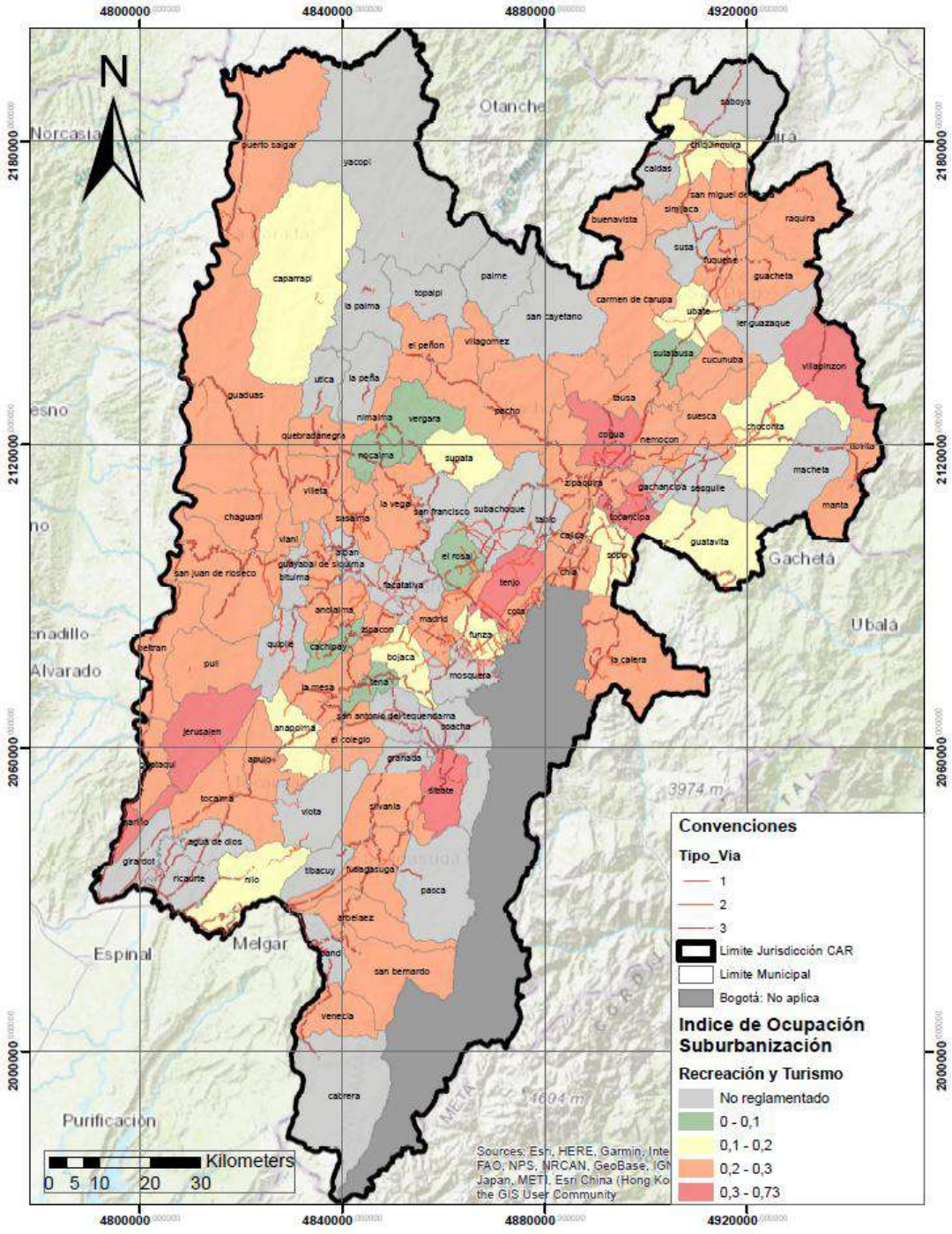
35	Manta	71	Zipaquirá
36	Nariño		

Los municipios que en la siguiente ilustración están en gris carecen de un índice definido, mientras que los tonos de verde claro reflejan un índice de ocupación de 0 a 0.1, indicando restricciones significativas.

Los municipios en amarillo claro y naranja permiten ocupaciones con índices de ocupación de 0.1 a 0.3, mostrando una apertura hacia el desarrollo recreativo, y aquellos en rojo, con un índice de hasta 0.73, sugieren un enfoque intensivo en fomentar actividades turísticas.

La concentración de municipios con índices más altos en el centro y sur del mapa sugiere un potencial significativo para el desarrollo turístico, mientras que las áreas con índices más bajos, principalmente en el norte, indican un enfoque que reglamenta de manera más restrictiva la ocupación para la recreación y el turismo.

Ilustración 80. Clasificación de municipios según rangos de Índice de Ocupación definido para los usos de Recreación- turismo- cultura en suelo Suburbano

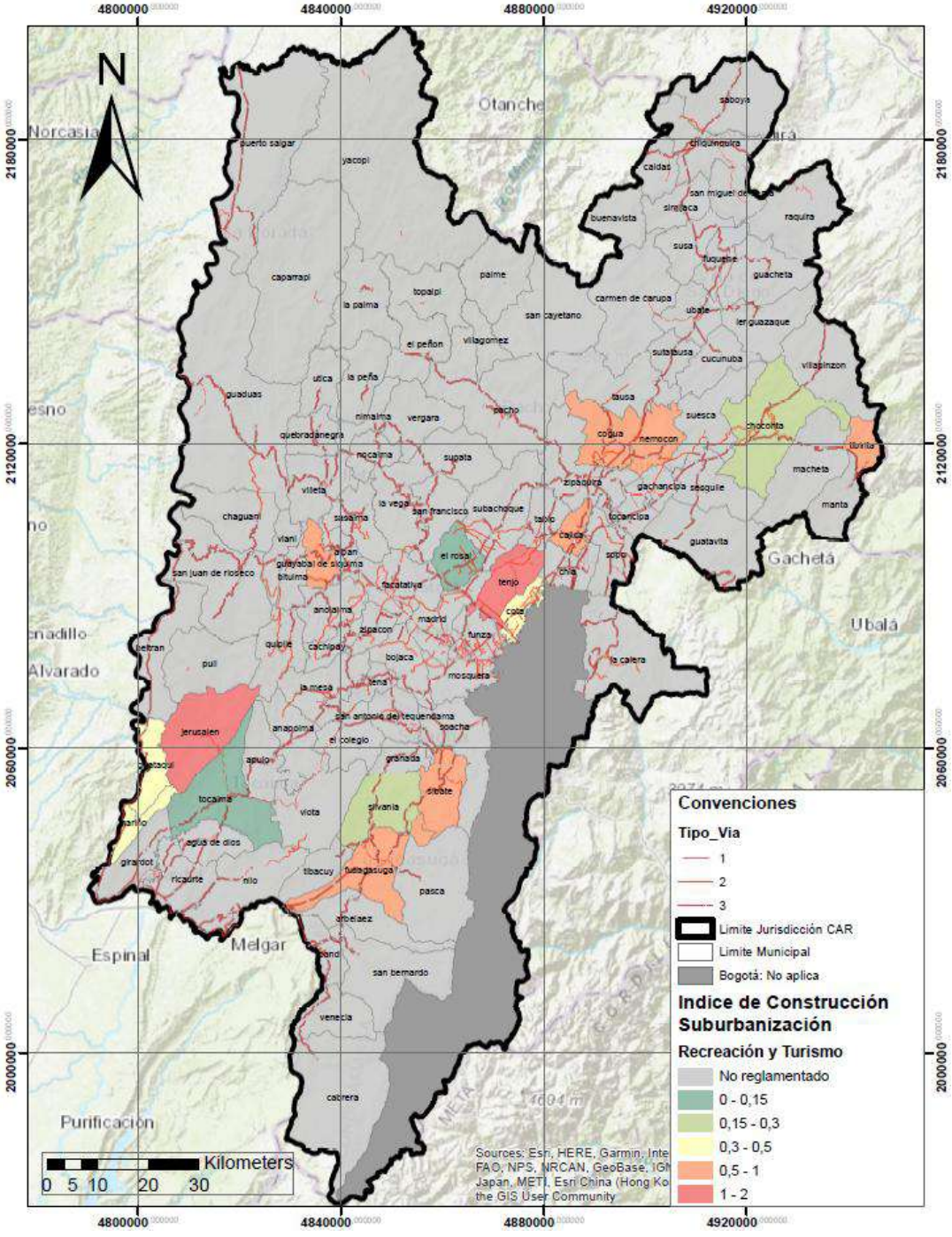


Fuente: Elaboración propia

Espacialmente en el índice de construcción es evidente que los municipios de la jurisdicción no han desarrollado para este uso esta reglamentación. Sin embargo, los municipios que si tienen dicho índice (15) no cuentan con valores demasiado altos, lo que evita que la recreación y turismo en términos de área construida se conviertan en actividades a gran escala, y el suelo suburbano pierda su vocación rural.

Adicionalmente no se evidencia un patrón geográfico claro, indicando que el índice de construcción no se relaciona con una condición externa general como lo puede ser el paso de un vía de importancia significativa, o condiciones económicas favorables para el comercio.

Ilustración 81. Clasificación de municipios según rangos de Índice de Construcción definido para los usos de Recreación- turismo- cultura en suelo Suburbano



Fuente: Elaboración propia

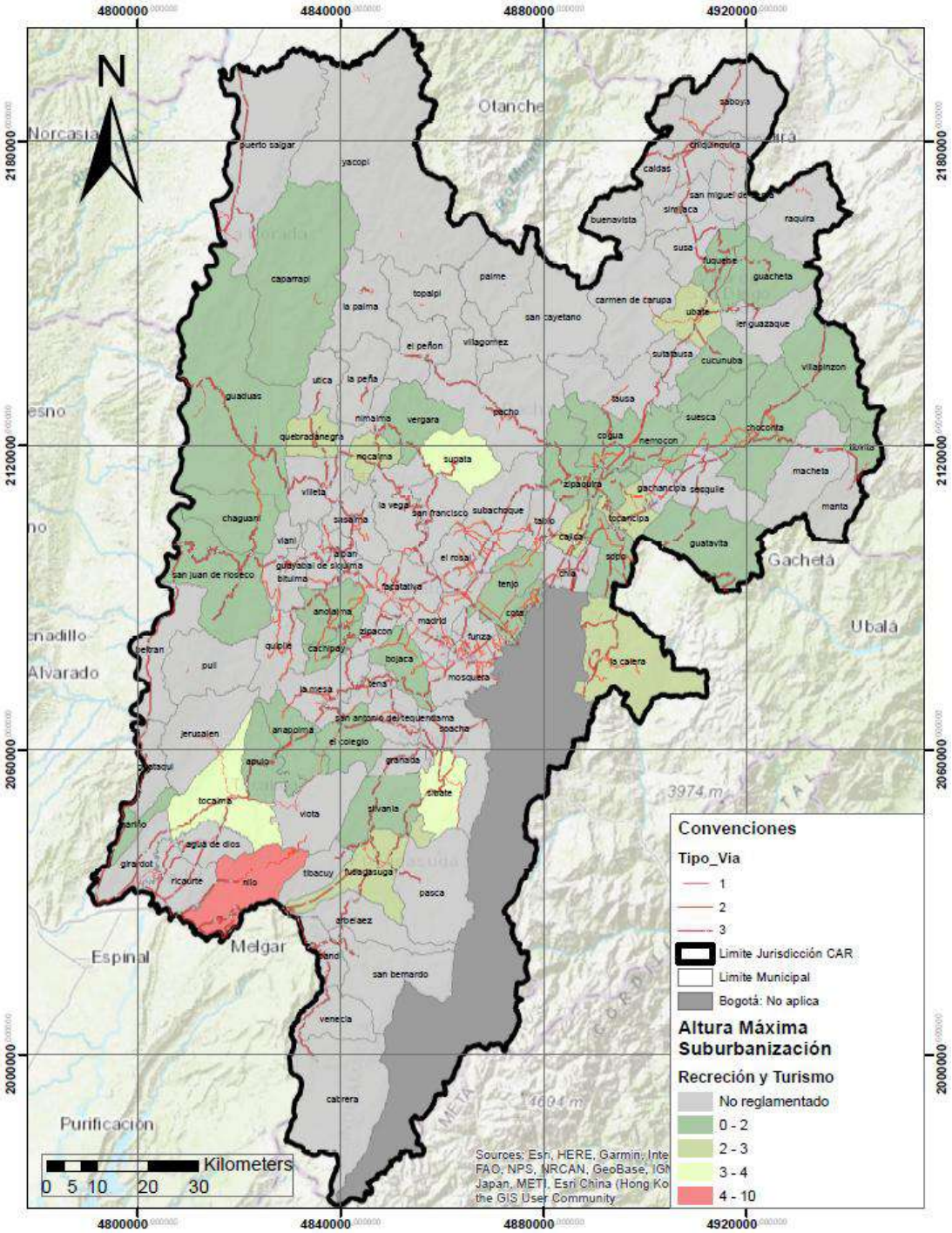
El número de municipios que reglamentan altura de las edificaciones para el uso de recreación-turismo-cultura es mayor comparada con la de índices de construcción, lo cual indica que de manera general los municipios se han decantado por esta metodología de reglamentación, en lugar del uso del índice de construcción.

Se evidencia que, en la zona norte de la sabana de Bogotá, cercanos a la vía a Tunja, los municipios han reglamentado la construcción en alturas, de manera homogénea no permitiendo una altura mayor a dos pisos.

Los municipios del lado occidental por su parte también han determinado la definición de normas de alturas de edificaciones para este uso.

En la parte sur Nilo llama la atención pues es el único municipio con una altura mayor a los 7 pisos, lo que puede incentivar que este uso se desarrolle en edificaciones con características urbanas en suelo suburbano.

Ilustración 82. Clasificación de municipios según rangos de Altura máxima de las edificaciones definidas para los usos de Recreación- turismo- cultura en suelo Suburbano



Fuente: Elaboración propia

Uso residencial

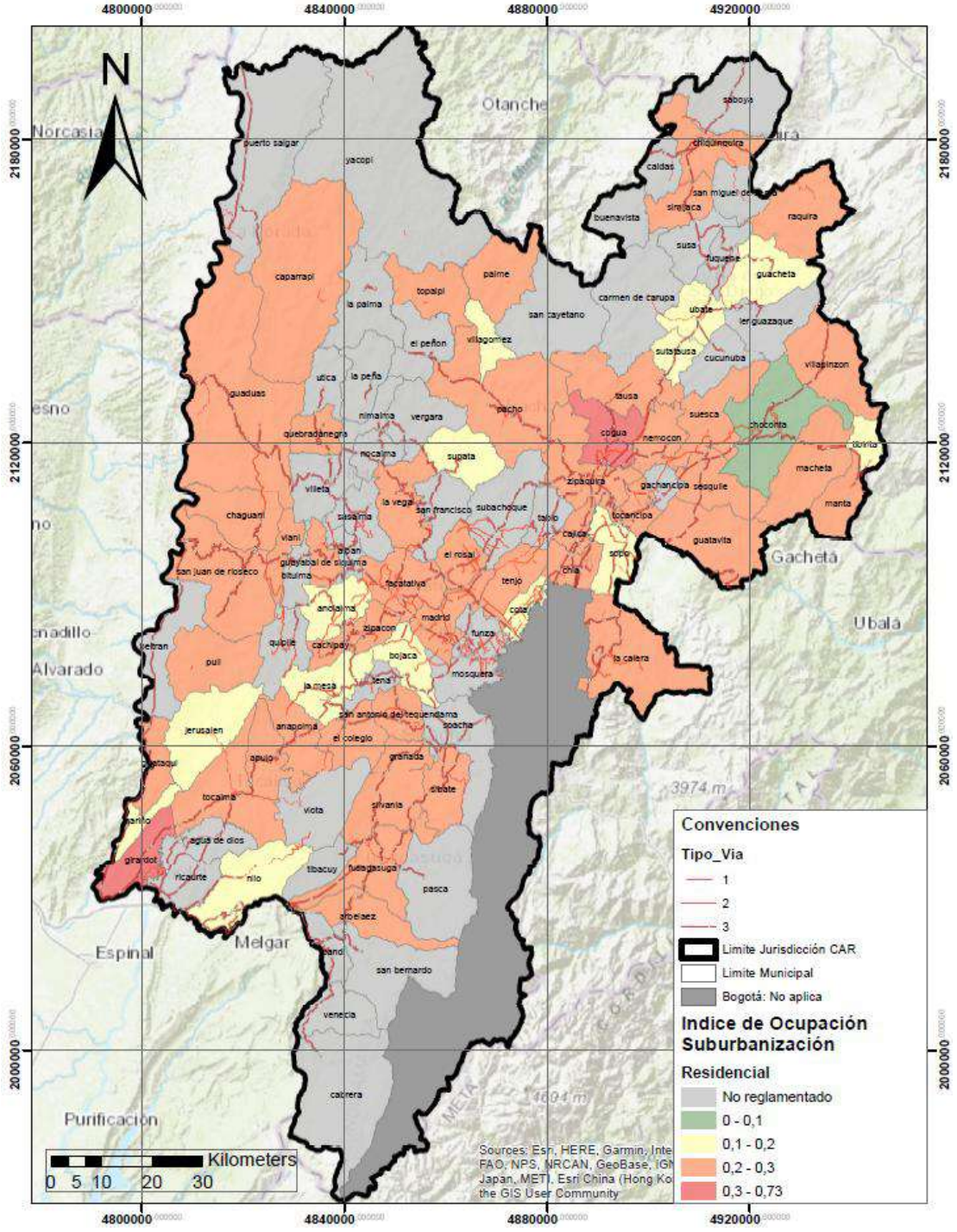
El uso residencial cuenta con un total de 62 municipios que incluyen alguna de estas reglamentaciones (I.O, I.C, altura de las edificaciones) de los cuales 13 municipios cuentan con índice de ocupación, de construcción y reglamentación de alturas, 17 cuenta con índice de ocupación y construcción, 37 con índice de ocupación y norma de alturas y 21 solo con índice de ocupación

1	Anapoima	32	Manta
2	Anolaima	33	Nariño
3	Apulo	34	Nemocón
4	Arbeláez	35	Nilo
5	Bojacá	36	Pacho
6	Cachipay	37	Paime
7	Cajicá	38	Pulí
8	Caparrapí	39	Quebradanegra
9	Chaguaní	40	Ráquira
10	Chía	41	San Antonio del Tequendama
11	Chiquinquirá	42	San juan de rioseco
12	Chocontá	43	Sesquilé
13	Cogua	44	Sibaté
14	Cota	45	Silvania
15	El Colegio	46	Simijaca
16	El rosal	47	Sopo
17	Facatativá	48	Suesca
18	Fusagasugá	49	Supatá
19	Girardot	50	Sutatausa
20	Granada	51	Tausa
21	Guachetá	52	Tenjo
22	Guaduas	53	Tibirita
23	Guataquí	54	Tocaima
24	Guatavita	55	Tocancipá
25	Guayabal de Síquima	56	Topaipí
26	Jerusalén	57	Ubaté
27	La calera	58	Viani
28	La mesa	59	Villagómez
29	La vega	60	Villapinzón
30	Machetá	61	Zipacón
31	Madrid	62	Zipaquirá

El uso residencial es el que mayor homogeneidad muestra espacialmente de acuerdo con lo identificado en la siguiente ilustración en la cual se incluyen los índices de ocupación.

Sobre esto, es pertinente anotar que es el segundo uso con mayor presencia de este tipo de norma después de comercio y servicios, además, se evidencia que solo dos municipios (Cogua) exceden el 30% estipulado en el Acuerdo 016. También se logra apreciar que los municipios de la parte norte cuentan con una mayor normatividad y no exceden los porcentajes permitidos.

Ilustración 83. Clasificación de municipios según rangos de Índice de Ocupación definido para el uso residencial en suelo Suburbano

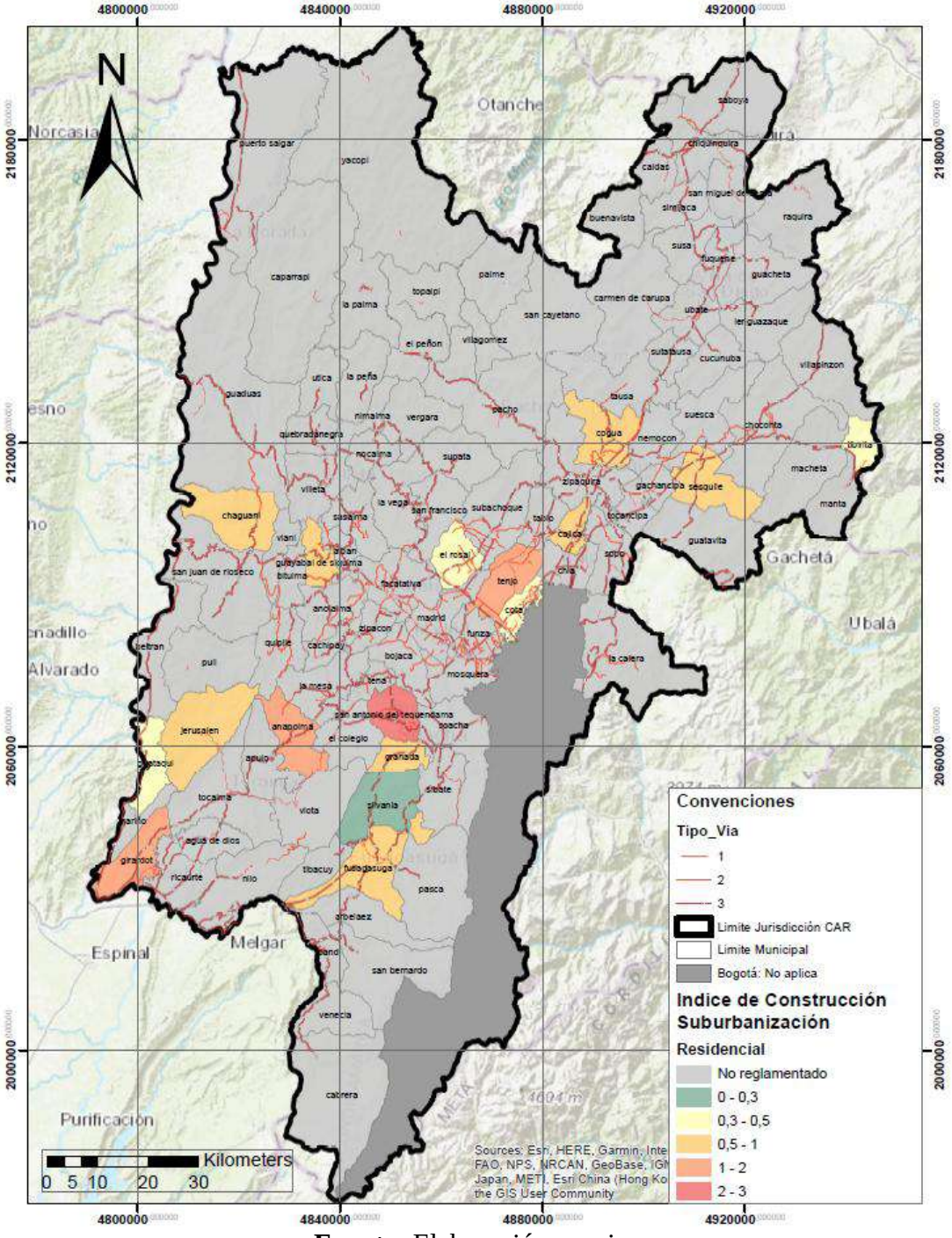


Fuente: Elaboración propia

El índice de construcción para el uso residencial suburbano está presente en los municipios de la zona centro y la zona sur, en la zona norte no hay municipios que hayan desarrollado esta reglamentación. En este caso resalta el municipio de San Antonio del Tequendama, el cual tiene un índice mayor a 2 lo que puede generar la pérdida del paisaje rural en las zonas suburbanas.

Adicionalmente se ve un patrón geográfico de los municipios de granada, Silvania, y Fusagasugá que presentan definición de índices que bajos (entre 0.15 y 1) lo que puede contribuir al control del crecimiento del uso residencial como respuesta a la llegada de población residente de Bogotá, otros municipios o incluso regiones del país.

Ilustración 84. Clasificación de municipios según rangos de Índice de Construcción definido para el uso residencial en suelo Suburbano

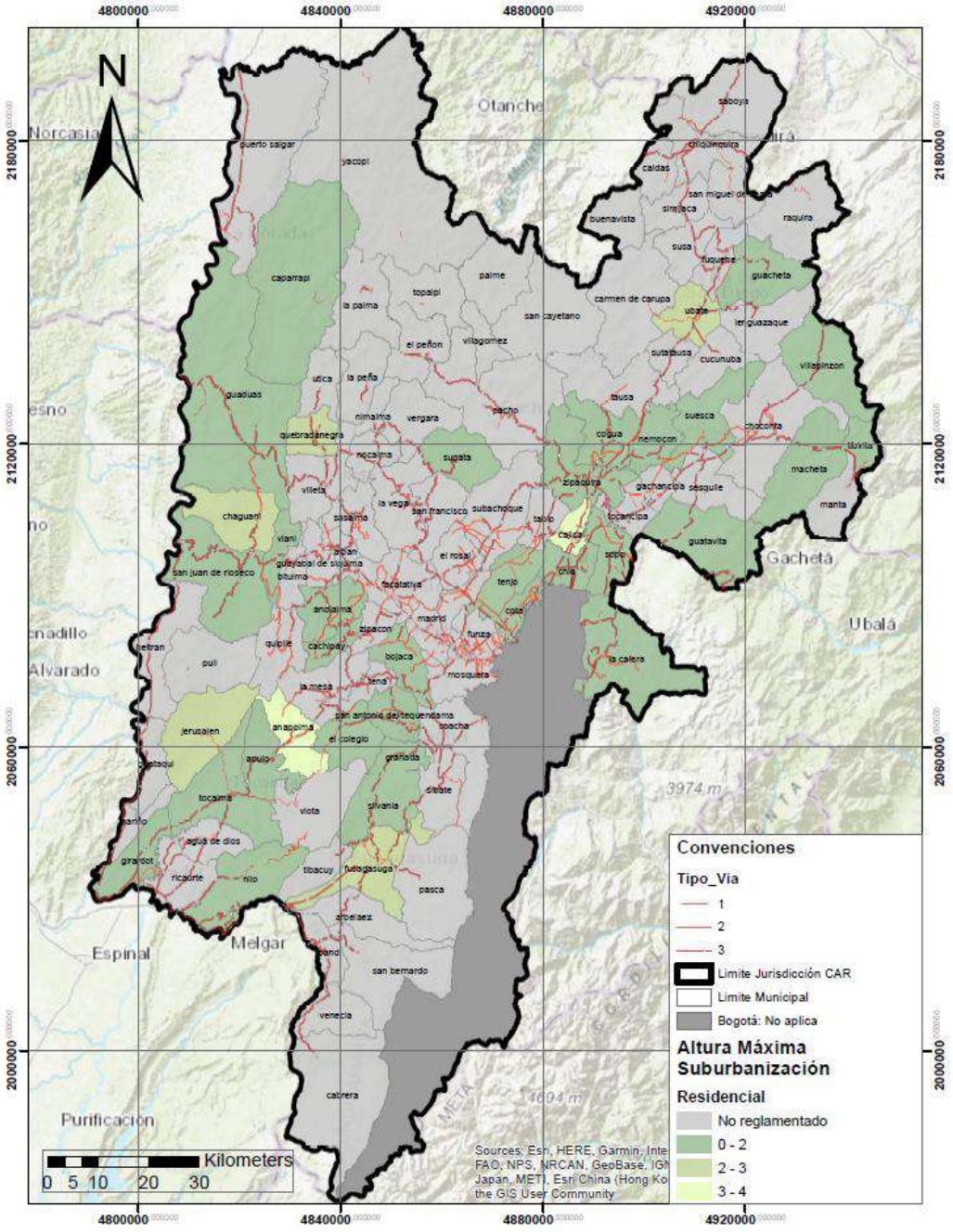


Fuente: Elaboración propia

Como se ha visto de manera general en los usos anteriores, la reglamentación de alturas es mayor que la reglamentación de índices de construcción, lo cual se repite para el uso residencial, en el que llaman la atención los municipios colindantes con Bogotá, como Madrid, Mosquera, Soacha y Funza, que no han reglamentado ni en alturas, ni en índices de construcción o de ocupación, reflejando que no se plantea el uso residencial suburbano en sus municipios.

Adicionalmente los municipios de la zona oriental continúan con la tendencia de reglamentar la construcción por altura en pisos, tal como paso en el uso de recreación y turismo, e industria y logística.

Ilustración 85. Clasificación de municipios según rangos de Altura máxima de las edificaciones definido para el uso residencial en suelo Suburbano



Fuente: Elaboración propia

3.3.4.2. Vivienda Campestre

Esta sección examina las zonas de vivienda campestre en la jurisdicción de la CAR Cundinamarca, en relación con los índices de ocupación, construcción y las restricciones de altura aplicables en los diferentes municipios. La metodología empleada permite identificar las disposiciones vigentes que regulan este tipo de desarrollos.

El análisis muestra que 93 de los 104 municipios dentro de la jurisdicción cuentan con algún tipo de normativa relacionada con índices de ocupación o alturas, lo que equivale al 89% de los municipios. Esto refleja un esfuerzo significativo por reglamentar actividades, así como otros usos definidos en este capítulo.

Las normativas sobre índices y alturas en cada municipio evidencian las regulaciones aplicables al desarrollo de actividades relacionadas con la vivienda campestre, además de usos comerciales, industriales, recreativos o turísticos.

Los usos de Comercio y Servicios e Industrial-Logístico presentan mayores índices de ocupación (0,25 y 0,50 respectivamente) y alturas promedio cercanas a dos pisos o más, lo que indica una mayor flexibilidad para actividades económicas. Por el contrario, los usos Recreación-Turismo y Residencial tienen índices más bajos (0,22 y 0,21) y límites constructivos más restrictivos, enfocados en la preservación ambiental y un desarrollo menos intensivo.

En términos de alturas, todas las categorías se mantienen dentro de un rango promedio de dos a tres pisos, evidenciando un enfoque normativo que busca evitar construcciones de alta densidad. Estas disposiciones reflejan un balance entre promover actividades económicas y proteger las características propias del entorno suburbano, adaptándose a las necesidades específicas de cada uso.

Uso	Promedio de I.O	Promedio de I.C	Promedio de Altura (pisos)
Comercio y Servicios	0,25	0,93	2,69
Industrial - Logístico	0,50	No define.	2,00
Recreación - Turismo - Cultura	0,22	0,68	2,02
Residencial	0,21	0,56	2,17

Fuente: Elaboración Propia

Uso de comercio y servicios

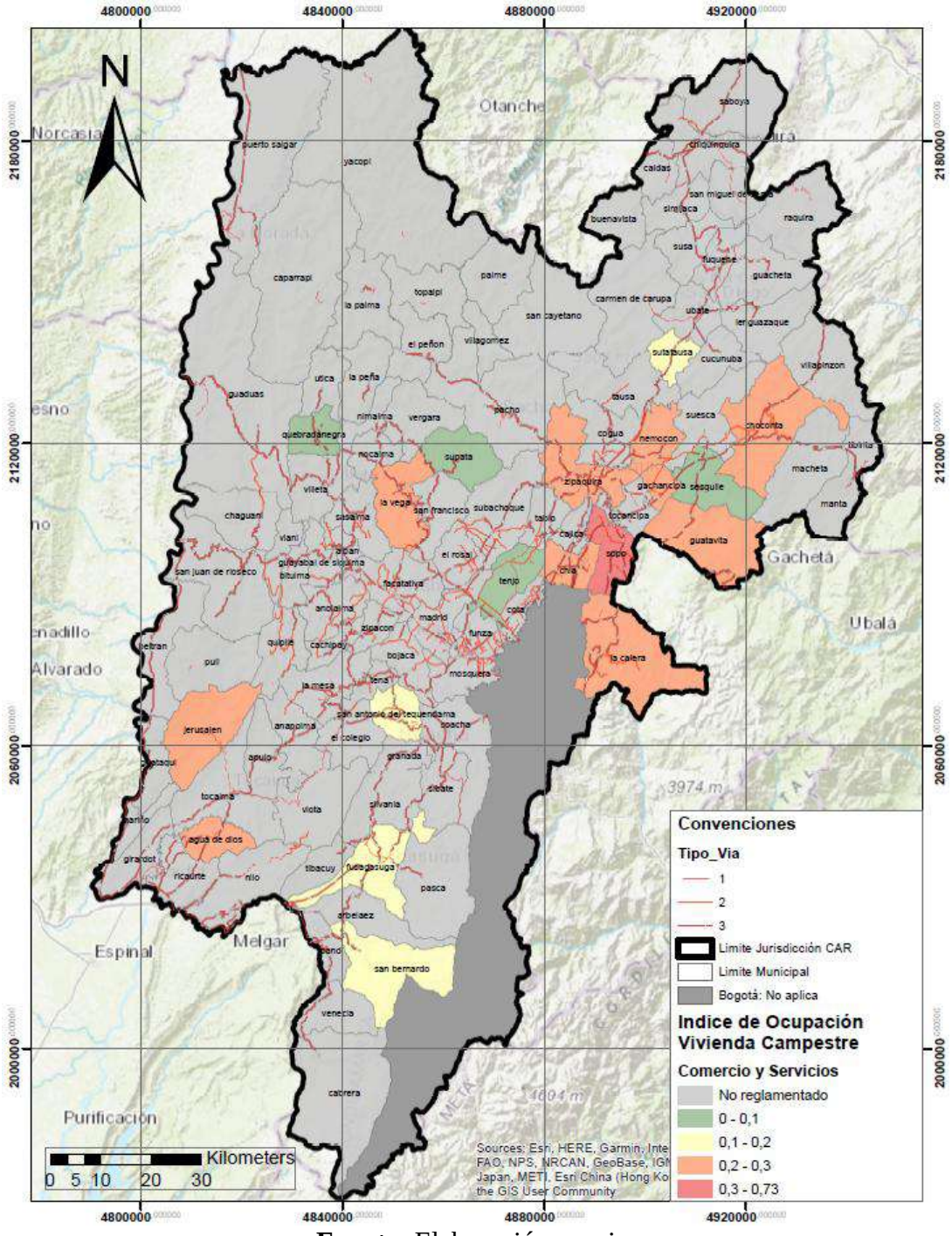
Los municipios que cuenta con algún tipo de reglamentación en comercio y servicios son los siguientes

1	Agua de Dios
2	Chía
3	Chocontá
4	Fusagasugá
5	Gachancipá
6	Guatavita
7	Jerusalén
8	La Calera
9	La Vega
10	Nemocón
11	Quebradanegra
12	San Antonio del Tequendama
13	San Bernardo
14	Sesquilé
15	Sopo
16	Supatá
17	Sutatausa
18	Tenjo
19	Zipaquirá

Fuente: Elaboración Propia

Son 19 los municipios que incluyen comercio y servicios con un índice de ocupación definido. De estos, solo 8 han establecido un índice de construcción, y 13 han implementado normativas específicas para la reglamentación de alturas.

Ilustración 86. Clasificación de municipios según rangos de Índice de Ocupación definido para el uso de comercio y servicios en áreas de vivienda campestre



Fuente: Elaboración propia

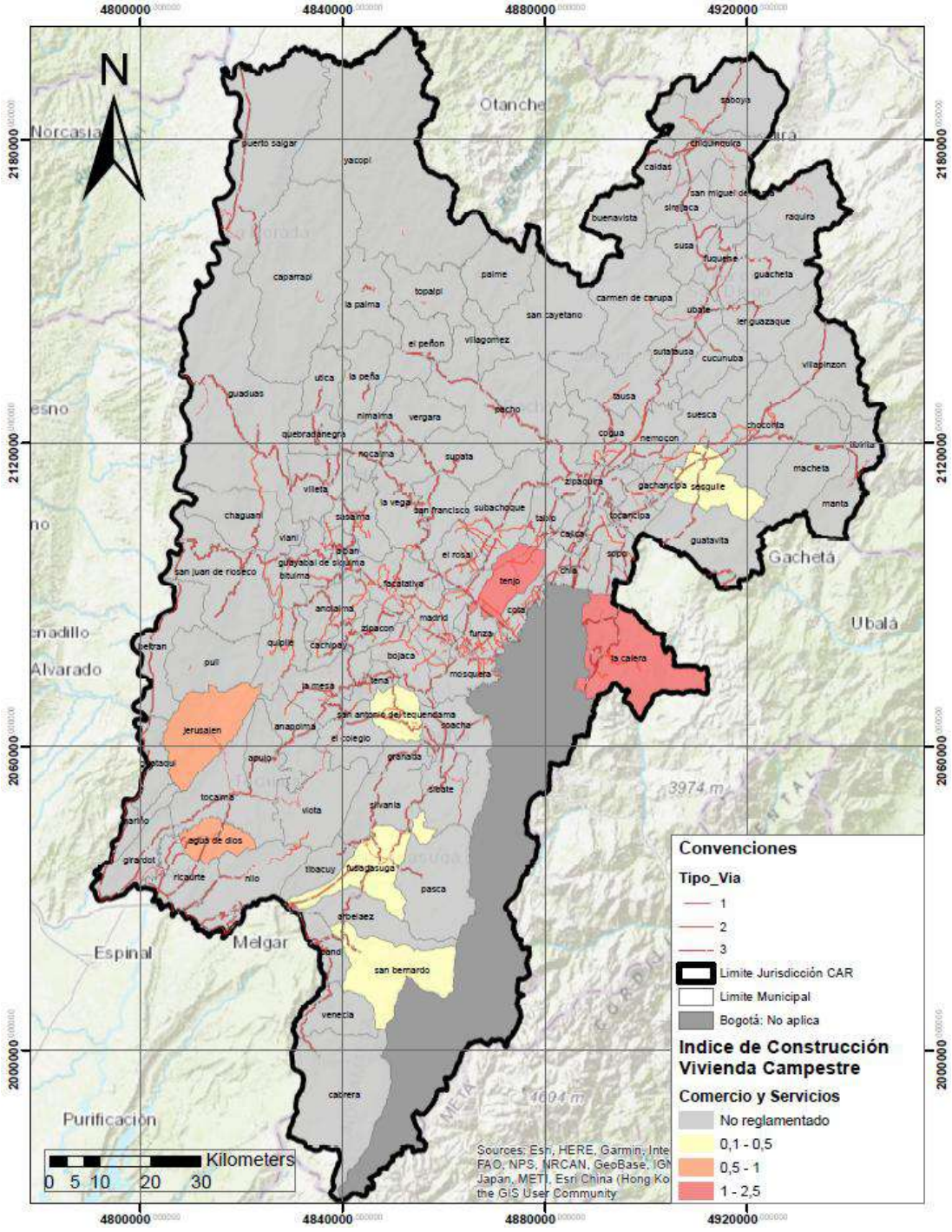
Como se puede observar en la ilustración anterior, la distribución de los índices de ocupación para el uso de comercio y servicios se dividen en cinco rangos: 0 (gris), 0 a 0,1 (verde), 0,1 a 0,2 (amarillo), 0,2 a 0,3 (naranja), y 0,3 a 0,73 (rojo). Sopó destaca en el rango más alto, con un índice de ocupación de 0,50, siendo el único municipio en esta categoría, representando el 5% del total de municipios que definieron este tipo de norma. Este rango refleja una normativa que permite una mayor densidad ocupacional en actividades comerciales y de servicios.

En el rango naranja (0,2 a 0,3), se encuentran 45% (10 municipios), incluidos Jerusalén, Agua de Dios, la Calera, entre otros. Estos municipios presentan normativas que permiten una ocupación moderada-alta, alineadas con las necesidades comerciales y el desarrollo de estos entes territoriales. Este rango destaca una tendencia hacia la flexibilidad en zonas de desarrollo económico significativo.

Por su parte, el rango amarillo (0,1 a 0,2) agrupa al 25% (4 municipios), como Fusagasugá y San Bernardo, donde las normativas presentan un control más estricto para limitar la ocupación del suelo comercial, sin llegar a ser excesivamente restrictivas. Este rango se concentra en municipios intermedios en cuanto a densidad y desarrollo económico.

En el rango más bajo (verde: 0 a 0,1), se ubican 25% (4 municipios), con normativas más restrictivas que limitan significativamente la ocupación para actividades comerciales. Esta categoría evidencia un enfoque conservador en municipios predominantemente rurales, donde la prioridad parece estar en la protección del entorno o el control del uso intensivo del suelo.

Ilustración 87. Clasificación de municipios según rangos de Índice de Construcción definido para el uso de comercio y servicios en áreas de vivienda campestre



Fuente: Elaboración Propia

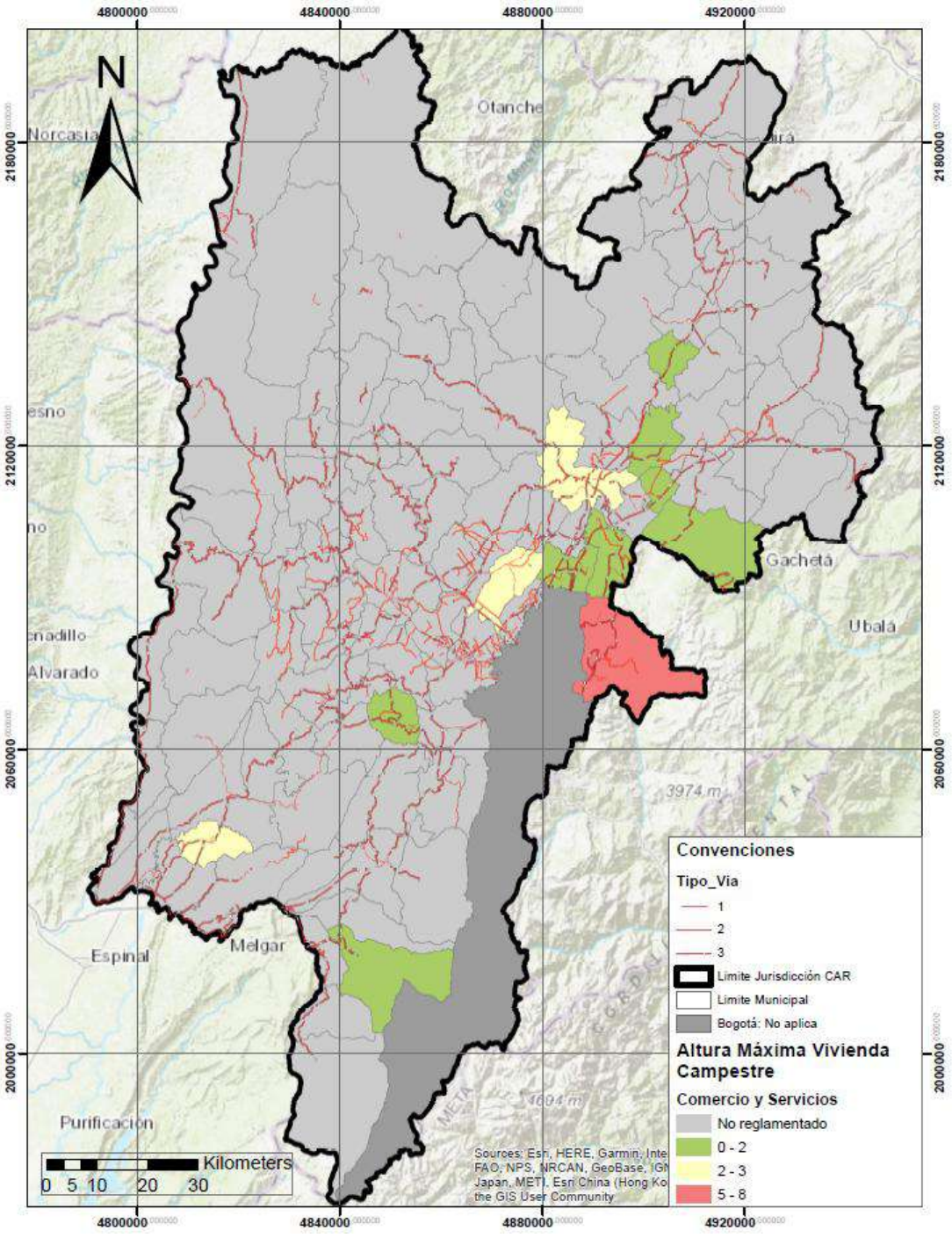
El índice de construcción para actividades de comercio y servicios en la jurisdicción de la CAR muestra una amplia variabilidad en los valores asignados entre los municipios que definieron este tipo de norma. Los índices de construcción se distribuyen en rangos que van desde menos de 0,10 hasta valores superiores a 2,50, reflejando diferentes niveles de densidad permitida para el proceso de edificación asociado a estos usos.

En la mayoría de los municipios con esta norma, los índices se sitúan entre 0,1 y 0,5. Este rango abarca una porción importante del número de municipios que definieron este tipo de norma. Por otro lado, se identifican municipios con índices más elevados, que alcanzan valores entre 0.3 y 2.5. Estos municipios presentan condiciones que permiten un desarrollo constructivo más alto, como Tenjo, Agua de Dios y La Calera.

Desde una perspectiva espacial, los municipios con índices más altos se encuentran principalmente en la zona central y sur de la jurisdicción. En todo caso, el análisis revela una notable diversidad en la regulación del índice de construcción, lo que sugiere un enfoque adaptado a las características locales de cada municipio dentro de la jurisdicción.

En cuanto a las alturas máximas permitidas para el uso de comercio y servicios en los municipios señalados que se muestra en la siguiente ilustración, los datos se complementan con los índices de construcción previamente analizados, debido a que en algunos casos estas dos normas pueden ser sustitutivas debido a que algunos municipios pueden optar por definir una o la otra.

Ilustración 88. Clasificación de municipios según rangos de Altura de las edificaciones definida para el uso de comercio y servicios en áreas de vivienda campestre



Fuente: Elaboración Propia

La Calera presenta la mayor altura permitida (8 pisos), destacándose por ser el único municipio en este rango. Este dato refleja una mayor densidad vertical en actividades comerciales y de servicios. Este valor contrasta con su índice de construcción moderado, lo que sugiere un enfoque en la ocupación vertical más que en la ocupación predial.

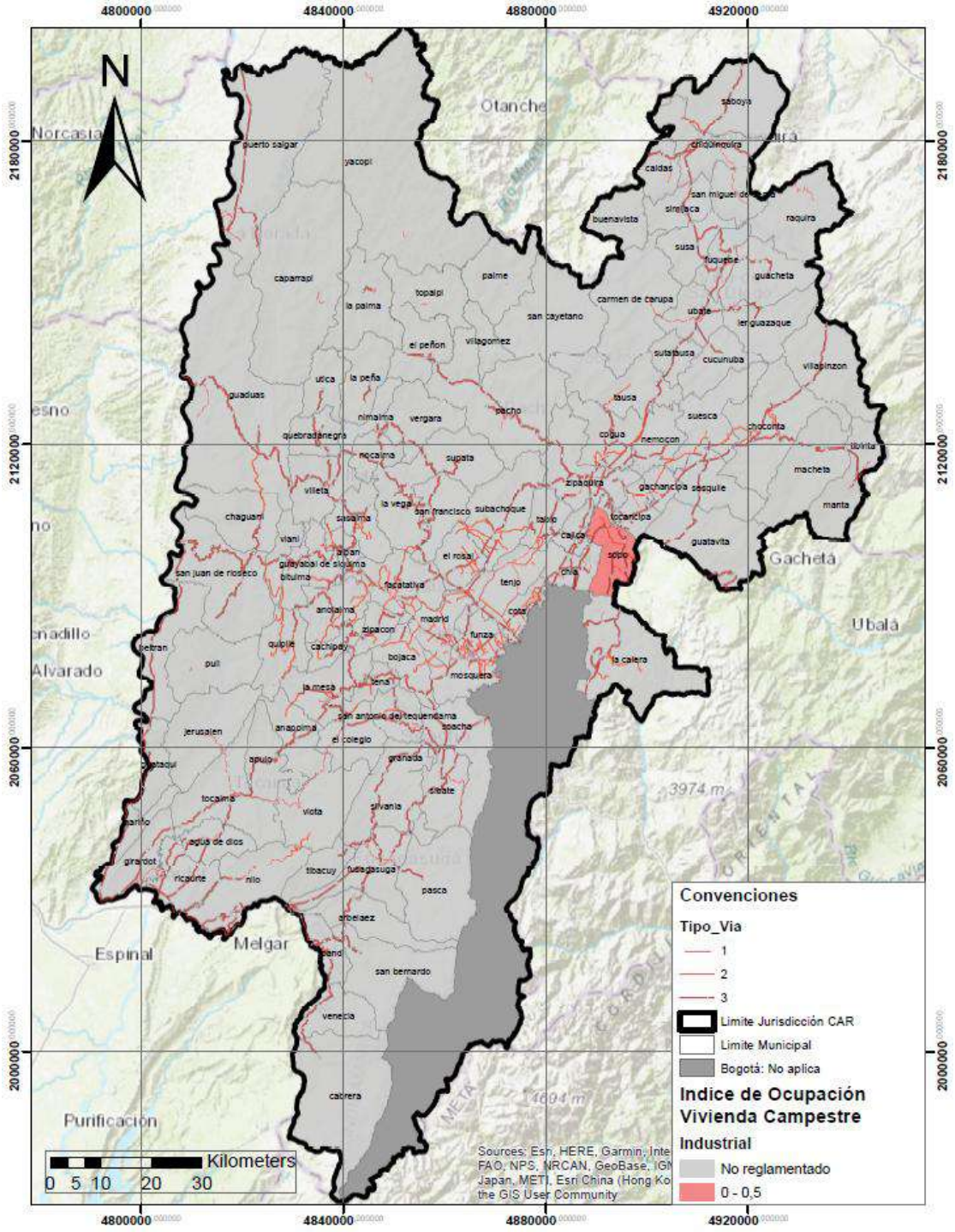
Municipios como Agua de Dios, Chía, Zipaquirá y Tenjo permiten entre 2 y 3 pisos. En este grupo, los índices de construcción son consistentes con la normativa de alturas, lo que refuerza un enfoque equilibrado entre densidad constructiva. Algunos municipios como Chocontá, Quebrada negra, y Supatá no cuentan con normativa específica sobre alturas, lo que podría limitar el control del desarrollo vertical en estas áreas. Esto se alinea con su índice de construcción bajo o no definido.

La relación entre alturas permitidas e índices de construcción muestra una tendencia clara: los municipios con mayores alturas también presentan índices de construcción moderados o altos. Por ejemplo, La Calera, con 8 pisos y un índice de construcción relativamente elevado, se posiciona como un caso atípico con un alto potencial de desarrollo comercial. Por el contrario, municipios como Sesquilé y Supatá, sin alturas definidas ni índices de construcción claros, reflejan una falta de regulación que podría limitar o generar interpretaciones diversas sobre su potencial de desarrollo comercial y de servicios.

Uso de industrial – logístico

El único municipio que cuenta con reglamentación para el uso industrial y logístico en vivienda campestre es Sopo, el cual se muestra en la siguiente ilustración.

Ilustración 89. Clasificación de municipios según rangos de Índice de Ocupación definido para el uso industrial-logístico en áreas de vivienda campestre



Fuente: Elaboración Propia

En este caso, se refleja que, de todos los municipios analizados, solo Sopó ha establecido una reglamentación específica para este índice. Este dato evidencia una baja atención normativa hacia la regulación del uso del suelo industrial en las zonas de vivienda campestre en la mayoría de los municipios, ya sea por prohibición de estos en las mencionadas zonas, por priorización de otros usos del suelo, o por ausencia de normativas actualizadas en este aspecto.

Municipio	Promedio de I. O	Promedio de I.C	Promedio de Altura (pisos)
Sopó	0,50	No define	2,00

Fuente: Elaboración Propia

A modo de conclusión al ser el único municipio que desde el uso Industrial presenta norma de índice de ocupación en un rango alto y de altura regular, lo que refleja el interés en reglamentar el uso y marcar una vocación en el municipio.

Uso de Recreación y Turismo

Para el uso de recreación y turismo se obtuvo información de 19 municipios.

1	Agua de Dios
2	Cajicá
3	Chocontá
4	El Colegio
5	El Rosal
6	Gachancipá
7	JerusalénJerusalén
8	La Vega
9	NemocónNemocón
10	Quebrada negra
11	Sasaima
12	Sesquilé
13	Sopo
14	SupatáSupatá
15	Sutatausa
16	Tenjo
17	Tocaima
18	Tocancipá
19	Zipaquirá

Fuente: Elaboración Propia

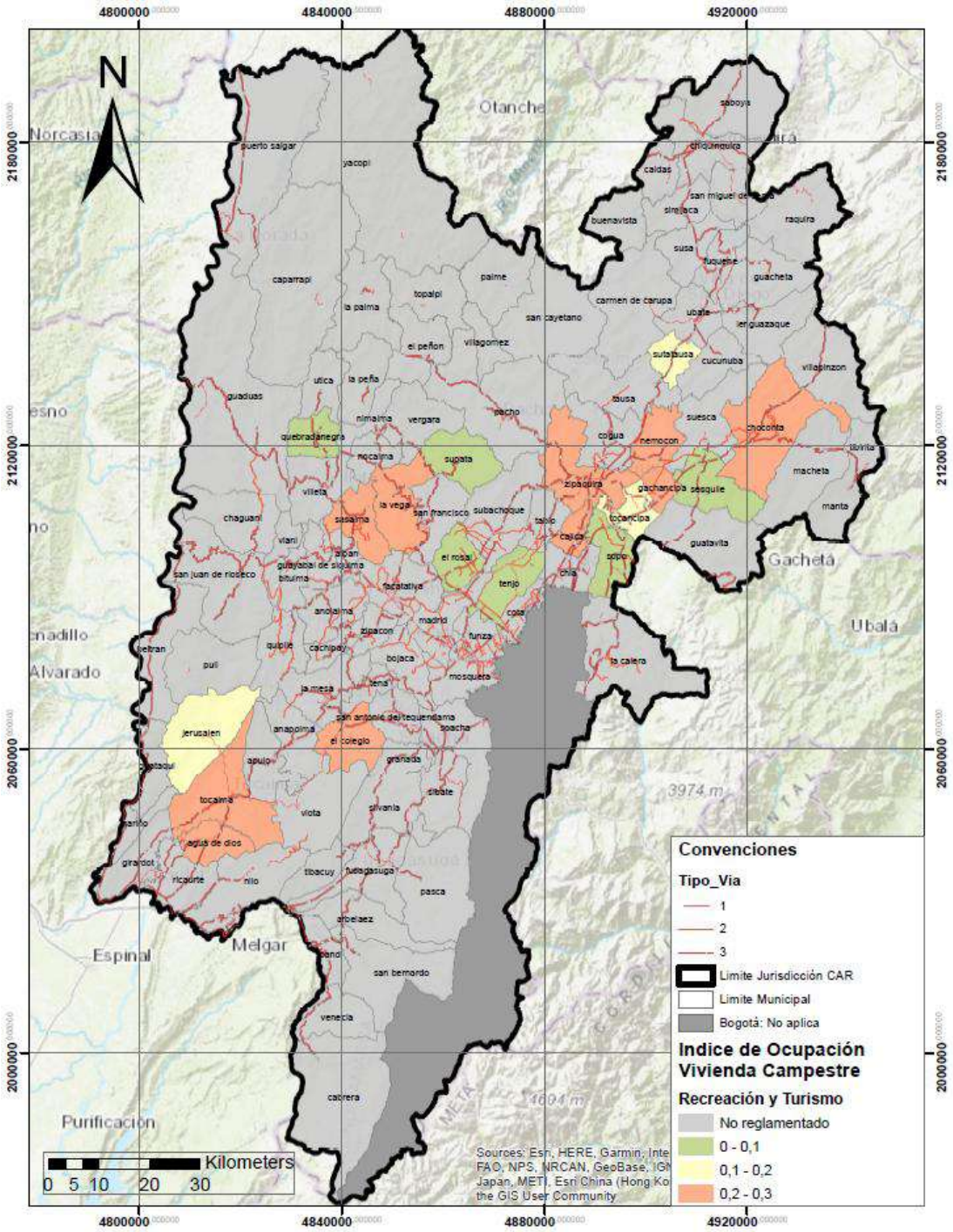
De los 19 los municipios que incluyen para el grupo de usos de Recreación – turismo - cultura la definición de índices de ocupación, solo 8 han establecido un índice de construcción, y 13 han implementado normativas específicas para la reglamentación de alturas.

El índice de ocupación se clasifica en tres rangos: 0 a 0,1, 0,1 a 0,2 y 0,2 a 0,3. Del total de municipios representados, 42% (8 municipios) se encuentran en el rango de 0,2 a 0,3, lo que indica un enfoque normativo que permite un mayor nivel de ocupación del suelo para actividades recreativas en estas zonas noroccidentales, lo que podría estar relacionado con la vocación recreacional de estas áreas y su conexión con corredores económicos o turísticos.

En el rango de 0,1 a 0,2 se ubican 15% 3 municipios (Jerusalén, Tocancipá y Sutatausa). Estos municipios presentan normativas moderadas en términos de ocupación del suelo para el grupo de usos analizado, destacándose por su distribución más dispersa en comparación con los municipios del rango más alto. Este grupo indica una tendencia intermedia en la regulación, posiblemente adaptada a las características específicas del entorno y las demandas recreativas locales.

El rango de 0 a 0,1 agrupa 32% (6 municipios), evidenciando normativas más restrictivas para la ocupación del uso estudiado, en municipios como Sopo y el Rosal, donde el índice refleja un enfoque conservador en términos de ocupación de los predios. Esta variabilidad evidencia una diversidad en las tendencias normativas de los POTS para este uso

Ilustración 90. Clasificación de municipios según rangos de Índice de Ocupación definido para los usos Recreación – turismo - cultura en áreas de vivienda campestre



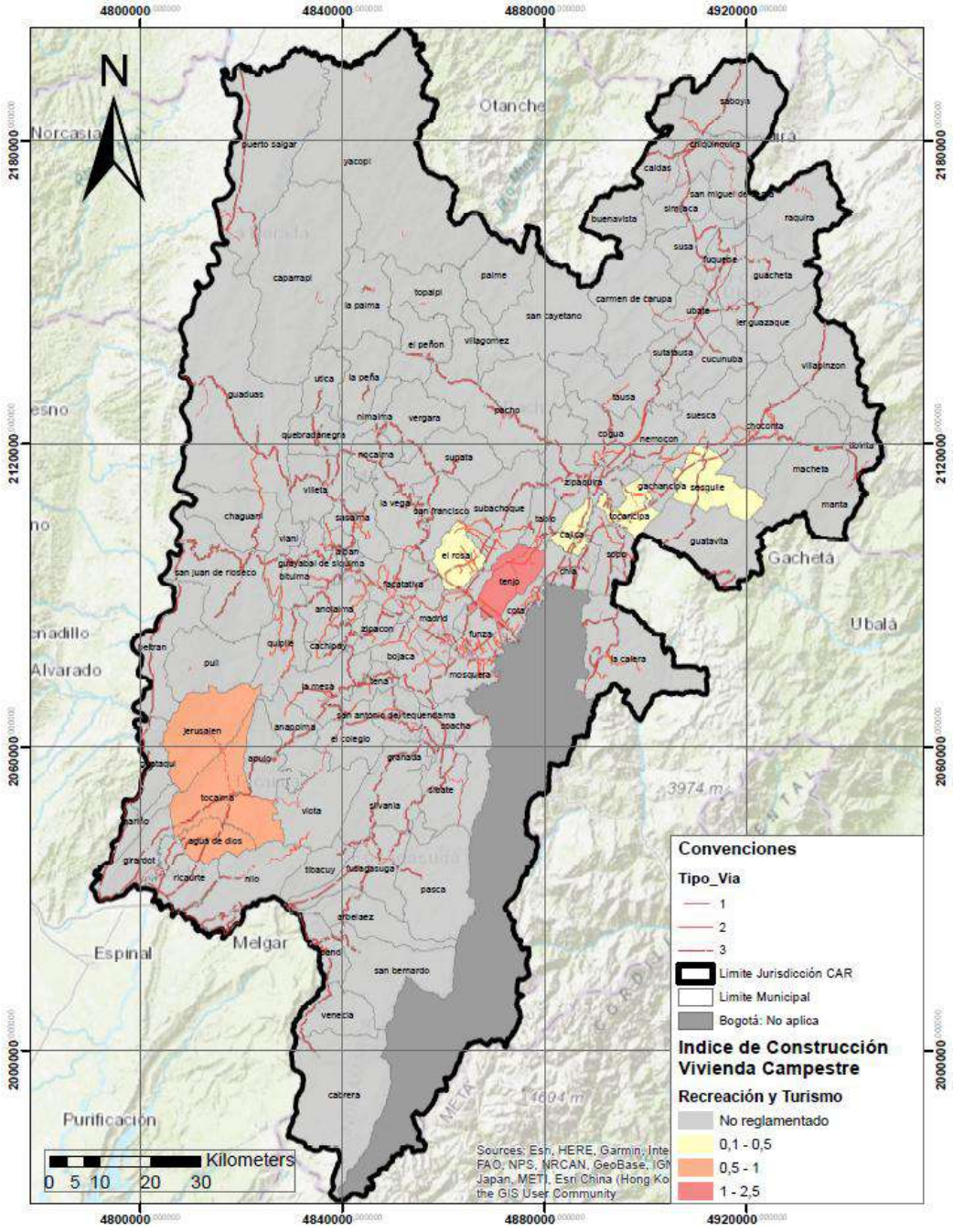
Fuente: Elaboración Propia

El índice de construcción para usos recreación - turismo- cultura, abarca varios rangos. El 5% de los municipios (1), representado por Tenjo, se encuentra en el rango más alto (2,5), indicando la posibilidad de desarrollar una alta densidad constructiva para el suelo rural. Este municipio se destaca por ser el único en la jurisdicción con esta característica, lo que lo convierte en un caso particular dentro del contexto normativo.

En el rango de 0,5 a 0,6 (naranja) se encuentran el 26% de los entes territoriales (5 municipios), que incluiyen Agua de Dios, Tocancipá y Jerusalén. Estos municipios permiten una densidad constructiva moderada-media, lo que podría estar relacionado con la apuesta por un mayor desarrollo recreativo o turístico en estas localidades. Por otro lado, el rango de 0,1 a 0,4 (amarillo) agrupa al 37% (4 municipios), en el cual se encuentran entes territoriales como Cajicá, El Rosal y Sesquilé, lo que muestra normativas que restringen más la densidad, aunque aún permiten un cierto grado de flexibilidad para este tipo de actividades.

Varios municipios no definen un índice de construcción para estos usos, como Chocontá, Nemocón y Zipaquirá. Esta ausencia de normativas específicas representa el 32% (6 municipios) del total analizado, lo que podría indicar un vacío normativo en la regulación de estas actividades. En conjunto, la distribución muestra que las normativas conservadoras predominan, mientras que los índices más altos son excepcionales y se concentran en municipios con un mayor enfoque hacia el desarrollo recreativo y turístico.

Ilustración 91. Clasificación de municipios según rangos de Índice de Construcción definido para los usos Recreación – turismo - cultura en áreas de vivienda campestre



Fuente: Elaboración Propia

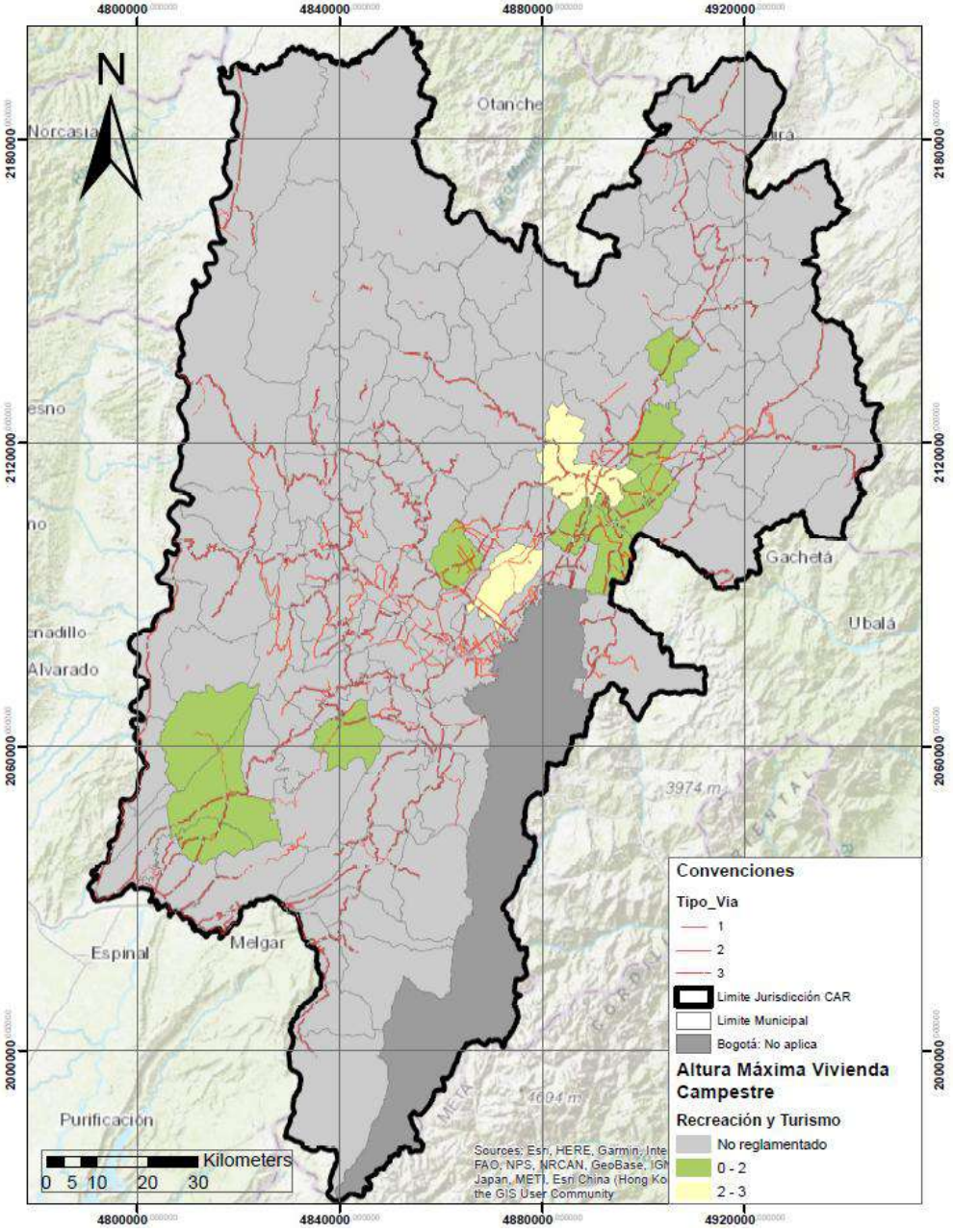
En cuanto a las alturas máximas permitidas para el uso recreación y Turismo muestra una clasificación en dos rangos normativos: 0 a 2 pisos (verde) y 2 a 3 pisos (amarillo). Esta distribución evidencia las normativas aplicables en los municipios señalados, donde predominan limitaciones moderadas en la altura permitida para construcciones destinadas a actividades recreativas.

Rango de 0 a 2 pisos, este rango agrupa a la mayoría de los municipios identificados en la siguiente ilustración, lo que indica una tendencia generalizada hacia normativas restrictivas en términos de altura. Los municipios en este rango incluyen zonas rurales o con menor presión urbanística, donde se busca limitar el impacto constructivo en el entorno natural.

Rango de 2 a 3 pisos, el cual está representado en un menor número de municipios, destacándose aquellos con un mayor potencial recreacional o turístico. La normativa en estas áreas permite una mayor verticalidad, posiblemente para adaptarse a las demandas de desarrollo económico y turístico.

En general, se evidencia un enfoque normativo que prioriza alturas bajas en construcciones recreacionales, con excepciones específicas en algunos municipios que cuentan con un marco más flexible para estas actividades.

Ilustración 92. Clasificación de municipios según rangos de Altura máxima definida para los usos Recreación – turismo - cultura en áreas de vivienda campestre



Fuente: Elaboración Propia

Uso Residencial

El uso residencial cuenta con un total de 54 municipios que reglamentaron alguno de los tres tipos de normas analizadas (I.O, I.C, Altura de las edificaciones) de los cuales la totalidad de

este grupo cuenta con la definición de índices de ocupación, 19 con definición de índices de construcción y 30 con normas de altura.

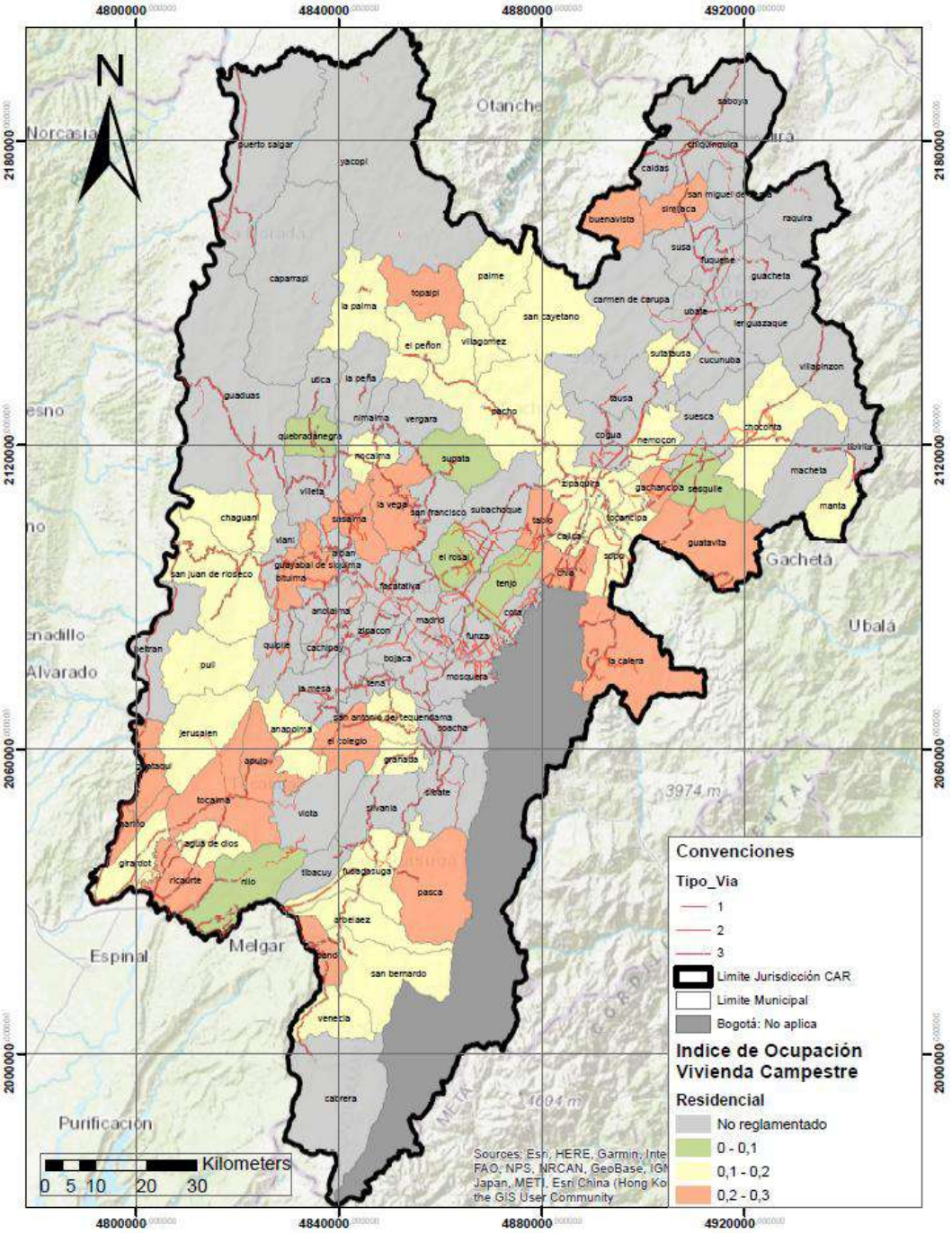
1	Agua de dios	28	Nilo
2	Anapoima	29	Nocaima
3	Apulo	30	Pacho
4	Arbeláez	31	Paime
5	Bituima	32	Pandi
6	Buenavista	33	Pasca
7	Cajicá	34	Pulí
8	Chaguaní	35	Quebradanegra
9	Chía	36	Ricaurte
10	Chocontá	37	San antonio del tequendama
11	El Colegio	38	San bernardo
12	El Peñón	39	San cayetano
13	El rosal	40	San juan de rioseco
14	Fusagasugá	41	Sasaima
15	Gachancipá	42	Sesquilé
16	Girardot	43	Simijaca
17	Granada	44	Sopo
18	Guataquí	45	Supatá
19	Guatavita	46	Sutatausa
20	Guayabal de Síquima	47	Tabio
21	Jerusalén	48	Tenjo
22	La calera	49	Tocaima
23	La palma	50	Tocancipá
24	La vega	51	Topaipi
25	Manta	52	Venecia
26	Nariño	53	Villagomez
27	Nemocón	54	Zipaquirá

Para este uso (residencial) se identifica que el 47% del total de los municipios de la jurisdicción de la CAR Cundinamarca no han reglamentado el índice de ocupación, lo que evidencia una ausencia significativa de normativas claras en este aspecto. Sin embargo, el restante, ha establecido disposiciones normativas que lo regulan. En estos municipios, los índices se encuentran mayoritariamente en rangos entre 0,10 y 0,20, reflejando una densidad constructiva moderada.

En cuanto al rango de 0,2 a 0,3 se distribuye de tal manera que la vocación residencial para estas áreas es mayor lo que es concordante con la categoría de desarrollo restringido de la vivienda campestre.

Por otro lado, la falta de reglamentación en gran parte de la jurisdicción plantea un reto importante para la gestión y el ordenamiento territorial en estas zonas.

Ilustración 93. Clasificación de municipios según rangos de Índice de Ocupación definido para los usos Residenciales en áreas de vivienda campestre

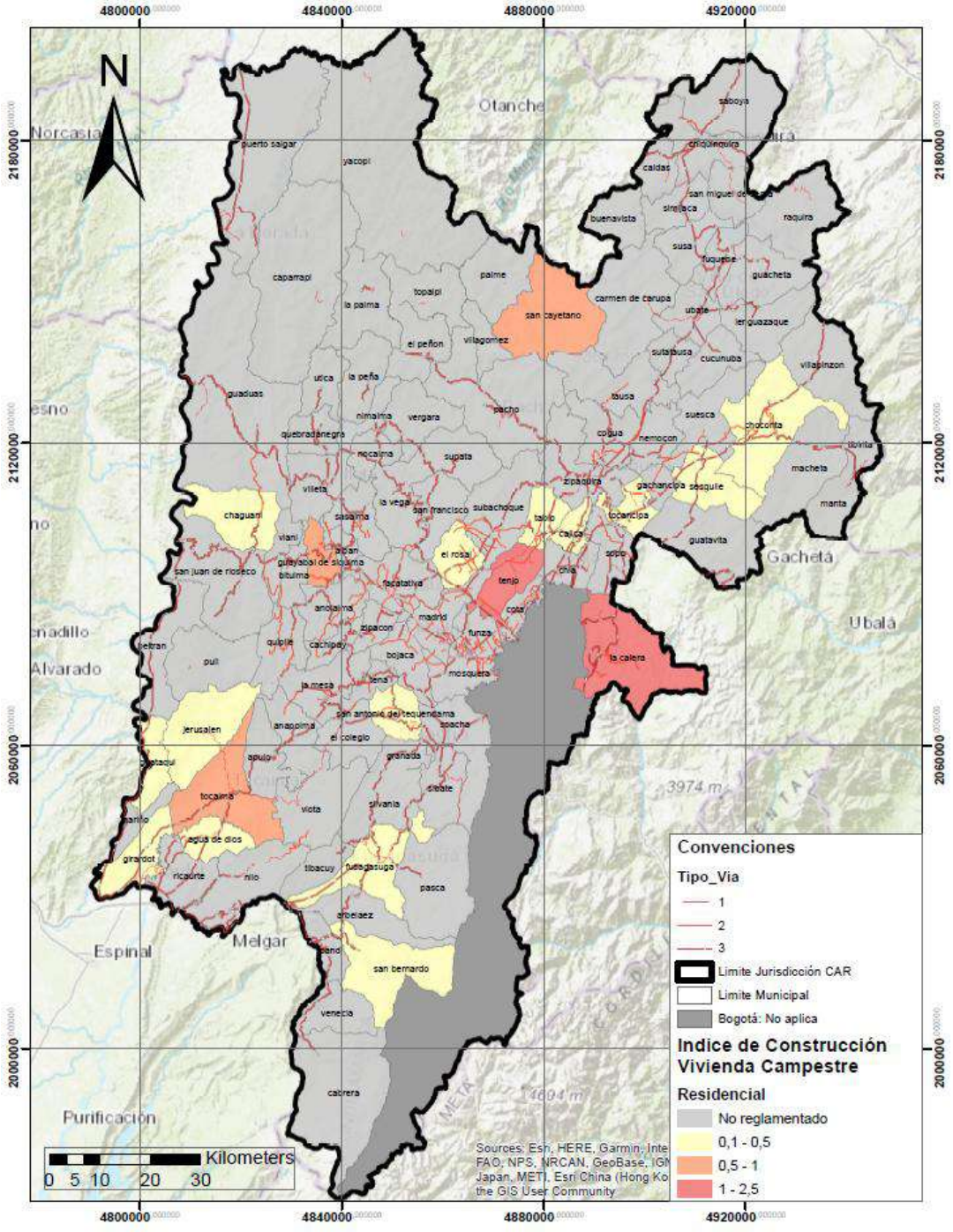


Fuente: Elaboración Propia

El índice de construcción muestra que el 80% de los municipios no han reglamentado este índice, lo que evidencia una ausencia significativa de normativas claras en este aspecto. Sin embargo, el 20% restante, ha establecido disposiciones normativas que regulan el índice de construcción residencial, destacándose por su enfoque hacia una gestión más estructurada del suelo suburbano y rural. En estos municipios, los índices se encuentran mayoritariamente en rangos entre 0,10 y 0,50, reflejando una densidad constructiva moderada.

En las zonas norte y sur de la jurisdicción se identifica la presencia de normativas que establecen índices definidos de construcción. Los municipios que presentan un rango alto entre el 0,5 y 2,5 son Girardot, Guayabal de Síquima, La Calera, San Cayetano, Tenjo y Tocaima, donde se permite el índice más alto de construcción en la lógica de ser municipios con vocación residencial.

Ilustración 94. Clasificación de municipios según rangos de Índice de Construcción definido para los usos Residenciales en áreas de vivienda campestre



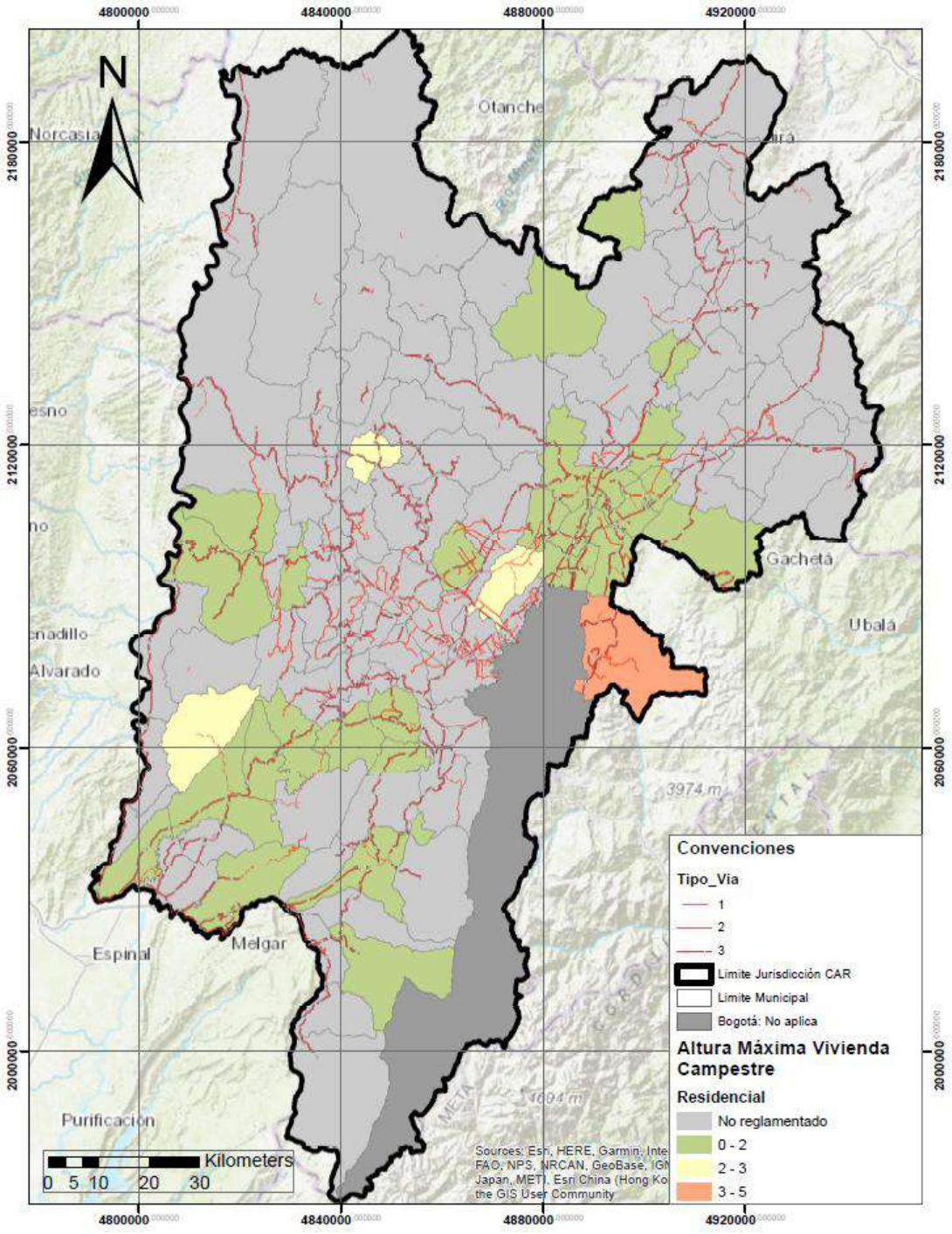
Fuente: Elaboración Propia

En cuanto a las alturas máximas para usos residenciales se destacan tres rangos principales: 0 a 2 pisos (verde), 2 a 3 pisos (amarillo), y 3 a 5 pisos (naranja). La mayoría de los municipios se encuentran en el rango de 0 a 2 pisos, lo que indica una tendencia generalizada hacia normativas conservadoras. Este enfoque está asociado principalmente a localidades rurales o de baja densidad, lo que puede estar explicado por el objetivo de limitar el impacto visual y ambiental de los desarrollos residenciales.

El rango de 2 a 3 pisos abarca un número reducido de municipios y representa normativas que permiten una densificación moderada. Estas zonas suelen tener mayor desarrollo urbano o responder a necesidades específicas de vivienda que justifican una mayor verticalidad en las construcciones residenciales.

El rango de 3 a 5 pisos está de nuevo el municipio de la Calera con 8 pisos, donde vuelve a resaltar, pero en el uso residencial, permitiendo la mayor altura. Este rango refleja normativas más permisivas, diseñadas para acomodar el crecimiento poblacional en áreas con alta demanda de vivienda, destacándose como excepciones dentro de un contexto normativo predominantemente restrictivo.

Ilustración 95. Clasificación de municipios según rangos de Altura máxima de las edificaciones definidas para los usos Residenciales en áreas de vivienda campestre



Fuente: Elaboración Propia

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El análisis de las condiciones normativas y de planificación territorial en los 104 municipios de la jurisdicción CAR evidenció una significativa disparidad en la adopción y actualización de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT). Del total, 48 municipios han adelantado modificaciones o revisiones a sus POT, lo que refleja un esfuerzo por parte de estas entidades territoriales para adecuarse a las necesidades actuales. Sin embargo, persisten inconsistencias en la disponibilidad y calidad de la información proporcionada por algunos de ellos, lo que puede limitar el estudio del alcance y pertinencia de la planeación territorial.

En el presente producto, se identificó el suelo urbano, de expansión y rural clasificado por los municipios objeto de estudio. En el que 91 municipios, mostraron una diversidad de usos que incluyen actividades comerciales, industriales, residenciales y recreativas. Estos usos están regulados mediante categorías de principal, compatible, condicionado y prohibido. No obstante, se identificó que la mayoría de los municipios carece de criterios claros y homogéneos para la definición de estas categorías, lo que podría generar conflictos de uso y dificultar la gestión territorial.

En cuanto a la infraestructura vial, los corredores viales suburbanos representan un elemento crítico para la conectividad y el desarrollo económico. Sin embargo, se evidenció una desigualdad significativa en la presencia y reglamentación de usos asociados a estos estos corredores, siendo los más desarrollados, pero a la vez más complejos en su reglamentación los municipios con una conexión directa a centros urbanos mayores como Bogotá.

A partir del análisis de los POT, contamos con información metodológica actualizada a 2024 sobre la clasificación del suelo. Esto permitió conocer con precisión los porcentajes de suelo urbano, rural, de expansión, de protección y de desarrollo restringido; un insumo clave para elaborar la propuesta metodológica.

Para poner en práctica esta información, se sugiere evaluar la disponibilidad de suelo de expansión, urbano y de desarrollo restringido en cada municipio. Aquellos que aún dispongan de grandes extensiones aptas para urbanizar deberían considerar límites de ocupación más bajos o densidades menores, con el fin de fomentar un uso responsable y sostenible del suelo.

Se han identificado importantes limitaciones en la manera en que los municipios centralizan y actualizan su información cartográfica. Tal como se detalló en el capítulo 1, fue necesario recurrir a diferentes fuentes para recopilar datos esenciales, como la clasificación y los usos del suelo. Esta situación pone de manifiesto la urgencia de que la metodología propuesta se oriente a generar datos que sean accesibles y fáciles de actualizar, asegurando así un manejo más eficiente y una aplicación sostenible en el largo plazo.

Al definir las normas que regulen el fenómeno de suburbanización, no se debe limitar el análisis exclusivamente a la ocupación con nuevas viviendas. Es igualmente importante

contemplar los usos y las vocaciones del territorio. En este sentido, la propuesta contribuye a identificar, desde el plano normativo, aquellos municipios cuyas regulaciones pueden incentivar o desalentar la suburbanización. Para ello, se analizaron factores como el índice de ocupación, el índice de construcción, la Unidad de Manejo Ambiental (UMA) y el número de pisos permitidos.

El suelo rural suburbano, sin desagregar en subzonas o subtipos, muestra una predominancia de usos económicos como comercio y servicios, industrial-logístico, y recreacional-turismo y cultura, por encima del uso residencial. Aunque este último no está ausente entre los usos principales, la reglamentación formal del régimen de usos evidencia que el suelo suburbano se orienta más al soporte de actividades económicas que a la localización de población residente. Esto se da como consecuencia de incluir en el análisis las subcategorías de corredores viales suburbanos y los suelos suburbanos industriales, los cuales impactan por:

- La cantidad de los municipios que los consideran y definen.
- Porque al interior de su reglamentación priman usos comerciales e industriales.
- Aunque no se definan ámbitos específicos que se considere en la normativa permite sus desarrollos, y en el caso de los corredores viales suburbanos así no se considere en la norma, se da como consecuencia del desarrollo de la infraestructura vial o en cercanía a puntos focales de interés público, como escuelas, centros de comercio, hospitales cruces etc.

En la jurisdicción de la CAR es común que los municipios no delimiten áreas específicas para el desarrollo de la vivienda campestre, permitiendo su implementación dispersa en suelos rurales, incluidas zonas agropecuarias tradicionales, semi-mecanizadas o semi-intensivas, ubicadas en áreas de cerros y montañas. Esta falta de regulación es especialmente evidente en los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) de primera generación, en los que la vivienda campestre no se reconoce como una categoría específica dentro del suelo rural, ni cuenta con un régimen de uso definido (principal, compatible, condicionado o prohibido).

Esta situación se debe, en parte, a que la vivienda campestre solo fue incluida como categoría de desarrollo restringido del suelo rural a partir de la expedición del Decreto Nacional 3600 de 2007. En consecuencia, su desarrollo se permite como un uso genérico. Esto ha dado lugar a desarrollos con escaso control urbanístico en amplias áreas rurales, dejando a los municipios sin herramientas normativas claras para gestionar y regular estos desarrollos.

A diferencia del suelo suburbano en el que pueden evidenciarse variedad de usos definidos por los municipios, la vivienda campestre presenta una vocación claramente residencial, donde los demás usos se desarrollan en menor medida como consecuencia y soporte del uso principal.

Aunque el análisis permitió identificar patrones normativos para las zonas y subzonas estudiadas en el capítulo 3, se evidenció que los instrumentos de planeación tienden a ser

demasiado amplios. Estos buscan abarcar una diversidad de usos que, en muchos casos, tienen poca o ninguna relación con el área de actividad que se pretende delimitar. Esta falta de especificidad genera una mezcla de usos y una heterogeneidad en el suelo rural, lo que, sumado a su amplia extensión, dificulta significativamente su control y regulación efectiva.

En términos específicos se encontraron los siguientes temas relevantes a considerar:

- La clasificación por tipología de usos principal, compatible y condicionado, en las reglamentaciones analizadas, puede llegar a ser indiferente en la aplicación y lectura normativa, debido a que no es clara la diferencia entre los usos principales y compatibles (para efectos del desarrollo de actividades económicas), y para los condicionados, en muchos casos no es de fácil lectura o es inexistente la condición(es) que deben cumplir.

- Los mayores desarrollos normativos para las categorías de desarrollo restringido analizadas están localizados en los municipios sobre los cuales existen vías nacionales o de conexión regional, lo que es relevante para efectos de definir la localización del suelo suburbano y de la vivienda campestre, en el entendido que las condiciones funcionales y de accesibilidad son determinantes para este tipo desarrollos.

- En las categorías de desarrollo restringido analizadas (Suelo Suburbano, Zonas para vivienda campestre), la norma nacional indica que se deben proteger sus condiciones ambientales y rurales. Sin embargo, en la definición de los usos (principales, compatibles y condicionados) los regímenes normativos incluyen una amplia gama de actividades económicas, sobre las cuales no es clara la vocación rural y ambiental de estas zonas.

- Aunque los POT de nueva generación introducen unidades mínimas de actuación diferenciadas según el uso, la mayoría de los municipios mantienen una normativa general para las áreas de actividad de vivienda campestre, en la que no se define una norma urbanística detallada.

- Es común que los municipios definan áreas mínimas de actuación inferiores a las estipuladas por el Decreto 1077 de 2015 y por la UAF mínima de la jurisdicción. Estas diferencias normativas facilitan densidades mayores al permitir subdivisiones en áreas menores a las 2 hectáreas.

- A diferencia de la vivienda campestre, las áreas suburbanas presentan múltiples subzonas con vocaciones diversas, como comercio, dotacional, residencial, y agroindustrial. No obstante, respecto de la unidad mínima de actuación se encontró que la más usual en todos los usos por una amplia diferencia es 2 hectáreas. Esto es consistente con el Decreto 1077 de 2015 y la UAF mínima en la mayoría de los municipios.

- Aunque se evidenció una clara tendencia por parte de los municipios al definir las unidades mínimas de actuación esto no implica que sean homogéneos los criterios para

definirlo. En usos como comercio, servicios, y dotacionales, la definición de áreas mínimas de actuación varía considerablemente, desde 200 m² hasta 40 hectáreas. Esto pone en evidencia la heterogeneidad de criterios que existen alrededor de la norma urbanística.

5. ANEXOS

- ANEXO 1 – Tabla de datos relación de Acuerdos y modificaciones a los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios
- ANEXO 2- Tabla de datos con el régimen de usos aplicable a las categorías de desarrollo restringido de suelo suburbano y vivienda campestre en los municipios de la jurisdicción de la CAR Cundinamarca.
- ANEXO 3 - Actos administrativos y cartografía de EOT, PBOT y POT recopilados y revisados.

6. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **POT (Plan de Ordenamiento Territorial):** Instrumento normativo de planificación territorial que define la organización y uso del suelo de un municipio. Establece la clasificación de los suelos en urbanos, suburbanos, rurales, de expansión y otros tipos según su uso y desarrollo permitido (Ley 388 de 1997; Decreto 1525 de 1997).
- **Suelo Urbano:** Áreas destinadas al uso urbano que incluyen sectores residenciales, comerciales, industriales y de servicios dentro del perímetro urbano del municipio (Decreto 1077 de 2015).
- **Suelo Rural:** Área destinada a actividades agropecuarias, forestales, recreacionales o de protección ambiental. Generalmente no es apta para urbanización y tiene restricciones para el desarrollo de edificaciones urbanas (Ley 388 de 1997; Decreto 1525 de 1997).
- **Suelo Suburbano:** Zona de transición entre el suelo urbano y el rural. Puede incluir usos residenciales de baja densidad, actividades agroindustriales, comercio y servicios, y equipamientos. Esta clasificación tiene características mixtas de suelo urbano y rural (Decreto 1525 de 1997; Ley 388 de 1997).
- **Suelo de Expansión Urbana:** Terrenos colindantes con el suelo urbano destinados a ser urbanizados en el futuro. La planificación de estas áreas busca asegurar un crecimiento ordenado de la ciudad (Ley 388 de 1997; Decreto 1077 de 2015).
- **Mejoramiento Integral:** Proceso de intervención urbana orientado a mejorar las condiciones de habitabilidad y los servicios en áreas que presentan deficiencias de infraestructura y calidad del entorno construido, particularmente en zonas suburbanas de crecimiento espontáneo (Decreto 1077 de 2015; Ley 142 de 1994).
- **Suburbanización:** Proceso de desarrollo y ocupación de áreas situadas entre el área urbana consolidada y el área rural. Generalmente implica la construcción de viviendas

de baja densidad y la introducción de servicios e infraestructuras básicos (Decreto 1525 de 1997; Ley 388 de 1997).

- **Desarrollo Restringido:** Clasificación de uso del suelo que limita las actividades permitidas en una zona específica debido a restricciones ambientales, de seguridad, o por la necesidad de conservar ciertos recursos o características del territorio (Ley 388 de 1997; Decreto 1525 de 1997).

BIBLIOGRAFÍA.

ADAM, B. (2002). Suburbanization Processes in Germany: Implications for Urban and Rural Areas. Built Environment (1978-), 28(4), 319–330. http://www.jstor.org/stable/23287753

Alfonso et. al. (2022). La metropolización planetaria y sus escalas en Colombia. Universidad Externado de Colombia.

Congreso de Colombia. (1997). Ley 388 de 1997. Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989 y la Ley 3 de 1991 y se dictan otras disposiciones sobre el ordenamiento territorial en Colombia. Diario Oficial No. 43.091.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2007). Decreto Nacional 3600 de 2007. Por la cual se establecen los usos del suelo rural disperso en Colombia.

Presidencia de la República de Colombia. (2015). Decreto 1077 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio. Diario Oficial No. 49.523.

Decreto 1075 de 2015. *Por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio*. Diario Oficial No. 48.673 de 27 de diciembre de 2015, Colombia.

Ley 99 de 1993. *Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial No. 41.273 de 10 de diciembre de 1993, Colombia.

Ley 1333 de 2009. *Por la cual se regula la participación ciudadana y el control social en la gestión ambiental*. Diario Oficial No. 44.135 de 21 de diciembre de 2009, Colombia.

Ley 142 de 1994. *Por la cual se expide la Ley de Ordenamiento Territorial*. Diario Oficial No. 40.785 de 14 de diciembre de 1994, Colombia.

Congreso de Colombia. (1997). Ley 140 de 1997. Por la cual se reglamenta la publicidad exterior visual en el territorio nacional. Diario Oficial No. 43.052.

Concejo Municipal de Cajicá. (2014). Acuerdo 016 de 2014. Por el cual se modifica el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Cajicá.

Concejo Municipal de El Colegio. (2023). Acuerdo 008 de 2023. Por el cual se adopta una modificación del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de El Colegio.

Concejo Municipal de Chía. (2000). Acuerdo 017 de 2000. Por el cual se establecen los lineamientos para el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Chía.

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR). (s.f.). Metodología para la definición de umbrales máximos de suburbanización. Documento técnico para la determinación de límites de suburbanización en la jurisdicción de la CAR.

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR). (s.f.). Clasificación del suelo en la jurisdicción de la CAR. Lineamientos para la clasificación de áreas de protección ambiental, suelos urbanos, suburbanos, rurales, y de expansión.

Varios municipios. (s.f.). Planes de Ordenamiento Territorial (POT). Instrumentos de planificación y ordenamiento territorial que establecen la zonificación y usos permitidos en el territorio de cada municipio de la jurisdicción de la CAR.

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR). (s.f.). Instrumentos de planificación territorial. Evaluación de la vigencia y pertinencia de los instrumentos de planificación del suelo en la jurisdicción de la CAR.