



Alcaldía de
SOACHA

Secretaría de
Planeación
y Ordenamiento Territorial

Plan
de Ordenamiento
Territorial
de Soacha



Documento técnico de soporte

Componente Rural



1



**ALCALDE MUNICIPAL.
Víctor Julián Sánchez Acosta**

SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
SANDRA CRISTINA PEDRAZA CALIXTO

DIRECTOR DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
LEANDRO CORTÉS RODRÍGUEZ

SECRETARIO DE GOBIERNO.
CARLOS HUMBERTO ROJAS PABÓN

SECRETARIA DE HACIENDA.
JOHANNA CAROLINA TAVERA RUIZ

SECRETARIO DE MOVILIDAD. (E)
EDINSON JAIR VELÁSQUEZ ACOSTA

SECRETARIA DE SALUD.
NUBIA ANGÉLICA LUGO

SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL
LUZ CATHERINE MEDELLÍN SALAZAR

SECRETARIO GENERAL.
CARLOS ANDRÉS TOBÓN ESCOBAR

SECRETARIO DE EDUCACIÓN.
JOSÉ JHOAN ALFONSO HERNÁNDEZ

SECRETARIO DE CULTURA Y TURISMO.
MARIO ALBERTO FONSECA DÍAZ

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA.
ANDREA LUNA RIVERA

**SECRETARIO DE AMBIENTE, MINAS, DESARROLLO RURAL Y PROTECCIÓN
ANIMAL**
SEBASTIÁN ANDRÉS SOSA ACOSTA

PROFESIONALES GRUPO POT DE LA SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y O.T.
DUVÁN CRUZ AMAYA – GEÓGRAFO ESPECIALISTA

EQUIPO POT – SIGLO XXII SAS
INGENIERO CIVIL MAGÍSTER - SERGIO ARTURO PIÑEROS BOTERO – GERENTE
GENERAL
INGENIERO CATASTRAL Y GEODESTA ESPECIALISTA - DIEGO PULIDO CASTILLO –
DIRECTOR DE PROYECTOS



TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	19
2. CONTENIDO ESTRATÉGICO RURAL	19
2.1. POLÍTICAS DEL MEDIADO Y CORTO PLAZO EN EL SUELO RURAL	20
2.1.1. POLÍTICA DEL RECUPERACIÓN Y LA PROTECCIÓN AMBIENTAL.....	20
2.1.2. POLÍTICA DE CONSOLIDACIÓN Y DESARROLLO COMPETITIVO.....	21
2.1.3. POLÍTICA DE OCUPACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE DEL SUELO RURAL	22
2.2. OBJETIVOS DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL SUELO RURAL	23
2.2.1. OBJETIVOS DE LA POLÍTICA DE RECUPERACIÓN Y LA PROTECCIÓN AMBIENTAL RURAL	23
2.2.2. OBJETIVOS DE LA POLÍTICA DE CONSOLIDACIÓN Y DESARROLLO COMPETITIVO	24
2.2.3. OBJETIVOS DE LA POLÍTICA DE OCUPACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE DEL SUELO RURAL.....	24
2.3. ESTRATEGIAS DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL SUELO RURAL	24
2.3.1. ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN AMBIENTAL RURAL.....	24
2.3.2. ESTRATEGIAS DE CONSOLIDACIÓN Y DESARROLLO COMPETITIVO	25
2.3.3. ESTRATEGIAS DE OCUPACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE DEL SUELO RURAL	26
3. CATEGORÍAS DEL SUELO RURAL	27
3.1. CATEGORÍAS DE PROTECCIÓN EN SUELO RURAL.....	27
3.1.1. SOPORTE AMBIENTAL Y DEL HÁBITAT DEL TERRITORIO	30
3.1.1.1. ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	33
3.1.1.1.1. SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS – SINAP	38
3.1.1.1.1.1. DISTRITO DE MANEJO INTEGRADO DEL SALTO DEL TEQUENDAMA – CERRO MANJUÍ.....	38
3.1.1.1.1.2. RESERVA FORESTAL PROTECTORA FUTURAS GENERACIONES DE SIBATÉ I Y II	53
3.1.1.1.2. ÁREAS DE RESERVA FORESTAL	55
3.1.1.1.3. ÁREAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA ECOSISTÉMICA	63



3.1.1.1.3.1. PÁRAMOS	63
3.1.1.1.3.2. SISTEMA DE HUMEDALES	66
3.1.1.1.3.3. RONDA HÍDRICA DE DRENAJES	91
3.1.1.1.3.4. PREDIOS DE INTERÉS HÍDRICO ADQUIRIDOS POR EL MUNICIPIO	104
3.1.1.1.3.5. ÁREAS DE BOSQUE PROTECTOR	106
3.1.1.2. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS PARA EL MEJORAMIENTO DEL HÁBITAT	108
3.1.1.2.1. MEGA PARQUES DE LA VIDA	116
3.1.1.2.1.1. PARQUES DEL HÁBITAT	116
3.1.1.2.1.2. COMPLEJO DE PARQUES DE BORDE DE LOS CERROS DEL SUR	118
3.1.1.2.1.3. PARQUES DE IMPORTANCIA ARQUEOLÓGICA	120
3.1.1.2.2. CORREDORES DE HÁBITAT CONECTADOS A LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA	121
3.1.1.2.3. JARDÍN BOTÁNICO TIERRA NEGRA	125
3.1.1.2.4. ZONAS CON POTENCIAL PRESENCIA DE VEGETACIÓN SUBXEROFÍTICA	126
3.1.1.2.5. PARQUE LINEAL DEL RÍO BOGOTÁ	128
3.1.1.2.6. ÁREAS DE IMPORTANCIA ESTRATÉGICA PARA LA CONSERVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO	130
3.1.1.2.7. CERROS DE IMPORTANCIA PAISAJÍSTICA	131
3.1.1.2.8. ÁREAS POTENCIALES PARA LA COMPENSACIÓN DEL COMPONENTE BIÓTICO DE LA PTAR CANOAS	133
3.1.1.2.9. ZONAS VERDES DE COMPLEMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	134
3.1.1.3. ARTICULACIÓN RURAL – URBANA DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL	135
3.1.2. ÁREAS PARA LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, GANADERA Y DE EXPLOTACIÓN DE RECURSOS NATURALES	143
3.1.2.1. ZONAS PARA LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y GANADERA	144
3.1.2.1.1. CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA MUNICIPIO DE SOACHA	149
3.1.2.1.1.1. ESTUDIO DE CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA A ESCALA 1:100.000 ELABORADA POR EL IGAC	154



3.1.2.1.1.2. ESTUDIO DE CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA A ESCALA 1:10.000 ELABORADA POR EL IGAC	157
3.1.2.1.1.3. ESTUDIO DE CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA DEL POMCA DEL RÍO SUMAPAZ ESCALA 1:25.000	160
3.1.2.1.1.4. DEFINICIÓN DE LA CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA PARA EL MUNICIPIO DE SOACHA SEGÚN ESTUDIOS CONSULTADOS DEL IGAC Y POMCA DEL SUMAPAZ.....	163
3.1.2.1.1.5. ÁREAS SUJETAS A ESTUDIOS DE RECLASIFICACIÓN AGROLÓGICA EN EL MUNICIPIO DE SOACHA	176
3.1.2.1.1.6. ZONIFICACIÓN AGROLÓGICA DEFINIDA PARA EL MODELO DE OCUPACIÓN DEL TERRITORIO DEL MUNICIPIO DE SOACHA.	185
3.1.2.2. ZONAS PARA LA EXPLOTACIÓN DE RECURSOS NATURALES.....	196
3.1.3. ÁREAS E INMUEBLES CONSIDERADAS COMO PATRIMONIO CULTURAL ..	210
3.1.4. SISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	216
3.1.4.1. LINEAMIENTOS PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS RURALES.....	217
3.1.4.2. CONDICIONES PARA EL DESARROLLO DE SUELO DESTINADO A SERVICIOS PÚBLICOS.....	218
3.1.4.3. SISTEMA DE ACUEDUCTO RURAL.	218
3.1.4.3.1. LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO.	219
3.1.4.3.2. DISPONIBILIDAD HÍDRICA EN SUELO RURAL.....	220
3.1.4.4. SISTEMA DE SANEAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS	222
3.1.4.4.1. LINEAMIENTOS PARA EL SANEAMIENTO	223
3.1.4.4.2. ÁREAS POTENCIALES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS	224
3.1.4.5. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	225
3.1.4.5.1. LINEAMIENTOS DE MANEJO DE RESIDUOS ORDINARIOS PROVENIENTES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO Y COMPLEMENTARIOS EN LA ZONA RURAL.....	227
3.1.4.5.2. CONDICIONES PARA EL DESARROLLO DE SUELOS DESTINADOS A LA DISPOSICIÓN, TRANSFORMACIÓN Y APROVECHAMIENTOS DE RESIDUOS SÓLIDOS.....	228
3.1.4.5.3. EVALUCIÓN DE CRITERIOS PARA DISPOSICION FINAL DE RCD CONFORME A LA RESOLUCIÓN 472 DE 2017	229



3.1.4.5.4. SUELO DE RESERVA DEL PARQUE TECNO AMBIENTAL PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS, CONEXOS O COMPLEMENTARIOS.	230
3.1.4.6. SISTEMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.....	231
3.1.4.6.1. LINEAMIENTOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA.	232
3.1.4.7. SISTEMA DE GAS DOMICILIARIO	233
3.1.4.8. SISTEMA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES	234
3.1.5. ÁREAS DE AMENAZA Y RIESGO.....	235
3.1.5.1. ÁREAS DE AMENAZA Y RIESGO EN SUELO RURAL	235
3.1.5.1.1. AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA EN SUELO RURAL A ESCALA 1:25.000	235
3.1.5.1.2. AMENAZA POR INUNDACIONES EN SUELO RURAL A ESCALA 1:25.000	238
3.1.5.1.3. AMENAZA POR AVENIDAS TORRENCIALES EN SUELO RURAL A ESCALA 1:25.000	240
3.1.5.1.4. AMENAZA POR INCENDIOS FORESTALES EN SUELO RURAL A ESCALA 1:25.000	242
3.1.5.1.5. ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA Y RIESGO EN EL SUELO RURAL	244
3.1.5.1.5.1. ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA EN EL SUELO RURAL.....	244
3.1.5.1.5.2. ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA POR INUNDACIONES EN EL SUELO RURAL.....	245
3.1.5.1.5.3. ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA POR AVENIDAS TORRENCIALES EN EL SUELO RURAL	246
3.1.5.1.5.4. ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA POR INCENDIOS FORESTALES EN EL SUELO RURAL.....	247
3.1.5.1.5.5. ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA EN EL SUELO RURAL.....	248
3.1.5.1.5.6. ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO POR INUNDACIONES EN EL SUELO RURAL.....	250
3.1.5.1.5.7. ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO POR AVENIDAS TORRENCIALES EN EL SUELO RURAL	251
3.1.5.1.5.8. ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES EN EL SUELO RURAL.....	253



3.1.5.2. AMENAZAS EN CENTROS POBLADOS	255
3.1.5.2.1. LA ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA A ESCALA 1:5.000	256
3.1.5.2.2. LA ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA POR INUNDACIONES EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA A ESCALA 1:5.000	258
3.1.5.2.3. LA ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA POR AVENIDAS TORRENCIALES EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA A ESCALA 1:2.000	260
3.1.5.2.4. ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA Y RIESGO EN LOS CENTROS POBLADOS	261
3.1.5.2.4.1. ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA	262
3.1.5.2.4.2. ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA POR INUNDACIONES EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA	263
3.1.5.2.4.3. ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA POR AVENIDAS TORRENCIALES EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA	265
3.1.5.2.4.4. ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA	266
3.1.5.2.4.5. ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO POR INUNDACIONES EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA	268
3.1.5.2.4.6. ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO POR AVENIDAS TORRENCIALES EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA	269
3.1.5.3. MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA LAS ÁREAS CON ZONIFICACIÓN DE AMENAZA MEDIA Y ALTA	270
3.1.5.3.1. MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA LAS ÁREAS CON ZONIFICACIÓN DE AMENAZA MEDIA POR MOVIMIENTOS EN MASA	270
3.1.5.3.1.1. MEDIDAS NO ESTRUCTURALES PARA LA AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA	270
3.1.5.3.1.2. MEDIDAS ESTRUCTURALES PARA LA AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA	271
3.1.5.3.2. MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA LAS ÁREAS CON ZONIFICACIÓN DE AMENAZA MEDIA POR INUNDACIONES.....	271
3.1.5.3.2.1. MEDIDAS NO ESTRUCTURALES PARA LA AMENAZA POR INUNDACIONES	272



3.1.5.3.2.2. MEDIDAS ESTRUCTURALES PARA LA AMENAZA POR INUNDACIONES	272
3.1.5.3.3. MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA LAS ÁREAS CON ZONIFICACIÓN DE AMENAZA MEDIA POR AVENIDAS TORRENCIALES	273
3.1.5.3.3.1. MEDIDAS NO ESTRUCTURALES PARA LA AMENAZA POR AVENIDAS TORRENCIALES	273
3.1.5.3.3.2. MEDIDAS ESTRUCTURALES PARA LA AMENAZA POR AVENIDAS TORRENCIALES.....	274
3.1.5.3.4. MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA LAS ÁREAS CON ZONIFICACIÓN DE AMENAZA MEDIA POR INCENDIOS FORESTALES	274
3.1.5.4. DETERMINACIÓN DE ÁREAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGO.....	279
3.1.5.4.1. NORMA URBANÍSTICA PARA LAS ÁREAS CON CODICIÓN DE AMENAZA Y RIESGO EN EL SUELO RURAL	295
3.1.5.4.2. ACCIONES PARA LAS ÁREAS DE AMAENAZA MEDIA OCUPADAS EN EL SUELO RURAL.....	296
3.1.5.5. CAMBIO CLIMÁTICO	296
3.2. CATEGORÍAS DE DESARROLLO RESTRINGIDO EN SUELO RURAL	302
3.2.1. SUELO SUBURBANO	304
3.2.1.1. ÁREA NETA URBANIZABLE DEL SUELO SUBURBANO.	307
3.2.1.2. CLASIFICACIÓN DE LA INDUSTRIA SEGÚN SU IMPACTO AMBIENTAL Y URBANÍSTICO.	316
3.2.2. CENTROS POBLADOS RURALES.....	321
3.2.2.1. CENTRO POBLADO RURAL ALTO DE LA CRUZ	340
3.2.2.2. ASENTAMIENTO HUMANO RURAL ALTOS DE LA FLORIDA	344
3.2.2.3. NORMA URBANÍSTICA EN CENTROS POBLADOS	359
3.2.3. SITEMA DE EQUIPAMIENTOS	361
4. BIBLIOGRAFÍA.....	368



TABLA DE FIGURAS

Figura 1. Elementos que conforman las Áreas de Conservación y Protección Ambiental – Estructura Ecológica Principal	30
Figura 2. Elementos que conforman las áreas de Servicios Complementarios para el Mejoramiento del Hábitat.....	31
Figura 3. Distribución de las Áreas de Conservación y Protección Ambiental – Estructura Ecológica Principal por Sub – Subcategoría	37
Figura 4. Distrito de Manejo Integrado Sector Salto del Tequendama - Cerro Manjuí .	39
Figura 5. Reserva Forestal Protectora de los Recursos Renovables Futuras Generaciones de Sibaté I y II; Fuente: Municipio de Soacha	54
Figura 6. Reserva Forestal Protectora Productora Cuenca Alta del Río Bogotá; Fuente: Municipio de Soacha	56
Figura 7. Páramo Cruz Verde Sumapaz.....	64
Figura 8. Cuerpos de agua dentro del Sistema de Humedales de Soacha ubicados fuera del casco urbano.	68
Figura 9. Humedales con estudios técnicos en suelo rural	72
Figura 10. Gráfica de Humedales Sin Declaratoria - Sin Estudios Técnicos.....	73
Figura 11. Humedales Sin Declaratoria - Sin Estudios Técnicos.....	76
Figura 12. Estado de los Humedales; Fuente: Municipio de Soacha	90
Figura 13. Sistema de Drenajes del Municipio de Soacha; Fuente: Municipio de Soacha	91
Figura 14. Predios de Interés Hídrico adquiridos por el municipio	105
Figura 15. Áreas de Bosque Protector; Fuente: Municipio de Soacha	106
Figura 16. Conformación de los Servicios Complementarios para el Mejoramiento del Hábitat definidos en el MOT.	108
Figura 17. Áreas del Servicio Complementario para el Mejoramiento del Hábitat.....	115
Figura 18. Parques del Hábitat; Fuente: Municipio de Soacha	117
Figura 19. Complejo de Parques de Borde de los Cerros del Sur	118
Figura 20. Parques de Importancia Arqueológica	120
Figura 21. Corredores de Hábitat a la Estructura Ecológica.....	123
Figura 22. Localización del Jardín Botánico Tierra Negra (Proyectado)	126





Figura 23. Zonas con Potencial Presencia de Vegetación Subxerofítica; Fuente: Municipio de Soacha	127
Figura 24. Parque Lineal del Río Bogotá.....	129
Figura 25. AIE para la Conservación del Recurso Hídrico	131
Figura 26. Cerros de Importancia Paisajística	132
Figura 27. Áreas Potenciales para la Compensación del Componente Biótico de la PTAR Canoas: Fuente: Municipio.....	133
Figura 28. Zonas Verdes de Complemento de la Infraestructura Vial; Fuente: Municipio de Soacha	134
Figura 29. Estructura ecológica principal con influencia regional del Municipio de Soacha y conectividad entre la estructura ecológica principal	135
Figura 30. Corredor ecológico conformado entre el Río Tunjuelo y las áreas protegidas del costado oriental, suroriental, norte y noroccidente del Municipio de Soacha.	136
Figura 31. Esquema de los elementos ambientales principales que conforman el corredor ecológico del Río Tunjuelo.....	137
Figura 32. Esquema de los elementos ambientales principales que conforman el corredor ecológico del Río Soacha	138
Figura 33. Corredor ecológico conformado entre el Río Soacha y las áreas protegidas del costado oriental, suroriental, norte y noroccidente del Municipio de Soacha.	139
Figura 34. Conexión ambiental urbano rural e Integración de las Áreas de Soporte Ambiental del Territorio con el sistema de espacio público.	140
Figura 35. Distribución espacial de los suelos agropecuarios del municipio de Soacha. Fuente: Municipio de Soacha.....	145
Figura 36. Espacialización de suelos agropecuarios intensivos y semi intensivos; Fuente: Municipio de Soacha	147
Figura 37. Clases agrológicas Soacha	156
Figura 38. Distribución espacial del estudio de clasificación agrológica escala 1:100.000 elaborado por el IGAC	157
Figura 39. Distribución espacial del estudio de clasificación agrológica escala 1:10.000 elaborado por el IGAC	159
Figura 40. Clasificación agrológica POMCA Río Sumapaz	161
Figura 41. Distribución espacial del estudio de clasificación agrológica escala 1:25.000 elaborado por el POMCA del Río Sumapaz en el año 2022	162





Figura 42. Distribución de estudios de capacidad agrológica según fuentes consultadas	164
Figura 43. Zonificación agrológica de los suelos definida en el modelo de ocupación del territorio del Municipio	174
Figura 44. Distribución de las clases agrológicas en el Municipio de Soacha.....	175
Figura 45. Áreas sujetas a estudios de reclasificación agrológica en el Municipio de Soacha.....	176
Figura 46. Distribución espacial de las cajuelas realizadas al interior del polígono 1 en el marco del estudio de reclasificación agrológica	179
Figura 47. Clasificación Agrológica de Suelos obtenida mediante estudio de reclasificación para un polígono localizado en la vereda Canoas	184
Figura 48. Distribución de clases agrológicas definidas para la toma de decisión en el modelo de ocupación del territorio	194
Figura 49. Zonificación definitiva de la clasificación agrológica de los suelos del Municipio de Soacha	195
Figura 50. Zonas compatibles con la minería en el municipio de Soacha	197
Figura 51. Títulos mineros activos vigentes en la jurisdicción del municipio de Soacha; Fuente: Municipio de Soacha.....	203
Figura 52. Zonas incompatibles con la minería en el municipio de Soacha; Fuente: Municipio de Soacha.	210
Figura 53. Cobertura de viviendas con servicio de acueducto, Soacha, DANE 2018 .	219
Figura 54. Cobertura de viviendas con sistema de acueducto, Soacha, DANE 2018 .	222
Figura 55. Cobertura de viviendas con acceso al servicio de recolección de basuras, Soacha, DANE 2018.....	225
Figura 56. Puntos de Acopio Residuos Especiales	226
Figura 57. Ubicación predio Los Eucaliptos	229
Figura 58. Cobertura de viviendas con servicio de energía eléctrica, Soacha, DANE 2018	231
Figura 59. Cobertura de viviendas con acceso al servicio de gas, Soacha, DANE 2018; Fuente: DANE, 2018, Consultado el 22/05/2023.....	233
Figura 60. Cobertura de viviendas con acceso al servicio de internet, Soacha, DANE 2018; Fuente: DANE, 2018, Consultado el 22/05/2023	234
Figura 61. Zonificación de la amenaza por movimientos en masa para el suelo rural a escala 1:25.000	236





Figura 62. Zonificación de la amenaza por inundaciones para el suelo rural a escala 1:25.000	238
Figura 63. Zonificación de la amenaza por avenidas torrenciales para el suelo rural a escala 1:25.000	240
Figura 64. Zonificación de la amenaza por incendios forestales para el suelo rural a escala 1:25.000	242
Figura 65. Áreas con condición de amenaza por movimientos en masa en el suelo rural; Fuente: Municipio de Soacha.....	245
Figura 66. Áreas con condición de amenaza por inundaciones en el suelo rural.....	246
Figura 67. Áreas con condición de amenaza por avenidas torrenciales en el suelo rural	247
Figura 68. Áreas con condición de amenaza por incendios forestales en el suelo rural	248
Figura 69. Áreas con condición de riesgo por movimientos en masa en el suelo rural	249
Figura 70. Áreas con condición de riesgo por inundaciones en el suelo rural	250
Figura 71. Áreas con condición de riesgo por avenidas torrenciales en el suelo rural	252
Figura 72. Áreas con condición de riesgo por incendios forestales en el suelo rural .	254
Figura 73. Distribución espacial de los suelos suburbanos del Municipio de Soacha.	306
Figura 74. Identificación de las zonas que generan afectación a los suelos suburbanos	308
Figura 75. Localización de los centros poblados rurales definidos en el modelo de ocupación del territorio.....	323
Figura 76. Distribución de áreas de los centros poblados localizados en el municipio de Soacha.....	324
Figura 77. Centro poblado rural El Charquito.....	325
Figura 78. Centro poblado rural Chacua Cabrera.....	335
Figura 79. Centro poblado rural Alto de La Cruz.....	341
Figura 80. Asentamiento Humano Rural Altos de La Florida: Fuente: Municipio de Soacha	345
Figura 81. Vista lateral en sentido occidente - oriente del centro poblado Altos de La Florida generada mediante el uso de plataformas aéreas no tripuladas.....	346
Figura 89. Distribución espacial del sistema de equipamientos del municipio de Soacha	364





Figura 83. Interdependencia de la población rural en el uso de los equipamientos urbanos
..... 365

Plan de Ordenamiento Territorial



LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Categoría de Protección del Suelo Rural	29
Tabla 2. Elementos que conforman las Áreas de Conservación y Protección Ambiental – Estructura Ecológica Principal del Municipio de Soacha DESCONTANDO superposiciones	34
Tabla 3. Reglamentación de usos establecida en el Plan de Manejo Ambiental del DMI Salto del Tequendama - Cerro Manjuí.....	40
Tabla 4. Reglamentación de usos del suelo para la Reserva Forestal Protectora Futuras Generaciones de Sibaté I y II.....	54
Tabla 5. Lineamientos de actividades permitidas dentro de la RFPP CARB	58
Tabla 6. Reglamentación de usos del suelo para la Reserva Forestal Protectora Productora Cuenca Alta del Río Bogotá	62
Tabla 7. Reglamentación de usos del suelo para la el Páramo Cruz Verde - Sumapaz	65
Tabla 8. Distribución del sistema de humedales por tipo en el Municipio de Soacha...	67
Tabla 9. Reglamentación de usos del suelo para el sistema de humedales del municipio de Soacha.	70
Tabla 10. Humedales con estudios técnicos elaborados por la CAR.....	71
Tabla 11. Humedales Sin Declaratoria - Sin Estudios Técnicos	74
Tabla 12. Evaluación Del Impacto Definido Para El Sistema De Humedales	77
Tabla 13. Reglamentación de usos del suelo para el Río Bogotá.....	93
Tabla 14. Reglamentación de usos del suelo para el Río Soacha	95
Tabla 15. Reglamentación de usos del suelo para el Río Balsillas	97
Tabla 16. Reglamentación de usos del suelo para la Quebrada Tibanica.....	99
Tabla 17. Reglamentación de usos del suelo para el Río Tunjuelo	101
Tabla 18. Reglamentación de usos del suelo para drenajes sin declaratoria	103
Tabla 19. Reglamentación de usos del suelo para los predios de interés hídrico adquiridos por el Municipio	107
Tabla 20. Elementos que conforman las áreas de Servicios Complementarios para el Mejoramiento del Hábitat del Municipio de Soacha.	109
Tabla 21. Reglamentación de usos del suelo para los elementos que conforman los Parques del Hábitat.....	117
Tabla 22. Reglamentación de usos del suelo para el Complejo de Parques de Borde de los Cerros del Sur	119



Tabla 23. Reglamentación de usos del suelo para los elementos que conforman los Parques de Importancia Arqueológica.....	121
Tabla 24. Reglamentación de usos del suelo para los Corredores de Hábitat Conectados a la Estructura Ecológica	123
Tabla 25. Reglamentación de usos del suelo para el Parque Lineal del Río Bogotá en áreas que no corresponden a la ronda hídrica.	130
Tabla 26. Reglamentación de usos del suelo para los elementos que conforman los Cerros de Importancia Paisajística	132
Tabla 27. Áreas agropecuarias con presencia en el municipio de Soacha.....	146
Tabla 28. Descripción de las clases agrológicas según su categoría en el contexto de las actividades agropecuarias.....	151
Tabla 29. Clasificación Agrológica de Suelos a escala 1:100.000 elaborada por el IGAC	154
Tabla 30. Clasificación Agrológica de Suelos a escala 1:10.000 elaborada por el IGAC	158
Tabla 31. Clasificación Agrológica de Suelos a escala 1:25.000 elaborada en el marco del POMCA del Río Sumapaz (2022).....	160
Tabla 32. Fuentes consultadas para la definición de la zonificación de clases agrológicas en el Municipio de Soacha.....	163
Tabla 33. Definición de la zonificación de clases agrológicas a partir de los estudios existentes.....	165
Tabla 34. Distribución de clases agrológicas en el municipio de Soacha según el grupo de manejo al que pertenecen	166
Tabla 35. Resultados de la CAJUELA R-15-1, Lote 15. - Typic Haplustalfs, fina	180
Tabla 36. CAJUELA R48-1, predio 48. Aquic Haplustalfs, franca fina	181
Tabla 37. CAJUELA R48-1, predio 48. Aquic Haplustalfs, franca fina	182
Tabla 38. Estudio de reclasificación agrológica definido para el municipio de Soacha a escala muy detallada	185
Tabla 39. Fuentes consultadas para la definición de la zonificación de clases agrológicas	186
Tabla 40. Clasificación agrológica definitiva para el municipio de Soacha	187
Tabla 41. Zonas compatibles con la minería en el Municipio de Soacha.....	197
Tabla 42. Títulos mineros vigentes con jurisdicción en el Municipio de Soacha	198
Tabla 43. Zonas no compatibles con la actividad minera en el municipio de Soacha.	204





Tabla 44. Disponibilidad hídrica concesionada a Nivel Rural.....	220
Tabla 45. Demanda hídrica Suelos de Desarrollo Restringido	221
Tabla 46. Distancias mínimas para localización de sistemas de tratamiento de aguas residuales centralizados.....	224
Tabla 47. Evaluación del predio Los Eucaliptos conforme la Resolución 472 de 2017	230
Tabla 48. Distribución de la zonificación de amenaza por movimientos en masa en hectáreas (ha) y porcentual (%) según la división veredal del municipio de Soacha	236
Tabla 49. Distribución de la zonificación de amenaza inundaciones en hectáreas (ha) y porcentual (%) según la división veredal del municipio de Soacha	239
Tabla 50. Distribución de la zonificación de amenaza por avenidas torrenciales en hectáreas (ha) y porcentual (%) según la división veredal del municipio de Soacha	241
Tabla 51. Distribución de la zonificación de amenaza por incendios forestales en hectáreas (ha) y porcentual (%) según la división veredal del municipio de Soacha	243
Tabla 52. Distribución en área por veredas de las áreas con condición de riesgo por movimientos en masa en el suelo rural.....	249
Tabla 53. Distribución En Área Por Veredas De Las Áreas Con Condición De Riesgo Por Inundaciones En El Suelo Rural	251
Tabla 54. Distribución En Área Por Veredas De Las Áreas Con Condición De Riesgo Por Avenidas Torrenciales En El Suelo Rural	252
Tabla 55. Distribución En Área Por Veredas De Las Áreas Con Condición De Riesgo Por Incendios Forestales En El Suelo Rural	254
Tabla 56. Zonificación de la amenaza por movimientos en masa en los centros poblados del municipio de Soacha	256
Tabla 57. Zonificación de la amenaza por inundaciones en los centros poblados del municipio de Soacha	258
Tabla 58. Zonificación de la amenaza por avenidas torrenciales en los centros poblados del municipio de Soacha	260
Tabla 59. Áreas con condición de amenaza por movimientos en masa en los centros poblados del municipio de Soacha	262
Tabla 60. Áreas con condición de amenaza por inundaciones en los centros poblados del municipio de Soacha	264
Tabla 61. Áreas con condición de amenaza por avenidas torrenciales en los centros poblados del municipio de Soacha	265
Tabla 62. Áreas con condición de riesgo por movimientos en masa en los centros poblados del municipio de Soacha	266





Tabla 63. Áreas con condición de riesgo inundaciones en los centros poblados del municipio de Soacha	268
Tabla 64. Áreas con condición de riesgo por avenidas torrenciales en los centros poblados del municipio de Soacha	269
Tabla 65. Líneas de atención de emergencias	277
Tabla 66. Áreas para la elaboración de estudios detallados	279
Tabla 73. Priorización de estudios detallados en el Asentamiento Humano Rural Altos de La Florida	294
Tabla 67. Estrategias para la disminución de los Gases de Efecto Invernadero en el suelo rural del municipio de Soacha	297
Tabla 68. Categoría de Desarrollo Restringido	303
Tabla 69. Distribución espacial de los suelos suburbanos definidos en el modelo de ocupación del municipio de Soacha	304
Tabla 70. Identificación de afectaciones en suelos suburbanos	309
Tabla 71. Reglamentación del suelo suburbano	309
Tabla 72. Delimitación por coordenadas del perímetro del centro poblado El Charquito definido en el MOT	326
Tabla 73. Delimitación por coordenadas del perímetro del centro poblado Chacua - Cabrera definido en el MOT	336
Tabla 74. Delimitación por coordenadas del perímetro del centro poblado Alto de La Cruz definido en el MOT	342
Tabla 75. Delimitación por coordenadas del perímetro del asentamiento humano rural Altos de La Florida definido en el MOT	347
Tabla 85. Sistema de equipamientos rurales del municipio de Soacha	361
Tabla 86. Normatividad urbanística asociada al sistema de equipamientos rurales ..	366





Plan[®] de Ordenamiento Territorial





1. INTRODUCCIÓN

El componente rural del plan de ordenamiento territorial del municipio de Soacha define las decisiones que se implementarán en el Municipio en el corto, mediano y largo plazo para este tipo de suelo; en este componente se define el conjunto de lineamientos y el marco normativo que permitirán la consecución de la adecuada interacción entre el suelo urbano y el suelo rural, el aprovechamiento sostenible del suelo y la provisión y definición de los bienes y servicios básicos requeridos para garantizar la calidad de vida de la población rural (Viceministerio de Vivienda, 2022).

Conforme lo establece la normatividad vigente el documento técnico de soporte del componente rural estará conformado por tres grandes capítulos en los que se desarrolla la visión que se plasma desde el modelo de ocupación del territorio para el suelo rural; el primero corresponde a las **Políticas para el Uso y Ocupación del Suelo Rural**; el segundo corresponde a la **Categoría de Protección** de que habla el Decreto 1077 de 2015 que compiló al Decreto 3600 de 2007 dentro del cual se desarrollan las actividades relacionadas con las áreas del *Soporte Ambiental del Territorio, Áreas para la Producción Agrícola, Ganadera y de Explotación de Recursos Naturales, Áreas e Inmuebles Considerados Patrimonio Cultural, Áreas del Sistema de Servicios Públicos Domiciliarios y las Áreas de Amenaza y Riesgo*; finalmente, en el tercer capítulo se presentan los contenidos correspondientes a la **Categoría de Desarrollo Restringido** que también se encuentra reglamentada en la norma citada y dentro de la cual se presentan los aspectos relacionados con los *Suelos Suburbanos, Centros Poblados Rurales y el Sistema de Equipamientos*. El municipio de Soacha no propone en su Modelo de Ocupación del Territorio suelos para vivienda campestre.



2. CONTENIDO ESTRATÉGICO RURAL

El Decreto 1232 de 2020 en su Artículo 2.2.2.1.2.1.3 Etapa de Formulación describe los componentes y contenidos que deben hacer parte del proceso de formulación, el contenido estratégico se describe dentro de los contenidos mínimos que se definen en el Componente General como el contenido que *"Comprende la definición de políticas, objetivos y estrategias territoriales de largo y mediano plazo, las cuales concretan el modelo de ocupación del territorio"* (Decreto 1232, 2020), en el caso del componente rural en el mismo artículo se pide que se incluyan *"Las políticas de mediano y corto plazo para el uso y ocupación del suelo rural de acuerdo con lo establecido en el componente general."* (Decreto 1232, 2020), de esta manera, y dando alcance a los requerimientos establecidos en la normatividad aplica vigente, se desarrollan en el presente capítulos los contenidos estratégicos del suelo rural; en las subsiguientes secciones se describen las políticas, objetivos y estrategias definidos para el suelo rural.





2.1. POLÍTICAS DEL MEDIADO Y CORTO PLAZO EN EL SUELO RURAL

Acorde a lo definido en la Ley 388 de 1997 y sus normas reglamentarias, se definen para el componente rural las Políticas territoriales del mediano y corto plazo que se señalan a continuación:

- a. Política de Recuperación y la Protección Ambiental Rural.
- b. Política de Consolidación y Desarrollo Competitivo.
- c. Política de Ocupación y Desarrollo Sostenible del Suelo Rural

2.1.1. POLÍTICA DEL RECUPERACIÓN Y LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

La Política sobre la recuperación y la protección ambiental se fundamenta en las siguientes directrices:

- a. Proponer un desarrollo sostenible del suelo con criterios de calidad ambiental para la conformación espacial de la ciudad en la definición de los sistemas estructurales del territorio, el Suelo Urbano en sus diferentes tratamientos, el suelo de expansión y el Suelo Rural de protección y de desarrollo restringido.
- b. Recuperar la noción de un urbanismo fundamentado en lo público, en donde el origen de las actuaciones urbanísticas y del Sistema de Espacio Público se relacione con las Áreas de Conservación y Protección Ambiental, así como con el paisaje.
- c. Rescatar y consolidar la eficiencia ecosistémica de la ocupación urbana, a partir de la concepción sostenible de los sistemas de servicios públicos, vial y de transporte y de la creación de propuestas urbanísticas en donde predominen las zonas verdes, las zonas arborizadas y los jardines públicos, correctamente conectados para dar lugar a la vida silvestre de la ciudad.
- d. Proponer nuevos medios de integración y armonización de las estructuras urbanísticas con el entorno natural, particularmente a partir de la definición de Áreas con Servicios Complementarios para el Mejoramiento del Hábitat, como áreas estratégicas de permitan fomentar relaciones de acercamiento social hacia el respeto por el medio ambiente y el mejoramiento de la calidad de vida.
- e. Generar y fomentar soluciones de movilidad y transporte no motorizadas y de tipo público masivo, así como una adecuada localización de los equipamientos colectivos, áreas de comercio y abastecimiento, y servicios institucionales o administrativos concebidos en función de mínimas distancias de uso.





- f. Promover escenarios de desarrollo ambiental con puesta en valor del Río Bogotá, en la medida en que se gestione su protección a partir de las disposiciones del POMCA del Río Bogotá “*donde se plantea una gobernanza del agua para la toma de decisiones basadas en conocimiento en torno a la gestión del recurso hídrico, así se logra la recuperación de cobertura vegetal, aumento en la protección de ecosistemas estratégicos y establecimiento de mecanismos de pago por servicios ambientales, se mejora la calidad del agua consolidando sistemas de tratamiento de aguas residuales y manejo de residuos sólidos, se promueve la reorientación de prácticas productivas con un enfoque ambientalmente sostenible, y se logra una minería responsable en función de instrumentos ambientales de gestión; a nivel de gestión del riesgo, la activación de mecanismos de alerta temprana previnieron afectaciones a infraestructuras sociales*”, la adecuada implementación e intervención a partir de los servicios públicos, el cumplimiento de la Sentencia de Recuperación de la Cuenca del Río Bogotá, y finalmente, el estímulo territorial de darle la cara al Río en óptimas condiciones ambientales donde se considera el proyecto del parque lineal del Río Bogotá, formulado por la CAR.
- g. Atender los objetivos de conservación y protección definidos en el POMCA del Río Sumapaz.

2.1.2. POLÍTICA DE CONSOLIDACIÓN Y DESARROLLO COMPETITIVO

La Política sobre consolidación y desarrollo competitivo del municipio de Soacha se fundamenta en las siguientes directrices:

- a. Fomentar la modernización del corredor troncal de Transmilenio de la Autopista Sur y de la comuna Centro, mediante procesos de renovación urbana y sustitución arquitectónica y procesos de diseño urbano del espacio público.
- b. Fomentar las ventajas económicas, sociales y tecnológicas de Soacha, derivadas del crecimiento demográfico y del desarrollo de la expansión con la combinación de actividades residenciales, industriales y de logística, fortaleciendo la capacidad de la infraestructura vial y de transporte (Avenida Circunvalar de Soacha, Avenida San Marón (Sección Avenida Ciudad de Cali – ALO), Avenida Ciudad de Cali (Sección Calle 13 - ALO), Avenida Anillo Vial Tibanica), y de conectividad física.
- c. Fomentar la localización de actividades de educación superior y de servicios administrativos e institucionales en la Comuna Centro y en el corredor urbano de las troncales de Transmilenio.





- d. Fomentar el traslado de las actividades industriales y de logística de la Comuna Centro y del corredor urbano en torno de la troncal de Transmilenio de la Autopista Sur hacia las zonas destinadas a esta actividad en las zonas suburbanas del Municipio.
- e. Desarrollar y promover las ventajas comparativas de Soacha en virtud de la conformación de espacios de promoción turística como lo es el sector adyacente al Salto del Tequendama.
- f. Fomentar las dinámicas territoriales que vinculen e implementen el desarrollo agropecuario del Municipio de Soacha como territorio vinculante y estratégico en la región.
- g. Fomentar una adecuada mezcla de usos con el fin de dinamizar económicamente la ciudad y lograr una multifuncionalidad que permita la disminución de desplazamientos al interior del Municipio.

2.1.3. POLÍTICA DE OCUPACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE DEL SUELO RURAL

La Política sobre ocupación y desarrollo sostenible del suelo rural del municipio de Soacha se fundamenta en las siguientes directrices:

- a. Implementar el modelo de ocupación propuesto delimitando claramente los usos actuales en las zonas de borde de los suelos de protección en especial el complejo de páramos Cruz Verde-Sumapaz, la cuenca alta del río Bogotá y del Distrito de Manejo Integrado Tequendama - Manjuí, reduciendo el impacto y articulándolo con los usos que defina la zonificación de los correspondientes planes de manejo ambiental.
- b. Consolidar y modernizar la producción agropecuaria en los suelos rurales, permitiendo el desarrollo de usos agroindustriales, mejorando el sistema vial que los conecta con los centros urbanos y fortaleciendo los medios de comercialización de los productos campesinos.
- c. Consolidar el distrito minero aprovechando los potenciales económicos y sociales para el Municipio y la oferta frente a las demandas de Bogotá y su región más próxima, generando condiciones normativas que permitan un adecuado desarrollo de los usos asociados a la minería y adoptando las medidas de prevención, mitigación y recuperación y compensación definidas en los instrumentos permisivos ambientales en función de los impactos de esta actividad.





- d. Determinar áreas suburbanas industriales con el fin de recuperar esta vocación frente a la región, así como compatibilizarlas con el uso logístico aprovechando la concentración de flujos de transporte con la construcción de la ALO, de la ampliación de la doble calzada Soacha-Girardot y de la avenida Ciudad de Cali.
- e. Condicionar el desarrollo del área suburbana de Canoas a la formulación de Unidades de Planificación Rural (UPR) para garantizar una programación del suelo Suburbano y una sostenibilidad en términos de la oferta de recursos naturales.
- f. Consolidar los Centros Poblados en su función territorial de conformidad con sus características de Suelo Rural, mejorando la calidad de la vivienda y los servicios públicos, en especial, los servicios de los acueductos rurales y la conectividad con el entorno rural y el Suelo Urbano del Municipio.
- g. Promover la actividad turística en el Suelo Rural a partir de los atractivos naturales, patrimoniales, arqueológicos y culturales.

2.2. OBJETIVOS DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL SUELO RURAL

Son Objetivos del corto y mediano plazo para el Suelo Rural, los siguientes:

- a. Objetivos de la Política de Recuperación y la Protección Ambiental.
- b. Objetivos de la Política de Consolidación y Desarrollo Competitivo.
- c. Objetivos de la Política de Ocupación y Desarrollo Sostenible del Suelo Rural.

2.2.1. OBJETIVOS DE LA POLÍTICA DE RECUPERACIÓN Y LA PROTECCIÓN AMBIENTAL RURAL

Asegurar que las Áreas de Conservación y Protección Ambiental sean un determinante y referente central de los diversos tratamientos urbanísticos en zona urbana y de expansión urbana y en los suelos de desarrollo restringido consolidando las Áreas con Servicios Complementarios para el Mejoramiento del Hábitat. Así como la recuperación de la totalidad de los ecosistemas que han sido alterados y ocupados, así como la integración de los diversos elementos de protección, disfrute, conservación y desarrollo urbanístico alrededor del río Bogotá.





2.2.2. OBJETIVOS DE LA POLÍTICA DE CONSOLIDACIÓN Y DESARROLLO COMPETITIVO

Consolidar un modelo de ocupación de una ciudad que es un nodo regional, que articule y obtenga los mayores beneficios de la modernización y construcción de la infraestructura vial regional y local fomentando las ventajas económicas, sociales y ambientales de Soacha derivadas de su localización, crecimiento demográfico, modelo consolidado y la combinación de actividades residenciales, industriales y logísticas. Dicho modelo incluye la oferta de suelos para servicios administrativos, institucionales, de educación, salud y turísticos, que redirijan las tendencias de ciudad dormitorio hacia una ciudad en la que sus habitantes encuentren la oferta necesaria para sus actividades laborales, educativas y recreativas mejorando la calidad de vida.

2.2.3. OBJETIVOS DE LA POLÍTICA DE OCUPACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE DEL SUELO RURAL

Proteger los suelos rurales destinados a las actividades agropecuarias de los procesos intensivos de urbanización mediante el estudio y desarrollo cuidadoso de formas de ocupación de alta densidad, equilibradas y sostenibles, y de procesos acotados y específicos de suburbanización con actividades de empleo y de explotación minera.

2.3. ESTRATEGIAS DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA EL SUELO RURAL

Son estrategias del corto y mediano plazo para el Suelo Rural, las siguientes:

- Estrategias de Recuperación y Protección Ambiental.
- Estrategias de Consolidación y Desarrollo Competitivo.
- Estrategias de Ocupación y Desarrollo Sostenible del Suelo Rural.

2.3.1. ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN AMBIENTAL RURAL

Se establecen las siguientes estrategias para la recuperación y protección ambiental rural en el municipio de Soacha:

- Adquisición y adecuación de predios de rondas de protección en Suelo Rural, perteneciente a los cuerpos hídricos tales como el Río Soacha, Río Balsilla, Quebrada Tibanica y la totalidad de los humedales del Municipio de Soacha.





- b. Reubicación de la población asentada en las rondas de protección del Río Soacha y la Quebrada Tibanica, priorizando su asentamiento en viviendas de interés social y/o prioritario que se encuentren localizadas en los desarrollos urbanísticos del suelo de expansión del Municipio de Soacha.
- c. Gestión de recursos municipales, regionales y nacionales en la gestión, adquisición y adecuación de predios de protección ambiental y para los procesos de reasentamiento.
- d. Gestionar ante la CAR, la delimitación y definición de las rondas hídricas y cotas máximas de los principales cuerpos hídricos del Municipio de Soacha.
- e. Gestionar ante la CAR la formulación, actualización, aprobación o implementación de los diversos Planes de Manejo Ambiental de zonas declaradas con ámbito dentro del Municipio de Soacha. (DMI salto del Tequendama Cerro Manjuí, Reserva Forestal Protectora Productora Futuras Generaciones de Sibaté I y II, Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del río Bogotá y Páramo Cruz Verde Sumapaz.
- f. Reforestación de los Predios de Interés Hídrico adquiridos por el Municipio, en el marco del cumplimiento de lo establecido por la Ley 99 de 1993.
- g. Formulación, actualización, aprobación e implementación del Plan Maestro de Espacio Público integrando la propuesta de las áreas de servicio complementarios para el manejo del hábitat del modelo de ocupación.
- h. Formulación y ejecución de proyectos de continuidad ambiental y de espacio público entre la EEP y los sistemas de espacio público local y áreas de servicio complementarios para el manejo del hábitat del modelo de ocupación.



2.3.2. ESTRATEGIAS DE CONSOLIDACIÓN Y DESARROLLO COMPETITIVO

Se establecen las siguientes estrategias de consolidación y desarrollo competitivo para el suelo rural del municipio de Soacha:

- a. Modernización del corredor troncal de Transmilenio de la Autopista Sur y de la comuna Centro, fortalecido en procesos de renovación urbana y espacio público.
- b. Fortalecimiento de la infraestructura vial y de transporte (Avenida Circunvalar de Soacha, Avenida San Marón (Sección Avenida Ciudad de Cali – ALO), Avenida Ciudad de Cali (Sección Calle 13 - ALO), Avenida Anillo Vial Tibanica), resaltando las ventajas económicas, sociales y tecnológicas de Soacha.





- c. Gestión para la localización de actividades de educación superior y de servicios administrativos e institucionales en la Comuna Centro y en el corredor urbano de las troncales de Transmilenio.
- d. Gestión para el traslado de las actividades industriales y de logística de la Comuna Centro y del corredor urbano en torno de la troncal de Transmilenio de la Autopista Sur hacia las zonas destinadas a esta actividad en las zonas suburbanas del Municipio.
- e. Creación de espacios de promoción turística a nivel del territorio resaltando particularmente las potencialidades del sector adyacente al salto del Tequendama.
- f. Apoyo mediante dinámicas territoriales orientadas al desarrollo agropecuario del Municipio de Soacha como territorio vinculante y estratégico en la región.

2.3.3. ESTRATEGIAS DE OCUPACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE DEL SUELO RURAL

Se establecen las siguientes estrategias de ocupación y desarrollo sostenible para el suelo rural del municipio de Soacha:

- a. Implementación del modelo de ocupación propuesto delimitando claramente los usos actuales en las zonas de borde de los suelos de protección en especial el complejo de páramos Cruz Verde-Sumapaz, la Reserva Protectora Productora de la Cuenca alta del río Bogotá y del Distrito de Manejo Integrado Tequendama-Manjuí, reduciendo el impacto y articulándolo con los usos que defina la zonificación de los correspondientes planes de manejo ambiental.
- b. Modernización y consolidación de la producción agropecuaria en los suelos rurales, permitiendo el desarrollo de usos agroindustriales mejorando el sistema vial que los conecta con los centros urbanos y fortaleciendo los medios de comercialización de los productos campesinos.
- c. Consolidación del distrito minero aprovechando los potenciales económicos y sociales para el Municipio y la oferta frente a las demandas de Bogotá y su región más próxima.
- d. Delimitación de áreas suburbanas industriales con el fin de recuperar esta vocación frente a la región, así como compatibilizarlas con el uso logístico aprovechando la concentración de flujos de transporte con la construcción de la





- ALO, de la ampliación de la doble calzada Soacha-Girardot y de la avenida Ciudad de Cali.
- e. Condicionamiento del área suburbana de Canoas a la formulación de Unidades de Planificación Rural (UPR) para garantizar una programación del suelo Suburbano y una sostenibilidad en términos de la oferta de recursos naturales.
 - f. Consolidación de los Centros Poblados Altos de la Cruz, Chacua y El Charquito, en su función territorial de conformidad con sus características de Suelo Rural, mejorando la calidad de la vivienda y los servicios públicos, en especial, los servicios de los acueductos rurales y la conectividad con el entorno rural y el Suelo Urbano del Municipio.
 - g. Promoción y fomento de la actividad turística en el Suelo Rural a partir de los atractivos naturales, patrimoniales, arqueológicos y culturales.

3. CATEGORÍAS DEL SUELO RURAL

De conformidad con lo establecido por la normatividad vigente el suelo rural cuenta con dos categorías para su ordenamiento y desarrollo; la categoría de protección y la categoría de desarrollo restringido; estas categorías definen la manera en la que se debe planificar el ordenamiento del suelo rural, definiendo además de la manera en la que se proyecta ocupar el territorio los lineamientos de ordenamiento y la asignación de usos principales, compatibles, condicionados y prohibidos que viabilicen las actividades a desarrollar en cada uno de los usos del suelo. El suelo rural definido en el Modelo de Ocupación del Territorio abarca una extensión de 14.861,11 Ha, que representan el 79,37% de la totalidad del Municipio, de las cuales 13.402,43 hectáreas que equivalen al 71,58% del total del Municipio conforman la categoría de Proyección y 1.458,68 hectáreas que equivalen al 7,79% del Municipio conforman los suelos de la categoría de Desarrollo Restringido.



3.1. CATEGORÍAS DE PROTECCIÓN EN SUELO RURAL

El suelo de protección rural para el municipio de Soacha está conformado por 13.402,43 Ha, distribuidas en las siguientes subcategorías para las cuales se establecen normas urbanísticas de carácter estructural de conformidad con lo establecido en el artículo 15 de la Ley 388 de 1997:

- a. **Áreas de conservación y protección ambiental.** Conformada por las Áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Áreas de Reserva Forestal y Áreas de Especial Importancia Ecosistémica; Esta subcategoría abarca en el Municipio un área total de 8.847,9 Ha que equivalen al 45,33% de la superficie de Soacha, siendo la subcategoría que genera la mayor ocupación del suelo rural.



- b. **Áreas para la producción agrícola y ganadera y de explotación de recursos naturales:** Conformada por los suelos que presentan vocación agropecuaria y que son aptos por su aptitud o por que han sido destinados por autoridades del orden nacional para actividades de explotación de recursos naturales; Esta subcategoría cubre una superficie de 4.025,31 Ha que constituyen el 21,50% del área municipal.
- c. **Áreas e inmuebles considerados como patrimonio cultural.** Conformados por aquellos inmuebles que tienen asociada alguna característica que representa los valores históricos y culturales del municipio de Soacha y su población, o que en el Modelo de Ocupación del Territorio se definen como zonas de encuentro y esparcimiento para la población y que buscan conservar, resaltar y difundir el patrimonio, concentrándose en los denominados Parques de Importancia Arqueológica; estas áreas cubren una superficie de 254,39 Ha que representan el 1,36% del área total del Municipio.
- d. **Áreas del sistema de servicios públicos domiciliarios.** El sistema de servicios públicos domiciliarios localizados en suelo rural está conformado por todas aquellas infraestructuras destinadas a satisfacer las necesidades de la población en materia de saneamiento básico, disponibilidad de agua potable, y otros servicios públicos básicos que permiten garantizar el mejoramiento de la calidad de vida de la población y atender las necesidades de infraestructura de soporte para diferentes actividades que se desarrollan en el suelo rural. se ha cuantificado que estas áreas tienen un área de 634,83 Ha que equivalen al 3,39% del Municipio.
- e. **Áreas de amenaza y riesgo.** Las áreas que conformarán los suelos de protección por temas de amenazas y riesgos no mitigables se definirán una vez el municipio adelante los estudios detallados que permitan determinar la mitigabilidad de las zonificaciones de amenaza obtenidas a partir de los mismos; Dentro del Modelo de Ocupación del Territorio se han identificado las zonas que según los estudios básicos de amenazas y riesgos presentan condiciones de amenaza y riesgo y que según la vulnerabilidad que generan a la población y a las infraestructuras, deberán ser sujetas a los mencionados estudios de detalle.

En la siguiente tabla se presenta de manera detallada la distribución de las áreas por vereda correspondientes a cada una de las subcategorías que conforman a la categoría de Protección; nótese como la mayor concentración de recursos naturales se da hacia las veredas localizadas en las zonas oriental y noroccidental del Municipio:



Tabla 1. Categoría de Protección del Suelo Rural

CATEGORÍAS DEL SUELO RURAL							
TIPO SUELO	NOMBRE VEREDA	CATEGORÍA DE PROTECCIÓN EN SUELO RURAL					
		ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN AMBIENTAL	ÁREAS PARA LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y GANADERA Y DE EXPLOTACIÓN DE RECURSOS NATURALES	ÁREAS E INMUEBLES CONSIDERADOS COMO PATRIMONIO CULTURAL	ÁREAS DEL SISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	TOTAL (HA)	% MUNICIPIO
Suelo Rural - Categoría de Protección en Suelo Rural	PANAMA	11,556	855,959	26,150	266,838	1.160,350	6,20%
	FUSUNGA	115,947	769,019	0,000	0,930	885,896	4,73%
	CHACUA	239,485	384,426	0,000	7,327	631,239	3,37%
	TINZUQUE	423,298	42,480	0,000	0,200	424,915	2,27%
	SAN JORGE	821,570	299,688	0,000	0,200	920,859	4,92%
	HUNGRIA	973,547	24,002	0,000	0,040	973,587	5,20%
	ALTO DEL CABRA	1.620,720	0,000	0,000	0,000	1.620,720	8,66%
	ROMERAL	1.640,318	0,000	0,000	0,000	1.640,318	8,76%
	ALTO DE LA CRUZ	192,872	0,000	146,622	0,000	339,494	1,81%
	EL CHARQUITO	799,578	323,842	81,616	355,268	1.478,763	7,90%
	SAN FRANCISCO	194,262	149,141	0,000	0,000	194,257	1,04%
	CANOAS	1.212,781	652,177	0,000	2,445	1.867,312	9,97%
	CASCAJAL	205,478	62,137	0,000	0,367	267,983	1,43%
	BOSATAMA	36,493	462,438	0,000	1,211	37,704	0,20%
	Subtotal	8.487,905	4.025,312	254,388	634,826	12.443,396	66,46%

Fuente: Municipio de Soacha





3.1.1. SOPORTE AMBIENTAL Y DEL HÁBITAT DEL TERRITORIO

Como se mencionó en el componente general, el soporte ambiental del municipio de Soacha está conformado por dos categorías denominadas **Áreas de Conservación y Protección Ambiental** que se articulan con las subcategorías establecidas en el Decreto 3600 de 2007 que se compilo en el Decreto 1077 de 2015 y que conforman la denominada Categoría de Protección del Suelo Rural de la reglamentación del suelo rural; y los denominados **Servicios Complementarios para el Mejoramiento del Hábitat** los cuales, si bien no generan una afectación en la ocupación del suelo, si delimitan áreas en las que se espera que durante la vigencia del POT se desarrollen proyectos encaminados a la conservación y protección del suelo, al aprovechamiento de las potencialidades paisajísticas del entorno, a la consolidación de la articulación entre el sistema ambiental y el sistema de espacio público y al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.



Figura 1. Elementos que conforman las Áreas de Conservación y Protección Ambiental – Estructura Ecológica Principal

Fuente: MOT



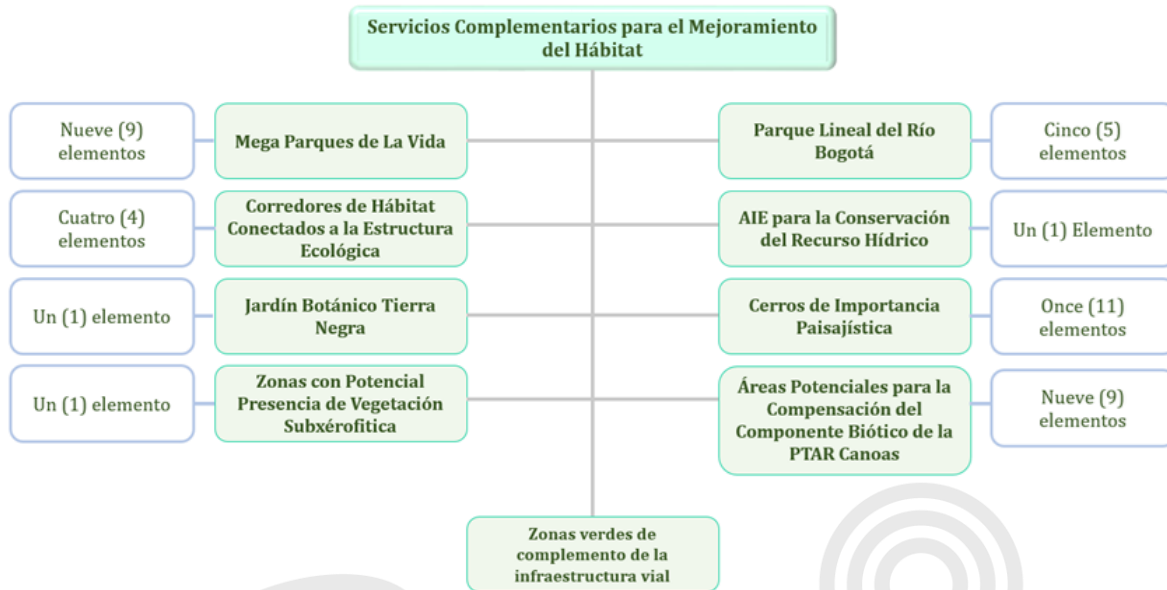


Figura 2. Elementos que conforman las áreas de Servicios Complementarios para el Mejoramiento del Hábitat

Fuente: MOT

En el componente general se describió cada uno de los elementos que conforman el soporte ambiental del territorio, desde su declaratoria en el caso de los elementos que fueron adoptados mediante acto administrativo, pasando por su caracterización, hasta la distribución espacial que ocupa en el Municipio. Producto de este trabajo fue posible establecer que las **Áreas de Conservación y protección Ambiental – Estructura Ecológica Principal** abarcan un área total de **9.307,72 hectáreas** equivalentes al 49,71% del área total del municipio de Soacha (incluidos drenajes sin declaratoria y rondas de drenajes sin declaratoria), mientras que los **Servicios Complementarios para el Mejoramiento del Hábitat** cubren un área de **4.532,09 hectáreas** equivalentes al 24,21% del Municipio (Sin descontar las superposiciones que se presentan con las áreas de la estructura ecológica principal).

Las áreas del soporte ambiental del territorio requieren de un conjunto de medidas encaminadas en su gestión y administración, de manera que se garantice a lo largo del tiempo su conservación, protección y uso sostenible permitiendo ser un elemento que garantiza el hábitat de las especies que se asientan en el territorio y la articulación y generación de corredores ambientales a escala regional y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes; En este sentido la Constitución Política de Colombia es clara al mencionar en su Artículo 79 que "(...) todas las personas tiene derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que pueden afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación





para el logro de estos fines(...)”, en este sentido asigna la Constitución Política funciones al Estado, representado este por los entes territoriales, dirigidas a garantizar la protección del medio ambiente, así como su restauración y conservación, pero también se obliga a los ciudadanos a participar en el proceso siendo estos los principales actores encargados de lograr la consecución de este logro, de esta manera, se definen los siguientes **objetivos y estrategias** para las áreas del soporte ambiental del municipio de Soacha:

- a. Definir y fortalecer estrategias territoriales que permitan la articulación de diferentes elementos esenciales para la consecución del desarrollo sostenible, entendido este como el desarrollo que conduce al crecimiento económico, el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y al bienestar social, sin agotar la base de los recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.
- b. Armonizar el modelo de ocupación del territorio con los instrumentos emitidos por los diferentes organismos del estado, incluidas autoridades ambientales, cuyo fin está encaminado en definir lineamientos para el manejo adecuado de los elementos ambientales del territorio, en este sentido se deberán tener en cuenta los actos administrativos proferidos por las autoridades ambientales mediante los cuales se adoptan las declaratorias de diferentes áreas protegidas, planes de manejo ambiental, estrategias de conservación y protección, determinantes ambientales, y la normatividad ambiental aplicable vigente.
- c. Constituir la estructura ecológica principal como elemento estructural del modelo de ocupación territorial en torno al cual se tomarán las decisiones que permitirán fortalecer el desarrollo armónico del municipio de Soacha a través del tiempo, siendo este precisamente el soporte esencial para caracterizar el territorio y definir la forma de ocuparlo.
- d. Identificar las áreas de la estructura ecológica del territorio que presentan degradación y/o afectaciones generadas por la actividad antrópica y requieren de acciones de restauración y conservación inmediatas, de manera que se garantice la sostenibilidad del territorio a lo largo del tiempo.
- e. Identificar elementos que pueden traducirse en estrategias complementarias o de soporte a la conservación de los recursos naturales y que pueden ser armonizadas con las dinámicas de la población generando su conservación y protección, así como su goce y disfrute, de manera que se incentive la apropiación del territorio y el respeto por el medio ambiente.





- f. Conservar, restaurar, proteger y fortalecer los corredores ambientales estratégicos del Municipio de Soacha que permiten la conexión entre la estructura ecológica principal municipal y la regional.
- g. Incentivar prácticas ambientalmente sostenibles dentro de los usos agrícolas existentes en las áreas de influencia directa de elementos pertenecientes al Soporte Ambiental del Territorio, fomentando a través del tiempo su sustitución por actividades compatibles con la conservación y protección.
- h. Fortalecer el control y vigilancia en el territorio de las actividades que generen impactos al soporte ambiental del Municipio, esto mediante alianzas interadministrativas y supramunicipales encaminadas en prevenir la afectación de los recursos naturales.
- i. Garantizar el respeto de la función ecológica de la propiedad de manera se garantice, fundamentalmente el respeto de los recursos naturales y se evite a toda costa el desarrollo de actividades que generen impactos negativos a la estructura ecológica del Municipio.

3.1.1.1. ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN AMBIENTAL

Las **Áreas de Conservación y protección Ambiental – Estructura Ecológica Principal** están conformadas por 18 elementos que se agrupan en tres subcategorías denominadas **Áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP; Áreas de Reserva Forestal y Áreas de Especial Importancia Ecosistémica**, las cuales son definidas en el **Artículo 2.2.2.2.1.3**. Categorías de Protección en Suelo Rural del Decreto Nacional 1077 de 2015. Luego de descontar superposiciones entre ellas mismas teniendo en cuenta la jerarquía de cada uno de los elementos cubren un área total de **9.591,91 hectáreas** equivalentes al **51,23%** del área total del municipio de Soacha, de las cuales 9.307,72 hectáreas equivalentes al 97,04% de esta categoría se localizan en suelo rural, y 284,20 hectáreas correspondientes al 2,96% de esta categoría se localiza en suelo urbano. En la siguiente tabla se presenta el resumen de los elementos pertenecientes a esta categoría incluyendo su área y el tipo del suelo en el que se localiza; los elementos que aparecen con un área de 0,00 hectáreas en la columna de Área Total (Ha) hacen referencia a elementos que se superponen en su totalidad con otros elementos de la estructura ecológica principal de Mayor jerarquía.

Es importen aclarar que los valores de áreas de conservación y protección ambiental para el suelo rural, incluyen también los del suelo de expansión urbana, debido a que este no puede entenderse como urbano hasta que sea urbanizado, las áreas de Conservación y Protección Ambiental del suelo de expansión se explicarán en mayor detalle en le DTS Componente Urbano.





Tabla 2. Elementos que conforman las Áreas de Conservación y Protección Ambiental – Estructura Ecológica Principal del Municipio de Soacha DESCONTANDO superposiciones

SOPORTE AMBIENTAL Y DEL HÁBITAT DEL TERRITORIO - ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN AMBIENTAL						
NOMBRE ELEMENTO DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL		CÓDIGO	ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN AMBIENTAL DESCONTANDO SUPERPOSICIONES			
			ÁREA EN SUELO RURAL (HA)	ÁREA EN SUELO URBANO (HA)	ÁREA TOTAL (HA)	% MUNICIPIO
Áreas SINAP	DMI Salto del Tequendama - Cerro Manjuí	DMI	939,12	Se localiza en suelo rural	939,12	5,02%
	Reserva Forestal Protectora Futuras Generaciones de Sibaté I y II	FGS	142,74	Se localiza en suelo rural	142,74	0,76%
Subtotal			1.081,86	0,00	1.081,86	5,78%
Áreas de Reserva Forestal	Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá	CAB	2.264,48	Se localiza en suelo rural	2.264,48	12,09%
Subtotal			2.264,48	0,00	2.264,48	12,09%
Áreas de Especial Importancia Ecosistémica	Páramo Cruz Verde Sumapaz	CVS	3.710,046	Se localiza en suelo rural	3.710,046	19,815%
	Río Bogotá	RBG	201,477	9,188	210,666	1,125%
	Río Soacha	RSC	92,311	35,231	127,542	0,681%
	Río Balsillas	RBS	13,908	Se localiza en suelo rural	13,908	0,074%
	Quebrada Tibanica Parte Baja	QTB	24,995	3,856	28,852	0,154%
	Quebrada Tibanica Parte Alta	QTA	Se localiza en suelo urbano	35,909	35,909	0,192%
	Humedal Tierra Blanca	HTB	Se localiza en suelo urbano	27,265	27,265	0,146%





SOPORTE AMBIENTAL Y DEL HÁBITAT DEL TERRITORIO - ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN AMBIENTAL						
NOMBRE ELEMENTO DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL		CÓDIGO	ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN AMBIENTAL DESCONTANDO SUPERPOSICIONES			
			ÁREA EN SUELO RURAL (HA)	ÁREA EN SUELO URBANO (HA)	ÁREA TOTAL (HA)	% MUNICIPIO
	Humedal Neuta	HNT	Se localiza en suelo urbano	40,108	40,108	0,214%
	Tramo del Río Bogotá NO incluido en el Acuerdo 017 de 2009	RBSD	26,416	Se localiza en suelo rural	26,416	0,141%
	Río Tunjuelo	RTJ	11,813	Se localiza en suelo rural	11,813	0,063%
	Tramo Quebrada Tibanica NO incluida en la Resolución 2536 de 2015 ni en la Resolución 2537 de 2015.	QTSD	0,217	20,259	20,476	0,109%
	Drenajes	DRSD	702,877	84,058	786,935	4,203%
	Humedales	HMD	168,151	21,174	189,325	1,011%
	Lagunas	LAG	0,893	1,767	2,660	0,014%
	Pantanos	PNT	Se encuentran superpuestos en su totalidad con áreas protegidas de superior jerarquía	Se localiza en suelo rural	0,000	0,000%
	Meandros	MND	57,967	5,380	63,346	0,338%
	Áreas de Bosque Protector	ABP	936,440	0,000	936,440	5,001%





SOPORTE AMBIENTAL Y DEL HÁBITAT DEL TERRITORIO - ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN AMBIENTAL						
NOMBRE ELEMENTO DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL		CÓDIGO	ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN AMBIENTAL DESCONTANDO SUPERPOSICIONES			
			ÁREA EN SUELO RURAL (HA)	ÁREA EN SUELO URBANO (HA)	ÁREA TOTAL (HA)	% MUNICIPIO
	Predios de Interés Hídrico Adquiridos por el Municipio	PIH	13,865	0,000	13,865	0,074%
	Subtotal		5.961,376	284,196	6.245,571	33,357%
Total			9.307,716	284,196	9.591,912	51,230%

Fuente: Municipio de Soacha

Teniendo en cuenta la distribución por subcategorías es posible establecer que la que mayor extensión abarca dentro de esta categoría son las Áreas de Especial Importancia Ecosistémica **con 6.245,571 hectáreas** que equivalen al 33,357% del área total del Municipio, la siguen las *Áreas de Reserva Forestal* con **2.264,48 hectáreas** que equivalen al 12,09% del Municipio, y las *Áreas del SINAP* con **1.081,86 hectáreas** equivalentes al 5,78% del Municipio; como se mencionó en el componente general, dentro de estas áreas NO se contabiliza lo referente a los drenajes sencillos dentro de la reglamentación de usos, puesto que el trazado de estos cuerpos de agua no corresponde al definido mediante modelamiento hidráulico o la identificación de su cauce permanente a partir del cual se puede calcular de manera precisa la ronda de protección de cada drenaje, con lo que se pueden generar afectaciones a predios que no las tienen y desconocerlas a predios que si las presentan; No obstante, en este capítulo se define la reglamentación que se debe seguir para este tipo de cuerpos de agua, la cual se deberá aplicar en cualquier caso en el que al intervenir el territorio se denote la presencia de un elemento con estas características, situación en la cual el interesado deberá realizar el respectivo modelamiento del cuerpo de agua para calcular de manera precisa su ronda hidráulica, o presentar los soportes técnicos que permitan demostrar que el cuerpo de agua corresponde a un elemento artificializado. La espacialización de los elementos que conforman a las *Áreas de Conservación y protección Ambiental – Estructura Ecológica Principal* según la subcategoría a la que pertenecen se presenta en la siguiente figura:



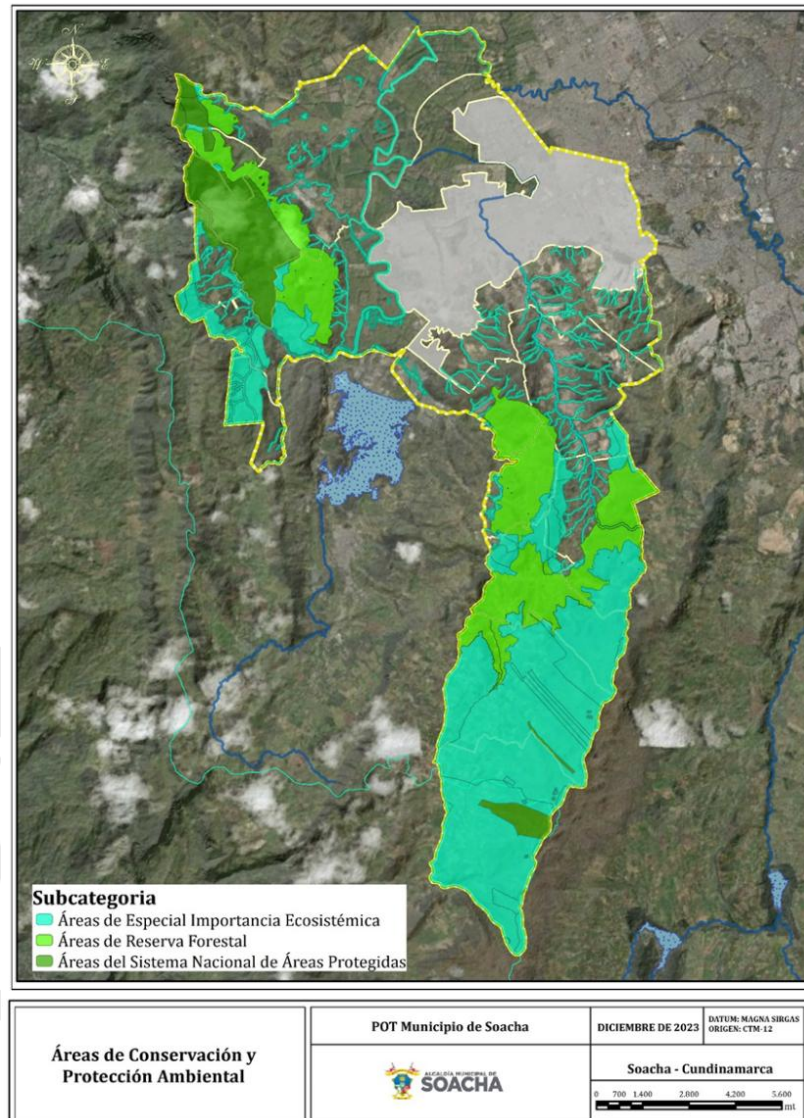


Figura 3. Distribución de las Áreas de Conservación y Protección Ambiental – Estructura Ecológica Principal por Sub – Subcategoría

Fuente: Municipio de Soacha

Para la definición de la reglamentación de usos del suelo se han tenido en cuenta los lineamientos establecidos en las declaratorias de adopción de las áreas protegidas que cuentan con este instrumento; para el caso de los elementos que no cuentan con un acto administrativo se han definido sus usos teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en normas como el Código Nacional de los Recursos Naturales – Decreto Ley 2811 de 1974, el Decreto 1076 de 2015 y el Acuerdo CAR 016 de 1998. En las secciones subsiguientes se presenta la reglamentación de usos de cada una de estas





áreas agrupándolas según las subcategorías establecidas en el Artículo 2.2.2.2.1.3. del Decreto 1077 de 2015.

3.1.1.1.1. SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS – SINAP

Las áreas del *Sistema Nacional de Áreas Protegidas – SINAP* hace referencia al conjunto de las áreas protegidas, los actores sociales e institucionales y las estrategias e instrumentos de gestión que las articulan, que contribuyen como un todo al cumplimiento de los objetivos generales de conservación en el país. El Artículo 2.2.2.1.2.1. "Áreas Protegidas del SINAP", que hace parte de la Sección 2. "Categorías de Áreas Protegidas" del Decreto 1076 de 2015, establece las categorías que conforman el SINAP; dichas categorías están conformadas por dos (2) grupos denominados **Áreas Protegidas Públicas y Áreas Protegidas Privadas**, estas últimas representadas por las denominadas Reservas Naturales de la Sociedad Civil de las cuales no se tiene al año 2022 registro de la existencia de alguna de ellas en el municipio de Soacha.

De esta manera, es posible establecer que en el Municipio se localizan dos (2) áreas pertenecientes a esta subcategoría, las cuales pertenecen a las áreas protegidas públicas del territorio y corresponden al **Distrito de Manejo Integrado Salto del Tequendama – Cerro Manjuí** el cual abarca un área de 939,12 hectáreas y se localiza hacia el costado noroccidental del Municipio en las veredas El Charquito, San Francisco, Canoas y Cascajal; y la Reserva Forestal Protectora Futuras Generaciones de Sibaté I y II, declarada mediante Acuerdo 021 de 1997, la cual tiene presencia en las veredas Romeral y Alto del Cabra y abarca un área de 142,74 hectáreas.



3.1.1.1.1.1. DISTRITO DE MANEJO INTEGRADO DEL SALTO DEL TEQUENDAMA – CERRO MANJUÍ

El Decreto 1974 de 1989 (Derogado por el artículo 49 del Decreto Nacional 2372 de 2010) definía el Distrito de Manejo Integrado como "(...) *un espacio de la biósfera que, por razón de factores ambientales o socioeconómicos, se delimita para que dentro de los criterios del desarrollo sostenible se ordene, planifique y regule el uso y manejo de los recursos naturales renovables y las actividades económicas que allí se desarrollen* (...)” (Decreto 1974, 1989)

El Distrito de Manejo Integrado (DMI) del Salto del Tequendama – Cerro Manjuí se ubica en los municipios de Zipacón, Tena, Sasaima, San Antonio del Tequendama, Facatativá, Cachipay, Bojacá, Anolaima, Albán y Soacha; según su Plan de Manejo Ambiental existen "(...) *ecosistemas de bosque seco montano bajo, bosque húmedo montano bajo, bosque muy húmedo montano bajo y bosque muy húmedo premontano* (...)” (Resolución 1596, 2006)



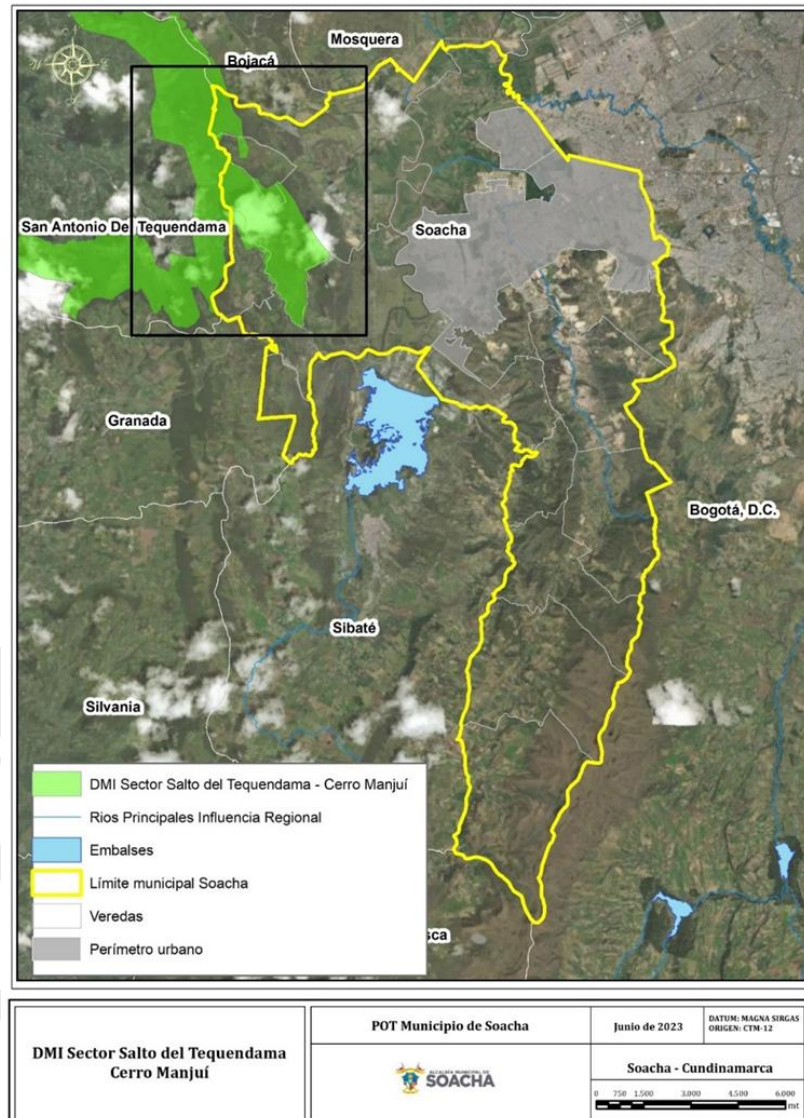


Figura 4. Distrito de Manejo Integrado Sector Salto del Tequendama - Cerro Manjuí

Fuente: Municipio de Soacha

Teniendo en cuenta lo anterior y las funciones ambientales que cumplen cada uno de los elementos naturales dentro de esta área protegida se tiene en cuenta para el municipio de Soacha la reglamentación del Distrito de Manejo Integrado Salto del Tequendama – Cerro Manjuí, el cual fue adoptado mediante **Acuerdo CAR 043 de 1999** "Por el cual se declara y alindera un Distrito de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables del Sector Salto del Tequendama - Cerro Manjuí", el cual en su Artículo 4 manifiesta "(...) el Distrito de Manejo Integrado del Sector Salto del Tequendama – Cerro Manjuí ha sido delimitado para que atendiendo los criterios de Desarrollo Sostenible se ordene, planifique y regule el uso y manejo de los Recursos Naturales Renovables y las





actividades económicas que allí se desarrollan (...)", cumpliendo así con la con lo dicho en el Decreto 1974 de 1989.

Este Distrito es la única área protegida con jurisdicción en el Municipio de Soacha que tiene aprobado Plan de Manejo Ambiental, encontrándose que este fue adoptado mediante **Resolución 1596 del año 2006** "Por la cual se adopta el Plan de Manejo del Distrito de Manejo Integrado (DMI) de los recursos naturales renovables del sector Salto del Tequendama – Cerro Manjuí, localizado en los municipios de Alban, Anolaima, Zipacón, Cachipay, Facatativá, Bojacá, San Antonio del Tequendama, Tena y Soacha"; dicha Resolución contiene los usos permitidos y las condiciones de Manejo que deben darse dentro del Distrito de Manejo Integrado Salto del Tequendama – Cerro Manjuí.

Los lineamientos establecidos para su uso se establecen a continuación teniendo en cuenta las zonas de preservación, protección, recuperación y producción y la importancia de los elementos naturales, ecosistemas, suelos y características del Distrito de Manejo integrado Sector Salto del Tequendama – Cerro Manjuí tanto para la región como para el municipio de Soacha.

Tabla 3. Reglamentación de usos establecida en el Plan de Manejo Ambiental del DMI Salto del Tequendama - Cerro Manjuí

REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL PMA DEL DMI SALTO DEL TEQUENDAMA – CERRO MANJUÍ		
NORMA	ZONA	REGLAMENTACIÓN
Artículo 4	Preservación	La preservación implica el desarrollo de acciones encaminadas a garantizar la intangibilidad y la perpetuación de los recursos naturales dentro de espacios específicos del Distrito de Manejo Integrado. Las áreas pertenecientes a esta zona corresponden a las áreas boscosas, silvestres o cultivadas que, por su naturaleza, bien sea de orden biológico, genético, estético, socioeconómico o cultural, ameritan ser protegidas y conservadas, y que al momento no cuentan con una categoría de manejo y administración. Los sectores localizados en esta zona se distribuyen a lo largo de todo el territorio del Distrito de Manejo Integrado, sobre su costado Este, ocupando un área de 4.000,88 hectáreas, que corresponden al 37,59% del mismo. En ella se incluyen las zonas de especial significancia ambiental relacionadas con las áreas definidas por la Corporación, principalmente con los ecosistemas que forman parte del Orobioma Andino vertiente occidental de





REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL PMA DEL DMI SALTO DEL TEQUENDAMA – CERRO MANJÚ		
NORMA	ZONA	REGLAMENTACIÓN
		la cordillera oriental, donde aún se conserva la cobertura de bosque natural intervenido, las cuales se localizan en su mayoría en el borde Este de la zona delimitada en el DMI, por encima de los 2.700 m.s.n.m., caracterizados por la presencia de paisajes de montaña y por representar en su conjunto, para el área y para el país, una fuente invaluable de material genético y garantía para la preservación de la biodiversidad local. Adicionalmente, esta área, en función de sus características, se considera potencial fuente de investigación para el mejoramiento de los niveles cognoscitivos de los ecosistemas, que puedan contribuir a la adopción de adecuadas prácticas de manejo, conservación y enriquecimiento de especies de fauna y flora existentes. a. Uso principal: Recuperación y conservación forestal y recursos conexos. b. Usos compatibles: Recreación contemplativa, rehabilitación ecológica e investigación y establecimiento de plantaciones forestales protectoras, en áreas desprovistas de vegetación nativa. c. Usos condicionados: Construcción de vivienda del propietario, infraestructura básica para el establecimiento de usos compatibles, aprovechamiento persistente de especies foráneas y productos forestales secundarios, para cuya obtención no se requiera cortar los árboles, arbustos o plantas en general. d. Usos prohibidos: Todos los demás no mencionados en los usos principales, compatibles y condicionados.¹
Artículo 5	Protección	La protección implica garantizar la conservación de ecosistemas naturales y el mantenimiento de obras, actos



¹ El texto en la Resolución 1596 de 2006 menciona los usos prohibidos como "Agropecuarios, industriales, urbanos, institucionales, minería, loteo para fines de construcción de vivienda y otros que causen deterioro ambiental, como la caza y la quema y tala de vegetación nativa." no obstante, se ha cambiado su redacción para evitar confusiones en la interpretación de los usos prohibidos.





REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL PMA DEL DMI SALTO DEL TEQUENDAMA – CERRO MANJUÍ		
NORMA	ZONA	REGLAMENTACIÓN
		o actividades producto de la intervención humana, con énfasis en sus valores intrínsecos e histórico-culturales. Dentro de esta área, se definen la siguiente zonificación, según los ecosistemas e infraestructura existente: a. Protección Absoluta: Dentro de esta zonificación se incluyen dos ecosistemas estratégicos: - Las áreas periféricas a nacimientos medidos a partir de su periferia y cauces de ríos, quebradas, arroyos, lagos, lagunas, ciénagas, pantanos, embalses y humedales en general, medidas paralelamente al nivel máximo de aguas a cada lado de los cauces, las cuales ocupan una extensión de 2.135,29, y representan el 20,06% del área del Distrito de Manejo Integrado, discriminadas así: - Los primeros 30 metros de la franja de protección del río Bogotá. - Una franja de 50 metros a lado y lado de los ríos Siquima y Dulce. - La franja de 30 metros a lado y lado de la totalidad de las restantes corrientes hídricas del Distrito de Manejo Integrado. - La franja de 100 metros a la redonda de los nacimientos. - La franja de 30 metros a la redonda de las lagunas, ciénagas y humedales. ✓ Uso principal: Conservación de suelos y restauración de la vegetación adecuada para la protección de los mismos. ✓ Usos compatibles: Recreación pasiva o contemplativa. ✓ Usos condicionados: Captación de aguas o incorporación de vertimientos, siempre y cuando no afecten el cuerpo de agua ni se realicen sobre los nacimientos. Construcción de infraestructura de apoyo para actividades de recreación, embarcaderos, puentes





REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL PMA DEL DMI SALTO DEL TEQUENDAMA – CERRO MANJÚ		
NORMA	ZONA	REGLAMENTACIÓN
		y obras de adecuación, desagüe de instalaciones de acuicultura y extracción de material de arrastre. ✓ Usos prohibidos: Todos los demás no mencionados en los usos principales, compatibles y condicionados.² • Áreas de infiltración para recarga de acuíferos. Son aquellas que permiten la infiltración, circulación o tránsito de aguas entre la superficie y el subsuelo. En general, la cobertura vegetal del bosque de niebla sustentada sobre areniscas, rocas fracturadas o suelos formados sobre movimientos en masa, son áreas potenciales de recarga, al igual que los aluviones de grandes valles interandinos. – Uso principal: Forestal Protector con especies nativas. – Usos compatibles: Actividades agrosilviculturales, recreación contemplativa y vivienda campesina con un índice máximo de ocupación del 5%. – Usos condicionados: Infraestructura vial, institucionales, equipamiento comunitario, aprovechamiento forestal de especies exóticas. – Usos prohibidos: Todos los demás no mencionados en los usos principales, compatibles y condicionados.³ b. Protección Franja de Energía: Corresponde a la franja de servidumbre a lo largo del eje de la línea de energía, cuyo ancho depende de la potencia de la misma, siendo de 32 m. para 220 kV. y 64 m. para 500



² El texto en la Resolución 1596 de 2006 menciona los usos prohibidos como "Usos agropecuarios, industriales, urbanos suburbanos, loteo y construcción de viviendas, minería, disposición de residuos sólidos, tala y rocería de la vegetación." no obstante, se ha cambiado su redacción para evitar confusiones en la interpretación de los usos prohibidos.

³ El texto en la Resolución 1596 de 2006 menciona los usos prohibidos como "Plantación de bosques con especies foráneas, explotaciones agropecuarias bajo invernadero, parcelaciones con fines de construcción de vivienda, minería y aprovechamiento forestal de especies nativas." no obstante, se ha cambiado su redacción para evitar confusiones en la interpretación de los usos prohibidos.





REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL PMA DEL DMI SALTO DEL TEQUENDAMA – CERRO MANJUÍ		
NORMA	ZONA	REGLAMENTACIÓN
		kV., según la Resolución No 25 de 1995, emanada de la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), la cual incluye vanos y sitios de torre requeridos. Este sector cubre una extensión de 134,38, que corresponden al 1,26% del área del Distrito de Manejo Integrado, y se sujetará al siguiente régimen de usos: • Uso principal: Franja de servidumbre de línea de energía. • Usos prohibidos: Todos los demás no mencionados en los usos principales.⁴ c. Protección Franja Vial: Se refiere a la franja paralela a las vías de primero y segundo orden, discriminada así: • Ancho de la franja: 200 metros a partir del borde de la vía. • Calzada de desaceleración y parqueo. • Aislamiento ambiental: 15 metros a partir del borde de la calzada de desaceleración. El uso del corredor vial solo podrá desarrollarse en la extensión establecida en este artículo, y el área restante deberá dedicarse al uso asignado en el área respectiva. Esta franja tiene una extensión de 355,74, que representan el 3,34% del área del DMI, y cuyo régimen de usos será el siguiente: – Uso principal: Servicios de ruta, paradores, restaurantes y estacionamientos. – Usos compatibles: Ciclovías, centros de acopio de productos agrícolas, centros de acopio para almacenamiento y distribución de alimentos y artesanías. – Usos condicionados: Comercio de insumos agropecuarios, industria, agroindustria, construcción, ampliación, modificación,



⁴ El texto en la Resolución 1596 de 2006 menciona los usos prohibidos como "Todos, excepto la presencia de vegetación rastrera." no obstante, se ha cambiado su redacción para evitar confusiones en la interpretación de los usos prohibidos.





REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL PMA DEL DMI SALTO DEL TEQUENDAMA – CERRO MANJUÍ		
NORMA	ZONA	REGLAMENTACIÓN
		adecuación y operación de terminales para el transporte terrestre de pasajeros y carga, usos institucionales, centros vacacionales y estaciones de servicio. Establecimiento de vallas y avisos, según lo dispuesto en la Ley 140 de 1997. – Usos prohibidos: Todos los demás no mencionados en los usos principales, compatibles y condicionados.⁵ d. Protección Franja Línea Férrea: Comprende la franja paralela a las vías férreas, en la cuales se permiten usos complementarios de la infraestructura férrea. Ocupa una extensión de 11,09 ha, que corresponden al 0,10% del área del Distrito de Manejo Integrado. El régimen de usos de estas zonas será el siguiente: • Uso principal: Servicios de ruta • Usos compatibles: Ciclovías, centros de acopio de productos agrícolas, centros de acopio para almacenamiento y distribución de alimentos y artesanías. • Usos condicionados: Comercio de insumos agropecuarios, industria, agroindustria, construcción, ampliación, modificación, adecuación y operación de terminales para el transporte terrestre de pasajeros y carga, usos institucionales, centros vacacionales y estaciones de servicio. Establecimiento de vallas y avisos según lo dispuesto en la Ley 140 de 1997. • Usos prohibidos: Todos los demás no mencionados en los usos principales, compatibles y condicionados.⁶



⁵ El texto en la Resolución 1596 de 2006 menciona los usos prohibidos como "*Minería y parcelaciones*." no obstante, se ha cambiado su redacción para evitar confusiones en la interpretación de los usos prohibidos.

⁶ El texto en la Resolución 1596 de 2006 menciona los usos prohibidos como "*Minería y parcelaciones*." no obstante, se ha cambiado su redacción para evitar confusiones en la interpretación de los usos prohibidos.





REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL PMA DEL DMI SALTO DEL TEQUENDAMA – CERRO MANJÚ		
NORMA	ZONA	REGLAMENTACIÓN
		e. Protección poliducto: Incluye la franja de 5 metros a lado y lado del tubo. Ocupa una extensión de 0,64 que corresponden al 0,01% del área del Distrito de Manejo Integrado. • Uso principal: Franja de servidumbre. • Usos prohibidos: Todos los demás no mencionados en los usos principales.⁷
Artículo 6	Recuperación	Dentro de esta zona se identifican dos unidades de manejo: a. Zona de recuperación de los recursos naturales para la preservación: Comprende las áreas que han perdido sus condiciones primigenias y requieren la ejecución de actividades de recuperación para lograr su equilibrio natural, así como las áreas cuyos suelos han sufrido un proceso de deterioro, ya sea natural o antrópico, por lo cual deben ser recuperadas para poder rehabilitarlas e integrarlas a los suelos de preservación. En esta área se definen los bosques protectores para la preservación, los cuales corresponden a las áreas de alta importancia ambiental, que pertenecen a los ecosistemas del Orobioma Andino vertiente occidental de la cordillera oriental, las cuales deben ser recuperadas para su preservación, así como las áreas que se localizan por encima de los 2.800 m.s.n.m. donde se ha perdido la cobertura vegetal. Estos sectores se distribuyen a lo largo de todo el Distrito de Manejo Integrado ocupando un área de 2.126,72 hectáreas, que corresponden al 19,98% del mismo sujetándose al siguiente régimen de usos: • Uso principal: Conservación y establecimiento forestal. • Usos compatibles: Recreación contemplativa, rehabilitación e investigación controlada.



⁷ El texto en la Resolución 1596 de 2006 menciona los usos prohibidos como "Todos, excepto la presencia de vegetación rastrera." no obstante, se ha cambiado su redacción para evitar confusiones en la interpretación de los usos prohibidos.





REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL PMA DEL DMI SALTO DEL TEQUENDAMA – CERRO MANJÚ		
NORMA	ZONA	REGLAMENTACIÓN
		• Usos condicionados: Construcción de vivienda del propietario, infraestructura básica para el establecimiento de usos compatibles, aprovechamiento persistente de especies foráneas y productos forestales secundarios, para cuya obtención no se requiera cortar los árboles, arbustos o plantas en general. • Usos prohibidos: Todos los demás no mencionados en los usos principales, compatibles y condicionados.⁸ b. Zona de protección para los suelos rurales. Corresponde a las zonas que deben ser conservadas permanentemente con bosques naturales o artificiales, y que además pueden ser objeto de actividades de producción, siempre y cuando se mantenga su efecto protector (artículo 205 del CNRN). Su finalidad es la producción forestal directa o indirecta. La producción directa implica la obtención de productos, la desaparición temporal del bosque y su posterior recuperación; mientras que la producción indirecta consiste en la obtención de productos sin que desaparezca el bosque. Estas zonas ocupan una extensión de 841.78 hectáreas, y en ellas se establecen las áreas de bosque protector - productor, correspondientes a los 70 metros colindantes a la ronda de protección del río Bogotá, para completar un total de 100 metros de franja sobre los costados de su cauce. Ocupan una extensión de 68,86 hectáreas, que corresponden al 0,65% del área del DMI. • Uso Principal. Conservación y establecimiento forestal.



⁸ El texto en la Resolución 1596 de 2006 menciona los usos prohibidos como "Agropecuarios, industriales, urbanos, institucionales, minería, loteo para fines de construcción de vivienda y otros que causen deterioro ambiental, como la caza y la tala y quema de vegetación nativa.", no obstante, se ha cambiado su redacción para evitar confusiones en la interpretación de los usos prohibidos.





REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL PMA DEL DMI SALTO DEL TEQUENDAMA – CERRO MANJÚ		
NORMA	ZONA	REGLAMENTACIÓN
		• Usos compatibles. Recreación contemplativa, rehabilitación e investigación controlada. • Usos condicionados. Silvicultura, aprovechamiento sostenible de especies forestales y establecimiento de infraestructura para los usos compatibles. • Usos prohibidos. Todos los demás no mencionados en los usos principales, compatibles y condicionados.⁹
Artículo 7	Producción	Incluye las zonas destinadas a realizar las actividades humanas orientadas al restablecimiento de las condiciones naturales que permitan el aprovechamiento sostenible de los recursos de la zona, dentro de las cuales se contemplan las siguientes: a. Suelos de uso agropecuario tradicional. Corresponden a las áreas con suelos de mediana a baja capacidad agrologica, en las que por sus características de relieve o por su susceptibilidad a procesos erosivos se deben implementar técnicas agropecuarias tradicionales. Estas zonas poseen una extensión de 676,31 hectáreas, correspondientes al 6,36% del área total del Distrito de Manejo Integrado, y sus usos serán los siguientes: • Uso principal. Agropecuario tradicional y forestal. Se debe destinar, como mínimo, el 20% del predio para uso forestal protector - productor, para promover la formación de la malla ambiental. • Usos compatibles. Infraestructura para construcción de distritos de adecuación de tierras, vivienda del propietario y trabajadores, establecimientos institucionales de tipo rural, granjas avícolas, cunículas y silvicultura. • Usos condicionados. Cultivos de flores, granjas porcinas, recreación, vías de comunicación, infraestructura de servicios, agroindustria, minería.



⁹ El texto en la Resolución 1596 de 2006 menciona los usos prohibidos como "Agropecuarios, minería, industria, urbanización, tala y pesca.", no obstante, se ha cambiado su redacción para evitar confusiones en la interpretación de los usos prohibidos.





REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL PMA DEL DMI SALTO DEL TEQUENDAMA – CERRO MANJÚ		
NORMA	ZONA	REGLAMENTACIÓN
		• Usos prohibidos. Todos los demás no mencionados en los usos principales, compatibles y condicionados.¹⁰ b. Suelos de uso agropecuario semi- intensivo: Corresponde a las unidades que se localizan en suelos de mediana capacidad agrologica, donde se pueden desarrollar cultivos semi tecnificados que requieren de una mayor inversión, y sobre los cuales se permite adelantar una mecanización controlada. La facilidad de acceso, la cercanía a centros de mercadeo, la calidad de los suelos y los sistemas de tecnificación, permiten recomendar estas áreas para una agricultura semi-intensiva; sin embargo, teniendo en cuenta los impactos generados a partir del uso de los agroquímicos, se recomienda aplicar fertilizantes orgánicos para prevenir la contaminación de las aguas por desechos químicos provenientes de las actividades agropecuarias y garantizar la sostenibilidad de los recursos. Estas unidades poseen una extensión de 165,57 hectáreas, correspondientes al 1,56% del área total del Distrito de Manejo Integrado, y se sujetaran al siguiente régimen de usos: • Uso principal. Agropecuario tradicional a semi - mecanizado y forestal. Se debe destinar, como mínimo, el 15% del predio para uso forestal protector - productor, para promover la formación de la malla ambiental. • Usos compatibles. Infraestructura para distritos de adecuación de tierras, establecimientos



¹⁰ El texto en la Resolución 1596 de 2006 menciona los usos prohibidos como "Agricultura mecanizada, usos urbanos y suburbanos, industria de transformación y manufacturera.", no obstante, se ha cambiado su redacción para evitar confusiones en la interpretación de los usos prohibidos.





REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL PMA DEL DMI SALTO DEL TEQUENDAMA – CERRO MANJÚ		
NORMA	ZONA	REGLAMENTACIÓN
		institucionales de tipo rural, granjas avícolas o cunículas y vivienda del propietario. • Usos condicionados. Cultivos de flores, granjas porcinas, minería, recreación general, vías de comunicación, infraestructura de servicios • Usos prohibidos. Todos los demás no mencionados en los usos principales, compatibles y condicionados.¹¹ c. Áreas para sistemas agroforestales: Conforman estas áreas aquellos suelos que, por su baja capacidad agrologica, fuertes pendientes y susceptibilidad a los procesos erosivos, resultan aptos solo para la implementación de estos sistemas, donde se combinan la agricultura con el bosque, garantizando la cobertura que requieren estos suelos. Estas áreas poseen una extensión de 966,41 hectáreas, correspondientes al 9,08% del área total del Distrito de Manejo Integrado, y se sujetaran al siguiente régimen de usos: • Uso principal. Agropecuario y forestal, con manejo de sistemas agroforestales. • Usos compatibles. Recreación contemplativa, rehabilitación ecológica e investigación de las especies forestales y de los recursos naturales en general. • Usos condicionados. Recreación, vías de comunicación, infraestructura de servicios, actividades silvopastoriles, aprovechamiento de plantaciones forestales, parcelaciones para construcción de vivienda, infraestructura para el aprovechamiento forestal e infraestructura básica para el establecimiento de usos compatibles.



¹¹ El texto en la Resolución 1596 de 2006 menciona los usos prohibidos como "Usos urbanos y suburbanos, industriales y loteo con fines de construcción de vivienda." no obstante, se ha cambiado su redacción para evitar confusiones en la interpretación de los usos prohibidos.





REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL PMA DEL DMI SALTO DEL TEQUENDAMA – CERRO MANJÚ		
NORMA	ZONA	REGLAMENTACIÓN
		• Usos prohibidos. Todos los demás no mencionados en los usos principales, compatibles y condicionados.¹² d. Áreas para sistemas agrosilvopastoriles: En ellas se combina la agricultura, el bosque y el pastoreo, sin dejar desprovisto el suelo de cobertura vegetal. Se define como el sistema de manejo de la tierra para la producción de cultivos forestales, agrícolas y crianza de animales domésticos. Se recomienda la ganadería extensiva con pastos mejorados, teniendo en cuenta la capacidad de carga de los suelos para evitar el sobrepastoreo y el establecimiento de especies forestales para la explotación directa o indirecta. Estas zonas suman 0,198 hectáreas, correspondientes al 0,002% del área total del Distrito de Manejo Integrado, y se regirán por el siguiente régimen de usos: • Uso principal. Agropecuario y forestal, con manejo de sistemas agrosilvopastoriles. • Usos compatibles. Vivienda del propietario y trabajadores, establecimientos institucionales de tipo rural, granjas avícolas, cunículas y silvicultura. • Usos condicionados. Recreación, vías de comunicación, infraestructura de servicios, aprovechamiento de plantaciones forestales, parcelaciones para construcción de vivienda, infraestructura para el aprovechamiento forestal e infraestructura básica para el establecimiento de usos compatibles.



¹² El texto en la Resolución 1596 de 2006 menciona los usos prohibidos como "Agricultura mecanizada, usos urbanos y suburbanos, industria de transformación y manufacturera.", no obstante, se ha cambiado su redacción para evitar confusiones en la interpretación de los usos prohibidos.





REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL PMA DEL DMI SALTO DEL TEQUENDAMA – CERRO MANJUÍ		
NORMA	ZONA	REGLAMENTACIÓN
		Usos prohibidos. Todos los demás no mencionados en los usos principales, compatibles y condicionados.¹³ PARÁGRAFO. Para todas las actividades relacionadas con la producción y uso agropecuario en el suelo rural, que impliquen el desarrollo de industrias u otras actividades que puedan generar deterioro ambiental dentro de la zona comprendida por este artículo, se determinara su viabilidad a partir del cumplimiento de la normatividad ambiental, conforme a las determinantes establecidas para cada una de las zonas contempladas en el presente Plan de Manejo.

Fuente: Municipio de Soacha a partir de la Resolución 1596 de 2006: Plan de Manejo Ambiental

Es importante mencionar que la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR en el año 2017 emitió el Acuerdo 007 del año en mención, "Por el cual se definen y adoptan los objetivos de conservación de Quince áreas protegidas inscritas en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas – RUNAP y se dictan otras disposiciones"; una de las áreas protegidas incluidas dentro de esta norma es el DMI Salto del Tequendama – Cerro Manjuí para la cual se establecen lo siguiente (CAR, 2017):

- Conservar y recuperar los ecosistemas estratégicos de bosque andino existentes, así como las condiciones ambientales necesarias de manera que se garantice una oferta y aprovechamiento sostenible de los servicios ecosistémicos.
- Preservar las poblaciones y los hábitats necesarios para la sobrevivencia de las especies de flora y fauna que presentan condiciones particulares de especial interés para la conservación de la biodiversidad, con énfasis en aquellas de distribución restringida, presentes en el Distrito de Manejo Integrado.
- Proteger espacios naturales y paisajísticos, aptos para el deleite, la recreación, la educación, el mejoramiento de la calidad ambiental y la valoración social de la naturaleza.

¹³ El texto en la Resolución 1596 de 2006 menciona los usos prohibidos como "Agricultura mecanizada, usos urbanos y suburbanos, industria de transformación y manufacturera.", no obstante, se ha cambiado su redacción para evitar confusiones en la interpretación de los usos prohibidos.





3.1.1.1.1.2. RESERVA FORESTAL PROTECTORA FUTURAS GENERACIONES DE SIBATÉ I Y II

La Reserva Forestal Protectora Futuras Generaciones de Sibaté I y II nace a partir de los predios que adquirió Sibaté en el municipio de Soacha, con el objetivo de que estos fueran protegidos y tuvieran un régimen de usos acorde a una reserva forestal, puesto que estos predios son de interés hídrico para el acueducto que surte el casco urbano de Sibaté.

Al analizar de forma multitemporal imágenes satelitales de la reserva forestal, se puede observar que en colindancia con estos polígonos se han venido dando actividades agropecuarias, lo cual según Acuerdo No. 21 de 1997 en sus considerandos, fue una de las razones para declarar esta área como Reserva Forestal PROTECTORA de los Recursos Naturales Renovables.

Es importen recordar que esta reserva se ubica al sur del área del municipio de Soacha y se superpone con el Páramo Cruz Verde y la Reserva Forestal Protectora Productora Cuenca Alta del Río Bogotá, dividiéndose en dos polígonos. Además, esta reserva se encuentra atravesada por la Quebrada Aguas Claras en el Polígono de mayor extensión y tiene influencia de la Quebrada Hoya del Masato en su polígono norte.

Respecto de esta superposición es claro el Decreto 1077 de 2015 al mencionar en su Artículo 2.2.2.1.3.5 que en los casos en los que se presentan superposiciones de categorías de áreas públicas en las que se ve involucrada un área perteneciente al SINAP las autoridades ambientales encargadas de definir su declaratoria deben definir de manera articulada cual será el manejo que se dará en estos casos, por lo que el Municipio cumplirá con incluir estas zonas junto con su reglamentación de usos y quedará atento de las determinaciones que se tomen al respecto para incluirlas dentro del ordenamiento del territorio.

A pesar de ser una reserva forestal y haber sido declarada por la CAR, esta área protegida está registrada en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas – RUNAP como un elemento perteneciente al SINAP, por lo que se contabiliza dentro de esta subcategoría y no dentro de la subcategoría de Reservas Forestales de que habla el Decreto 1077 de 2015.



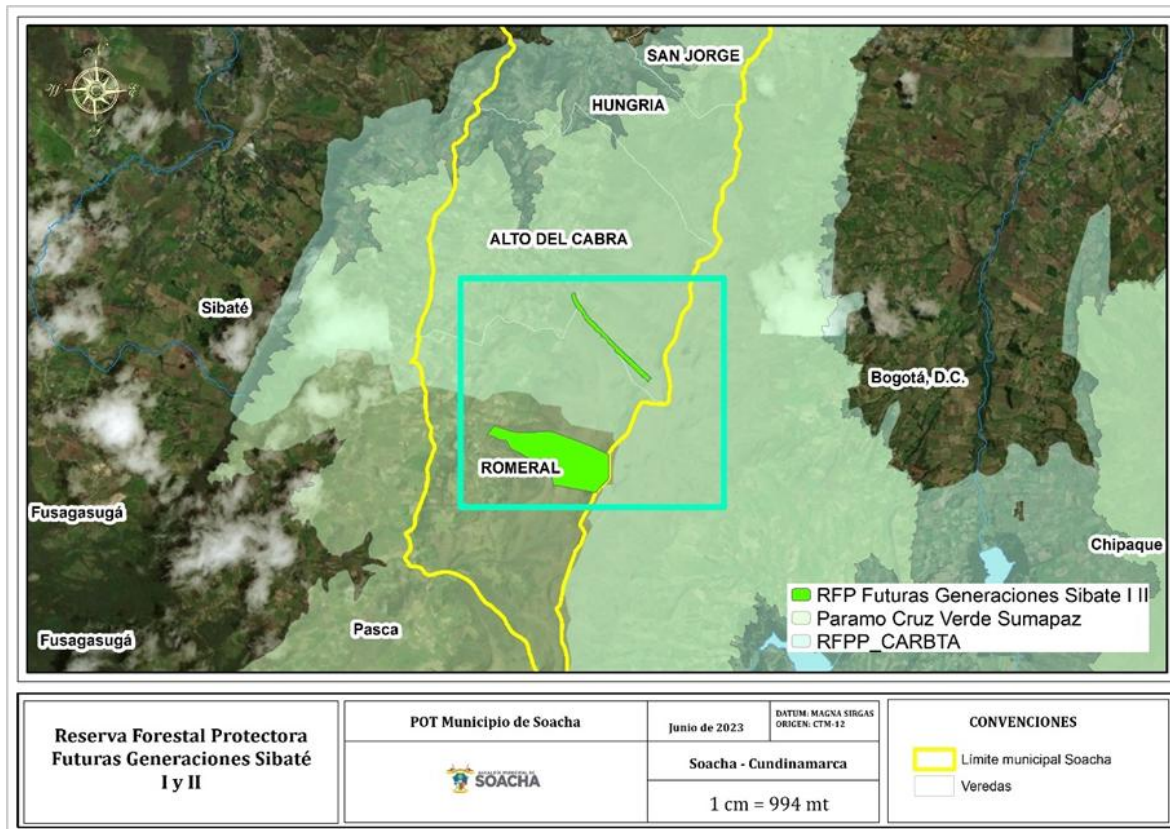


Figura 5. Reserva Forestal Protectora de los Recursos Renovables Futuras Generaciones de Sibaté I y II; Fuente: Municipio de Soacha

Esta reserva forestal fue declarada mediante el Acuerdo 021 de 1997 que fue proferido por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca; al igual que la reserva de la Cuenca Alta del Río Bogotá esta área protegida no cuenta con plan de manejo ambiental por lo que su reglamentación de usos será el que establezca el Acuerdo 016 de 1998, su declaratoria y la normatividad ambiental aplicable vigente; en todo caso, una vez sea aprobado su plan de manejo ambiental este deberá ser adoptado por el Municipio quien deberá velar por la aplicación y cumplimiento de los lineamientos que este defina. De esta manera, y atendiendo lo estipulado en el Artículo 8 de la declaratoria de esta reserva, los usos aplicables serán los establecidos en el numeral 3.7.1. del **Acuerdo CAR 016 de 1998** los cuales se mencionan a continuación:

Tabla 4. Reglamentación de usos del suelo para la Reserva Forestal Protectora Futuras Generaciones de Sibaté I y II

REGLAMENTACIÓN DE USOS RESERVA FORESTAL PROTECTORA FUTURAS GENERACIONES DE SIBATÉ I Y II - ÁREAS FORESTALES PROTECTORAS

Son aquellas áreas de propiedad pública o privada que se destinan al mantenimiento o recuperación de la vegetación nativa protectora. Su finalidad exclusiva es la protección de suelos, aguas, flora, fauna, diversidad biológica, recursos genéticos u otros recursos naturales renovables.





REGLAMENTACIÓN DE USOS RESERVA FORESTAL PROTECTORA FUTURAS GENERACIONES DE SIBATÉ I Y II - ÁREAS FORESTALES PROTECTORAS	
USO PRINCIPAL	Conservación de flora y recursos conexos.
USOS COMPATIBLES	Recreación contemplativa, rehabilitación ecológica e investigación controlada.
USOS CONDICIONADOS	Infraestructura básica para el establecimiento de los usos compatibles, aprovechamiento persistente de productos forestales secundarios.
USOS PROHIBIDOS¹⁴	Todos los demás no mencionados en los usos principales, compatibles y condicionados.

Fuente: Municipio de Soacha a partir Acuerdo CAR 016 de 1998

De igual manera, se deberán tener en cuenta los objetivos de conservación definidos para esta área de reserva que se definieron en el Acuerdo 007 de 2017 expedido por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, y que establece en su Artículo 12. "Objetivos de conservación de la reserva forestal protectora futuras generaciones de Sibaté I y II" lo siguiente:

"(...)

- Preservar los ecosistemas naturales presentes en las zonas de recarga de acuíferos de manera que se garantice una oferta hídrica, para el abastecimiento de la población del casco urbano de municipio de Sibaté¹⁵*
- Mantener las coberturas naturales y aquellas en proceso de restablecimiento de su estado natural, así como las condiciones ambientales necesarias para regular la oferta de bienes y servicios ambientales, y para garantizar la presencia de poblaciones de especies de flora y fauna. (...)" (Acuerdo 007, 2017).*



3.1.1.1.2. ÁREAS DE RESERVA FORESTAL

Según lo mencionado en el Capítulo I. De las áreas de reserva forestal, del Decreto 2811 de 1974, se denomina área de reserva forestal a "la zona de propiedad pública o privada reservada para destinarla exclusivamente al establecimiento o mantenimiento y utilización racional de áreas forestales productoras, protectoras, o protectoras productoras" (Decreto 2811, 1974); En este tipo de áreas existen condiciones primitivas de flora y fauna que deben ser destinadas a la conservación, investigación, estudio de sus riquezas naturales y recreación bajo medidas especiales de manejo (FCDS, 2015);

¹⁴ El texto original del Acuerdo 016 de 1998 menciona: "(...) Agropecuarios, industriales, urbanísticos, minería, institucionales y actividades como talas, quemas, caza y pesca (...)" ; no obstante, se ha cambiado su redacción para evitar confusiones en la interpretación de los usos prohibidos.

¹⁵ Esta zona de reserva se encuentra localizada en jurisdicción del Municipio de Soacha, sin embargo, los drenajes que se generan al interior de esta reserva surten de agua potable a parte de la población del municipio de Sibaté.





estas zonas solo podrán destinarse al aprovechamiento racional permanente de los bosques que en ella existan o se establezcan y, en todo caso, deberá garantizarse la recuperación y supervivencia de los bosques.

En el Municipio de Soacha tienen jurisdicción una (1) zona de reserva forestal que corresponde a la *Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá – RFPP-CARB*, declarada mediante **Resolución MADS 138 de 2014** "Por la cual se realindera la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá; esta área protegida cubre una superficie de **4.922,14 hectáreas**¹⁶ equivalentes al 26,29% del Municipio¹⁷

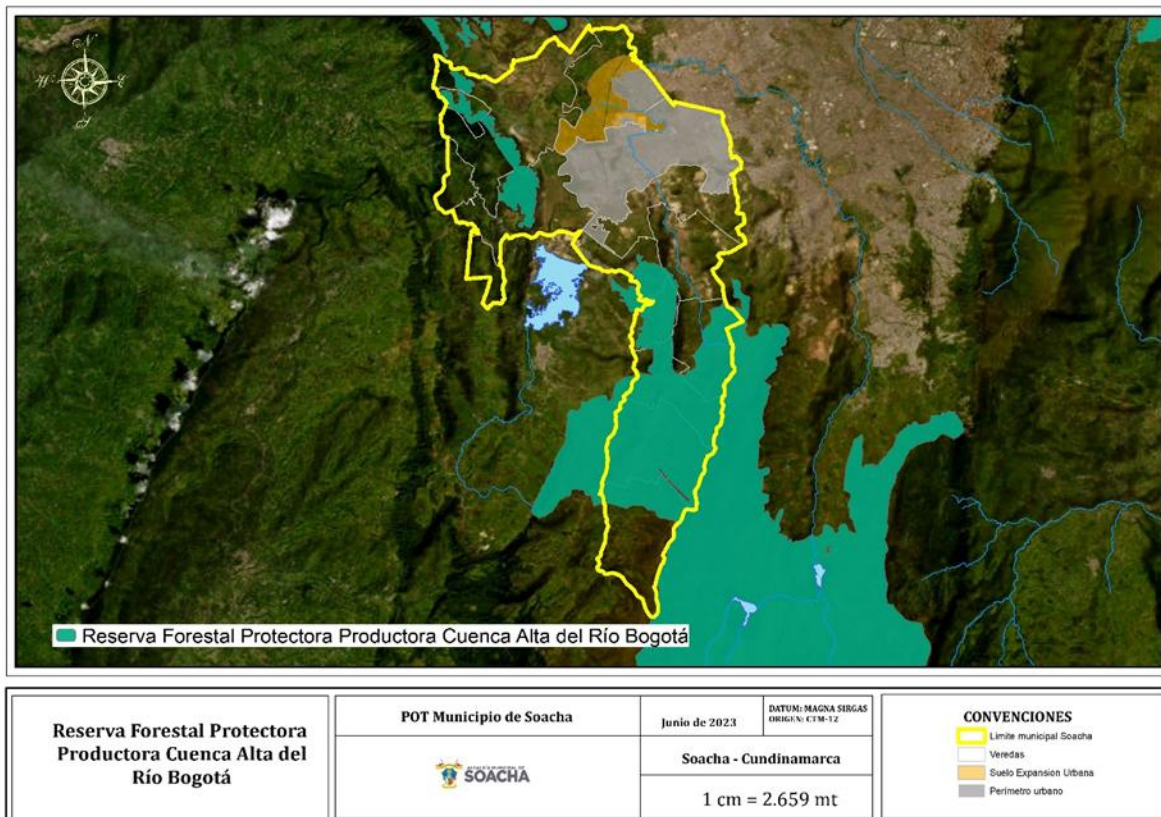


Figura 6. Reserva Forestal Protectora Productora Cuenca Alta del Río Bogotá; Fuente: Municipio de Soacha

¹⁶ Esta área corresponde a la extensión superficial que ocupa la reserva sin descontar superposiciones con otras áreas protegidas; una vez descontadas dichas superposiciones es posible establecer que el área que abarca esta área protegida es de 2.264,48 hectáreas.

¹⁷ Este porcentaje corresponde a la extensión superficial que ocupa la reserva sin descontar superposiciones con otras áreas protegidas; una vez descontadas dichas superposiciones es posible establecer que el área que abarca esta área protegida tiene un porcentaje correspondiente 12,09% del Municipio.





Esta reserva tiene zonas de recarga hídrica subterránea, acuíferos y además elementos que permiten conectar con la cuenca media y baja del Río Bogotá, el municipio de Soacha se encuentra ubicado en las subcuencas Sector Soacha – Salto, Río Soacha, Embalse del Muña , Sector Salto -Apulo, Río Balsillas, Río Tunjuelo y Sector Tibitoc – Soacha; gracias a esta Reservase pes posible abastecer múltiples acueductos veredales en los municipios que la superponen, además se compone de ecosistemas de gran importancia para la supervivencia humana como lo son los páramos y el bosque altoandino, el primero de estos ecosistemas es hábitat de especies animales y de vegetales, entre su vegetación se encuentran, los frailejones, los cuales proveen agua a la población.

Proteger esta reserva y respetar los usos definidos para esta según las autoridades ambientales permite que los ecosistemas que la componen sigan cumpliendo sus funciones, como la prevención de inundaciones, la reserva de agua, la preservación de especies de fauna y flora, entre otros. Además, esta reserva conecta la Estructura Ecológica Regional de la Cuenca el Río Bogotá.

Esta reserva fue declarada mediante la **Resolución 138 de 2014** y modificada mediante la Resolución 0456 de 2014 la cual modificó el Artículo primero de la Resolución 138 de 2014 en lo respectivo a uno de los polígonos de la reserva que tiene jurisdicción en el municipio de Soacha y cuyo fin fue sustraer áreas de la reserva para la localización de infraestructuras de servicios públicos asociados con el proyecto Nueva Esperanza. En lo que respecta al Plan de Manejo ambiental – PMA de esta reserva se tiene que, a pesar de que el Artículo 8 de la Resolución 138 de 2014 estableció en su numeral primero que, las Corporaciones Autónomas Regionales de Cundinamarca – CAR y del Guavio – CORPOGUAVIO, en calidad de administradores de la RFPP – CARB, debían presentar al MADS en un término de dos (2) años contados a partir de la publicación de dicha resolución, dicho instrumento, a la fecha aún no ha sido expedido por lo que como se mencionó esta reserva aún no cuenta con plan de manejo;

Adicionalmente, se deberán tener en cuenta los lineamientos establecidos en la **Resolución 138 de 2014** encaminados en mantener el efecto protector de esta zona de reserva, específicamente lo contemplado en el *Artículo 3. Actividades; Artículo 4. Lineamientos Generales en Materia Forestal; Artículo 5. Lineamientos Generales en Materia de Infraestructura; y Artículo 7. Lineamientos Generales en Materia Agropecuaria*. De igual manera, se podrán tener en cuenta los lineamientos establecidos en la **Resolución 1527 de 2012** "Por la cual se señalan las actividades de bajo impacto ambiental y que, además, generan beneficio social, de manera que se puedan desarrollar en las áreas de reserva forestal, sin necesidad de efectuar la sustracción del área y se adoptan otras determinaciones".¹⁸

¹⁸ Aunque aquí se presentan los lineamientos de actividades permitidas dentro de la RFPP CARB según la Resolución 138 de 2014, es importante remitirse a esta resolución para ver toda la norma que le aplica a la Reserva Forestal Protectora Productora Cuenca Alta del Río Bogotá.





Tabla 5. Lineamientos de actividades permitidas dentro de la RFPP CARB

LINEAMIENTOS DE ACTIVIDADES PERMITIDAS DENTRO DE LA RFPP -CARB		
NORMA	ACTIVIDAD	LINEAMIENTOS
Artículo 4	Manejo y Aprovechamiento Forestal	a. Implementar lo dispuesto en la guía para la ordenación forestal que a nivel nacional establezca este Ministerio. b. Impulsar el establecimiento de plantaciones forestales comerciales con especies nativas en áreas que por sus condiciones bióticas y físicas permitan el desarrollo de las mismas. c. Implementar procesos de restauración ecológica, rehabilitación y recuperación en las áreas que así lo requieran. d. Conservar la coberturas boscosas y naturales de los nacimientos de fuentes de aguas en una extensión de 100 metros medidos a partir de su periferia, igualmente en una faja no inferior a 30 metros de ancha en cada margen, paralela al cauce de los cuerpos lóticos y lénticos sean naturales o artificiales. e. Conservar las coberturas Boscosas en zonas con riesgo de remoción en masa, licuefacción, inundación o deslizamiento, así como en pendientes superiores a 45 grados y suelos inestables.
Artículo 5	Infraestructura y equipamientos básicos	a. El diseño de la- construcción deberá contemplar disposiciones para prevenir la intervención sobre las coberturas naturales, y en el caso de no ser posible lo anterior, el diseño deberá incorporar las medidas de mitigación y compensación respectivas. Estas disposiciones serán verificadas por la autoridad ambiental al momento de la expedición de la autorización de aprovechamiento forestal. b. Las medidas - de mitigación y compensación contempladas en el diseño de construcción, estarán orientadas a acciones de restauración,





LINEAMIENTOS DE ACTIVIDADES PERMITIDAS DENTRO DE LA RFPP -CARB		
NORMA	ACTIVIDAD	LINEAMIENTOS
		rehabilitación y recuperación de las coberturas naturales. Esta disposición será verificada por la Autoridad Ambiental competente. c. El diseño de la construcción deberá incorporar actividades orientadas a evitar los impactos de las áreas donde se identifique la presencia de especies nativas de fauna y de flora silvestre. d. El diseño de la construcción deberá integrar criterios de construcción sostenible, la utilización de materiales de bajo impacto ambiental y social, y acciones de ahorro y uso eficiente de los recursos naturales durante cada una de las fases requeridas en la construcción y el mantenimiento de la misma. e. El diseño de la construcción para las unidades prediales destinadas a uso residencial que compartan áreas o servicios complementarios de carácter privado tales como: zonas de parqueo, áreas recreativas, entre otras; deberán construirse en superficies blandas. f. El diseño de la construcción deberá mantener la conectividad ecosistémica a través de propuestas paisajísticas orientadas a proteger los elementos naturales existentes. g. Se deberán conservar las coberturas boscosas de los nacimientos de fuentes de aguas en una extensión de 100 metros, medidos a partir de su periferia; igualmente en una faja no inferior a 30 metros de ancha en cada lado, paralela al cauce de los cuerpos loticos y lenticos sea naturales o artificiales. h. En los casos de construcción y mantenimiento de la infraestructura para la protección de servicios públicos, obras de riego y drenaje, captación de aguas debidamente autorizadas por la autoridad





LINEAMIENTOS DE ACTIVIDADES PERMITIDAS DENTRO DE LA RFPP -CARB		
NORMA	ACTIVIDAD	LINEAMIENTOS
		ambiental, u otros cuyas características técnicas de diseño sea estrictamente necesario intervenir la 'ronda hídrica, Se podrá realizar construcciones a menos de treinta' (30) metros de la faja paralela a lado y lado de la línea de borde del cauce permanente de los ríos, embalses, lagunas, quebradas y canales, lo cual deberá estar amparado con el respectivo permiso ambiental. i. No se podrán otorgar licencias de construcción para edificaciones que se pretendan construir en zonas con riesgo de remoción en masa, licuefacción, inundación o deslizamiento, pendientes superiores a 45 grados o suelos inestables. j. Se deberá realizar un adecuado manejo de los residuos ordinarios productos de la actividad a desarrollar en observancia del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos y de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 2981 de 2013. k. Se deberán implementar las medidas tendientes a evitar incendios forestales. l. Los materiales y elementos que se constituyen como residuos de construcción, deberán ser dispuestos en sitios autorizados por la autoridad ambiental competente del área de jurisdicción, de conformidad con lo establecido en la Resolución 541 de 1994. m. Proteger y mantener la cobertura vegetal protectora de los taludes de las vías de comunicación o de los canales de agua cuando dichos taludes estén dentro de la propiedad. n. No se podrá realizar el vertimiento de aguas residuales que no cumplan con los criterios de





LINEAMIENTOS DE ACTIVIDADES PERMITIDAS DENTRO DE LA RFPP -CARB		
NORMA	ACTIVIDAD	LINEAMIENTOS
		calidad para la destinación del recurso hídrico y en el marco de cumplimiento de los respectivos permisos de vertimiento otorgados para el efecto por la autoridad ambiental competente de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 3930 de 2010, sus modificaciones y normas reglamentarias.
Artículo 7	Agropecuaria	a. Garantizar que las actividades agropecuarias se realicen en áreas con condiciones biofísicas aptas para su desarrollo. b. Incorporar el componente forestal a través de arreglos agroforestales, silvopastoriles y herramientas de manejo del paisaje, que permitan la conectividad de las coberturas presentes y el mantenimiento de las mismas. c. Garantizar de manera gradual la reconversión de los sistemas de producción agropecuaria hacia esquemas de producción sostenible. d. Proteger los suelos mediante técnicas adecuadas de manejo que eviten la salinización, compactación, erosión, contaminación o revenimiento y, en general, la pérdida o degradación de los suelos. e. La intervención de coberturas naturales para el desarrollo de nuevas actividades agropecuarias, solo se podrá realizar en caso que el régimen de uso que se adopte en el Plan de Manejo de la Reserva lo permita. f. Dar cumplimiento a las normas relacionadas con el uso, manejo y aplicación de agroquímicos, así como la disposición adecuada de envases y empaques vacíos de los mismos. g. Asegurar la conservación y aislamiento de las fuentes de agua, así como el uso eficiente del





LINEAMIENTOS DE ACTIVIDADES PERMITIDAS DENTRO DE LA RFPP -CARB		
NORMA	ACTIVIDAD	LINEAMIENTOS
		recurso en las actividades agropecuarias que evite su contaminación y desperdicio.

Fuente: Municipio de Soacha a partir de Resolución

Una vez sea expedido el PMA de la reserva, las categorías de usos que en él se definan se deberán aplicar de manera inmediata; por tanto, hasta tanto sea emitido el plan de manejo de esta reserva, los usos principales, compatibles, condicionados y prohibidos que se apliquen para las zonas que se encuentren al interior de esta área protegida serán los que se mencionan a continuación, los cuales son definidos en el numeral 3.7.2. Reservas Forestales del Acuerdo CAR 016 de 1998:

Tabla 6. Reglamentación de usos del suelo para la Reserva Forestal Protectora Productora Cuenca Alta del Río Bogotá

ÁREAS FORESTALES PROTECTORAS - PRODUCTORAS	
Su finalidad es proteger los suelos y demás recursos naturales; pero pueden ser objeto de usos productivos, sujetos al mantenimiento del efecto protector.	
USO PRINCIPAL	Conservación y establecimiento forestal
USOS COMPATIBLES	Recreación contemplativa, rehabilitación e investigación controlada.
USOS CONDICIONADOS	Silvicultura, aprovechamiento sostenible de especies forestales y establecimiento de infraestructura para los usos compatibles.
USOS PROHIBIDOS¹⁹	Todos los demás no mencionados en los usos principales, compatibles y condicionados.

Fuente: Municipio de Soacha a partir de Acuerdo CAR 016 de 1998

Dicho esto, es importante aclarar que esta área puede ser objeto de usos productivos, sujetos al mantenimiento del efecto protector.

¹⁹ El texto original del Acuerdo 016 de 1998 menciona: "(...) Agropecuarios, minería, industria, urbanización, tala y pesca (...)"; no obstante, se ha cambiado su redacción para evitar confusiones en la interpretación de los usos prohibidos.





3.1.1.1.3. ÁREAS DE ESPECIAL IMPORTANCIA ECOSISTÉMICA

Las áreas de especial importancia ecosistémica contribuyen a asegurar la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos naturales para mantener la diversidad biológica; garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el bienestar humano; y garantizar la permanencia del medio natural, o de alguno de sus componentes, como fundamento para el mantenimiento de la diversidad cultural del país y de la valoración social de la naturaleza (Corte Constitucional, 2016).

En el municipio de Soacha los elementos que conforman la subcategoría de *Áreas de Especial Importancia Ecosistémica* se agrupan en cinco (5) sub - subcategorías denominadas **i). Paramos y Subparamos; ii). Sistema de Humedales iii). Ronda Hídrica de Drenajes** conformada por los cuerpos de agua que cuentan con declaratoria que reglamenta sus rondas de protección ambiental como es el caso del Río Bogotá, Río Soacha, Río Balsillas y la cuenca baja y alta de la Quebrada Tibanica; dentro de esta sub - subcategoría se incluyen además dos elementos que a pesar de no contar con declaratoria tienen un alto grado de importancia ambiental por ser elementos articuladores de la estructura ecológica principal, estos corresponden al tramo del Río Bogotá que no tiene declaratoria desde las compuertas de Alicachín hasta la salida del Municipio de Soacha en límites con el municipio de San Antonio del Tequendama, la cuenca media de la Quebrada Tibanica en la Cabecera Municipal, el Río Tunjuelo en límites con la ciudad de Bogotá²⁰ y los drenajes sin declaratoria junto con sus respectivas rondas hídricas; las otras dos sub - subcategorías corresponden a los **iv). Predios de Interés Hídrico Adquiridos por el Municipio; y v). Áreas de Bosque Protector.**



3.1.1.1.3.1. PÁRAMOS

La Ley 1930 de 2018 establece que los páramos hacen referencia a los ecosistemas de alta montaña, ubicados entre el límite superior del Bosque Andino y, si se da el caso, el límite inferior de los glaciares, el cual dominan asociaciones vegetales tales como pajonales, frailejones, matorrales, prados y chuscales, además puede haber formaciones de bosques bajos y arbustos, y presentar humedales, ríos, quebradas, arroyos turberas, pantanos, lagos y lagunas, entre otros (Ley 1930, 2018); estas zonas en los términos de la Ley 99 de 1993 son áreas que gozan de protección especial dada la importancia que representan estos ecosistemas.

²⁰ Dentro de esta sub - subcategoría se mencionará a los drenajes sencillos que no cuentan con declaratoria los cuales, como se indicó en el componente general, no se contabilizarán dentro de las *Áreas de Especial Importancia Ecosistémica* dado que no se tiene certeza técnica respecto a su articulación con la realidad del territorio, pero los cuales son sujeto de derecho en los términos de lo establecido en la normatividad ambiental.



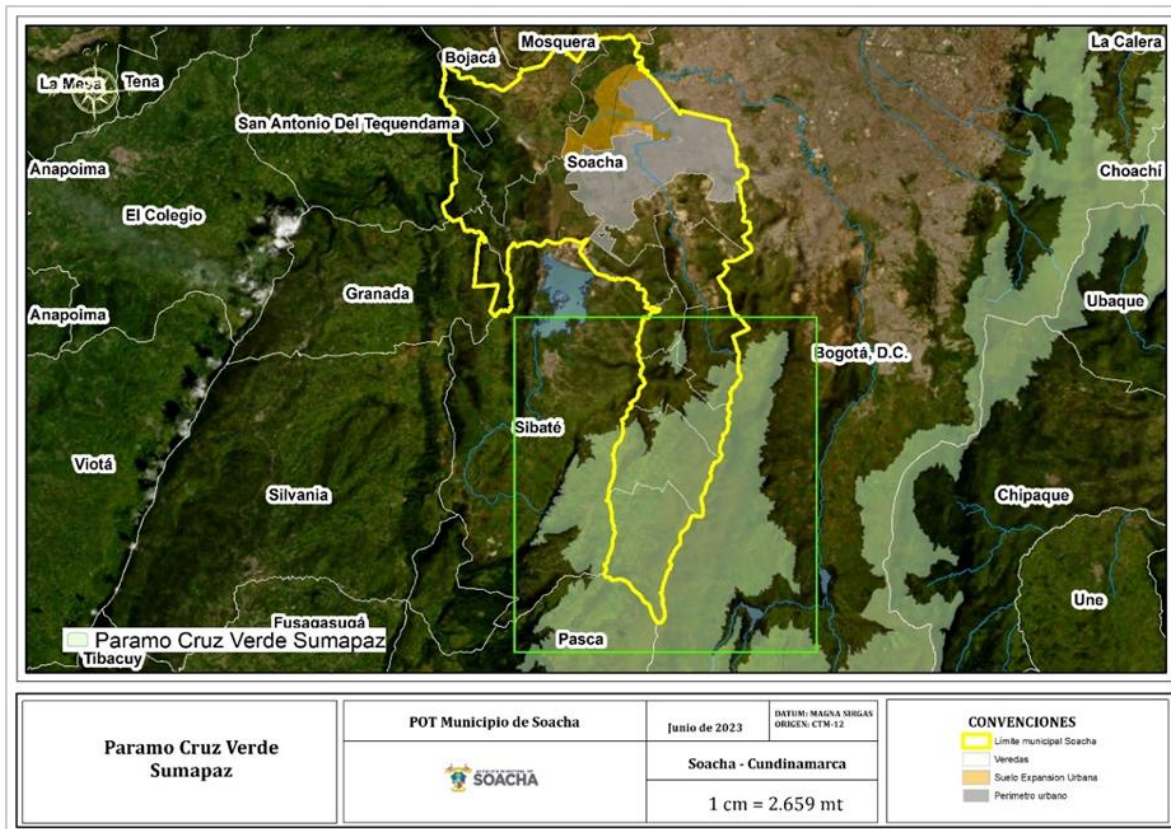


Figura 7. Páramo Cruz Verde Sumapaz

Fuente: Municipio de Soacha

En el municipio de Soacha ha sido posible establecer la existencia de un ecosistema de este tipo que corresponde al denominado Páramo Cruz Verde – Sumapaz. Según el Observatorio Regional Ambiental y de Desarrollo Sostenible del Río Bogotá:

"El Páramo Cruz Verde Sumapaz alberga una maravillosa biodiversidad: Se han identificado al menos 1166 plantas, 18 anfibios, 83 mamíferos y 208 aves. Igualmente se destacan especies endémicas de plantas 2 y aves 6, es decir, estas especies se encuentran exclusivamente en este lugar.

Este territorio ambiental es una reserva estrechamente relacionada con los eventos climáticos y las dinámicas biológicas entre Bogotá-Ciudad-Región y la región Orinoquía y Amazonía." (ORARBO, 2021)

El Páramo Cruz Verde Sumapaz fue declarado mediante **Resolución MADS 1434 de 2017**, "Por medio de la cual se delimita el Área de Páramos Cruz Verde – Sumapaz y se adoptan otras determinaciones"; como se ha mencionado en el Componente General el **Juzgado Cuarenta (40) Administrativo de Oralidad del Circuito de Bogotá – Sección Cuarta** mediante fallo judicial frente a la Acción de Tutela 110013337040-2019-00257-00, amparó el derecho fundamental a la igualdad, mínimo vital, petición y





participación ambiental, argumentando que el Ministerio desconoció los contenidos mínimos de participación a partir de lo dispuesto en la Sentencia T-361 de 2017, sentido en el cual ordenó dejar sin efecto la Resolución 1434 del 14 de julio de 2017 mediante la cual se delimitó el páramo Cruz Verde – Sumapaz a partir de los estudios técnicos, sociales, económicos y ambientales elaborados por las Corporaciones con jurisdicción en el páramo y el área de referencia entregada por el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (MADS, 2022). No obstante, el mismo Juzgado mediante **Fallo del 11 de septiembre de 2019** estableció que la delimitación de esta área protegida gozaba de toda legalidad y era procedente su delimitación siempre y cuando se incluyera en el proceso a las comunidades que se localizan al interior de la jurisdicción del páramo, para ello se ordenó realizar el **proceso participativo** de la delimitación de esta área protegida.

Por lo anterior, es necesario que el Municipio de Soacha realice un constante seguimiento del proceso de manera que una vez el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible alcance a lo establecido en el mencionado Fallo, incorpore en el plan de ordenamiento territorial los lineamientos que de allí se deriven; no obstante, hasta tanto no se de este hecho se incluirá como parte de la estructura ecológica principal del Municipio el polígono definido en la **Resolución 1434 de 2017** cuya área al interior del municipio de Soacha abarca 3.853,49 hectáreas que corresponden al 1,22% de la extensión total de este ecosistema²¹. De igual manera, una vez se aclare la situación respecto a la declaratoria de esta área protegida, la Autoridad Ambiental competente deberá expedir el correspondiente plan de manejo ambiental el cual deberá ser adoptado por el Municipio y articularlo con el plan de ordenamiento territorial. Hasta tanto se surtan estos procesos la reglamentación de usos aplicable será la definida en el **Acuerdo 016 de 1998** de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, la cual establece en el **Numeral 3.1** lo siguiente:

Tabla 7. Reglamentación de usos del suelo para la el Páramo Cruz Verde - Sumapaz

PÁRAMO Y SUBPÁRAMO	
Son aquellas áreas ecológicas y bioclimáticas referidas a regiones montañosas por encima del límite superior del bosque alto andino. El Distrito Capital y los municipios delimitarán esta área según sus condiciones particulares.	
USO PRINCIPAL	Protección integral de los recursos naturales.
USOS COMPATIBLES	Recreación contemplativa, rehabilitación ecológica e investigación controlada.
USOS CONDICIONADOS	Agropecuarios tradicionales bajo régimen de gradualidad hasta su reconversión y/o sustitución; aprovechamiento persistente

²¹ El área del Páramo Cruz Verde Sumapaz dentro del municipio de Soacha sin superposiciones corresponde con 3.710,05 hectáreas, con un porcentaje de 19,82% del área total del Municipio. Esta área se disminuye de 3.853,49 hectáreas a 3.710,05 hectáreas debido a que se descuenta la superposición que presenta con áreas protegidas de superior jerarquía.





PÁRAMO Y SUBPÁRAMO	
	de productos forestales secundarios para cuya obtención no se requiera cortar los árboles, arbustos o plantas; infraestructura básica para usos compatibles, vías y captación de acueductos.
USOS PROHIBIDOS²²	Todos los demás no mencionados en los usos principales, compatibles y condicionados.

Fuente: Municipio de Soacha a partir de Acuerdo CAR 016 de 1998 & Ley 1930 de 2018

La delimitación de las zonas de paramo en el Municipio de Soacha se definirá a partir de las coordenadas establecidas en los actos administrativos que adopten a este tipo de ecosistemas; adicionalmente, se deberán tener en cuenta los lineamientos establecidos en los **Artículos 2**. Prohibición de actividades de exploración y/o explotación de recursos naturales no renovables; Artículo 4. Directrices específicas para actividades agropecuarias; y **Artículo 9**. Disposiciones Generales Ambientales para el Ordenamiento, de la **Resolución 1434 de 2017** o quien la derogue; de igual manera, se deberán tener en cuenta los lineamientos establecidos en el Capítulo II. "Regulación de los ecosistemas de páramos" de la **Ley 1930 de 2018²³** y los definidos en la Resolución 0886 de 2018²⁴ enfocadas en avanzar en procesos de reconversión y sustitución de actividades agropecuarias en zonas de páramo.

De conformidad con lo previsto en el Artículo 173 de la Ley 1753 de 2015 o la norma que lo modifique o sustituya, el diseño, capacitación y puesta en marcha de programas de sustitución y reconversión de actividades agropecuarias existentes que se encuentran al interior de esta área, deben cumplir con las directrices definidas en la Resolución 0886 de 2018 y la Ley 1930 de 2018 o la norma que las modifiquen o sustituyan.



3.1.1.1.3.2. SISTEMA DE HUMEDALES

Según la definición de humedales que presenta la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR en el documento "Humedales del Territorio CAR" el término humedal ha sido utilizado generalmente para "(...) *definir los ecosistemas húmedos como pantanos, ciénagas, lagos, lagunas y áreas similares. Son terrenos saturados con agua*

²² El texto original del Acuerdo 016 de 1998 menciona: "(...) *Agropecuarios intensivos, industriales, minería, urbanización, institucionales y otros usos y actividades como la quema, tala y caza que generen deterioro ambiental (...)*"; no obstante, se ha cambiado su redacción para evitar confusiones en la interpretación de los usos prohibidos.

²³ **Ley 1930 de 2018:** Por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia.

²⁴ **Resolución 0886 de 2018:** Por la cual se adoptan los lineamientos para la zonificación y régimen de usos en las áreas de páramos delimitados y se establecen las directrices para diseñar, capacitar y poner en marcha programas de sustitución y reconversión de las actividades agropecuarias y se toman otras determinaciones.





que combinan las características de ecosistemas terrestres y acuáticos, y mantienen una actividad biológica que se adapta muy bien a ambientes húmedos (...)” (CAR, 2011); El sistema de humedales del Municipio de Soacha está conformado por un total de 49 elementos, de los cuales 35 corresponden a humedales, cinco (5) a pantanos, cuatro (4) a lagunas y cinco (5) a meandros o madre viejas.

Tabla 8. Distribución del sistema de humedales por tipo en el Municipio de Soacha.

DISTRIBUCIÓN DE HUMEDALES POR TIPO EN EL MUNICIPIO DE SOACHA			
TIPO	DEFINICIÓN	CANTIDAD EN EL MUNICIPIO	% SUBCATEGORÍA HUMEDALES
HUMEDAL	Extensión de marismas, pantanos y turberas, o superficie cubierta de agua, sean estas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina.	35	71,43%
PANTANO	Terreno cenagoso ocupado por una capa de agua estancada, generalmente superficial.	5	10,20%
LAGUNAS	Deposito natural de agua generalmente dulce.	4	8,16%
MEANDROS (MADREVIEJAS)	Meandro abandonado que forma una laguna, identificados por ser cursos antiguos del drenaje (depresiones) que ahora están secos.	5	10,20%
TOTAL		49	100%

Fuente: Municipio de Soacha implementando las definiciones del catálogo de objetos del IGAC (IGAC, 2016).

Como se puede observar, los humedales corresponden a los cuerpos de agua dentro de esta categoría que mayor presencia tienen en jurisdicción del municipio con 35 que corresponden al 71,43% de este tipo de cuerpos de agua, seguidos por los pantanos y meandros con 5 elementos cada uno (20,40%); por último, están las lagunas con cuatro (4) elementos que corresponden al 8,16% de este tipo de cuerpos de agua.

Al cruzar estos elementos con el modelo de ocupación del Municipio ha sido posible establecer que cinco (5) elementos se localizan en suelo de expansión urbana, nueve (9) se localizan en suelo urbano de los cuales los humedales Neuta y Tierra Blanca corresponden a los únicos cuerpos de agua que conforman el sistema de humedales que cuentan con declaratoria emitida por una autoridad ambiental y además cuentan con su respectivo plan de manejo ambiental; dos (2) cuerpos de agua denominados como





Meandro del Río Bogotá 1 y 4 - Indumil (Meandro Canoas - Indumil según Acuerdo 037 de 2018) y Humedal La Chucua – Puyana se localizan una parte en suelo urbano y otra en suelo de expansión urbana, y cinco (5) cuerpos de agua presentan la condición de tener jurisdicción territorial compartida.

Finalmente, 37 de los 49 humedales se encuentra distribuidos en la zona rural del Municipio. En la Sección **Sistema de Humedales Localizados en el Municipio de Soacha** del Componente General de formulación y en el componente diagnóstico, se presenta de manera puntual y detallada cada uno de los elementos que conforman el sistema de humedales del Municipio.

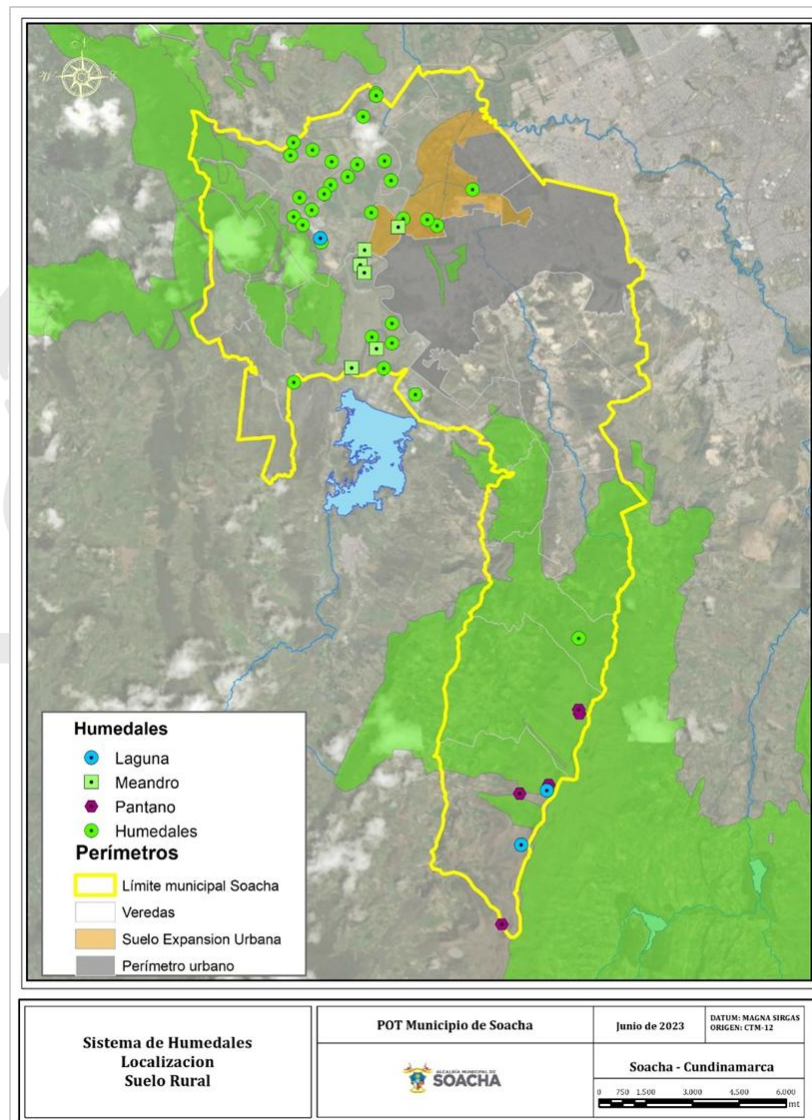


Figura 8. Cuerpos de agua dentro del Sistema de Humedales de Soacha ubicados fuera del casco urbano.

Fuente: Municipio de Soacha





Es importante reiterar que en este documento técnico de soporte se analizarán los cuerpos de agua del sistema de humedales que no se encuentren en suelo urbano, debido a la naturaleza actual del suelo de expansión, se realizará el análisis de los humedales en suelo rural y de expansión urbana en este documento, entendiéndose todos como parte del suelo rural; por lo que el número de total de cuerpos de agua del sistema de humedales a analizar es de 42.

A nivel de reglamentación de usos del suelo se ha mencionado que solo dos (2) de los 49 elementos que conforman el sistema de humedales del Municipio de Soacha tienen acto administrativo de adopción y plan de manejo ambiental que reglamenta las actividades que se pueden desarrollar en la ronda de protección del cuerpo de agua, estos corresponden al humedal Neuta que fue declarado mediante Acuerdo CAR 037 de 2006²⁵ cuyo plan de manejo ambiental se reglamentó a través del Acuerdo 032 de 2008²⁶ y el humedal Tierra Blanca declarado mediante Acuerdo CAR 033 de 2006²⁷ cuyo plan de manejo se reglamentó mediante el Acuerdo 33 del 2009²⁸; para el caso de estos dos cuerpos de agua la reglamentación de usos será la definida en sus planes de manejo ambiental.

En cuanto a la delimitación de los humedales, el municipio en vigencia de corto plazo del presente POT deberá gestionar ante la CAR el acotamiento del sistema de humedales que no cuentan con acto administrativo de delimitación. Mientras se elaboran los estudios de detalle y se gestiona su reconocimiento y delimitación, deberán ser protegidos en los términos del presente POT.

Los cuerpos de agua Meandro Tequendama y el Meandro Canoas - Indumil se encuentran reconocidos en el Acuerdo 03 de 2018 mediante el cual se adoptó el proyecto denominado Parque Lineal del Río Bogotá, sin embargo estos dos cuerpos de agua no cuentan con plan de manejo ambiental por lo que su reglamentación de usos no está definida; por esta razón la reglamentación de usos definida para los elementos que conforman al sistema de humedales del municipio de Soacha, excluyendo al humedal Neuta y Tierra Blanca, será el establecido en el Numeral 3.2. "Áreas periféricas a nacimientos, cauces de ríos, quebradas, arroyos, lagos, lagunas, ciénagas, pantanos, embalses y humedales en general" de que habla el Acuerdo CAR 016 de 1998, el cual se armonizará con la visión que tiene el municipio para este tipo de cuerpos de agua:

²⁵ **Acuerdo CAR 037 de 2006:** Por el cual se declara Reserva Hídrica el Humedal de Neuta, se establece su franja de protección y se adoptan otras determinantes.

²⁶ **Acuerdo CAR 032 de 2008:** Por medio del cual se adopta el Plan de Manejo Ambiental de la Reserva Hídrica Humedal de Neuta, localizada en el municipio de Soacha.

²⁷ **Acuerdo CAR 033 de 2006:** Por el cual se declara Reserva Hídrica el humedal Tierra Blanca, se establece su franja de protección y se adoptan otras determinaciones.

²⁸ **Acuerdo CAR 033 de 2009:** Por medio del cual se adopta el Plan de Manejo Ambiental de la Reserva Hídrica Humedal Tierra Blanca, localizada en el municipio de Soacha.





Tabla 9. Reglamentación de usos del suelo para el sistema de humedales del municipio de Soacha.

ÁREAS PERIFÉRICAS A HUMEDALES, PANTANOS, LAGUNAS Y MEANDROS O MADREVIEJAS	
Son franjas de suelo de por los menos 30 metros de ancho, paralela al nivel máximo de aguas a cada lado de la cota máxima de inundación del humedal en las cuales se pueden desarrollar las siguientes actividades:	
USO PRINCIPAL	Conservación de suelos y restauración de la vegetación adecuada para la protección de los mismos.
USOS COMPATIBLES	Provisión de espacios para la recreación pasiva o contemplativa y la educación ambiental
USOS CONDICIONADOS	Captación de aguas o incorporación de vertimientos, siempre y cuando no afecten el cuerpo de agua. Construcción de infraestructura de apoyo para actividades de recreación, embarcaderos, puentes y obras de adecuación, desagüe de instalaciones de acuicultura y extracción de material de arrastre; espacio público condicionado a la zonificación de manejo, los requisitos de conservación y la armonización paisajística con el entorno natural.
USOS PROHIBIDOS	Todos los demás no contemplados en los usos principales, condicionados y prohibidos ²⁹

Fuente: Municipio de Soacha y Acuerdo CAR 016 de 1998

En el caso en que los propietarios o la Administración Municipal adelanten estudios para validar el origen natural o artificial de algún elemento perteneciente al sistema de humedales que no cuente con estudios técnicos y estos determinen la no existencia del humedal, dichos estudios deberán ser presentados a la Autoridad Ambiental, quien tendrá a su cargo la evaluación de la información técnica aportada y validará la inexistencia del humedal. En el caso de que la Autoridad Ambiental confirme la inexistencia del elemento se deberá actualizar la información del POT, lo cual se podrá realizar por imprecisión de la cartografía del instrumento de ordenamiento mediante Resolución de la Secretaría de Planeación y Ordenamiento Territorial, sin que se requiera la modificación del presente POT, de conformidad con lo establecido en el Artículo 190 del Decreto Ley 019 de 2012. En la Resolución de precisión de la cartografía se deberá asignar a las áreas correspondientes las normas urbanísticas aplicables, de conformidad con la clasificación del suelo y las normas establecidas en el POT.

Los humedales al igual que en el Documento Técnico de Soporte del Componente General se clasifican según su estado de declaratoria en: Humedales con Declaratoria, Humedales con Estudios Técnicos y Humedales sin declaratoria ni estudios técnicos; para

²⁹ El texto original del Acuerdo 016 de 1998 menciona: "(...) *Agropecuarios intensivos, industriales, minería, urbanización, institucionales y otros usos y actividades como la quema, tala y caza que generen deterioro ambiental (...)*"; no obstante, se ha cambiado su redacción para evitar confusiones en la interpretación de los usos prohibidos.





el caso del Municipio de Soacha se encontró que tan solo dos humedales tiene declaratoria y que estos (Humedal Neuta y Humedal Tierra Blanca) se ubican en el suelo urbano, por lo que en este documento técnico de soporte del Componente Rural solo serán explicados aquellos humedales con estudios técnicos o sin declaratoria ni estudios técnicos que no se encuentren en el casco urbano, ni en suelo de expansión.

a. HUMEDALES CON ESTUDIOS TÉCNICOS

La CAR ha adelantado estudios técnicos sobre los humedales que ha inventariado, al respecto en el municipio de Soacha se encontraron nueve (9) de los 49 humedales con estos estudios; los estudios técnicos de la CAR suelen caracterizarse por un conjunto de estudios técnicos bióticos, topográficos, ambientales, de calidad del agua, del suelo, sociales, entre otros.

Debido a la ubicación de los humedales en suelo rural, es mucho más probable que estos se encuentren rodeados de coberturas naturales, sobre todo porque algunos de ellos se ubican dentro de áreas de conservación de la CAR, como la RFPP CARB, sin embargo en el caso de los humedales que no tiene declaratoria pero si estudios técnicos se encontró que estos no entran dentro de estas áreas, por lo que tiene una mayor probabilidad de rodearse de coberturas antrópicas relacionadas con actividades agropecuarias, estas últimas pueden afectar la ronda de protección de cada humedal. En la siguiente tabla se encuentran los humedales con estudios técnicos en suelo rural del municipio de Soacha:

Tabla 10. Humedales con estudios técnicos elaborados por la CAR

HUMEDALES CON ESTUDIOS TÉCNICOS			
NOMBRE	CLASIFICACIÓN	ÁREA ESPEJO DE AGUA (HA)	ÁREA RONDA DE PROTECCIÓN (HA)
Humedal Bosatama 1	Humedal	2,15	3,90
Humedal Bosatama 2	Humedal	1,69	3,81
Humedal Bosatama 3	Humedal	1,30	5,14
Meandro Soacha 2 - 2A y 2B} (Meandro del Río Bogotá 2)	Meandro	6,01	12,83
Meandro Soacha 3 (Meandro del Río Bogotá 3)	Meandro	4,58	5,14



HUMEDALES CON ESTUDIOS TÉCNICOS			
NOMBRE	CLASIFICACIÓN	ÁREA ESPEJO DE AGUA (HA)	ÁREA RONDA DE PROTECCIÓN (HA)
Humedal La Muralla	Humedal	4,83	4,25
Humedal El Cajón	Humedal	3,26	5,98

Fuente: Municipio de Soacha

A partir de tabla anterior se puede ver que el Meandro Soacha 2 – 2A y 2B es el que mayor área de espejo de agua tiene, este se ubica en cercanías de los límites occidentales del suelo urbano y suelo de expansión, precisamente por esta razón también presenta la mayor área de ronda de protección; el Humedal Bosatama 3 es el cuerpo de agua con menor área de espejo de agua dentro de esta categoría, con tan solo 1,30 hectáreas y 5,14 hectáreas de área de ronda de protección. Finalmente, los humedales representan el 71,43% de los cuerpos de agua con estudios técnicos sin declaratoria y los meandros tan solo 28,57%.

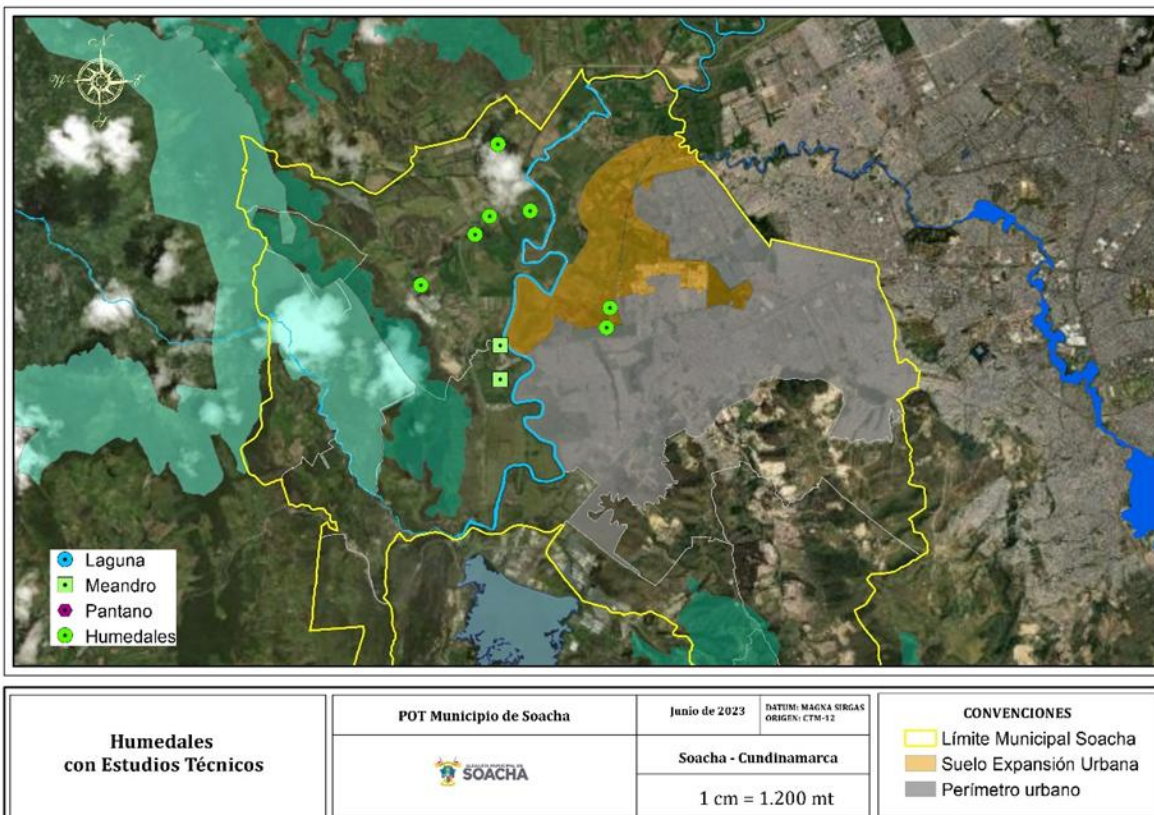


Figura 9. Humedales con estudios técnicos en suelo rural

Fuente: Municipio de Soacha





b. HUMEDALES SIN DECLARATORIA – SIN ESTUDIOS TÉCNICOS

Los humedales sin declaratoria ni estudios técnicos en el suelo rural de Soacha suman un total de 33 cuerpos de agua, de los cuales 22 son humedales, representando un 66,67%, cinco (5) son pantanos representado 15,15% de los cuerpos de agua del sistema de humedales pertenecientes a esta categoría, tan solo tres (3) son meandros con un 9,09%, y tres son Lagunas que presentan el 9,09% tal y como se evidencia en la siguiente gráfica:

Humedales Sin Declaratoria - Sin Estudios Técnicos

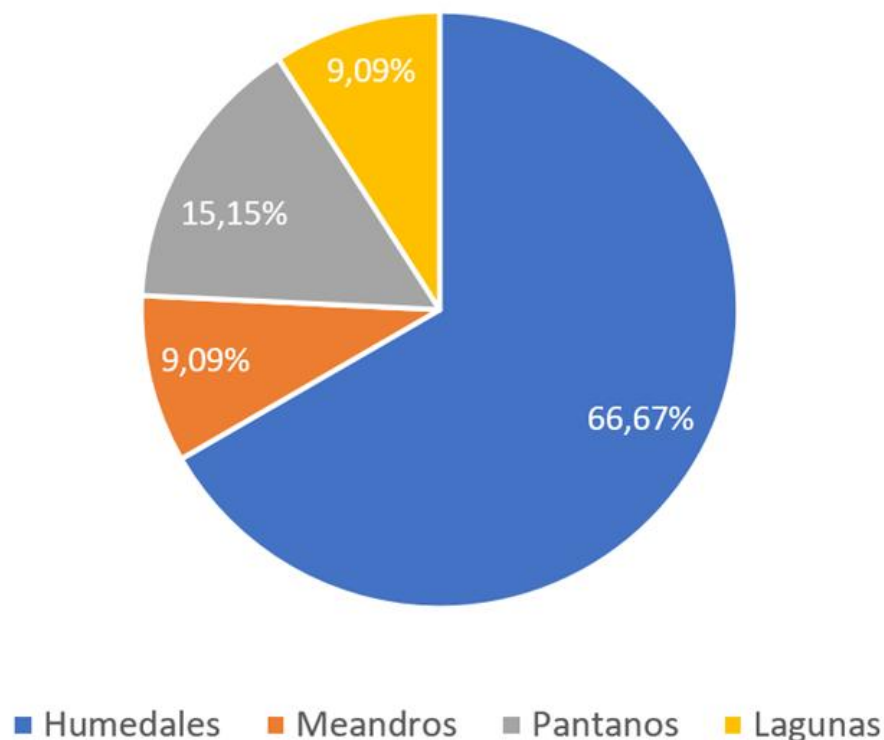


Figura 10. Gráfica de Humedales Sin Declaratoria - Sin Estudios Técnicos

Fuente: Municipio de Soacha

A continuación, se encuentra la tabla con los humedales sin declaratoria ni estudios técnicos del suelo rural del municipio de Soacha. Esta tabla contiene el nombre de cada cuerpo de agua, junto con su clasificación y áreas de espejo de agua y ronda de protección.



Tabla 11. Humedales Sin Declaratoria - Sin Estudios Técnicos

HUMEDALES SIN DECLARATORIA - SIN ESTUDIOS TÉCNICOS				
GRUPO Y CÓDIGO	NOMBRE	CLASIFICACIÓN	ÁREA ESPEJO DE AGUA (HA)	ÁREA RONDA DE PROTECCIÓN (HA)
HSD-SET-01	Humedal El Charquito - San Isidro La Poma	Humedal	3,36	2,96
HSD-SET-06	Humedal Cerro de La Calavera 1	Humedal	1,56	1,80
HSD-SET-07	Humedal Cerro de La Calavera 2	Humedal	2,43	2,26
HSD-SET-08	Humedal Cerro de La Calavera 3	Humedal	2,28	3,65
HSD-SET-09	Humedal Chusaca	Humedal	4,33	6,10
HSD-SET-10	Humedal Gran Chucua	Humedal	9,79	14,68
HSD-SET-11	Humedal Cola de La Gran Chacua	Humedal	2,37	2,76
HSD-SET-12	Humedal Fute	Humedal	16,80	10,96
HSD-SET-13	Humedal La Murallita	Humedal	2,08	2,51
HSD-SET-14	Humedal El Cajoncito 1	Humedal	1,26	2,38
HSD-SET-15	Humedal El Cajoncito 2	Humedal	1,31	2,06
HSD-SET-16	Humedal Lagunas del Manjuí 1	Humedal	0,33	0,98
HSD-SET-17	Humedal Lagunas del Manjuí 2	Humedal	0,57	1,31
HSD-SET-18	Humedal Lagunas del Manjuí 3	Humedal	0,18	0,77
HSD-SET-19	Humedal Bosatama 4 - Meandro Ogamora	Humedal	2,87	6,69
HSD-SET-20	Humedal Bosatama 5	Humedal	1,94	2,63
HSD-SET-22	Meandro del Río Bogotá 5 (Meandro Tequendama según	Meandro	3,00	7,38





HUMEDALES SIN DECLARATORIA - SIN ESTUDIOS TÉCNICOS				
GRUPO Y CÓDIGO	NOMBRE	CLASIFICACIÓN	ÁREA ESPEJO DE AGUA (HA)	ÁREA RONDA DE PROTECCIÓN (HA)
	Acuerdo 037 de 2018)			
HSD-SET-21	Meandro del Río Bogotá 1 y 4 - Indumil (Meandro Canoas - Indumil según Acuerdo 037 de 2018)	Meandro	8,74	16,24
HSD-SET-23	Meandro del Río Bogotá 6	Meandro	0,99	2,18
HSD-SET-24	Humedal Sua 1 (Antes Meandro del Río Bogotá 6)	Humedal	3,04	1,65
HSD-SET-25	Humedal Sua 2	Humedal	3,11	2,75
HSD-SET-26	Humedal Sua 3 (Humedal IGAC 2120-25754-081)	Humedal	0,17	0,82
HSD-SET-27	Humedal Sua 4 (Humedal IGAC 2120-25754-084)	Humedal	0,39	1,24
HSD-SET-28	Humedal Sua 5 (Humedal IGAC 2120-25754-088)	Humedal	0,16	0,76
HSD-SET-29	Humedal Sua 6 (Humedal IGAC 2120-25754-091)	Humedal	0,46	1,35
HSD-SET-30	Pantano del Uche	Pantano	3,04	2,35
HSD-SET-31	Pantano Romeral 1	Pantano	0,35	1,07
HSD-SET-32	Pantano Romeral 2	Pantano	0,63	1,64
HSD-SET-33	Pantano Alto del Cabra 1	Pantano	0,76	2,04
HSD-SET-34	Pantano Alto del Cabra 2	Pantano	0,50	1,50
HSD-SET-36	Laguna del Manjuí	Laguna	0,17	0,73
HSD-SET-37	Laguna Romeral 1	Laguna	0,19	0,80
HSD-SET-38	Laguna Romeral 2	Laguna	0,19	0,79



Fuente: Municipio de Soacha





De estos 33 humedales se encontró que 13 humedales (de los cuales el Humedal Sua 2 está fuera de la jurisdicción del municipio, sin embargo su ronda de protección se encuentra dentro del municipio y el Humedal Fute se encuentra en parte fuera de la vereda) y la Laguna del Manjuí se ubican en la vereda Canoas, tres (3) pantanos y dos (2) lagunas se ubican en Romeral (el pantano del Uche se ubica solo en una parte en esta vereda), el Humedal Sua 5 (Humedal IGAC 2120-25754-088) se ubica en la vereda Hungría, dos (2) pantanos se ubican en Alto del Cabra, el Humedal Gran Chucua se ubica en la vereda Chacua, cinco (5) humedales y dos (2) meandros en la vereda El Charquito, dos (2) humedales y un meandro que se encuentra entre suelo de expansión urbana y suelo urbano) se ubican en la vereda Bosatama.

Aunque se mencione que estos humedales no presentan estudios técnicos, se debe tener en cuenta que en el caso del humedal El Charquito – San Isidro La Poma tuvo una caracterización puntual realizada por el municipio y el Meandro del Río Bogotá 1 y 4 y Meandro del Río Bogotá 5 que se declaró como componente esencial del Parque Lineal del Río Bogotá.

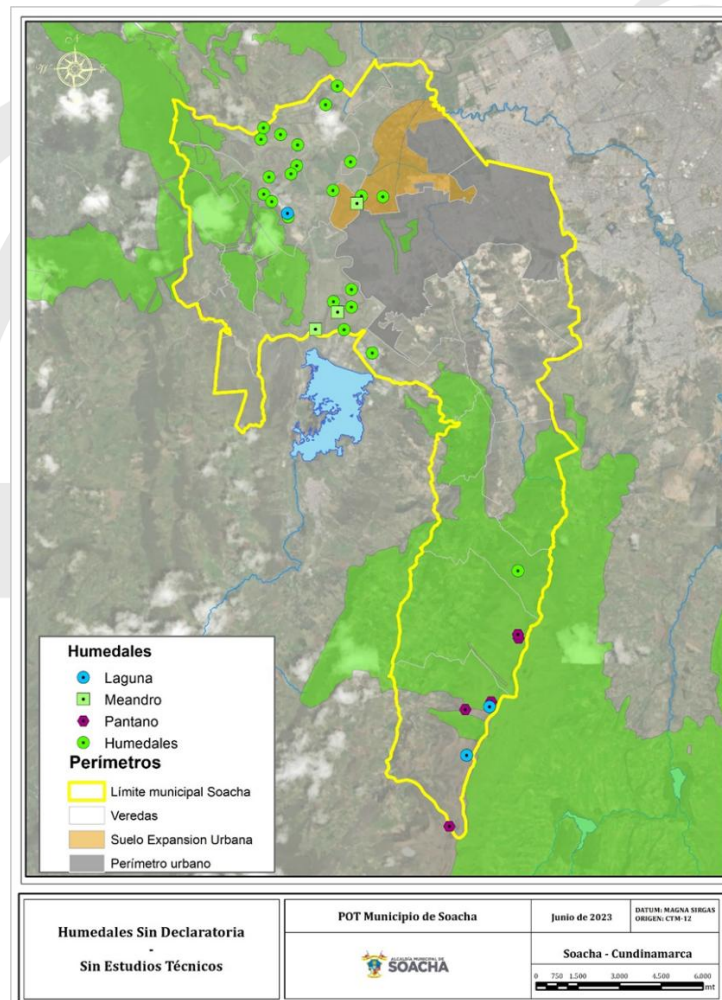


Figura 11. Humedales Sin Declaratoria - Sin Estudios Técnicos
Fuente: Municipio de Soacha





Teniendo en cuenta la importancia de garantizar la restauración, conservación y protección de los cuerpos de agua que conforman el sistema de humedales del Municipio de Soacha es necesario avanzar de manera inmediata en la definición de programas y proyectos que permitan garantizar el respeto de su vocación protectora; en este sentido uno de los primeros pasos que se deben realizar es la adopción mediante declaratoria de cada uno de estos cuerpos de agua definiendo claramente la medidas de manejo que se deben implementar; para esto es necesario adelantar esfuerzos mancomunados entre el Municipio y las autoridades ambientales de manera que se prioricen en el corto, mediano y largo plazo acciones que permitan proteger estos elementos.

Teniendo en cuenta la importancia de definir dichos programas y proyectos se adelantó por parte del Municipio un ejercicio metodológico consistente en identificar los cuerpos de agua que se deben priorizar dada la amenaza que presentan debido a la presión antrópica u otros factores que puedan influir en la desaparición del elemento; para ello se establecieron tres (3) criterios a partir de los cuales se definió un rango que indica si el cuerpo de agua se encuentra en estado óptimo, vulnerable, en peligro o en estado crítico y de esta manera poder enfocar los esfuerzos para su restauración, conservación y protección; se aclara que este ejercicio metodológico fue realizado por el Municipio y se basa en criterios que permiten establecer de manera a priori el estado de conservación de los cuerpos de agua que conforman el sistema de humedales.

En este Documento Técnico de Soporte del Componente Rural se evidenciará el resultado de esta metodología, los criterios que se definieron para obtener dichos resultados se encuentran explicados en mayor detalle en el Documento Técnico de Soporte del Componente General.

Tabla 12. Evaluación Del Impacto Definido Para El Sistema De Humedales

EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEFINIDO PARA EL SISTEMA DE HUMEDALES									
NOMBRE	TIPO	CRITERIO 1		CRITERIO 2		CRITERIO 3		ESTADO	
		TIPO DE IMPACTO	VALOR	TIPO DE IMPACTO	VALOR	TIPO DE IMPACTO	VALOR	VALOR	GRUPO
Humedal Bosatama 1	Humedal	Las coberturas permiten establecer que el cuerpo de agua ya no existe.	0	Territorios Agrícolas	2	No cuenta con declaratoria, pero tiene estudios técnicos	1	3	Estado Crítico
Humedal Bosatama 2	Humedal	Las coberturas permiten identificar el cuerpo de agua y además permiten inferir que presenta un riesgo por factores externos.	2	Territorios Agrícolas	2	No cuenta con declaratoria, pero tiene estudios técnicos	1	5	En Peligro





EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEFINIDO PARA EL SISTEMA DE HUMEDALES									
NOMBRE	TIPO	CRITERIO 1		CRITERIO 2		CRITERIO 3		ESTADO	
		TIPO DE IMPACTO	VALOR	TIPO DE IMPACTO	VALOR	TIPO DE IMPACTO	VALOR	VALOR	GRUPO
Humedal Bosatama 3	Humedal	Las coberturas permiten identificar el cuerpo de agua y además permiten inferir que presenta un riesgo por factores externos.	2	Territorios Agrícolas	2	No cuenta con declaratoria, pero tiene estudios técnicos	1	5	En Peligro
Humedal La Chucua - Puyana	Humedal	Las coberturas permiten identificar el cuerpo de agua y además permiten inferir que presenta un riesgo por factores externos.	2	Territorios Agrícolas	2	No cuenta con declaratoria, pero tiene estudios técnicos	1	5	En Peligro
Meandro Soacha 2 - 2A y 2B (Meandro del Río Bogotá 2)	Meandro	Las coberturas permiten identificar el cuerpo de agua y además permiten inferir que presenta un riesgo por factores externos.	2	Territorios Agrícolas	2	No cuenta con declaratoria, pero tiene estudios técnicos	1	5	En Peligro





EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEFINIDO PARA EL SISTEMA DE HUMEDALES									
NOMBRE	TIPO	CRITERIO 1		CRITERIO 2		CRITERIO 3		ESTADO	
		TIPO DE IMPACTO	VALOR	TIPO DE IMPACTO	VALOR	TIPO DE IMPACTO	VALOR	VALOR	GRUPO
Meandro Soacha 3 (Meandro del Río Bogotá 3)	Meandro	Las coberturas permiten identificar el cuerpo de agua, pero denotan que el elemento presenta un alto grado de pérdida de cobertura	1	Territorios Agrícolas	2	No cuenta con declaratoria, pero tiene estudios técnicos	1	4	En Peligro
Humedal La Chucuita (Pantano del Uche 1 y 2)	Humedal	Las coberturas permiten identificar el cuerpo de agua y además permiten inferir que presenta un riesgo por factores externos.	2	Territorios Agrícolas	2	No cuenta con declaratoria, pero tiene estudios técnicos	1	5	En Peligro
Humedal La Muralla	Humedal	Las coberturas identificadas permiten establecer que el cuerpo de agua presenta buen estado de conservación	3	Territorios Agrícolas	2	No cuenta con declaratoria, pero tiene estudios técnicos	1	6	Vulnerable





EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEFINIDO PARA EL SISTEMA DE HUMEDALES									
NOMBRE	TIPO	CRITERIO 1		CRITERIO 2		CRITERIO 3		ESTADO	
		TIPO DE IMPACTO	VALOR	TIPO DE IMPACTO	VALOR	TIPO DE IMPACTO	VALOR	VALOR	GRUPO
Humedal El Cajón	Humedal	Las coberturas permiten identificar el cuerpo de agua y además permiten inferir que presenta un riesgo por factores externos.	2	Territorios artificializados.	1	No cuenta con declaratoria, pero tiene estudios técnicos	1	4	En Peligro
Humedal El Charquito - San Isidro La Poma	Humedal	Las coberturas identificadas permiten establecer que el cuerpo de agua presenta buen estado de conservación	3	Territorios artificializados.	1	No cuenta con declaratoria, pero tiene estudios técnicos	1	5	En Peligro
Humedal Cerro de La Calavera 1	Humedal	Las coberturas permiten identificar el cuerpo de agua, pero denotan que el elemento presenta un alto grado de pérdida de cobertura	1	Territorios Agrícolas	2	No cuenta con declaratoria	0	3	Estado Crítico
Humedal Cerro de La Calavera 2	Humedal	Las coberturas permiten establecer que el cuerpo de agua ya no existe.	0	Territorios Agrícolas	2	No cuenta con declaratoria	0	2	Estado Crítico





EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEFINIDO PARA EL SISTEMA DE HUMEDALES									
NOMBRE	TIPO	CRITERIO 1		CRITERIO 2		CRITERIO 3		ESTADO	
		TIPO DE IMPACTO	VALOR	TIPO DE IMPACTO	VALOR	TIPO DE IMPACTO	VALOR	VALOR	GRUPO
Humedal Cerro de La Calavera 3	Humedal	Las coberturas permiten identificar el cuerpo de agua, pero denotan que el elemento presenta un alto grado de pérdida de cobertura	1	Territorios Agrícolas	2	No cuenta con declaratoria	0	3	Estado Crítico
Humedal Chusacá	Humedal	Las coberturas permiten identificar el cuerpo de agua y además permiten inferir que presenta un riesgo por factores externos.	2	Territorios Agrícolas	2	No cuenta con declaratoria	0	4	En Peligro
Humedal Gran Chucua	Humedal	Las coberturas permiten identificar el cuerpo de agua, pero denotan que el elemento presenta un alto grado de pérdida de cobertura	1	Territorios Agrícolas	2	No cuenta con declaratoria	0	3	Estado Crítico





EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEFINIDO PARA EL SISTEMA DE HUMEDALES									
NOMBRE	TIPO	CRITERIO 1		CRITERIO 2		CRITERIO 3		ESTADO	
		TIPO DE IMPACTO	VALOR	TIPO DE IMPACTO	VALOR	TIPO DE IMPACTO	VALOR	VALOR	GRUPO
Humedal Cola de La Gran Chacua	Humedal	Las coberturas permiten identificar el cuerpo de agua y además permiten inferir que presenta un riesgo por factores externos.	2	Territorios Agrícolas	2	No cuenta con declaratoria	0	4	En Peligro
Humedal Fute	Humedal	Las coberturas permiten identificar el cuerpo de agua, pero denotan que el elemento presenta un alto grado de pérdida de cobertura	1	Territorios Agrícolas	2	No cuenta con declaratoria	0	3	Estado Crítico
Humedal La Murallita	Humedal	Las coberturas permiten identificar el cuerpo de agua y además permiten inferir que presenta un riesgo por factores externos.	2	Territorios Agrícolas	2	No cuenta con declaratoria	0	4	En Peligro





EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEFINIDO PARA EL SISTEMA DE HUMEDALES									
NOMBRE	TIPO	CRITERIO 1		CRITERIO 2		CRITERIO 3		ESTADO	
		TIPO DE IMPACTO	VALOR	TIPO DE IMPACTO	VALOR	TIPO DE IMPACTO	VALOR	VALOR	GRUPO
Humedal El Cajoncito 1	Humedal	Las coberturas permiten identificar el cuerpo de agua y además permiten inferir que presenta un riesgo por factores externos.	2	Territorios Agrícolas	2	No cuenta con declaratoria	0	4	En Peligro
Humedal El Cajoncito 2	Humedal	Las coberturas permiten establecer que el cuerpo de agua ya no existe.	0	Territorios Agrícolas	2	No cuenta con declaratoria	0	2	Estado Crítico
Humedal Lagunas del Manjuí 1	Humedal	Las coberturas permiten identificar el cuerpo de agua, pero denotan que el elemento presenta un alto grado de pérdida de cobertura	1	Territorios Agrícolas	2	No cuenta con declaratoria	0	3	Estado Crítico
Humedal Lagunas del Manjuí 2	Humedal	Las coberturas permiten identificar el cuerpo de agua y además permiten inferir que presenta un riesgo por factores externos.	2	Territorios artificializados.	1	No cuenta con declaratoria	0	3	Estado Crítico





EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEFINIDO PARA EL SISTEMA DE HUMEDALES									
NOMBRE	TIPO	CRITERIO 1		CRITERIO 2		CRITERIO 3		ESTADO	
		TIPO DE IMPACTO	VALOR	TIPO DE IMPACTO	VALOR	TIPO DE IMPACTO	VALOR	VALOR	GRUPO
Humedal Lagunas del Manjui 3	Humedal	Las coberturas permiten identificar el cuerpo de agua y además permiten inferir que presenta un riesgo por factores externos.	2	Territorios artificializados.	1	Cuenta con Declaratoria	2	5	En Peligro
Humedal Bosatama 4 - Meandro Ogamora	Humedal	Las coberturas permiten identificar el cuerpo de agua y además permiten inferir que presenta un riesgo por factores externos.	2	Territorios Agrícolas	2	No cuenta con declaratoria	0	4	En Peligro
Humedal Bosatama 5	Humedal	Las coberturas identificadas permiten establecer el cuerpo de agua presenta buen estado de conservación	3	Bosques y Áreas Seminaturales	3	No cuenta con declaratoria	0	6	Vulnerable





EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEFINIDO PARA EL SISTEMA DE HUMEDALES									
NOMBRE	TIPO	CRITERIO 1		CRITERIO 2		CRITERIO 3		ESTADO	
		TIPO DE IMPACTO	VALOR	TIPO DE IMPACTO	VALOR	TIPO DE IMPACTO	VALOR	VALOR	GRUPO
Meandro del Río Bogotá 1 y 4 - Indumil (Meandro Canoas -	Meandro	Las coberturas permiten identificar el cuerpo de agua y además permiten inferir que presenta un riesgo por factores externos.	2	Territorios Agrícolas	2	No cuenta con declaratoria, pero tiene estudios técnicos	1	5	En Peligro
Meandro del Río Bogotá 5 (Meandro Tequendama según	Meandro	Las coberturas permiten identificar el cuerpo de agua y además permiten inferir que presenta un riesgo por factores externos.	2	Territorios Agrícolas	2	No cuenta con declaratoria, pero tiene estudios técnicos	1	5	En Peligro
Meandro del Río Bogotá 6	Meandro	Las coberturas identificadas permiten establecer que el cuerpo de agua presenta buen estado de conservación	3	Bosques y Áreas Seminaturales	3	No cuenta con declaratoria	0	6	Vulnerable





EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEFINIDO PARA EL SISTEMA DE HUMEDALES									
NOMBRE	TIPO	CRITERIO 1		CRITERIO 2		CRITERIO 3		ESTADO	
		TIPO DE IMPACTO	VALOR	TIPO DE IMPACTO	VALOR	TIPO DE IMPACTO	VALOR	VALOR	GRUPO
Humedal Sua 1 (Antes Meandro del Río Bogotá 6)	Humedal	Las coberturas permiten identificar el cuerpo de agua y además permiten inferir que presenta un riesgo por factores externos.	2	Territorios Agrícolas	2	No cuenta con declaratoria	0	4	En Peligro
Humedal Sua 2	Humedal	Las coberturas permiten identificar el cuerpo de agua y además permiten inferir que presenta un riesgo por factores externos.	2	Territorios Agrícolas	2	No cuenta con declaratoria	0	4	En Peligro
Humedal Sua 3 (Humedal IGAC 2120-25754-081)	Humedal	Las coberturas permiten identificar el cuerpo de agua y además permiten inferir que presenta un riesgo por factores externos.	2	Territorios Agrícolas	2	No cuenta con declaratoria	0	4	En Peligro





EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEFINIDO PARA EL SISTEMA DE HUMEDALES									
NOMB RE	TIPO	CRITERIO 1		CRITERIO 2		CRITERIO 3		ESTADO	
		TIPO DE IMPACTO	VALOR	TIPO DE IMPACTO	VALOR	TIPO DE IMPACTO	VALOR	VALOR	GRUPO
Humedal Sua 4 (Humedal IGAC 2120-25754-084)	Humedal	Las coberturas permiten identificar el cuerpo de agua y además permiten inferir que presenta un riesgo por factores externos.	2	Territorios Agrícolas	2	No cuenta con declaratoria	0	4	En Peligro
Humedal Sua 5 (Humedal IGAC 2120-25754-088)	Humedal	Las coberturas identificadas permiten establecer que el cuerpo de agua presenta buen estado de conservación	3	Bosques y Áreas Seminaturales	3	Cuenta con Declaratoria	2	8	Estado Óptimo
Humedal Sua 6 (Humedal IGAC)	Humedal	Las coberturas permiten establecer que el cuerpo de agua ya no existe.	0	Territorios Agrícolas	2	No cuenta con declaratoria	0	2	Estado Crítico
Pantano del Uche	Pantano	Las coberturas identificadas permiten establecer que el cuerpo de agua presenta buen estado de conservación	3	Bosques y Áreas Seminaturales	3	Cuenta con Declaratoria	2	8	Estado Óptimo





EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEFINIDO PARA EL SISTEMA DE HUMEDALES									
NOMBRE	TIPO	CRITERIO 1		CRITERIO 2		CRITERIO 3		ESTADO	
		TIPO DE IMPACTO	VALOR	TIPO DE IMPACTO	VALOR	TIPO DE IMPACTO	VALOR	VALOR	GRUPO
Pantano Romeral 1	Pantano	Las coberturas identificadas permiten establecer que el cuerpo de agua presenta buen estado de conservación	3	Bosques y Áreas Seminaturales	3	Cuenta con Declaratoria	2	8	Estado Óptimo
Pantano Romeral 2	Pantano	Las coberturas identificadas permiten establecer que el cuerpo de agua presenta buen estado de conservación	3	Bosques y Áreas Seminaturales	3	Cuenta con Declaratoria	2	8	Estado Óptimo
Pantano Alto del Cabra 1	Pantano	Las coberturas identificadas permiten establecer que el cuerpo de agua presenta buen estado de conservación	3	Bosques y Áreas Seminaturales	3	Cuenta con Declaratoria	2	8	Estado Óptimo





EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEFINIDO PARA EL SISTEMA DE HUMEDALES									
NOMBRE	TIPO	CRITERIO 1		CRITERIO 2		CRITERIO 3		ESTADO	
		TIPO DE IMPACTO	VALOR	TIPO DE IMPACTO	VALOR	TIPO DE IMPACTO	VALOR	VALOR	GRUPO
Pantano Alto del Cabra 2	Pantano	Las coberturas identificadas permiten establecer que el cuerpo de agua presenta buen estado de conservación	3	Bosques y Áreas Seminaturales	3	Cuenta con Declaratoria	2	8	Estado Óptimo
Laguna del Manjuí	Laguna	Las coberturas permiten identificar el cuerpo de agua y además permiten inferir que presenta un riesgo por factores externos.	2	Territorios artificializados.	1	No cuenta con declaratoria	0	3	Estado Crítico
Laguna Romeral 1	Laguna	Las coberturas identificadas permiten establecer que el cuerpo de agua presenta buen estado de conservación	3	Bosques y Áreas Seminaturales	3	Cuenta con Declaratoria	2	8	Estado Óptimo





EVALUACIÓN DEL IMPACTO DEFINIDO PARA EL SISTEMA DE HUMEDALES									
NOMBRE	TIPO	CRITERIO 1		CRITERIO 2		CRITERIO 3		ESTADO	
		TIPO DE IMPACTO	VALOR	TIPO DE IMPACTO	VALOR	TIPO DE IMPACTO	VALOR	VALOR	GRUPO
Laguna Romeral 2	Laguna	Las coberturas identificadas permiten establecer que el cuerpo de agua presenta buen estado de conservación	3	Bosques y Áreas Seminaturales	3	Cuenta con Declaratoria	2	8	Estado Óptimo

Fuente: Municipio de Soacha

Luego de realizar el ejercicio técnico descrito anteriormente es posible concluir que de los 42 elementos que conforman el sistema de humedales ocho (8) se encuentran en **Estado Óptimo**, tres (3) en **Estado Vulnerable**, veinte (20) se encuentran En Peligro y once (11) se encuentran en **Estado Crítico**.

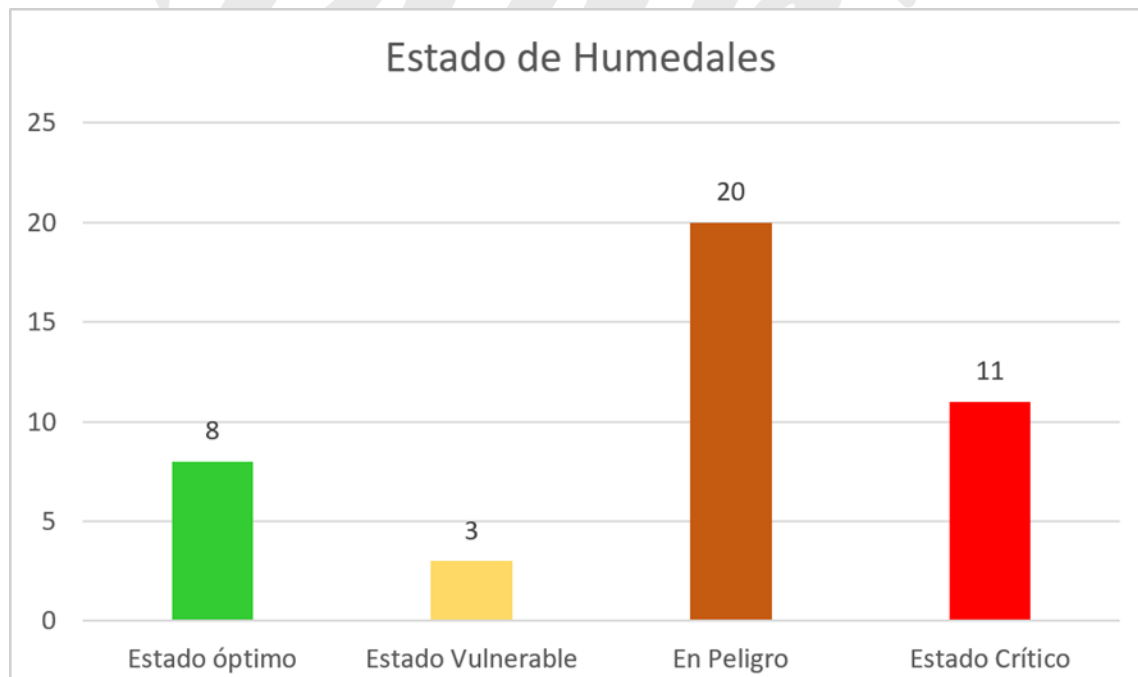


Figura 12. Estado de los Humedales; Fuente: Municipio de Soacha

De esta manera, es posible concluir que la propuesta de ordenamiento del municipio de Soacha incluye un total de





3.1.1.1.3.3. RONDA HÍDRICA DE DRENAJES

Los cuerpos de agua son elementos vivos que presentan constantes variaciones y que sirven como corredores ecológicos y conectores ambientales, permitiendo la conexión entre los elementos que conforman la estructura ecológica del territorio. En la siguiente figura se presenta la distribución espacial de estos elementos en el municipio de Soacha:

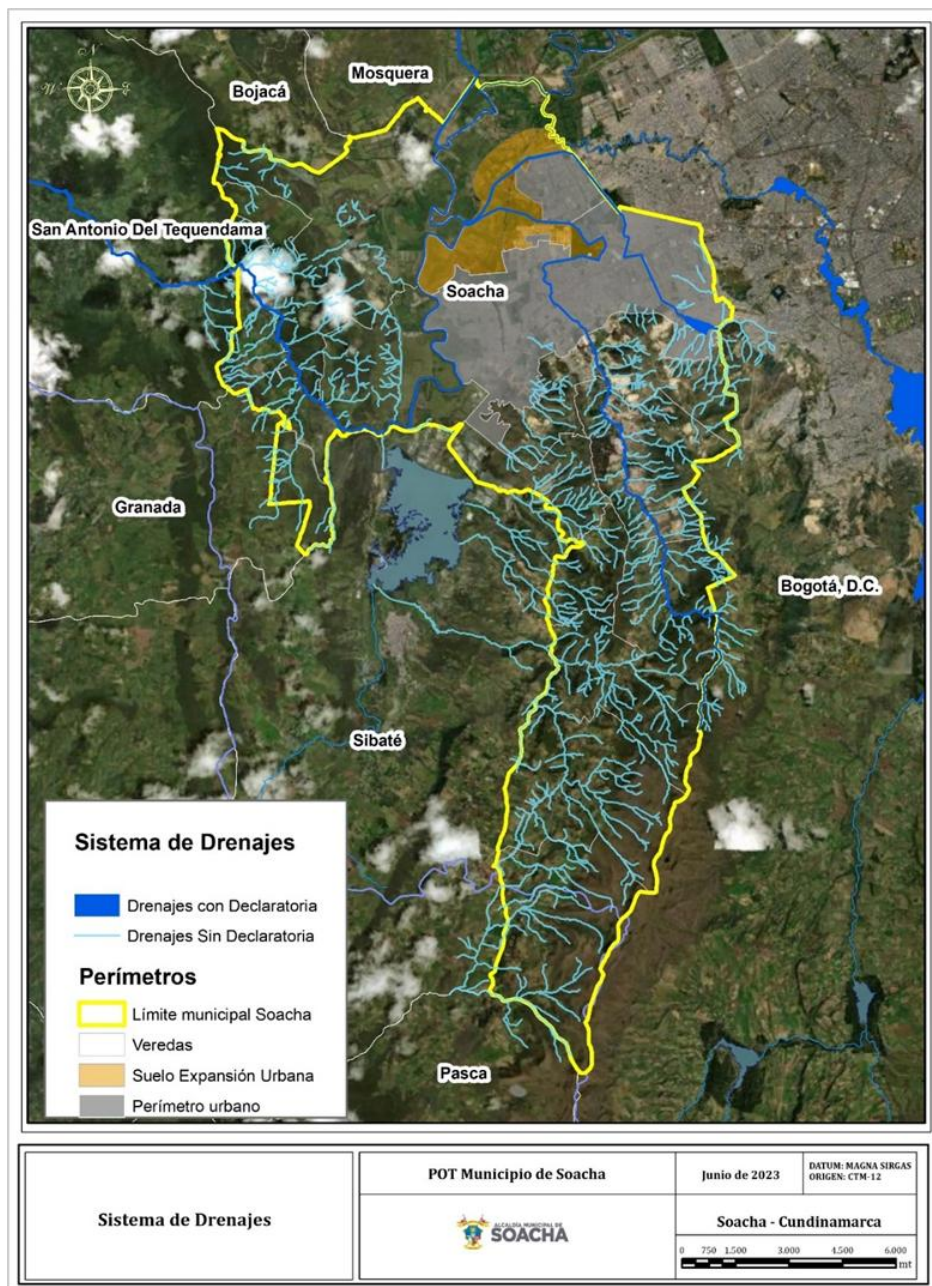


Figura 13. Sistema de Drenajes del Municipio de Soacha; Fuente: Municipio de Soacha





Como es del conocimiento general, los cuerpos de agua se ven directamente influenciados por las temporadas del año (fenómeno del niño, fenómeno de la niña, etc.), presentando una variación en su flujo y caudal, razón que implica que en algunos momentos un cuerpo de agua tenga un cauce mayor al permanente (Universidad Nacional, 2018).

Para la definición de la reglamentación de usos aplicable al sistema de drenajes del Municipio de Soacha se identificó en primer lugar a todos aquellos cuerpos de agua que tuvieran declaratoria, en estos casos que corresponden al Río Bogotá, Río Soacha, Río Balsillas y la Quebrada Tibanica, se tuvieron en cuenta los usos definidos en sus declaratorias. Por otra parte, para los casos de los drenajes que no cuentan con este instrumento se tuvieron en cuenta los lineamientos definidos para este tipo de elementos en el Acuerdo 016 de 1998. La razón por la cual se han diferenciado en dos categorías al sistema de drenajes se debe a que los drenajes con declaratoria serán cuantificados dentro de la **reglamentación de usos del suelo** ya que se conoce con exactitud su ronda de protección ambiental o se puede calcular de manera precisa mediante el uso de insumos cartográficos de alta resolución su espejo de agua; mientras que los drenajes sencillos no se cuantificarán dentro de la **reglamentación de usos del suelo** ya que no se tiene certeza técnica si al aplicar su ronda de protección esta reflejará la realidad del territorio, puesto que la delimitación cartográfica de los drenajes que no cuentan con declaratoria tienen asociado un grado de incertidumbre que puede generar la generación de afectaciones a predios que no la tienen o desconocer afectaciones a predios que la tienen.

No obstante, es fundamental aclarar que esta situación únicamente se presentará para el caso de la cartografía de la Reglamentación de usos del suelo, ya desde el POT no se desconocerán las obligaciones respecto a su conservación y protección ambiental, quedando estipulada en el Acuerdo que adopte el POT la reglamentación de usos del suelo que se deberá aplicar para este tipo de cuerpos de agua; adicionalmente, en los demás planos serán debidamente presentados los drenajes sin declaratoria con su respectiva ronda de protección. A continuación, se presenta la reglamentación de los cuerpos de agua asociados con drenajes:

a. RÍO BOGOTÁ

Según la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca:

"El Río Bogotá se ubica en el altiplano cundiboyacense, nace en el páramo de Guacheneque en el municipio de Villapinzón y su desembocadura es en el río Magdalena a la altura del municipio de Girardot, es decir, 347 km longitudinales. Tiene un área de influencia de 589,143 hectáreas." (CAR, 2018)

Este Río tiene un papel importante a nivel ambiental, puesto que permite la conexión entre diferentes municipios, entre ellos Bogotá y Soacha, también gracias a la presencia del Río se dan diferentes actividades económicas relacionadas con el mismo, como actividades agropecuarias, industrias, entre otros.





Corresponde al principal cuerpo de agua de la cuenca hidrográfica del Río Bogotá siendo uno de los elementos estructurantes de la estructura ecológica principal regional; Conforme a las competencias de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, fue delimitada la ronda de protección del Río Bogotá a partir del estudio "Levantamiento Topográfico y Batimetría del Río Bogotá, en el sector comprendido entre el nacimiento del río en el Páramo de Guacheneque en el municipio, municipio de Villapinzón, hasta las compuertas de Alicachín en el municipio de Sibaté" (CAR, 2009); producto de este estudio fue expedido en el año 2009 el Acuerdo CAR 017. "Por medio del cual se delimita la zona de ronda de protección del Río Bogotá".

Tal como lo establece su declaratoria el objetivo fundamental de la declaratoria de su ronda es la de restaurar los ecosistemas protectores, es decir, los ecosistemas nativos originales (recuperación, reforestación, forestación, etc.) y su conservación (protección, preservación, etc.). En total, la ronda de protección ambiental definida para este cuerpo de agua cubre un área de 210,67 hectáreas sin superposiciones, equivalentes al 1,13% del área total del municipio; de esta área 9,19 hectáreas se encuentran localizadas al interior del suelo urbano y 201,48 hectáreas fuera de este dentro del municipio. El artículo sexto del Acuerdo 017 de 2009 establece que "(...) Las disposiciones contenidas en el presente Acuerdo [Acuerdo 017 de 2009] deben aplicarse, en lo que respecta al ordenamiento del territorio, en armonía con las determinantes ambientales contenidas en el Acuerdo 016 de 1998 (...)", por tanto, los lineamientos normativos emitidos en relación con el régimen de usos que se dará a esta zona de protección en la revisión y actualización del instrumento de ordenamiento del municipio de Soacha, serán las que se presentan a continuación:



Tabla 13. Reglamentación de usos del suelo para el Río Bogotá

REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL RÍO BOGOTÁ	
La zona de ronda de protección del río Bogotá busca la restauración de los ecosistemas protectores, es decir, de los ecosistemas nativos originales y su conservación. Se encuentra determinada y reglamentada mediante el Acuerdo 17 del 8 de julio de 2009 expedido por la CAR, o la norma que lo modifique o sustituya:	
USO PRINCIPAL	Protección integral de los recursos naturales en general; conservación de suelos; restauración ecológica; forestal protector siempre y cuando no se empleen especies vegetales que afecten al recurso hídrico.
USOS COMPATIBLES	Recreación pasiva o contemplativa; rehabilitación ecológica; investigación ecológica controlada; Infraestructuras que se desarrollen como parte del proyecto "Parque Lineal del Río Bogotá"
USOS CONDICIONADOS	Construcción de la infraestructura necesaria para el desarrollo de los usos principales y compatibles; las acciones necesarias para el manejo hidráulico y para la prestación del servicio de acueducto, alcantarillado y saneamiento en general, con





REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL RÍO BOGOTÁ	
	excepción de la disposición final de los residuos sólidos; captación de aguas, o incorporación de vertimientos, de acuerdo a la normatividad vigente y aplicable; construcción de infraestructuras de apoyo para actividades de recreación, embarcaderos, puentes, y obras de adecuación, desagües de instalaciones de acuicultura; aprovechamiento forestal de especies foráneas, sin incluir la implementación de nuevas plantaciones. En relación con los usos condicionados, se deberán tener en cuenta los siguientes lineamientos: i). no generar fragmentación de vegetación nativa o de los hábitats de la fauna y su integración paisajística al entorno natural; ii). Tener concepto de la autoridad ambiental competente; iii). No se deberá generar afectación al cuerpo de agua ni a sus nacimientos.
USOS PROHIBIDOS³⁰	Todos los demás no contemplados en los usos principales, condicionados y prohibidos.

Fuente: Municipio de Soacha a partir del Acuerdo CAR 017 de 2009

Los propietarios y/o poseedores de los inmuebles localizados en la ronda del río, deberán desarrollar proyectos de restauración y/o paisajismo, orientados a la recuperación ambiental, para tal fin, además, se deberán facilitar las labores de seguimiento, control y vigilancia por parte de las autoridades competentes, so pena de las sanciones a que haya lugar. La sustitución de los usos no forestales contara con el apoyo de la CAR, principalmente en lo concerniente a la asesoría técnica, dirigidas a la reconversión de las actividades compatibles con el régimen de usos previstos.

Cabe resaltar que los usos definidos en Acuerdo 017 de 2009 serán tenidos en cuenta y aplicados para el tramo del Río Bogotá comprendido entre las compuertas de Alicachín y el límite entre los municipios de Soacha y San Antonio del Tequendama, tramo que no hace parte del Acuerdo 017 de 2009 y que por tanto se encuentra sin declaratoria; El Municipio solicitará a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca el acotamiento de este tramo del Río Bogotá, no obstante, hasta tanto se de este hecho se aplicara como ronda hídrica una franja paralela de treinta (30) metros medida a lado y lado del cauce permanente del Río Bogotá identificado mediante fotointerpretación haciendo uso de imágenes aéreas de muy alta resolución.

³⁰ El texto original del Acuerdo 017 de 2009 menciona: "(...) Agropecuario tradicional mecanizado o industrial; forestal productor; recreación activa; minero e industrial de todo tipo; extracción de materiales de construcción y/o materiales de río; disposición de residuos sólidos; quema y tala de vegetación nativa; rocería de la vegetación; caza; residencial de todo tipo (...)"; no obstante, se ha cambiado su redacción para evitar confusiones en la interpretación de los usos prohibidos.





b. RÍO SOACHA

La ronda hídrica del Río Soacha fue declarada mediante la **Resolución 1278 de 2016**, "Por medio de la cual se determina la zona de protección del Río Soacha", la cual en su Artículo 1 determina como zona de protección de este cuerpo de agua "la franja comprendida entre la línea de niveles promedios máximos de los últimos 15 años y una línea paralela a esta última, localizada a 30 metros, a lado y lado del cauce" (Resolución 1278, 2016); respecto al objeto de su declaratoria establece la norma que la adoptó que, se busca la conservación, restauración y uso sostenible del recurso hídrico superficial y subterráneo, así como la protección del paisaje forestal y las coberturas naturales presentes en la zona.

El Río Soacha nace hacia el costado suroriental del Municipio en la vereda Hungría, en el área de influencia del Páramo de Cruz Verde Sumpaz y al interior de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá. En su recorrido atraviesa las veredas San Jorge, Fusungá y Panamá y las comunas San Humberto, Centro, La Despensa, Ciudad Verde del Casco Urbano Principal del Municipio, el suelo de expansión y las veredas Hungría, San Jorge, Fusungá, Panamá y Bosatama, desembocando en esta última en el Río Bogotá. La ronda hídrica del Río Soacha abarca en el Municipio un área de 152,16 hectáreas que corresponden al 0,81% del área total, la cual se reduce a 127,54 hectáreas que corresponden al 0,68% del área total del municipio al descontar las superposiciones que se presentan con otras áreas protegidas; de esta área 92,31 hectáreas se localizan en suelo rural, y el excedente que corresponde a 35,23 hectáreas se localizan en suelo urbano. Respecto a su reglamentación de usos del suelo el municipio manifiesta que dará alcance a los lineamientos establecidos en la norma que lo adoptó, la cual se presenta a continuación:

Tabla 14. Reglamentación de usos del suelo para el Río Soacha

REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL RÍO SOACHA	
El objetivo fundamental de la zona de ronda de protección del Río Soacha es la conservación, restauración y uso sostenible del recurso hídrico superficial y subterráneo, así como la protección del paisaje forestal y las coberturas naturales presentes en la zona. La zona determinada como ronda de protección de este cuerpo de agua queda sujeta a mantener el efecto protector, para garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales.	
USO PRINCIPAL	Conservación de suelos y restauración de la vegetación adecuada para la protección de los mismos.
USOS COMPATIBLES	Recreación pasiva o contemplativa.
USOS CONDICIONADOS	Captación de aguas o incorporación de vertimientos, siempre y cuando no afecten el cuerpo de agua ni se realice sobre nacimientos y/o construcción de infraestructura de apoyo para actividades de recreación, embarcaderos, puentes y obras de





REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL RÍO SOACHA	
	adecuación, desagüe de instalaciones de acuicultura y extracción del material de arrastre. La implementación de los usos condicionados enunciados en el artículo anterior, se sujeta al cumplimiento de los siguientes requisitos y parámetros: a). Otorgamiento previo de los permisos ambientales y urbanísticos a que haya lugar; b). Autorización previa por parte de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR; c). No generar fragmentación de vegetación nativa o de los hábitats de la fauna y su integración paisajística al entorno natural; d). La incorporación de vertimientos implica la conducción y descarga de los mismos, previo otorgamiento del permiso respectivo; e). El desarrollo de los usos previstos en el artículo anterior puede conllevar, en algunos casos, la intervención dentro del cauce del cuerpo hídrico.
USOS PROHIBIDOS³¹	Todos los demás no contemplados en los usos principales, condicionados y prohibidos.

Fuente: Municipio de Soacha a partir de la Resolución CAR 1278 de 2016

Los propietarios y/o poseedores de los inmuebles localizados en la ronda del Río Soacha, deberán desarrollar proyectos de restauración y/o paisajismo, orientados a la recuperación ambiental, para tal fin, además, se deberán facilitar las labores de seguimiento, control y vigilancia por parte de las autoridades competentes, so pena de las sanciones a que haya lugar. La sustitución de los usos no forestales contara con el apoyo de la CAR, principalmente en lo concerniente a la asesoría técnica, dirigidas a la reconversión de las actividades compatibles con el régimen de usos previstos.

c. RÍO BALSILLAS

El Río Balsillas junto con su ronda hídrica fue declarado mediante la **Resolución 1804 de 2015**. "Por medio de la cual se declara la zona de ronda de protección del Río Balsillas" expedida por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, la cual en el Artículo 1 de su parte resolutive determino como "(...) zona de ronda de protección de la **Río Balsillas**, la franja comprendida entre la línea de niveles promedios máximos de los últimos 15 años y una línea paralela a esta última, localizada a 30 metros, a lado y lado del cauce (...)" (Resolución 1804, 2015). Este afluente nace en el

³¹ El texto original del Resolución CAR 1278 de 2016 menciona: "(...) Agropecuarios, industriales, urbanos y suburbanos, loteo y construcción de viviendas, minería, disposición de residuos sólidos, tala y rocería de la vegetación. (...)"; no obstante, se ha cambiado su redacción para evitar confusiones en la interpretación de los usos prohibidos.





límite entre los Municipios de Madrid y Mosquera y avanza por este último municipio atravesándolo en sentido noroccidente a suroriente hasta llegar al Municipio de Soacha; al interior del municipio el Río Balsillas avanza al interior de la vereda Canoas en dirección suroriente durante una distancia de aproximadamente 2,3 Km hasta llegar a su desembocadura en el Río Bogotá. En total, la ronda de protección de este cuerpo de agua cubre una superficie de 14,09 hectáreas que representan el 0,08% del área total del municipio, al descontar superposiciones el área pasa a ser 13,91 hectáreas, es decir 0,07% del municipio.

Conforme lo establece el Artículo 4. "Régimen de usos de la zona de ronda de protección" de la norma que adoptó a este cuerpo de agua, la reglamentación aplicable a este cuerpo de agua será la que se presenta a continuación:

Tabla 15. Reglamentación de usos del suelo para el Río Balsillas

REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL RÍO BALSILLAS	
El objetivo fundamental de la zona de ronda de protección del Río Balsillas, es la conservación, restauración y uso sostenible del recurso hídrico superficial y subterráneo, así como la protección del paisaje forestal y las coberturas naturales presentes en la zona. De conformidad con lo anterior, y en armonía con las situaciones particulares y concretas consolidadas, la zona determinada como ronda de protección en la presente resolución queda sujeta a mantener el efecto protector, para garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales.	
USO PRINCIPAL	Conservación de suelos y restauración de la vegetación adecuada para la protección de los mismos.
USOS COMPATIBLES	Recreación pasiva o contemplativa.
USOS CONDICIONADOS	Captación de aguas o incorporación de vertimientos, siempre y cuando no afecten el cuerpo de agua ni se realice sobre nacimientos y/o construcción de infraestructura de apoyo para actividades de recreación, embarcaderos, puentes y obras de adecuación, desagüe de instalaciones de acuicultura y extracción del material de arrastre. La implementación de los usos condicionados enunciados en el artículo anterior, se sujeta al cumplimiento de los siguientes requisitos y parámetros: a). Otorgamiento previo de los permisos ambientales y urbanísticos a que haya lugar; b). Autorización previa por parte de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca-CAR; c). No generar fragmentación de vegetación nativa o de los hábitats de la fauna y su integración paisajística al entorno natural; d). La incorporación de vertimientos implica la conducción y descarga de los mismos, previo otorgamiento del permiso respectivo; e). El desarrollo de





REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL RÍO BALSILLAS	
	los usos previstos en el artículo anterior puede conllevar, en algunos casos, la intervención dentro del cauce del cuerpo hídrico.
USOS PROHIBIDOS³²	Todos los demás no contemplados en los usos principales, condicionados y prohibidos.

Fuente: Municipio de Soacha a partir de la Resolución CAR 1804 de 2015

Dentro de los usos principales de conservación y restauración contemplados en el régimen enunciado, se enmarcan aquellos orientados a mejorar las condiciones y conocimiento de la zona, siempre y cuando tales actividades se asocien a la conservación y recuperación del medio ambiente, tales como la investigación científica y la instalación y operación de equipos de monitoreo ambiental; La instalación de infraestructura necesaria para la prestación de servicios públicos domiciliarios solo se permitirá previa autorización de la CAR, e imposición de las medidas de compensación correspondientes.

Los propietarios y/o poseedores de los inmuebles localizados en la ronda del río, deberán desarrollar proyectos de restauración y/o paisajismo, orientados a la recuperación ambiental, para tal fin, además, se deberán facilitar las labores de seguimiento, control y vigilancia por parte de las autoridades competentes, so pena de las sanciones a que haya lugar.

Se debe tener en cuenta que, para los propietarios y poseedores de predios localizados en la ronda, La Secretaría de Ambiente, Minas, Desarrollo Rural y Protección Animal prestará asesoría técnica para reconversión de las actividades compatibles con el régimen de usos previstos.

d. QUEBRADA TIBANICA

La quebrada Tibanica nace en la Cabecera Municipal de Soacha en la zona montañosa localizada en la Comuna 4 – Cazucá; este cuerpo de agua tiene una curiosa connotación motivada en el hecho de que está dividida espacial y normativamente en tres secciones; una primera que corresponde al tramo de quebrada que va desde su nacimiento, atravesando las veredas Cazucá y San Mateo en dirección suroriente – nororiente hasta el punto con coordenadas **2.065.139,923 N - 4.867.098,913 E** en el cual la quebrada es soterrada para atravesar la Autopista Sur; esta sección de la quebrada fue reglamentada mediante la Resolución 2537 de 2015 mediante la cual se declara como "zona de ronda de protección de la Quebrada Tibanica, la franja comprendida entre la línea de niveles promedios máximos de los últimos 15 años y una línea paralela a esta

³² El texto original del Resolución CAR 1804 de 2015 menciona: "(...) Agropecuarios, industriales, urbanos y suburbanos, loteo y construcción de viviendas, minería, disposición de residuos sólidos, tala y rocería de la vegetación. (...)"; no obstante, se ha cambiado su redacción para evitar confusiones en la interpretación de los usos prohibidos.





última, localizada a 30 metros, a lado y lado del cauce" (Resolución 2537 , 2015). Desde el punto en donde se soterra la quebrada en la Comuna San Mateo se continua con su recorrido atravesando la mencionada comuna y las comunas La Despensa y Ciudad Verde en donde la quebrada continua su recorrido a cielo abierto hasta llegar al punto con coordenadas 2.068.004,474 N - 4.865.119,892 E en donde la quebrada finaliza su recorrido por el suelo urbano e inicia su recorrido por el suelo de expansión urbana; este tramo de la quebrada NO cuenta con declaratoria de su ronda de protección. El tercer tramo de la Quebrada Tibanica atraviesa de manera transversal en sentido nororiente a suroccidente los suelos de expansión urbana que hacen parte del modelo de ocupación del territorio del municipio de Soacha hasta llegar al punto **2.066.085,659 N - 4.862.134,594 E** en donde desemboca en el Río Bogotá; Al igual que la cuenca alta de la quebrada, esta cuenca fue declarada por la Autoridad Ambiental mediante la Resolución 2536 de 2015 que determino como ronda hídrica "(...) *la franja comprendida entre la línea de niveles promedios máximos de los últimos 15 años y una línea paralela a esta última, localizada a 30 metros, a lado y lado del cauce (...)*" (Resolución 2536 , 2015).

Para la definición de la reglamentación de usos de la Quebrada Tibanica se tendrán en cuenta los usos definidos en las declaratorias que adoptaron las cuencas alta y baja, los cuales son los mismos; para el caso de la cuenca media será aplicada la misma reglamentación definida para las cuencas baja y alta; tal como se muestra a continuación:

Tabla 16. Reglamentación de usos del suelo para la Quebrada Tibanica

REGLAMENTACIÓN DE USOS PARA LAS CUENCAS ALTA, MEDIA Y BAJA DE LA QUEBRADA TIBANICA	
El objetivo fundamental de la zona de ronda de protección de la Quebrada Tibanica es la conservación, restauración y uso sostenible del recurso hídrico superficial y subterráneo, así como la protección del paisaje forestal y las coberturas naturales presentes en la zona. De conformidad con lo anterior, y en armonía con las situaciones particulares y concretas consolidadas, la zona determinada como ronda de protección en la presente resolución queda sujeta a mantener el efecto protector, para garantizar la sostenibilidad de los recursos naturales.	
USO PRINCIPAL	Conservación de suelos y restauración de la vegetación adecuada para la protección de los mismos.
USOS COMPATIBLES	Recreación pasiva o contemplativa.
USOS CONDICIONADOS	Captación de aguas o incorporación de vertimientos, siempre y cuando no afecten el cuerpo de agua ni se realice sobre nacimientos y/o construcción de infraestructura de apoyo para actividades de recreación, embarcaderos, puentes y obras de adecuación, desagüe de instalaciones de acuicultura y extracción del material de arrastre.





REGLEMENTACIÓN DE USOS PARA LAS CUENCAS ALTA, MEDIA Y BAJA DE LA QUEBRADA TIBANICA	
	La implementación de los usos condicionados enunciados en el artículo anterior, se sujeta al cumplimiento de los siguientes requisitos y parámetros: a). Otorgamiento previo de los permisos ambientales y urbanísticos a que haya lugar; b). Autorización previa por parte de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR; c). No generar fragmentación de vegetación nativa o de los hábitats de la fauna y su integración paisajística al entorno natural; d). La incorporación de vertimientos implica la conducción y descarga de los mismos, previo otorgamiento del permiso respectivo; e). El desarrollo de los usos previstos en el artículo anterior puede conllevar, en algunos casos, la intervención dentro del cauce del cuerpo hídrico.
USOS PROHIBIDOS³³	Todos los demás no contemplados en los usos principales, condicionados y prohibidos.

Fuente: Municipio de Soacha a partir de la Resolución CAR 2536 de 2015 & Resolución CAR 2537 de 2015

El Municipio deberá garantizar la aplicación y cumplimientos de los lineamientos establecidos en las normas que reglamentan este cuerpo de agua, garantizando el cumplimiento de los objetivos definidos para este elemento.

Los propietarios y/o poseedores de los inmuebles localizados en la ronda del río, deberán desarrollar proyectos de restauración y/o paisajismo, orientados a la recuperación ambiental, para tal fin, además, se deberán facilitar las labores de seguimiento, control y vigilancia por parte de las autoridades competentes, so pena de las sanciones a que haya lugar.

La sustitución de los usos no forestales contara con el apoyo de la CAR, principalmente en lo concerniente a la asesoría técnica, dirigidas a la reconversión de las actividades compatibles con el régimen de usos previstos.

e. RÍO TUNJUELO

El Río Tunjuelo hace referencia a uno de los elementos ambientales de mayor relevancia para la ciudad de Bogotá siendo el segundo afluente más importante que tiene jurisdicción en la Capital del país y conformando un importante conector ambiental de carácter regional que tiene influencia en el Municipio de Soacha; El Río Tunjuelo nace en

³³ El texto original de la Resolución CAR 2536 de 2015 y Resolución CAR 2537 de 2015 menciona: "(...) Agropecuarios, industriales, urbanos y suburbanos, loteo y construcción de viviendas, minería, disposición de residuos sólidos, tala y rocería de la vegetación (...)"; no obstante, se ha cambiado su redacción para evitar confusiones en la interpretación de los usos prohibidos.





la localidad de Sumapaz en la ciudad de Bogotá, iniciando su recorrido desde el embalse de Chisacá en el Páramo de Sumapaz en el extremo suroriental de la Capital del País; desde este punto este afluente, considerado el segundo en importancia en la ciudad de Bogotá luego del Río Bogotá, atraviesa las veredas de Usme, Ciudad Bolívar, Tunjuelito, Kennedy y Bosa hasta llegar al punto con coordenadas **2.069.629,511 N - 4.864.450,096 E** en donde el cuerpo de agua cambia de jurisdicción e ingresa al municipio de Soacha a la altura de la vereda Bosatama en donde el cauce del Río Tunjuelo desemboca en el Río Bogotá.

A diferencia de los ríos Bogotá, Soacha, Balsillas y la quebrada Tibanica este afluente no cuenta con una reglamentación que permita definir las actividades que se pueden desarrollar en su ronda de protección hídrica por lo que hasta tanto se acote este cuerpos de agua por parte de la autoridad ambiental y se definan los usos que se pueden desarrollar en su interior, la norma que le será aplicable corresponderá a lo establecido en el Acuerdo 016 de 1998 de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR que establece:

Tabla 17. Reglamentación de usos del suelo para el Río Tunjuelo

REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL SUELO PARA EL RÍO TUNJUELO	
Son franjas de suelo de por los menos 30 metros de ancho, paralela al nivel máximo de aguas a cada lado de la cota máxima de inundación del humedal en las cuales se pueden desarrollar las siguientes actividades:	
USO PRINCIPAL	Conservación de suelos y restauración de la vegetación adecuada para la protección de los mismos. Preservación y restauración del hábitat de las aves acuáticas
USOS COMPATIBLES	Provisión de espacios para la recreación pasiva o contemplativa y la educación ambiental;
USOS CONDICIONADOS	Captación de aguas o incorporación de vertimientos, siempre y cuando no afecten el cuerpo de agua. Construcción de infraestructura de apoyo para actividades de recreación, embarcaderos, puentes y obras de adecuación, desagüe de instalaciones de acuicultura y extracción de material de arrastre; espacio público condicionado a la zonificación de manejo, los requisitos de conservación y la armonización paisajística con el entorno natural.
USOS PROHIBIDOS	Todos los demás no contemplados en los usos principales, condicionados y prohibidos ³⁴

Fuente Municipio de Soacha a partir de Acuerdo CAR 016 de 1998

³⁴ El texto original del Acuerdo 016 de 1998 menciona: "(...) *Usos agropecuarios industriales, urbanos y suburbanos, loteo y construcción de viviendas, minería, disposición de residuos sólidos, tala y rocería de la vegetación (...)*", no obstante, se ha cambiado su redacción para evitar confusiones en la interpretación de los usos prohibidos.





La ronda de protección de este drenaje fue definida a partir de la identificación de su cauce permanente implementando imágenes aéreas de muy alta resolución, a partir de su identificación se aplicó una franja paralela de treinta (30) metros a lado y lado del cauce permanente y será a esta ronda a la que se aplicará la reglamentación de usos de que habla el Acuerdo 016 de 1998; No obstante, el municipio en el corto plazo deberá gestionar con la autoridad ambiental competente, la delimitación y alinderación de esta ronda hídrica.

Los propietarios y/o poseedores de los inmuebles localizados en la ronda del río, deberán desarrollar proyectos de restauración y/o paisajismo, orientados a la recuperación ambiental, para tal fin, además, se deberán facilitar las labores de seguimiento, control y vigilancia por parte de las autoridades competentes, so pena de las sanciones a que haya lugar. La sustitución de los usos no forestales contara con el apoyo de la CAR, principalmente en lo concerniente a la asesoría técnica, dirigidas a la reconversión de las actividades compatibles con el régimen de usos previstos.

f. DRENAJES SIN DECLARATORIA

Lo que el municipio de Soacha denomina en su modelo de ocupación como drenajes hace referencia a los cuerpos de agua identificados por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC como todos aquellos "(...) *flujos de agua, sobre la superficie, que depende de la precipitación pluvial y/o afloramiento de aguas subterráneas y va a desembocar en otra corriente, en una laguna o en el mar. Contempla los ríos, quebradas y arroyos (...)*" (IGAC, Catálogo de Objetos Geográficos - Cartografía Básica de Colombia, 2021).

Como se mencionó en el Componente General este tipo de elementos no serán cuantificados dentro de la cartografía que reglamenta el suelo rural (Únicamente no serán presentados en el plano FR-02. Reglamentación del Suelo Rural), esto debido a que como se ha explicado la distribución espacial de estos drenajes no goza de la precisión requerida para aplicar las rondas de protección ambiental de que habla el Código Nacional de los Recursos Naturales, el Decreto Nacional 1076 de 2015 y el Acuerdo CAR 016 de 1998, por lo que se puede generar una afectación a la propiedad privada inexistente o desconocer la afectación que pueda tener un predio; adicionalmente, en los términos establecidos en la normatividad ambiental vigente, la ronda de protección ambiental debe definirse desde las líneas de mareas máximas o de los cauces permanentes de los cuerpos de agua, lo cual no es posible identificarse con la cartografía de drenajes del IGAC puesto que la escala a la que esta se realiza no permite la identificación de muchos de los drenajes que se distribuyen en el Municipio, por lo que esta cartografía debe entenderse como una aproximación a la realidad del territorio y no la descripción de la realidad del territorio, puesto que esta solo puede lograrse mediante la elaboración de modelaciones hidráulicas.

No obstante, y dado que el fin de esta decisión NO es desconocer la existencia de estos cuerpos de agua en el territorio, pues es precisamente el Municipio el más interesado en garantizar su conservación y protección, en los demás planos, incluido el Modelo de





Ocupación del Territorio, se incluyen estos cuerpos de agua; adicionalmente se definen las siguientes estrategias para garantizar la conservación de estos cuerpos de agua dentro del plan de ordenamiento territorial:

- Se reconoce la reglamentación definida para estos cuerpos de agua asignada en el Acuerdo CAR 016 de 1998, la cual se establece:

Tabla 18. Reglamentación de usos del suelo para drenajes sin declaratoria

REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL SUELO PARA DRENAJES SIN DECLARATORIA	
Son franjas de suelo de por los menos 30 metros de ancho, paralela al nivel máximo de aguas a cada lado de la cota máxima de inundación del humedal en las cuales se pueden desarrollar las siguientes actividades:	
USO PRINCIPAL	Conservación de suelos y restauración de la vegetación adecuada para la protección de los mismos. Preservación y restauración del hábitat de las aves acuáticas
USOS COMPATIBLES	Provisión de espacios para la recreación pasiva o contemplativa y la educación ambiental;
USOS CONDICIONADOS	Captación de aguas o incorporación de vertimientos, siempre y cuando no afecten el cuerpo de agua. Construcción de infraestructura de apoyo para actividades de recreación, embarcaderos, puentes y obras de adecuación, desagüe de instalaciones de acuicultura y extracción de material de arrastre; espacio público condicionado a la zonificación de manejo, los requisitos de conservación y la armonización paisajística con el entorno natural.
USOS PROHIBIDOS	Todos los demás no contemplados en los usos principales, condicionados y prohibidos ³⁵

Fuente: Municipio de Soacha a partir de Acuerdo CAR 016 de 1998

- El municipio ha realizado un ejercicio de precisión cartográfica de los cuerpos de agua identificados por el IGAC haciendo uso de insumos detallados generados para todo el Municipio; no obstante, esta información deberá ser validada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, por lo que en el corto plazo el Municipio deberá adelantar las respectivas actuaciones para que esta capa sea validada atendiendo las exigencias establecidas para tal fin. Como complemento a esta acción se definirá un proyecto enfocado en la validación de los drenajes

³⁵ El texto original del Acuerdo 016 de 1998 menciona: "(...) Agropecuarios, industriales, urbanos y suburbanos, loteo y construcción de viviendas, minería, disposición de residuos sólidos, tala y rocería de la vegetación (...)"; no obstante, se ha cambiado su redacción para evitar confusiones en la interpretación de los usos prohibidos.



que tienen jurisdicción en el Municipio de Soacha el cual estará encabezado por el Municipio y en el cual se pedirá apoyo técnico a la CAR.

Respecto a esto, el municipio deberá gestionar ante el IGAC un proyecto de inventario y revisión de toponimia de los cuerpos de agua y definir su condición natural o antrópica.

- Se establece la obligatoriedad de que cualquier intervención que se realice en suelo urbano o rural tenga en cuenta los planos del Sistema Hídrico Suelo Urbano y Sistema Hídrico Suelo Rural que hace parte de la cartografía del POT, para identificar posibles afectaciones derivadas por la presencia de drenajes que generen afectaciones al desarrollo del proyecto; en caso de que se identifiquen drenajes reconocidos por el IGAC se exigirá al desarrollador la elaboración de la modelación del cuerpo de agua que tiene influencia en el proyecto a partir de la cual se aplicará su ronda hídrica.
- Los propietarios de predios o desarrolladores de proyectos que tengan objeciones respecto al trazado de un cuerpo de agua o su ronda de protección, podrán presentar los estudios pertinentes que permitan respaldar su posición; estos estudios serán revisados por el Municipio y elevados a la autoridad competente para que se tome la decisión respectiva; hasta tanto no se haya pronunciado la respectiva autoridad el Municipio mantendrá la afectación que generó el cuerpo de agua según la cartografía presentada en planos del Sistema Hídrico Suelo Urbano y Sistema Hídrico Suelo Rural que hace parte de la cartografía del POT.

En total, los drenajes sin declaratoria y sus rondas de protección abarcan en la jurisdicción del municipio de Soacha un área de 2.077,22 hectáreas que se reduce a 702,88 hectáreas luego de descotar las superposiciones que se presentan con otros elementos ambientales de superior jerarquía

3.1.1.1.3.4. PREDIOS DE INTERÉS HÍDRICO ADQUIRIDOS POR EL MUNICIPIO

Corresponden a las áreas adquiridas por el Municipio en el marco de las obligaciones establecidas en el Artículo 111 de la Ley 99 de 1993, cuyo fin es garantizar la conservación y protección de las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos municipales y distritales.



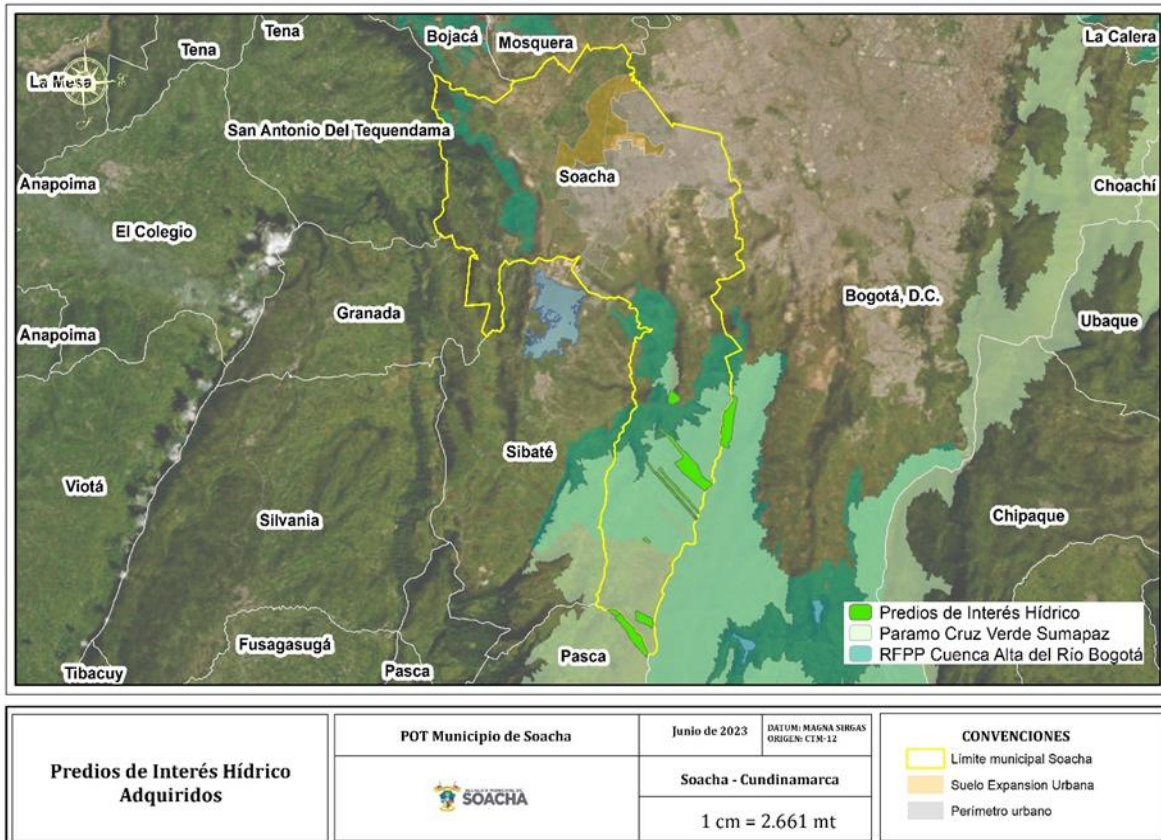


Figura 14. Predios de Interés Hídrico adquiridos por el municipio

Fuente: Municipio de Soacha

Actualmente han sido adquiridos un total de diez (10) predios de importancia estratégica de los cuales siete (7) se localizan en el Municipio de Soacha y tres (3) se localizan por fuera de su jurisdicción, específicamente uno se encuentra en la zona rural de la ciudad de Bogotá (predios AGUAS VIVAS) y en el Municipio de Pasca (Predios EL HUCHE y LA HONDURA); en total estos predios suman un área total de 275,48 hectáreas en la jurisdicción del municipio de Soacha, que representan el 1,47%³⁶ del área total del municipio de Soacha; estas áreas se encuentran localizadas en zonas que en la actualidad cuentan con una declaratoria de área protegida que corresponden al Páramo Cruz Verde Sumapaz y a la Reserva de la Cuenca Alta del Río Bogotá.

Su régimen de usos corresponde al del área protegida dada su localización, es decir el Páramo Cruz Verde y la Reserva Protectora Productora Cuenca Alta del Río Bogotá dado que se encuentran localizados al interior de estas reservas; para el área localizada por

³⁶ El área de los predios de interés hídrico adquiridos por el municipio se reduce a 13,87 hectáreas, es decir 0,07% del municipio.





fuera de estas zonas de protección se aplicará la misma reglamentación de usos del suelo.

3.1.1.1.3.5. ÁREAS DE BOSQUE PROTECTOR

Las áreas de bosque protector están definidas en el numeral 3.4 del Acuerdo CAR 016 de 1998 como aquellas "Áreas boscosas silvestres o cultivadas que por su naturaleza bien sea de orden biológico, genético, estético, socioeconómico o cultural, ameritan ser protegidas y conservadas, y que al momento no se les ha creado una categoría de manejo y administración" (Acuerdo 16, 1998).

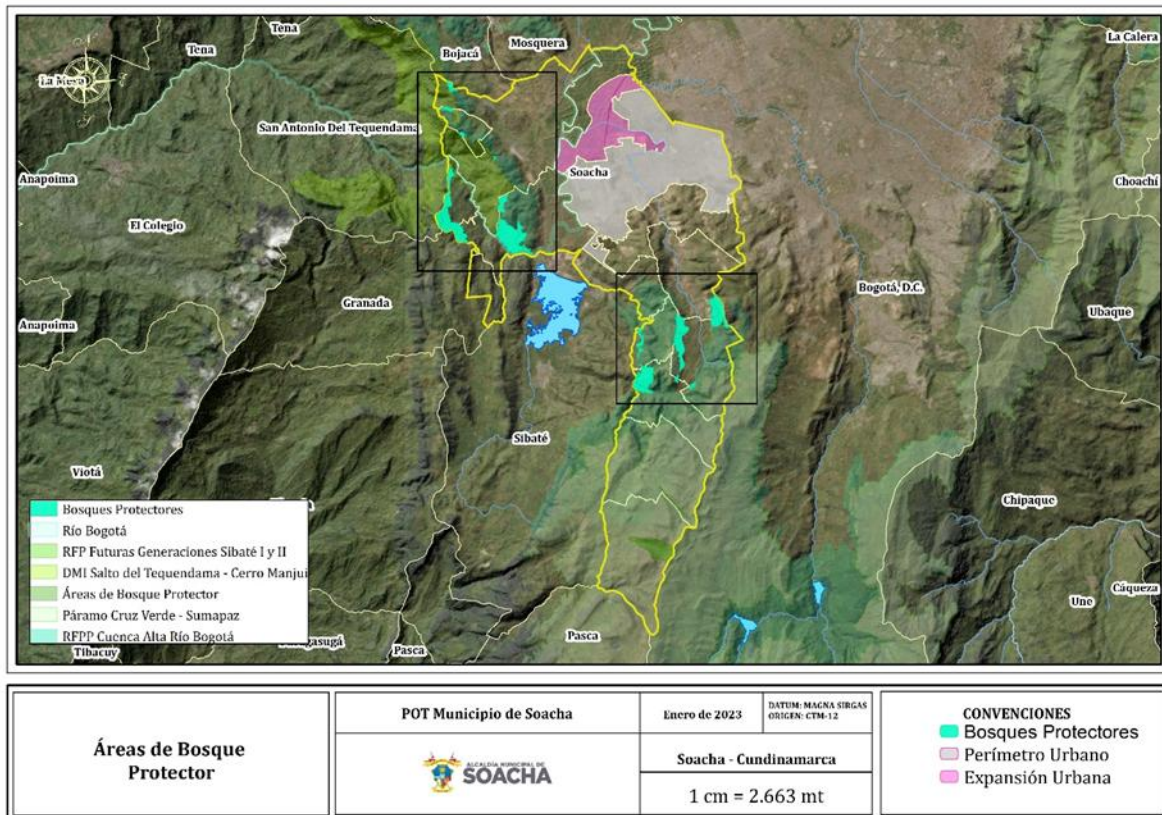


Figura 15. Áreas de Bosque Protector; Fuente: Municipio de Soacha

La definición de estas áreas se ha realizado teniendo en cuenta dos aspectos; el primero que sus características a nivel de coberturas y proximidad con otras áreas protegidas ameritan su conservación y protección dado que son zonas que no fueron incluidas dentro de alguna de las áreas protegidas con declaratoria que tienen jurisdicción en el Municipio; la segunda tiene que ver con la sugerencia realizada por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR en el marco de las mesas de concertación del POT de incluir dentro del modelo de ocupación del territorio las áreas que según la





clasificación agrológica del IGAC y la zonificación ambiental del POMCA están categorizadas como VII y VIII.

La reglamentación de las actividades a desarrollar en estas zonas se realizará teniendo en cuenta lo establecido en el Acuerdo 09 de 2010, específicamente lo mencionado en el Numeral 3. Determinantes relacionadas con las áreas para conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales del Acuerdo CAR 016 de 1998. A continuación, se presentan las áreas de actividad aplicables a este tipo de suelos:

Tabla 19. Reglamentación de usos del suelo para los predios de interés hídrico adquiridos por el Municipio

REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL SUELO PARA ÁREAS DE BOSQUE PROTECTOR	
Son las áreas boscosas silvestres o cultivadas que por su naturaleza bien sea de orden biológico, genético, estético, socioeconómico o cultural, ameritan ser protegidas y conservadas, y que al momento no se les ha creado una categoría de manejo y administración.	
USO PRINCIPAL	Recuperación y conservación forestal y recursos conexos
USOS COMPATIBLES	Recreación contemplativa, rehabilitación ecológica e investigación y establecimiento de plantaciones forestales protectoras, en áreas desprovistas de vegetación nativa.
USOS CONDICIONADOS	Construcción de vivienda del propietario, infraestructura básica para el establecimiento de usos compatibles, aprovechamiento persistente de especies foráneas y productos forestales secundarios para cuya obtención no se requiera cortar los árboles, arbustos o plantas en general. Se permiten usos agrícolas mientras la actividad sea preexistente.
USOS PROHIBIDOS	Todos los demás no contemplados en los usos principales, condicionados y prohibidos. ³⁷

Fuente: Municipio de Soacha

Las áreas de bosque protector proyectadas por el Municipio de Soacha en su Modelo de Ocupación del Territorio abarcan un área total de 936,44 hectáreas, encontrándose ubicadas en su totalidad en suelo rural.

³⁷ El texto original del Acuerdo 016 de 1998 menciona: "(...) Agropecuarios, industriales, urbanos, institucionales, minería, loteo para fines de construcción de vivienda y otras que causen deterioro ambiental como la quema y tala de vegetación nativa y la caza (...)"; no obstante, se ha cambiado su redacción para evitar confusiones en la interpretación de los usos prohibidos.





3.1.1.2. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS PARA EL MEJORAMIENTO DEL HÁBITAT

Los Servicios *Complementarios para el Mejoramiento del Hábitat* están conformados por un total de nueve (9) elementos, cada uno de los cuales agrupa un conjunto de subelementos que suman un total de 42; estos servicios hacen referencia a aquellas áreas que, sin ser consideradas suelo de protección, prestan algún soporte al mejoramiento del hábitat del Municipio, a su adaptación al cambio climático, al aprovechamiento de las condiciones paisajísticas del territorio, a la amortiguación de la transición entre las actividades del suelo urbano y rural, y al objetivo de lograr articular la estructura ecológica principal con el sistema de espacio público, siendo de esta manera el medio para superar los efectos de ruptura en el suelo urbano generados por el proceso de urbanización sobre la conectividad ambiental y fortalecer la transición entre el suelo rural y suelo urbano que se da de la cuenca alta y media del Río Soacha desde su nacimiento en el Páramo de Cruz Verde en la vereda Hungría hasta su llegada a la Cabecera Municipal, y urbano - rural que se presenta en las cuencas baja del Río Soacha y cuenca media del Río Bogotá.

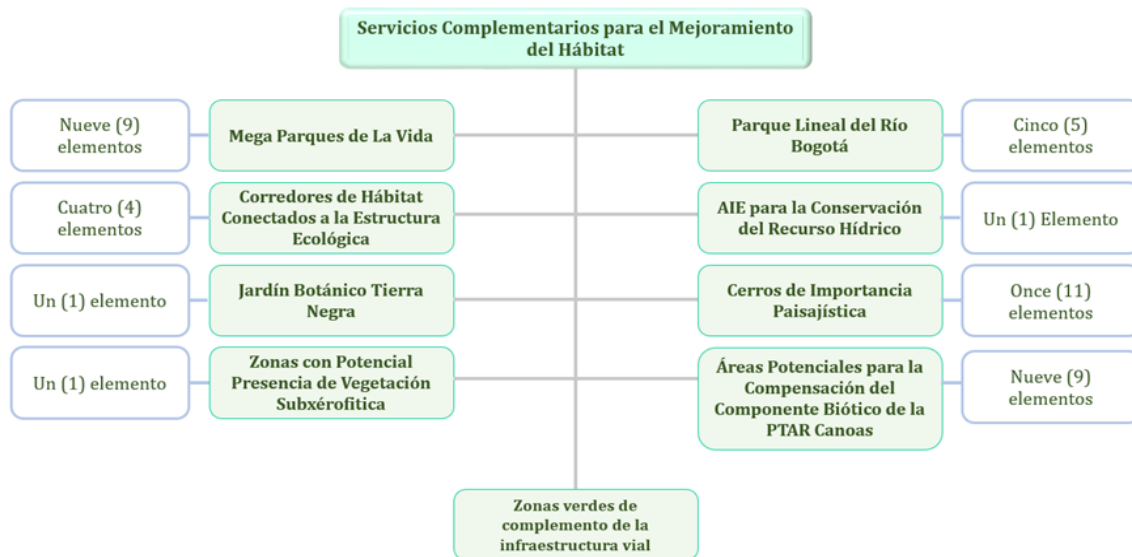


Figura 16. Conformación de los Servicios Complementarios para el Mejoramiento del Hábitat definidos en el MOT.

Fuente: Municipio de Soacha

Estas áreas en conjunto y después de descontar las superposiciones, suman un total de 4.532,09 hectáreas las cuales representan el 24,21% del municipio; de estas áreas 4.370,83 hectáreas se encuentran distribuidas en el suelo rural, mientras que 161,25 hectáreas se localizan en el suelo urbano; en la siguiente tabla se presentan los elementos que conforman las áreas del Servicio Complementario para el Mejoramiento del Hábitat:



Tabla 20. Elementos que conforman las áreas de Servicios Complementarios para el Mejoramiento del Hábitat del Municipio de Soacha.

SOPORTE AMBIENTAL Y DEL HÁBITAT DEL TERRITORIO - SERVICIOS COMPLEMENTARIOS PARA EL MEJORAMIENTO DEL HÁBITAT DEL MUNICIPIO DE SOACHA						
SUBCATEGORÍA	SUB - SUBCATEGORÍA	NOMBRE	ÁREAS COMPLEMENTARIAS DE SOPORTE AMBIENTAL DESCONTANDO SUPERPOSICIONES*			
			ÁREA EN SUELO RURAL (HA)	ÁREA EN SUELO URBANO (HA)	ÁREA TOTAL (HA)	% MUNICIPIO
Mega Parques de La Vida	Parques del Hábitat	Parque del Hábitat La Chucua	76,82	6,96	83,78	0,45%
		Parque del Hábitat La Niebla	16,48	45,06	61,55	0,33%
	Complejo de Parques de Borde de los Cerros del Sur	Parque Cinturón del Hábitat Compartir	158,68	0,00	158,68	0,85%
		Parque Cinturón del Hábitat Altos de La Florida	54,46	0,00	54,46	0,29%
		Parque Cinturón del Hábitat San Humberto y Parque Arqueológico de San Mateo	27,24	0,00	27,24	0,15%
		Parque Cinturón del Hábitat Cazucá	118,20	0,00	118,20	0,63%
	Parques de Importancia Arqueológica	Parque de Importancia Arqueológica Bosque de San Mateo (Santa Rita)	26,15	15,00	41,15	0,22%



SOPORTE AMBIENTAL Y DEL HÁBITAT DEL TERRITORIO - SERVICIOS COMPLEMENTARIOS PARA EL MEJORAMIENTO DEL HÁBITAT DEL MUNICIPIO DE SOACHA						
SUBCATEGORÍA A	SUB - SUBCATEGORÍA A	NOMBRE	ÁREAS COMPLEMENTARIAS DE SOPORTE AMBIENTAL DESCONTANDO SUPERPOSICIONES*			
			ÁREA EN SUELO RURAL (HA)	ÁREA EN SUELO URBANO (HA)	ÁREA TOTAL (HA)	% MUNICIPIO
		Parque de Importancia Arqueológica Vereda Alto de La Cruz (La Poma)	148,70	0,00	148,70	0,79%
		Parque de Importancia Arqueológica Vereda El Charquito (Parque Metropolitano Canoas)	143,22	0,00	143,22	0,76%
Subtotal			769,96	67,02	836,98	4,47%
Corredores de Hábitat Conectados a la Estructura Ecológica		CHCEE Río Bogotá	554,69	43,44	598,14	3,19%
		CHCEE Río Soacha	11,27	0,00	11,27	0,06%
		CHCEE Quebrada Tibanica	8,14	0,00	8,14	0,04%
		CHCEE Río Tunjuelo	3,83	0,00	3,83	0,02%
Subtotal			577,92	43,44	621,36	3,32%
Jardín Botánico Tierra Negra		Jardín Botánico Tierra Negra	0,00	19,89	19,89	0,11%
Subtotal			0,00	19,89	19,89	0,11%



SOPORTE AMBIENTAL Y DEL HÁBITAT DEL TERRITORIO - SERVICIOS COMPLEMENTARIOS PARA EL MEJORAMIENTO DEL HÁBITAT DEL MUNICIPIO DE SOACHA						
SUBCATEGORÍA A	SUB - SUBCATEGORÍA A	NOMBRE	ÁREAS COMPLEMENTARIAS DE SOPORTE AMBIENTAL DESCONTANDO SUPERPOSICIONES*			
			ÁREA EN SUELO RURAL (HA)	ÁREA EN SUELO URBANO (HA)	ÁREA TOTAL (HA)	% MUNICIPIO
Zonas con Potencial Presencia de Vegetación Subxerofítica		Potencial Presencia Vegetación Subxerofítica	236,84	0,00	236,84	1,26%
Subtotal			236,84	0,00	236,84	1,26%
Parque Lineal del Río Bogotá***	Áreas Multifuncionales y/o de Inundación Controlada	Meandro Tequendama	14,02	0,00	14,02	0,07%
		Meandro Canoas Indumil	29,97	5,35	35,32	0,19%
		Área Ogamora	15,82	0,00	15,82	0,08%
	Parques Urbanos	Parque San Nicolas	0,00	4,74	4,74	0,03%
	Senderos Ecológicos	Sendero del Río Bogotá	3,47	0,85	4,33	0,02%
Subtotal			63,27	10,95	74,22	0,40%
Áreas de Importancia Estratégica para la Conservación del Recurso Hídrico		Áreas de Importancia Estratégica para la Conservación del Recurso Hídrico	2.455,12	0,00	2.455,12	13,11%
Subtotal			2.455,12	0,00	2.455,12	13,11%
Cerros de Importancia Paisajística	Cerro de Bosatama-La Chacua	Cerro de Bosatama-La Chucua (Coclí)	0,45	0,05	0,50	0,00%



**SOPORTE AMBIENTAL Y DEL HÁBITAT DEL TERRITORIO - SERVICIOS COMPLEMENTARIOS PARA EL
MEJORAMIENTO DEL HÁBITAT DEL MUNICIPIO DE SOACHA**

SUBCATEGORÍA A	SUB - SUBCATEGORÍA A	NOMBRE	ÁREAS COMPLEMENTARIAS DE SOPORTE AMBIENTAL DESCONTANDO SUPERPOSICIONES*			
			ÁREA EN SUELO RURAL (HA)	ÁREA EN SUELO URBANO (HA)	ÁREA TOTAL (HA)	% MUNICIPIO
	Cerro de La Calavera.	Cerro de La Calavera	84,13	0,00	84,13	0,45%
	Cerro de Las Tres Cruces.	Cerro de Las Tres Cruces	30,45	0,00	30,45	0,16%
	Cerro Bosatama-Ogamora	Cerro Bosatama-Ogamora	8,37	0,00	8,37	0,04%
	Cerro de San Mateo.	Cerro de San Mateo	0,00	2,80	2,80	0,01%
	Cerro de La Veredita.	Cerro de La Veredita	5,67	17,05	22,72	0,12%
	Cerros de Tierra Negra	Cerro La Chucuita - Bachué	0,00	0,00	0,00	0,00%
		Cerro La Chucuita - Bochica	0,00	0,03	0,03	0,00%
		Cerro La Chucuita - Iza	0,00	0,02	0,02	0,00%
		Cerro La Chucuita - Bacatá	8,28	0,00	8,28	0,04%
	Cerro de Maiporé	Cerro de Maiporé	59,29	0,00	59,29	0,32%
Subtotal			196,64	19,96	216,60	1,16%



SOPORTE AMBIENTAL Y DEL HÁBITAT DEL TERRITORIO - SERVICIOS COMPLEMENTARIOS PARA EL MEJORAMIENTO DEL HÁBITAT DEL MUNICIPIO DE SOACHA						
SUBCATEGORÍA A	SUB - SUBCATEGORÍA A	NOMBRE	ÁREAS COMPLEMENTARIAS DE SOPORTE AMBIENTAL DESCONTANDO SUPERPOSICIONES*			
			ÁREA EN SUELO RURAL (HA)	ÁREA EN SUELO URBANO (HA)	ÁREA TOTAL (HA)	% MUNICIPIO
Áreas Potenciales para la Compensación del Componente Biótico de la PTAR Canoas	Península de Uso Múltiple y Recuperación Canoas 1	Península de Uso Múltiple y Recuperación Canoas 1	0,38	0,00	0,38	0,00%
	Península de Uso Múltiple y Recuperación Canoas 2	Península de Uso Múltiple y Recuperación Canoas 2	20,14	0,00	20,14	0,11%
	Meandro Canoas - Tequendama	Meandro Canoas - Tequendama	0,00	0,00	0,00	0,00%
	Humedal Tequendama y Zona de Amortiguación	Humedal Tequendama y Zona de Amortiguación	24,52	0,00	24,52	0,13%
	Zonas Pantanosas Bajo Tequendama y Zona de Amortiguación	Zonas Pantanosas Bajo Tequendama y Zona de Amortiguación	4,74	0,00	4,74	0,03%



SOPORTE AMBIENTAL Y DEL HÁBITAT DEL TERRITORIO - SERVICIOS COMPLEMENTARIOS PARA EL MEJORAMIENTO DEL HÁBITAT DEL MUNICIPIO DE SOACHA						
SUBCATEGORÍA A	SUB - SUBCATEGORÍA A	NOMBRE	ÁREAS COMPLEMENTARIAS DE SOPORTE AMBIENTAL DESCONTANDO SUPERPOSICIONES*			
			ÁREA EN SUELO RURAL (HA)	ÁREA EN SUELO URBANO (HA)	ÁREA TOTAL (HA)	% MUNICIPIO
	Relictos de Vegetación Arbórea del Predio Tequendama	Relictos de Vegetación Arbórea del Predio Tequendama	11,03	0,00	11,03	0,06%
	Franjas de Conexión y Corredores Biológicos	Franja de Conexión y Corredor Biológico C1	3,47	0,00	3,47	0,02%
		Franja de Conexión y Corredor Biológico C2	3,99	0,00	3,99	0,02%
		Franja de Conexión y Corredor Biológico C3	2,80	0,00	2,80	0,01%
Subtotal			71,07	0,00	71,07	0,38%
Zonas verdes de complemento de la infraestructura vial			NA	NA	NA	NA
TOTAL			4.370,83	161,25	4.532,09	24,21%

Fuente: Municipio de Soacha

Estas áreas no pueden ser objeto de actuaciones de urbanización ya que su función estratégica es el aumento de espacio público con espacios dotacionales y adicionalmente se plantean como estrategia de control de asentamientos humanos informales con condición de precariedad. La actuación de construcción está limitada a edificaciones necesarias para el desarrollo de los usos permitidos, en las condiciones establecida para los parques en el POT y en la reglamentación que expida el Plan Maestro de Espacio Público. Su distribución espacial se presenta en la siguiente figura:



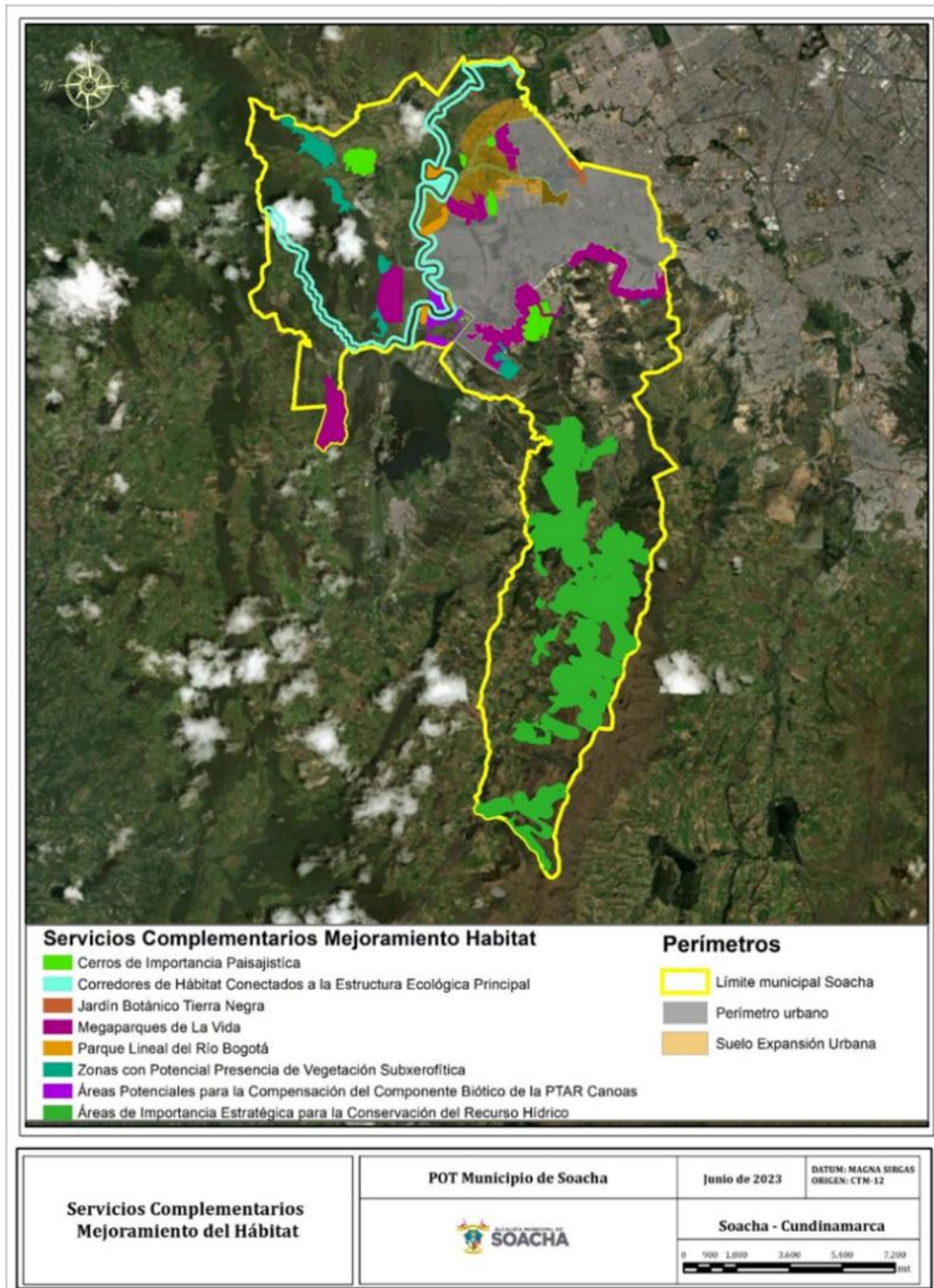


Figura 17. Áreas del Servicio Complementario para el Mejoramiento del Hábitat
Fuente: Municipio de Soacha





3.1.1.2.1. MEGA PARQUES DE LA VIDA

Los Mega Parques de la vida son elementos proyectados como áreas libres públicas, predominantemente arborizadas localizadas en suelo urbano, expansión urbana o en suelos rurales que inciden en el desarrollo urbano, destinadas a la recreación y el esparcimiento pasivo, contemplativo y/o activo, y a la generación y preservación de valores paisajísticos y patrimoniales, articulados al sistema de espacio público, de manera que sirvan como soporte en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, y además garanticen el cuidado de los elementos paisajísticos que los conforman y permitan generar una transición armónica entre el suelo urbano y el suelo rural. Los Mega Parques de La Vida están conformados por tres grupos denominados:

- a. *Parques del Hábitat: Parque del Hábitat La Chuca y Parque del Hábitat La Niebla.*
- b. *Complejo de Parques de Borde de los Cerros del Sur: Parque Cinturón del Hábitat Compartir, Parque Cinturón del Hábitat Altos de La Florida, Parque Cinturón del Hábitat San Humberto y Parque Arqueológico de San mateo y Parque Cinturón del Hábitat Cazucá.*
- c. *Parques de Importancia Arqueológica.: Parque de Importancia Arqueológica Bosque de San Mateo (Santa Rita), Parque de Importancia Arqueológica Vereda Alto de La Cruz (La Poma) y Parque de Importancia Arqueológica Vereda El Charquito (Parque Metropolitano Canoas).*



3.1.1.2.1.1. PARQUES DEL HÁBITAT

Son áreas públicas destinadas a la recreación activa y pasiva y a la generación y preservación de valores paisajísticos localizados en suelo urbano y expansión urbana, que cuentan con un área igual o superior a 10 hectáreas, constituyéndose en parques regionales; en estos parques confluyen diferentes elementos que configuran un sistema articulado entre elementos de la estructura ecológica principal, elementos de importancia paisajística como cerros y áreas para el desarrollo de espacio público efectivo; cada uno de los elementos que conforman estos parques constituyen un sistema armónico a nivel de conservación, contemplación y recreación que se complementa, pero que debe ser manejado de manera diferenciada atendiendo sus características.

La localización de estos parques es estratégica puesto que su ubicación permite atender necesidades de la población a nivel de espacio público en suelos que en la actualidad ya se encuentran desarrollados y que a futuro lo estarán.



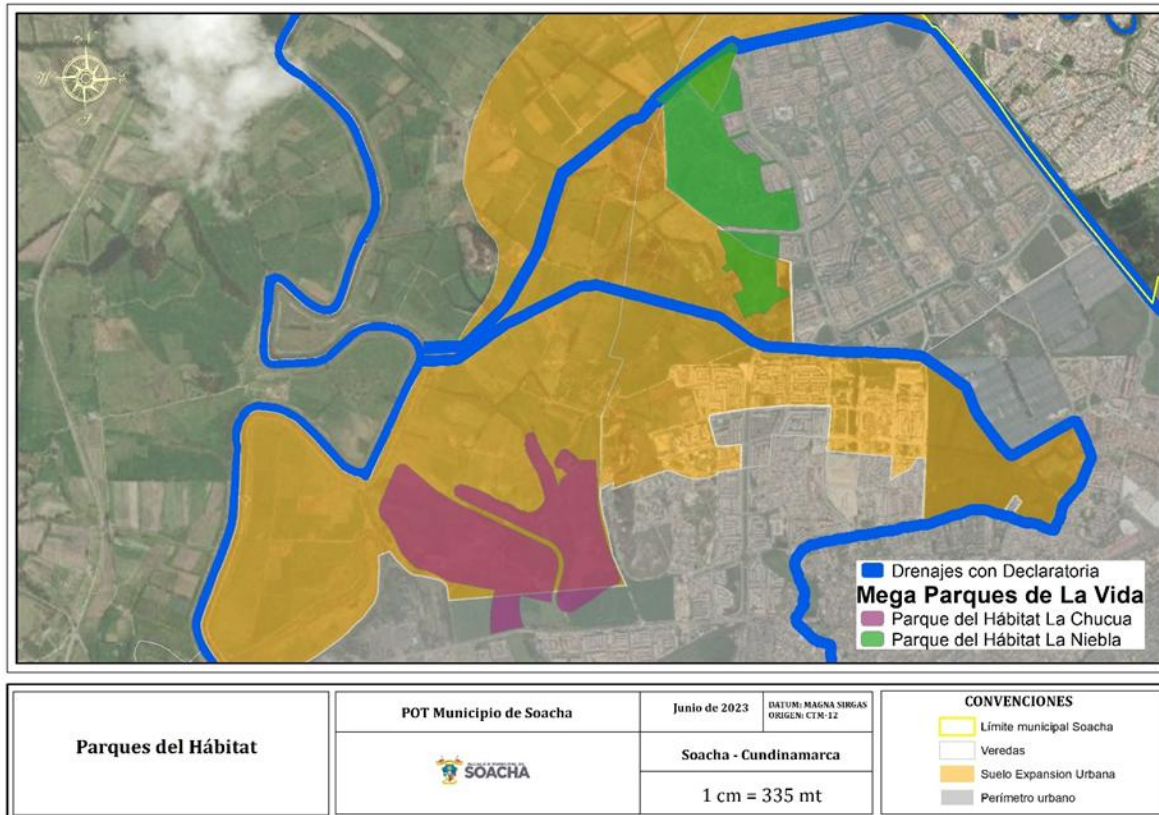


Figura 18. Parques del Hábitat; Fuente: Municipio de Soacha

Los Parques del Hábitat están conformados por: i). Parque del Hábitat La Chucua (83,78 hectáreas) y ii). Parque del Hábitat La Niebla (61,55 hectáreas). La reglamentación de usos definida para estos elementos se presenta a continuación:

Tabla 21. Reglamentación de usos del suelo para los elementos que conforman los Parques del Hábitat

REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL SUELO PARA LOS PARQUES DEL HÁBITAT	
USO PRINCIPAL	Recreación activa y pasiva; preservando los elementos sujetos de conservación y protección ambiental.
USOS COMPATIBLES	Equipamientos culturales y de investigación ambiental, así como equipamientos recreativos y deportivos, en las condiciones establecidas en el presente POT para la construcción de equipamientos en parques.
USOS CONDICIONADOS	Construcción de la infraestructura necesaria para el desarrollo de los Usos Principales y Compatibles o Complementarios, siempre y cuando no se genere fragmentación de la vegetación nativa o del hábitat de la fauna y las infraestructuras se integren paisajísticamente al entorno natural; Infraestructuras





REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL SUELO PARA LOS PARQUES DEL HÁBITAT

	necesarias para garantizar la seguridad y protección de los parques.
USOS PROHIBIDOS	Todos los usos que no se encuentren contemplados como usos permitidos: principales, Compatibles o Complementarios y Condicionados o Restringidos.

Fuente: Municipio de Soacha

3.1.1.2.1.2. COMPLEJO DE PARQUES DE BORDE DE LOS CERROS DEL SUR

Es un conjunto continuo y homogéneo de zonas verdes localizados a lo largo del límite oriental del suelo urbano con el suelo rural. Su definición busca cumplir con el rol de articular ambientalmente los suelos rurales de las cuenca media y alta del Río Soacha, sirviendo además como amortiguación entre las dinámicas que se presentan en el suelo urbano y rural.

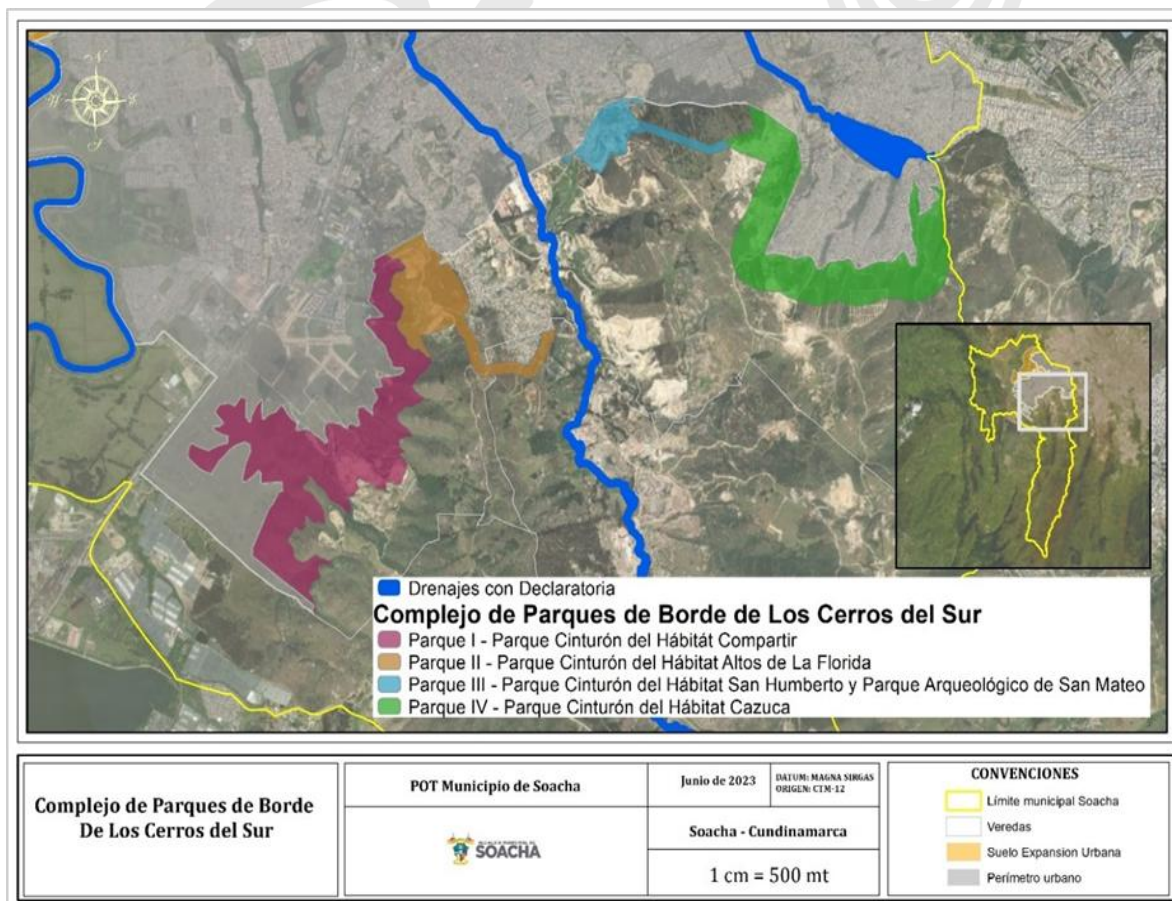


Figura 19. Complejo de Parques de Borde de los Cerros del Sur

Fuente: Municipio de Soacha





El traslado de cesiones obligatorias para parques de que habla el acuerdo del presente POT se podrá realizar para la conformación de parques públicos en el Complejo de Parques de Borde de los Cerros del Sur, El Traslado de cesiones obligatorias establece que se podrá trasladar hasta un máximo de 50% de las cesiones obligatorias con destino a parque (siempre y cuando no se reduzca de 4 m² de espacio público por habitante) a, entre otras áreas, las del Complejo de Parques de Borde de los Cerros del Sur.

Este complejo de parques es un elemento estructurante del espacio público y un elemento de protección ambiental y de conservación del paisaje que está integrado por los siguientes parques: i). *Parque Cinturón del Hábitat Compartir (158,68 hectáreas)*; ii). *Parque Cinturón del Hábitat Altos de La Florida (54,46 hectáreas)*; iii). *Parque Cinturón del Hábitat San Humberto y Parque Arqueológico de San Mateo (27,24 hectáreas)* y iv). *Parque Cinturón del Hábitat Cazucá 118,20 (hectáreas)*; la reglamentación de usos definida para estos elementos se presenta a continuación:

Tabla 22. Reglamentación de usos del suelo para el Complejo de Parques de Borde de los Cerros del Sur

REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL SUELO PARA LOS PARQUES DE BORDE DE LOS CERROS DEL SUR	
USO PRINCIPAL	Recreación pasiva y activa.
USOS COMPATIBLES	Equipamientos e infraestructura pública o pública privada en las condiciones establecidas en el presente POT para la construcción de equipamientos en parques.
USOS CONDICIONADOS	Construcción de la infraestructura necesaria para el desarrollo de los Usos Principales y Compatibles o Complementarios, siempre y cuando no se genere fragmentación de la vegetación nativa o del hábitat de la fauna y las infraestructuras se integren paisajísticamente al entorno natural; Infraestructuras necesarias para garantizar la seguridad y protección de los parques. El uso de minería se permitirá como condicionado siempre que se cuente con un título minero aprobado y este se encuentre localizado al interior del polígono minero definido para el Municipio de Soacha mediante Resolución 1499 de 2018 o la que la modifique, complemente o derogue, así como el respectivo plan de manejo ambiental vigente. Se deberá realizar el proceso de readecuación geomorfológica y recuperación ambiental, teniendo en cuenta que su uso final será la conservación, protección y esparcimiento de la población. No se podrán aprobar nuevas licencias de explotación minera en estas áreas. Infraestructuras necesarias para garantizar la seguridad y protección de los parques.





REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL SUELO PARA LOS PARQUES DE BORDE DE LOS CERROS DEL SUR

USOS PROHIBIDOS

Están prohibidos todos los usos que no se encuentren contemplados como Usos Principales, complementarios o Condicionados o Restringidos.

Fuente: Municipio de Soacha

3.1.1.2.1.3. PARQUES DE IMPORTANCIA ARQUEOLÓGICA

Son áreas públicas o privadas que han sido declarados como áreas de protección arqueológica o sitios de interés arqueológico y que por sus valores paisajísticos cumplen también la función de ser parte de los Mega Parques de La Vida; están conformados por los siguientes elementos: i). *Parque de Importancia Arqueológica Bosque de San Mateo (Santa Rita)*; ii). *Parque de Importancia Arqueológica Vereda Alto de La Cruz (La Poma)*; y iii). *Parque de Importancia Arqueológica Vereda El Charquito (Parque Metropolitano Canoas)*.

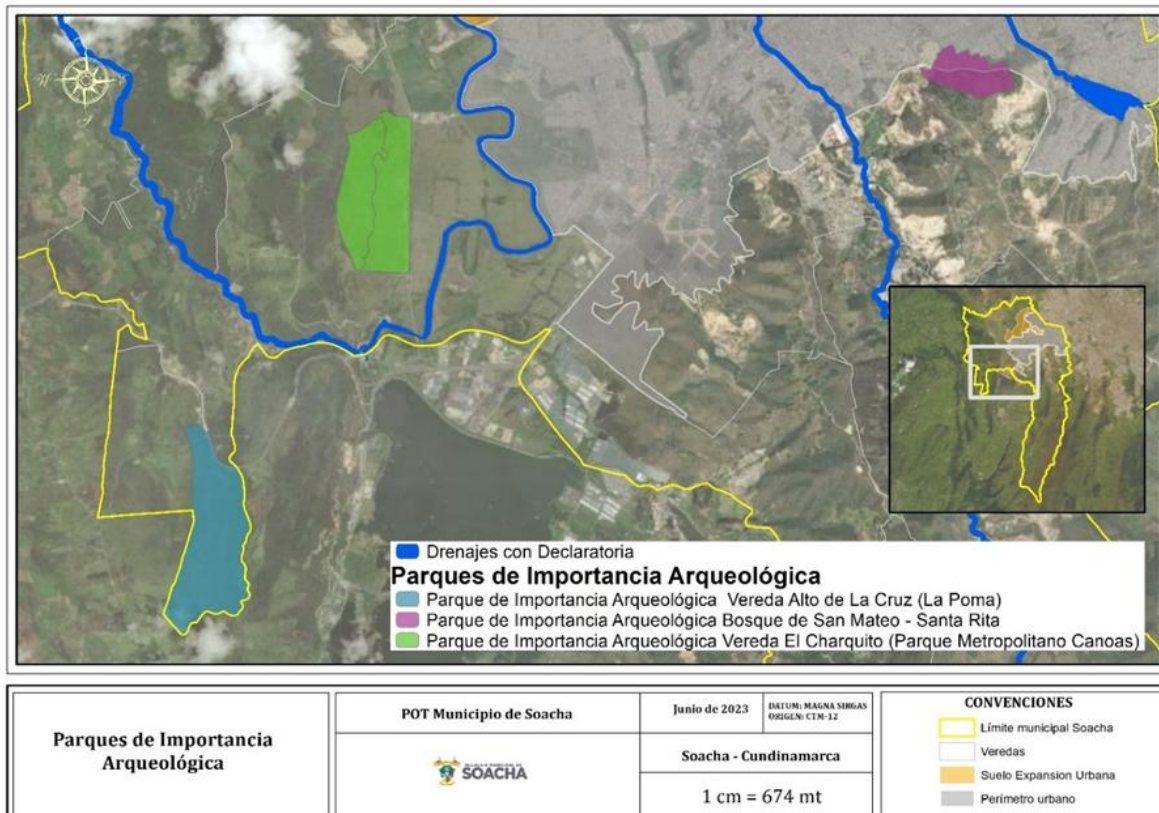


Figura 20. Parques de Importancia Arqueológica

Fuente: Municipio de Soacha





Los parques arqueológicos son una figura administrativa de manejo y gestión de un área arqueológica protegida cuyas características museables, expositivas y socioculturales propician la visita regular de públicos para su puesta en valor, apropiación social y disfrute del patrimonio arqueológico; la reglamentación de usos del suelo definida para estos elementos se presenta a continuación:

Tabla 23. Reglamentación de usos del suelo para los elementos que conforman los Parques de Importancia Arqueológica

REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL SUELO PARA LOS PARQUES DE IMPORTANCIA ARQUEOLÓGICA	
Los usos permitidos en estos parques serán los establecidos en el plan de manejo arqueológico que para tal efecto apruebe el ICAHN. Mientras se expida dicho plan de manejo arqueológico los usos permitidos son los que se presentan a continuación:	
USO PRINCIPAL	Conservación del patrimonio histórico y cultural del Municipio.
USOS COMPATIBLES	Recreación pasiva y contemplativa.
USOS CONDICIONADOS	Se permitirán usos temporales de tipo cultural, eventos de educación, sensibilización y participación ciudadana ambiental, patrimonial y cultural.
USOS PROHIBIDOS	Están prohibidos todos los usos que no se encuentren contemplados como Usos Principales, Compatibles o Complementarios y Condicionados o Restringidos.

Fuente: Municipio de Soacha



3.1.1.2.2. CORREDORES DE HÁBITAT CONECTADOS A LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA

Son zonas lineales destinadas al reverdecimiento y a la oferta de espacio público que se encuentran localizadas en una franja lineal paralela a las rondas hidráulicas del Río Bogotá, Río Soacha, Río Tunjuelo y Quebrada Tibanica, los cuales hacen parte de la estructura ecológica principal del Municipio y que por tanto son elementos estructurantes del sistema ambiental, permitiendo la conexión entre diferentes elementos de las áreas de conservación y protección ambiental conformado corredores ambientales estratégicos.





Los Corredores de Hábitat Conectados a la Estructura Ecológica - CHCEE definidos para cada uno de estos cuerpos de agua se menciona a continuación:

- a. **Río Bogotá.** Conformada por una franja paralela de 70,0 metros a cada lado de la ronda hidráulica del río Bogotá definida mediante el Acuerdo 017 de 2009 la cual se aplicará a todo el cauce del cuerpo de agua exceptuando al centro poblado El Charquito, cuya área de Corredor de Hábitat Conectado a la Estructura Ecológica Principal, será desde la ronda hidráulica del río hasta la avenida Soacha - San Antonio del Tequendama. Esta zona representa un área de suelo destinada al desarrollo de obras de protección y amortiguación hidráulica, la oferta de espacio público y la articulación y fortalecimientos de los ecosistemas.
- b. **Río Soacha.** principal elemento de la estructura ecológica que conecta el área rural y el área urbana permitiendo la conformación de un importante corredor ambiental entre la zona sur y suroriental del Municipio de Soacha con la norte y noroccidental; la recuperación del río Soacha y su ronda debe recibir especial atención dada su importancia. El CHCEE definido para este cuerpo de agua está conformado por una franja paralela a su ronda hidráulica de 15 metros, la cual se declarada mediante Resolución 1804 de 2015; esto corredor se aplicará únicamente al interior de los suelos de expansión.
- c. **Quebrada Tibanica.** Principal elemento de la estructura ecológica que conecta la Comuna 4 – Cazucá con la zona rural, la recuperación de la quebrada Tibanica y su ronda debe recibir especial atención. Este corredor está conformado por una franja paralela a su ronda hidráulica de 15 metros que se aplicará únicamente al interior de los suelos de expansión. Este cuerpo de agua tiene declarada su parte alta y baja mediante las resoluciones Resolución 2537 de 2015 y Resolución 2536 de 2015.
- d. **Río Tunjuelo.** Conformada por una franja paralela de 15 metros medida perpendicularmente a lado y lado de su ronda hidráulica en suelos de expansión urbana; este cuerpo de agua no tiene declaratoria por lo que una vez esta sea adoptada el CHCEE será medido desde el borde de la ronda hídrica que defina el acto administrativo que adopte la ronda de protección de este cuerpo de agua.



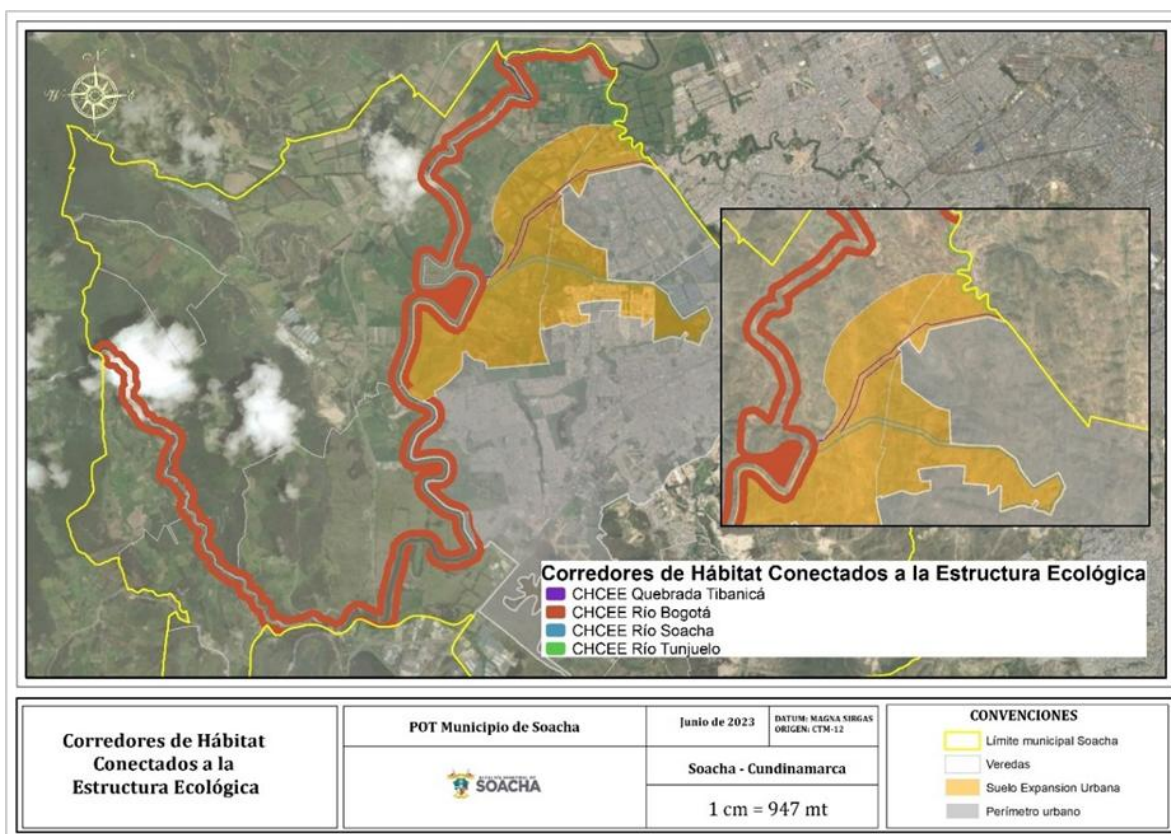


Figura 21. Corredores de Hábitat a la Estructura Ecológica

Fuente: Municipio de Soacha

Estos elementos son de importancia estratégica puesto que permiten generar una transición – amortiguación entre la zona de ronda de estos cuerpos de agua y los usos que se proyectan generar en su entorno, y además permiten aumentar las áreas disponibles para disminuir el déficit de espacio público del Municipio y permitir el goce y disfrute de la población.

La reglamentación de usos definidos para estos elementos se presenta a continuación:

Tabla 24. Reglamentación de usos del suelo para los Corredores de Hábitat Conectados a la Estructura Ecológica

REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL SUELO PARA LOS CORREDORES DE HÁBITAT CONECTADOS A LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA	
USO PRINCIPAL	Recreación pasiva y activa. Uso de agricultura en el Suelo Rural sin que se desarrollen construcciones.





REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL SUELO PARA LOS CORREDORES DE HÁBITAT CONECTADOS A LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA	
USOS COMPATIBLES	Equipamientos públicos o público privados, en áreas que se hayan cedido al Municipio.
USOS CONDICIONADOS	Infraestructura del soporte vial arterial y de transporte público y de servicios públicos.
USOS PROHIBIDOS	Están prohibidos todos los usos que no se encuentren contemplados como Usos Principales, complementarios o Condicionados o Restringidos.

Fuente: Municipio de Soacha

Es importen tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Los Corredores del Hábitat Conectados a la Estructura Ecológica podrán hacer parte de hasta el 50% de las cesiones obligatorias correspondientes a Sistema de Espacio Público para parques de las exigidas en el proceso de urbanización o Plan Parcial. En una proporción de 1 a 2, es decir por cada metro de obligación de cesión obligatoria se deberán ceder 2 metros en el corredor. El área restante de los Corredores del Hábitat Conectados a la Estructura Ecológica que no haga parte de las cesiones mínimas obligatorias podrá ser incluido y entregado dentro del reparto de cargas y beneficios a valor catastral, como cesión adicional por edificabilidad.
- El Corredor del Hábitat Conectado a la Estructura Ecológica Río Bogotá podrá reducirse a 70 metros a partir de la ronda hídrica del Río Bogotá en las áreas urbanas y de expansión urbana cuyo desarrollo está sujeto a Plan Parcial, siempre y cuando el área diferencial sea objeto de traslado en suelos de Servicios Complementarios para el Mejoramiento del Hábitat, en función del valor catastral o podrán ser compensadas en dinero, en razón de su valor catastral, al fondo compensatorio de espacio público creado mediante el presente plan. Las áreas donde se realice el traslado de esta obligación deberán ser escrituradas y entregadas al Municipio.
- Si se entregan como zonas de cesión, mínima obligatoria o como cesión adicional para parque, deberán estar dotadas como parque, arborizadas, con senderos, iluminación, mobiliario, puentes y/o elementos de conectividad peatonal, segura, necesarios para comunicar la franja con la estructura urbana del proyecto, de





conformidad con los parámetros establecidos en el presente Acuerdo, el Plan Maestro de Espacio Público y el manual de diseño o cartilla de espacio público.

- d. Si se entrega como zona de cesión adicional para equipamientos públicos deberá contar con accesibilidad vial y peatonal y urbanizado con conexión de acometidas de servicios públicos adyacente al predio.
- e. Las zonas de cesión obligatoria para el Sistema de Espacio Público, compensadas en Los Corredores del Hábitat Conectados a la Estructura Ecológica en los términos del presente POT, deberán cumplir con las condiciones espaciales y funcionales del elemento ambiental correspondiente.
- f. Los Corredores del Hábitat Conectados a la Estructura Ecológica podrán ser rellenados previo permiso de la Autoridad Ambiental. Sobre ellos no podrá edificarse construcción alguna diferente a las necesarias para el desarrollo de los usos principal, compatible y Condicionados o Restringidos, ni destinarse a usos diferentes a los establecidos, excepto de los sistemas vial, de transporte, servicios públicos y de los equipamientos urbanos de seguridad.
- g. En los Corredores del Hábitat Conectados a la Estructura Ecológica podrán mantenerse en los términos aprobados por el Municipio en las respectivas licencias de urbanización y/o construcción, aquellos desarrollos y construcciones que contaron con licencias debidamente otorgadas y ejecutadas. Así mismo, aquellos desarrollos que contaron con actos de legalización expedidos por la Administración Municipal antes de la entrada en vigencia del presente POT.



3.1.1.2.3. JARDÍN BOTÁNICO TIERRA NEGRA

Este proyecto se localizará en su totalidad al interior de la Cabecera Municipal de Soacha, específicamente en la Comuna 3 – La Despensa; El Jardín Botánico Tierra Negra ocupará una extensión de 19,89 hectáreas y estará interconectado con el *Corredor de Hábitat Conectado a la Estructura Ecológica* de la quebrada Tibanica. Esta área tendrá garantizado el acceso a la población gracias al sistema vial proyectado que se plantea en el modelo de ocupación del territorio, teniendo influencia directa en el proyecto la denominada Avenida Las Torres.



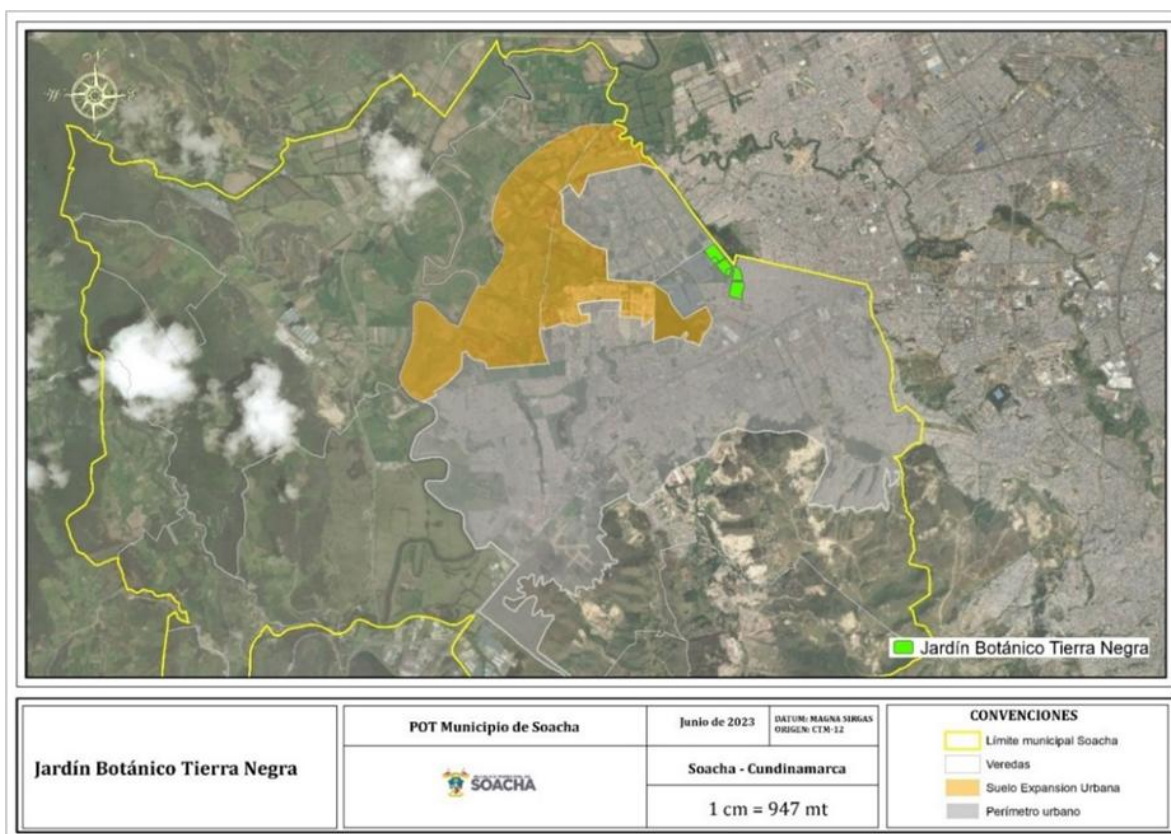


Figura 22. Localización del Jardín Botánico Tierra Negra (Proyectado)

Fuente: Municipio de Soacha

La Administración Municipal en cabeza de la Secretaría de Ambiente, Minas, Desarrollo Rural y Protección Animal y la Secretaría de Infraestructura y Valorización Municipal, desarrollaran en la vigencia del corto plazo los estudios para la construcción del jardín botánico Municipal, como un espacio para el reverdecimiento de la ciudad, la recreación pasiva y la contemplación, según las especificaciones y condiciones de cubrimiento establecidas en el plan de silvicultura del municipio de Soacha; en dicho estudio se definirán las medidas de manejo y la reglamentación de usos aplicable a este proyecto.

3.1.1.2.4. ZONAS CON POTENCIAL PRESENCIA DE VEGETACIÓN SUBXEROFÍTICA

Las áreas con potencial vegetación subxerofítica corresponden a zonas en las que existe la posibilidad de identificar este tipo de vegetación, la cual se debe caracterizar como un área que goza de especial manejo por pertenecer al ecosistema denominado Bosque Seco Tropical. Si bien el Municipio reconoce que en su jurisdicción puede existir, este tipo de vegetación no se tiene certeza de su distribución espacial de manera precisa, por lo que considera que no es adecuado definir polígonos sin contar con los respectivos



estudios previos detallados que respalden la decisión de declarar zonas de protección por presentar este tipo de vegetación. No obstante, a partir del mapa de ecosistemas a escala 1:100.000 del IDEAM e identificaciones aproximadas adelantadas por la Secretaría Municipal de Ambiente, ha sido posible identificar preliminarmente la siguiente distribución:

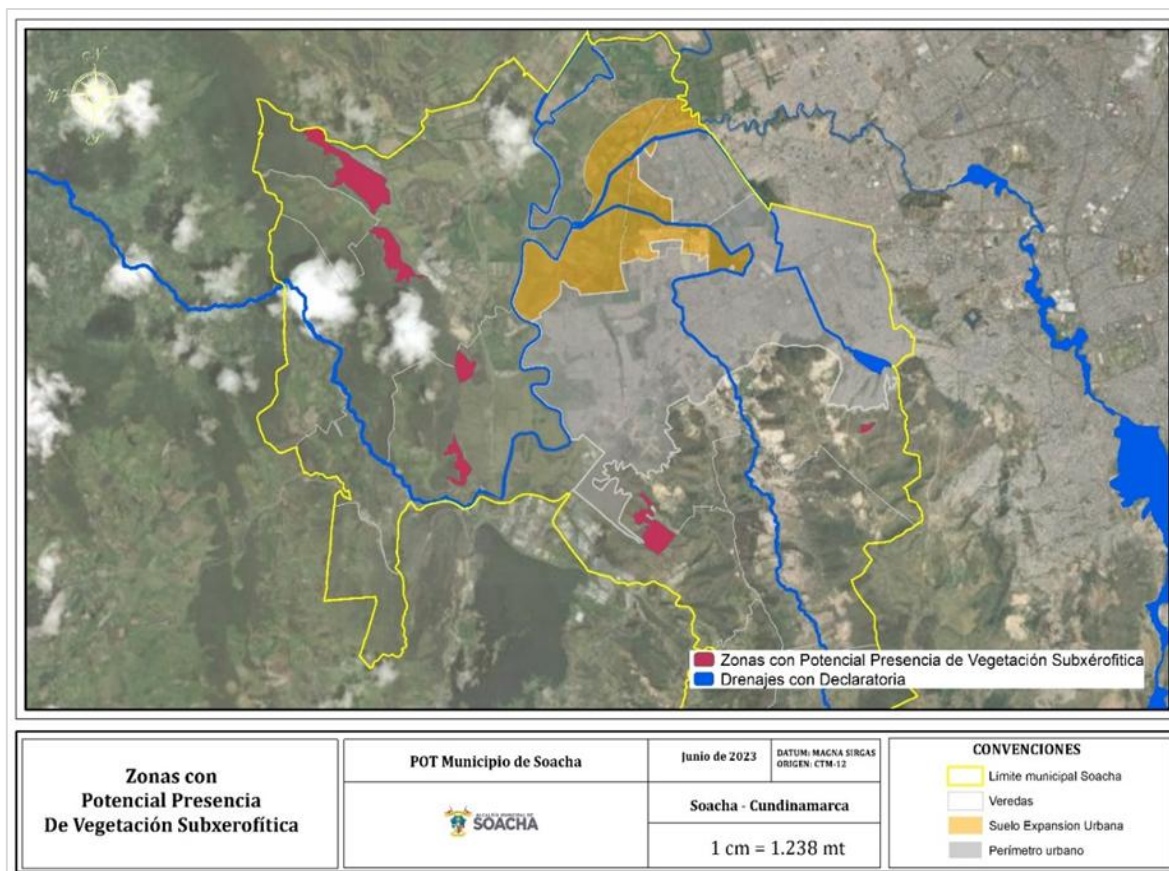


Figura 23. Zonas con Potencial Presencia de Vegetación Subxerófitica; Fuente: Municipio de Soacha

Por lo anterior, el Municipio indica que las áreas con presencia potencial de este tipo de vegetación se incluyen dentro de las áreas del *Servicios Complementario para el Mejoramiento del Hábitat* dado que si bien no se tiene certeza exacta de su espacialización deben estar sujetas a algún tipo de manejo especial hasta tanto se elabore el estudio que permita establecer de manera detallada si efectivamente este tipo de vegetación tiene presencia en las zonas que se han identificado.

Es importante tener en cuenta los siguientes puntos para las zonas con potencial presencia de Vegetación Subxerófitica:

- Para cualquier intervención para zonas con potencial de presencia de vegetación subxerófitica, el Municipio en la vigencia de corto plazo, deberá adelantar un





estudio de caracterización a escala adecuada, cuyos resultados deberán ser aprobados por la Secretaría de Ambiente, Minas, Desarrollo Rural y Protección Animal del Municipio, tenidos en cuenta por la Secretaría de Planeación y Ordenamiento Territorial y comunicados a la CAR.

- b. El Municipio con base en los resultados del estudio anteriormente descrito y determinación de su condición y localización determinará la pertinencia de clasificarlas como área de especial importancia ecosistémica y disponer del apoyo de la Corporación para definir e implementar las acciones tendientes a garantizar los objetivos de conservación del área.
- c. El Municipio deberá definir para estos polígonos los aislamientos en la norma urbanística con respecto a las zonas colindantes objeto de desarrollo.
- d. El curador urbano no podrá expedir ninguna licencia o autorización de movimientos de tierra sin que se haya pronunciado la Secretaría de Ambiente, Minas, Desarrollo Rural y Protección Animal del Municipio, para su intervención.

3.1.1.2.5. PARQUE LINEAL DEL RÍO BOGOTÁ

El parque lineal del Río Bogotá es una iniciativa encabezada por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR cuyo fin es aprovechar la cuenca media del Río Bogotá para establecer espacios físicos multifuncionales habilitados para el uso público y turismo de naturaleza con fines recreativos, de esparcimiento y de educación ambiental, protección de las riberas, senderos ecológicos, mejora en la calidad del agua y calidad del aire de cauces cercanos a estos espacios, protección de la vida silvestre y que al tiempo sirvan como áreas de inundación controlada, para lo cual la CAR ha identificado y adquirido predios para consolidar un conjunto de áreas multifuncionales que harán parte del Parque Lineal río Bogotá (CAR, 2018)

Inicialmente, el Parque Lineal del Río Bogotá fue adoptado por el Acuerdo 037 de 2018. *"Por medio del cual se crea el Parque Lineal río Bogotá y se dictan otras disposiciones"*, y posteriormente fue modificado por el Acuerdo 009 de 2019. *"Por el cual se modifica para aclarar el Acuerdo CAR número 37 de 2018, que crea el Parque Lineal río Bogotá y se dictan otras disposiciones"*, incluyendo los denominados componentes esenciales del Parque Lineal conformados por i). *Áreas Multifuncionales y/o de Inundación Controlada* y ii). *Parques Urbanos*. Adicionalmente, el Municipio incluyó dentro de los elementos que conforman este proyecto los denominados senderos ecológicos, los cuales hace referencia a un conjunto de senderos construidos en la ribera del Río Bogotá paralelos a su cauce y que están definidos como parte del Parque Lineal de acuerdo a lo establecido en el Artículo 7 de 2018. Este proyecto está conformado por cinco (5) elementos denominados: i). *Meandro Tequendama*; ii). *Meandro Canoas – Indumil*; iii). *Parque San Nicolás, Municipio de Soacha*; iv). *Área Ogamora*; y v). *Sendero del Río Bogotá*.



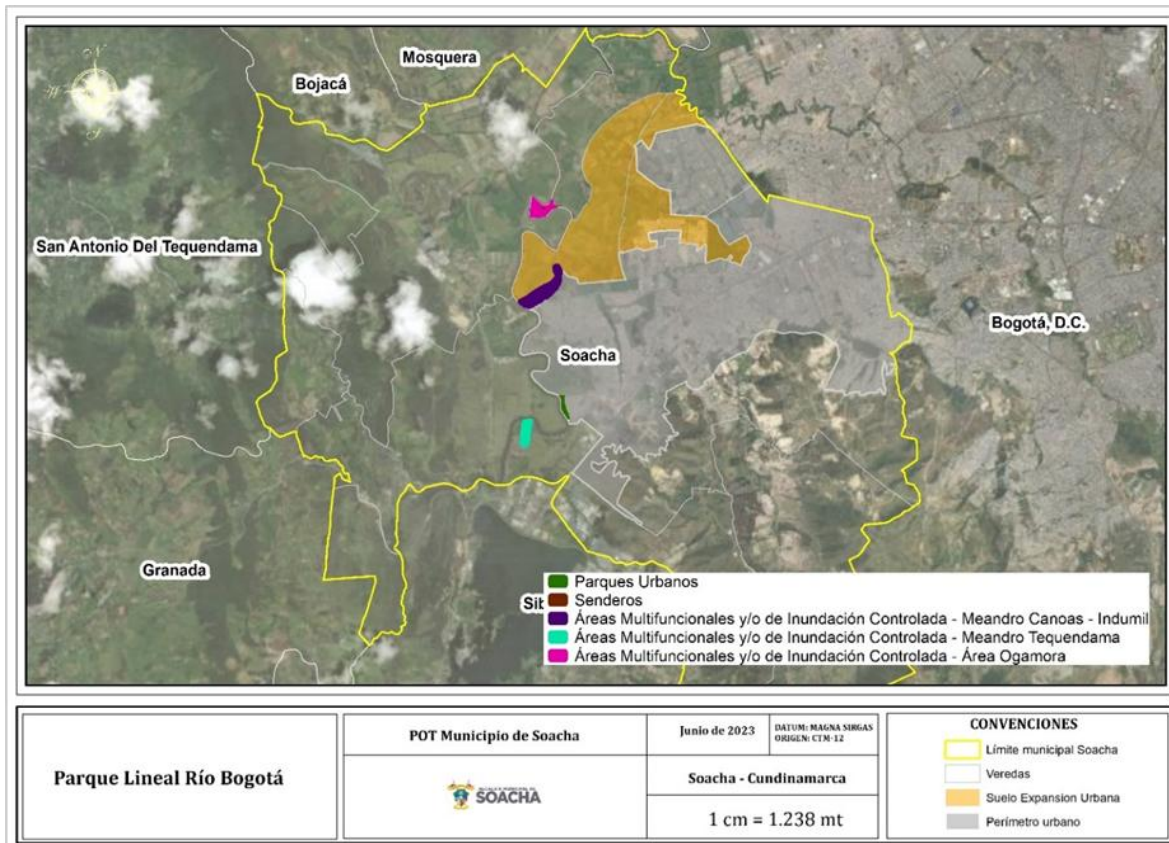


Figura 24. Parque Lineal del Río Bogotá

Fuente: Municipio de Soacha

Conforme lo establece el **Artículo 9** y **Artículo 10** del Acuerdo CAR 037 de 2009 "(...) La administración del Parque Lineal Río Bogotá, incluido su cauce y sistema de humedales, se hará por parte de la CAR, con cargo a lo aportado por concepto de porcentaje o sobretasa ambiental, pudiendo la entidad apropiar de otras fuentes del FIAB o de recursos ordinarios para el desarrollo de este parque (...); "(...)La planeación, gestión y financiación del diseño, construcción, mantenimiento y operación del Parque Lineal, sus programas y proyectos podrán adelantarse directamente por la CAR o mediante formas mixtas de asociación con entidades del sector público y el sector privado. Para el efecto, se podrá hacer uso de los instrumentos de planeación, gestión y financiación establecidos en la Ley 388 de 1997 y en las demás disposiciones vigentes, que lo desarrollen y complementen (...)"

En cuanto a su reglamentación de usos esta se divide entre el área del parque lineal del Río Bogotá que se ubica en Ronda Hídrica y la que se ubica fuera de esta, para el caso de las áreas que conforman el parque lineal del Río Bogotá y se encuentran dentro de las rondas hídricas, se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:





- a. La cuenca media del Río Bogotá puede ser aprovechada para establecer espacios físicos multifuncionales habilitados para el uso público y turismo de naturaleza con fines recreativos, de esparcimiento y de educación ambiental, protección de las riberas, senderos ecológicos, mejora en la calidad del agua y calidad del aire de cauces cercanos a estos espacios, protección de la vida silvestre y que al tiempo sirvan como áreas de inundación controlada, para lo cual la CAR ha identificado y adquirido predios para consolidar seis áreas multifuncionales que harán parte del Parque Lineal Río Bogotá, en el Municipio de Soacha se encuentran los siguientes:

- Meandro Tequendama.
- Meandro Canoas – Indumil.
- Área Ogamora.
- Parque San Nicolás, Municipio de Soacha.

- b. Los usos del Parque Lineal del Río Bogotá que hacen parte de la ronda del río son los establecidos en el Acuerdo 17 de 2009 y el Acuerdo 37 de 2018 o las normas que lo modifiquen y sustituyan, el régimen de usos de la zona de ronda de protección del río Bogotá de que habla el Acuerdo 17 2009 se encuentra en la tabla titulada "Reglamentación de Usos del Río Bogotá".

Tabla 25. Reglamentación de usos del suelo para el Parque Lineal del Río Bogotá en áreas que no corresponden a la ronda hídrica.

REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL SUELO PARA EL PARQUE LINEAL DEL RÍO BOGOTÁ EN ÁREAS QUE NO CORRESPONDEN A LA RONDA HÍDRICA.	
USO PRINCIPAL	Recreación pasiva y activa.
USOS COMPATIBLES	Equipamientos públicos e infraestructura pública.
USOS CONDICIONADOS	Se permiten los usos comerciales y de servicios que se encuentran permitidos para los parques de conformidad con lo establecido en el plan y en la reglamentación que sobre la materia se determine en el Plan Maestro de Espacio Público.
USOS PROHIBIDOS	Están prohibidos todos los usos que no se encuentren contemplados como Usos Principales, complementarios o Condicionados o Restringidos.

Fuente: Municipio de Soacha

3.1.1.2.6. ÁREAS DE IMPORTANCIA ESTRATÉGICA PARA LA CONSERVACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

Estas zonas hacen referencia a las zonas identificadas por las autoridades ambientales a las cuales se les asigna dicha categoría por la oferta de bienes y servicios ambientales





con que cuentan, especialmente a nivel de recurso hídrico. Estas áreas son delimitadas mediante estudios técnicos realizados por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, y le permiten identificar al Municipio áreas estratégicas en las que puede destinar recursos para la adquisición de predios en el marco de lo contemplado en el Artículo 111 de la Ley 99 de 1993 o la norma que lo modifique, complementa o ajuste. Una vez se destinen recursos para la adquisición de predios de importancia estratégica para la conservación del recurso hídrico que se localicen al interior de las áreas identificadas por la Corporación, estas zonas pasarán a tener la reglamentación de usos definida para los *Predios de Interés Hídrico Adquiridos por el Municipio*.

Su régimen de usos corresponde a la que se aplica a los predios de interés hídricos adquiridos por el municipio.

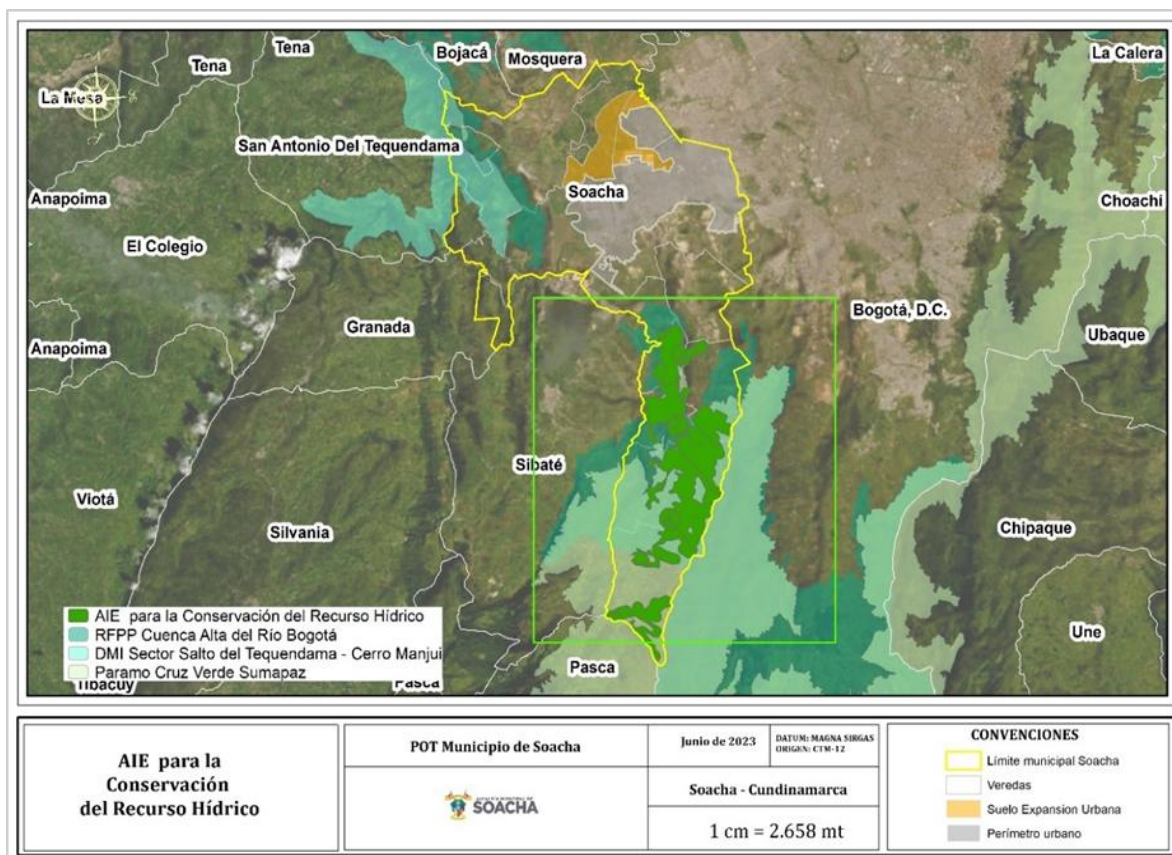


Figura 25. AIE para la Conservación del Recurso Hídrico

Fuente: Municipio de Soacha

3.1.1.2.7. CERROS DE IMPORTANCIA PAISAJÍSTICA

De esta manera, el Municipio de Soacha, consiente de la importancia paisajística que tienen algunos elementos que hacen parte de los arraigos culturales y vivenciales de los



habitantes del territorio, identifico un conjunto de cerros de importancia paisajística que se localizan de forma dispersa, los cuales buscan integrarse con el medio natural y servir de soporte para la disminución del déficit de espacio público y de equipamientos; estos cerros corresponden a i). *Cerro de Bosatama – La Chucua*; ii). *Cerro de la Calavera*; iii). *Cerro de las Tres Cruces*; iv). *Cerro Bosatama-Ogamora*; v). *Cerro de San Mateo*; vi). *Cerro de la Veredita*; vii). *Cerros de Tierra Negra (compuesto por los cerros La Chucuita- Bachué, la Chucuita- Bochica, la Chucuita-Iza y la Chucuita-Bacatá)*; y viii). *Cerro de Maiporé*.

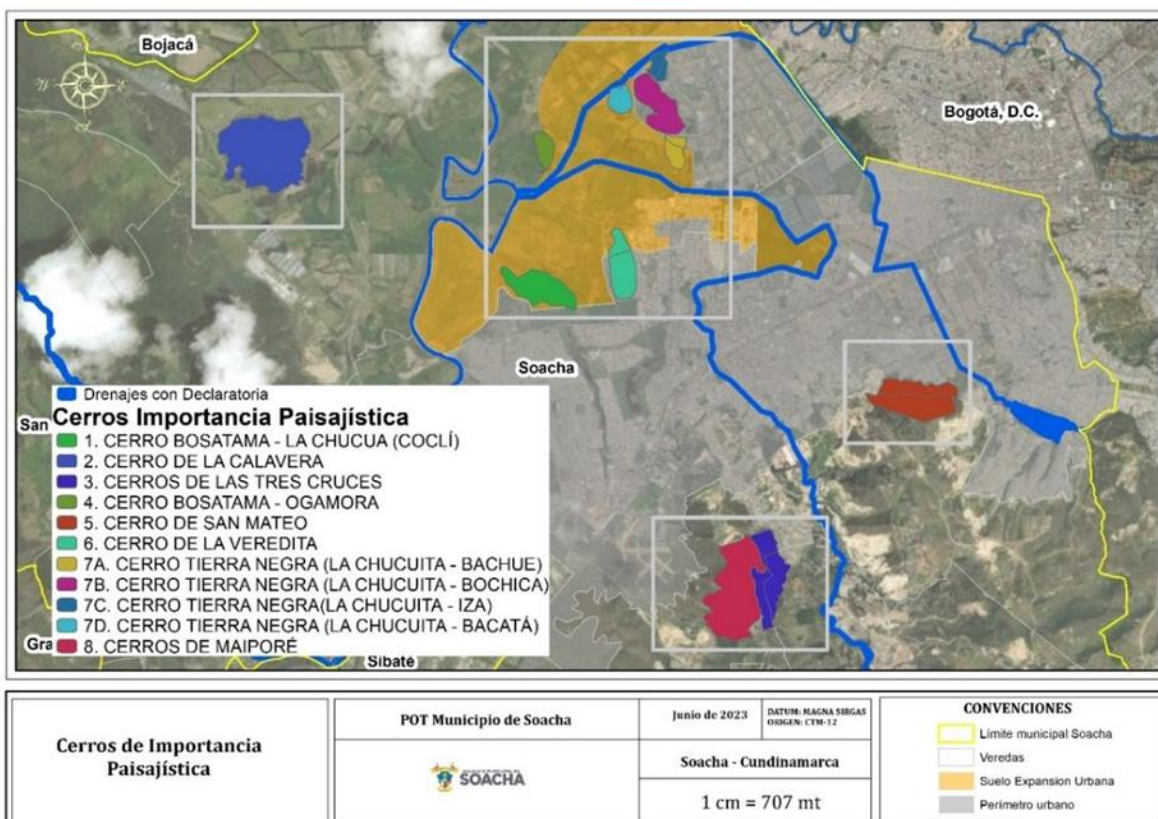


Figura 26. Cerros de Importancia Paisajística

Fuente: Municipio de Soacha

La reglamentación de usos de estas zonas se presenta a continuación:

Tabla 26. Reglamentación de usos del suelo para los elementos que conforman los Cerros de Importancia Paisajística

REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL SUELO PARA LOS CERROS DE IMPORTANCIA PAISAJÍSTICA	
USO PRINCIPAL	Protección paisajística y forestal.
USOS COMPATIBLES	Recreación pasiva y activa, actividades de investigación académica ambiental y desarrollo de infraestructuras como





REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL SUELO PARA LOS CERROS DE IMPORTANCIA PAISAJÍSTICA	
	senderos peatonales y construcciones que den soporte a los usos que se definan como principal, compatible y condicionada.
USOS CONDICIONADOS	Usos temporales de equipamientos de seguridad y defensa o de tipo cultural con áreas máximas de servicios de 200 m2 y alturas sobre rasante de un piso, y uso de vivienda rural dispersa en los términos establecidos en el presente POT.
USOS PROHIBIDOS	Están prohibidos todos los usos que no se encuentren contemplados como Usos Principales, complementarios o Condicionados o Restringidos.

Fuente: Municipio de Soacha

3.1.1.2.8. ÁREAS POTENCIALES PARA LA COMPENSACIÓN DEL COMPONENTE BIÓTICO DE LA PTAR CANOAS

Estas áreas de propiedad de la Empresa de Acueducto de Bogotá se encuentran identificadas en el mapa FG-04A. *Áreas Complementarias del Soporte Ambiental*. Se definen como acciones dirigidas a resarcir y retribuir a las comunidades, el territorio y al entorno natural los impactos o efectos potencialmente negativos que puede generar el proyecto PTAR Canoas.

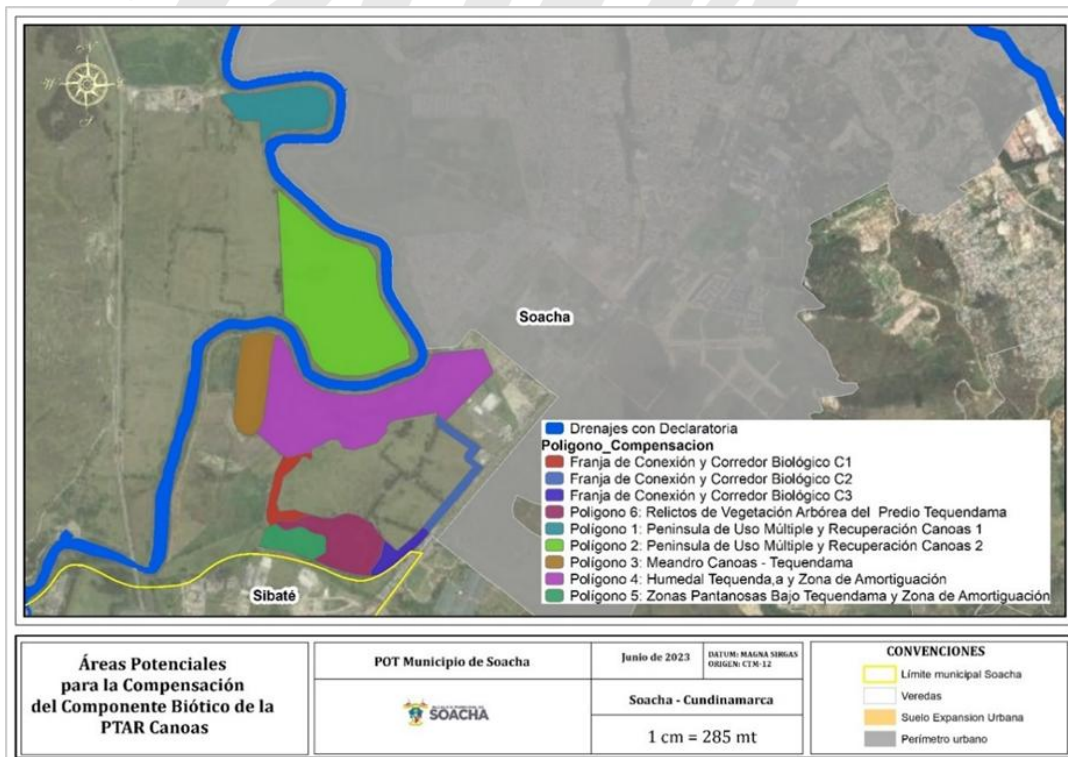


Figura 27. Áreas Potenciales para la Compensación del Componente Biótico de la PTAR Canoas:
Fuente: Municipio





Las áreas potenciales para la compensación de este proyecto se incluyeron como parte de las áreas de *Soporte Complementario para el Mejoramiento del Hábitat* por solicitud del propietario de estos predios quien allegó el estudio técnico denominado "*Plan de Compensación del Componente Biótico de la PTAR Canoas*" en el que identifican estas zonas, solicitud que fue reiterada posteriormente mediante el memorando 1020002-S-2022-147963.

La vocación de las áreas que sean seleccionadas para la compensación del proyecto estará enfocada en la conservación y protección ambiental; las áreas residuales de los predios en donde se localizan estos polígonos serán destinadas a usos compatibles con infraestructuras de servicios públicos; Cuando se superpongan áreas potenciales para la compensación del componente biótico de la PTAR Canoas con algún elemento de la estructura ecológica principal, deberá primar la reglamentación del elemento; en todo caso, se deberá tener en cuenta el Plan de Manejo Ambiental de la PTAR Canoas y los lineamientos que se definan en este instrumento para los suelos de protección que se localicen en estas áreas de compensación.

3.1.1.2.9. ZONAS VERDES DE COMPLEMENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL

Estas zonas complementan el soporte ambiental del municipio pues cuentan con áreas de reverdecimiento y arbolado.

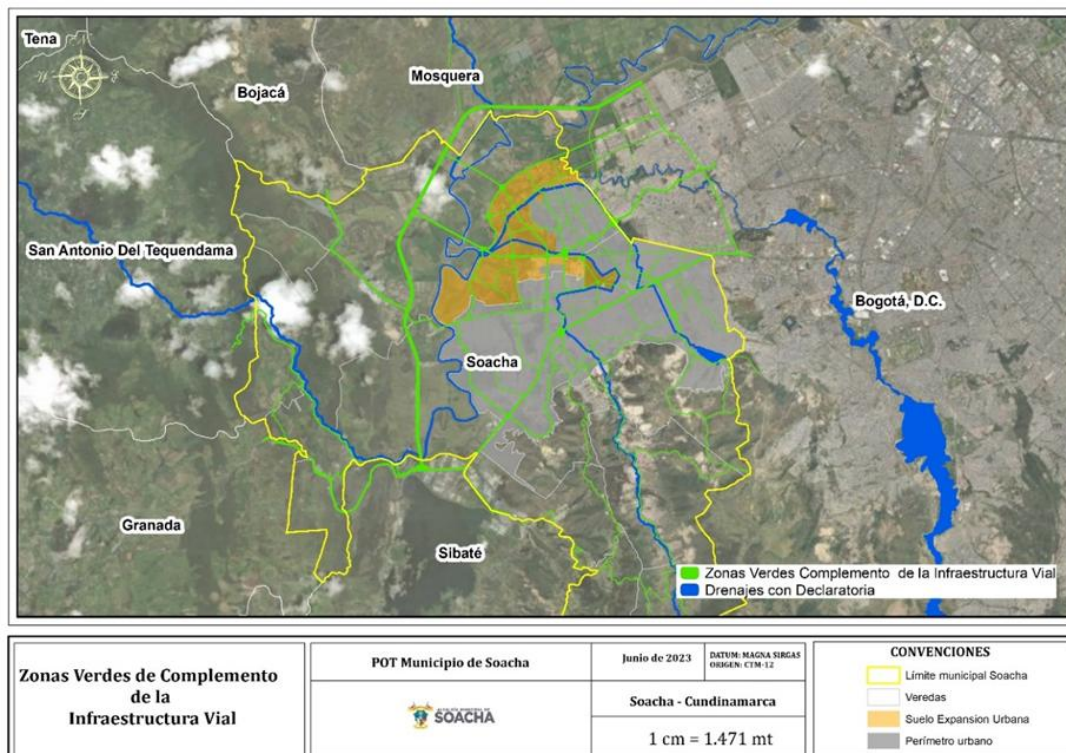


Figura 28. Zonas Verdes de Complemento de la Infraestructura Vial; Fuente: Municipio de Soacha





Estos elementos se encuentran asociados al sistema vial y su localización dependerá del diseño del perfil vial; en todo caso, se exigirá que todo desarrollo vial cuente como mínimo con zonas verdes de complemento de la infraestructura vial acorde con el perfil que se desarrollara; en la siguiente imagen se especializa esquemáticamente la distribución de estas zonas. Estos elementos se encuentran identificados y reglamentados en el sistema de espacio público, el sistema vial.

3.1.1.3. ARTICULACIÓN RURAL – URBANA DE LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL

En el componente general se explicó como el Municipio de Soacha cumple una importante función en el proceso de articulación de la estructura ecológica principal regional, permitiendo la conformación de un corredor ambiental que permite la conexión entre elementos ambientales de escala regional localizados al oriente del Municipio con elementos localizados al occidente del Municipio, tal como se muestra en la siguiente imagen:

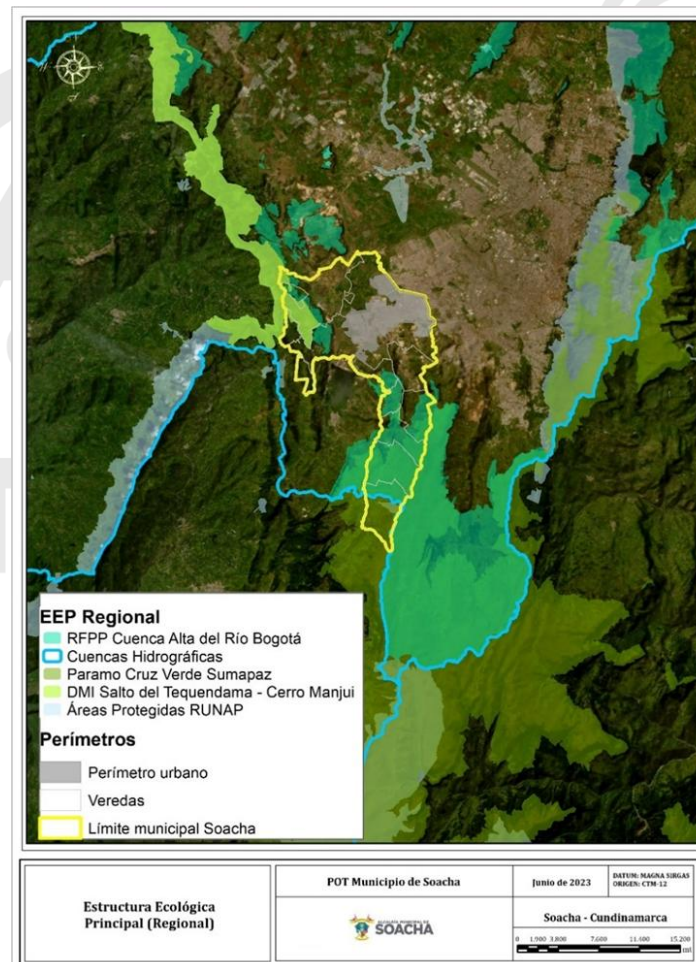


Figura 29. Estructura ecológica principal con influencia regional del Municipio de Soacha y conectividad entre la estructura ecológica principal

Fuente: Municipio de Soacha





En este sentido es importante mencionar dos corredores ambientales estratégicos de carácter regional que tienen influencia en el Municipio de los cuales uno tiene influencia directa en la Cabecera Municipal y cumple la función de conectar ambientalmente el suelo urbano y el suelo rural; el primero de ellos corresponde al corredor que inicia hacia el costado oriental del Municipio de Soacha, más exactamente en el suelo rural de la ciudad de Bogotá, en la zona de páramo de la localidad de Sumapaz en donde se localiza el Páramo Cruz Verde – Sumapaz y la Reserva Forestal Protectora Productora de La Cuenca Alta del Río Bogotá, y en donde a la altura del punto coordinado **2.052.55,723 N - 4'874.882,665 E** (Aprox.) nace el segundo afluente más importante de la ciudad de Bogotá correspondiente al Río Tunjuelo.

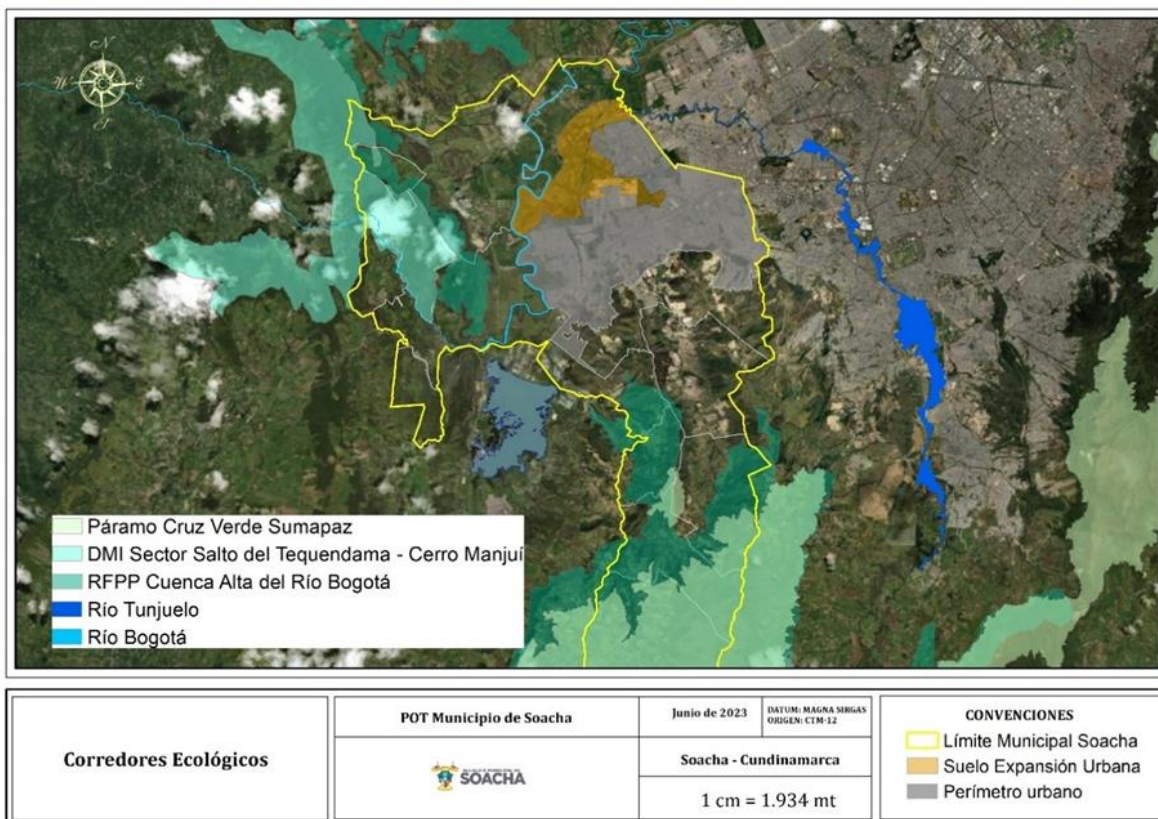


Figura 30. Corredor ecológico conformado entre el Río Tunjuelo y las áreas protegidas del costado oriental, suroriental, norte y noroccidente del Municipio de Soacha.

Fuente: Municipio de Soacha

Este río inicia su recorrido en sentido suroriente – noroccidente atravesando la localidad de Sumapaz hasta llegar al suelo urbano de la ciudad de Bogotá en donde continua su recorrido hasta llegar con coordenadas **2.069.629,511 N - 4.864.450,096 E** en donde el cuerpo de agua cambia de jurisdicción e ingresa al municipio de Soacha a la altura de la vereda Bosatama en donde el cauce del Río Tunjuelo desemboca en el Río Bogotá, permitiendo de esta manera la conexión entre elementos ambientales de escala regional



con el principal afluente de la cuenca hidrográfica; desde este punto el Río Bogotá se vuelve el eje conector ambiental al interior del Municipio, permitiendo la conexión aguas abajo con otros elementos de la estructura ecológica principal regional, de los cuales varios tienen jurisdicción en el Municipio de Soacha.

De manera esquemática, se presentan a continuación los elementos ambientales principales que conforman el corredor ambiental del Río Tunjuelo:

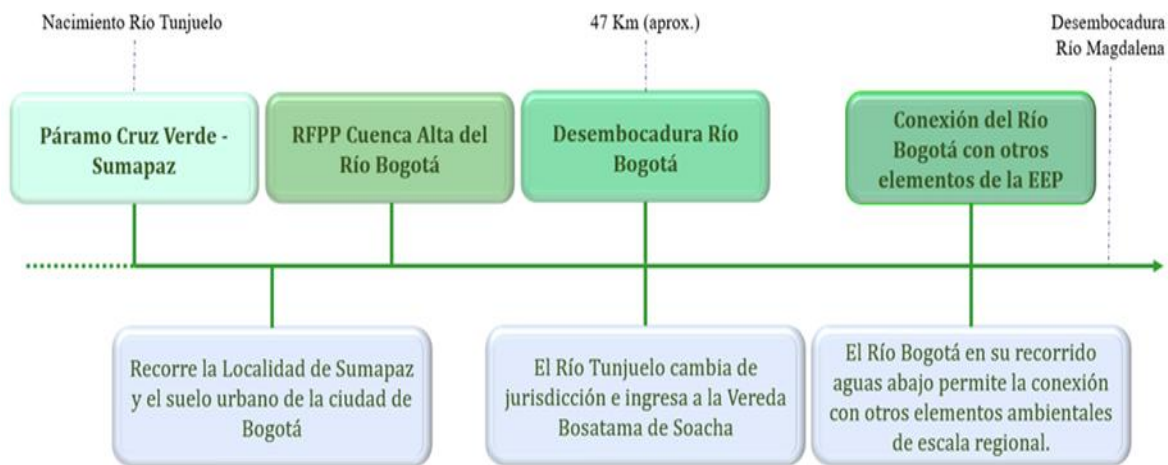


Figura 31. Esquema de los elementos ambientales principales que conforman el corredor ecológico del Río Tunjuelo

Fuente: Municipio de Soacha

El segundo conector ambiental y el cual tiene la mayor importancia para el Municipio, dado que recorre toda su jurisdicción, corresponde al que se inicia hacia el costado oriental y suroriental de su territorio en las veredas Romeral, Alto del Cabra, Hungría, Tinzuque, Chacua y San Jorge en donde se localizan dos importantes elementos de la estructura ecológica principal regional correspondientes al Paramo Cruz Verde - Sumapaz y la Reserva Forestal Protectora Productora de La Cuenca Alta del Río Bogotá, elementos de gran importancia ambiental y paisajística en el Municipio.

Hacia la altura de la vereda Hungría en el suroriente del Municipio nace el Río Soacha en el punto con coordenadas **2.051.807,294 N - 4.868.709,707 E** al interior de las mencionadas áreas protegidas; desde el punto en donde inicia su recorrido el Río Soacha avanza varios kilómetros atravesando las veredas de Hungría, San Jorge, Fusunga y Panamá, hasta llegar al punto con coordenadas **2.062.911,879 N - 4.865.571,346 E** en el que el Río Soacha inicia su recorrido al interior de la Cabecera Municipal atravesando las comunas San Humberto, Centro, La Despensa, Ciudad Verde y el polígono residual de expansión urbana que se localiza al interior del suelo urbano llegando al punto **2.066.089,517 N - 4.864.335,594 E**, en donde este cuerpo de agua ingresa al polígono de expansión localizado al costado oriental de la Cabecera Municipal,





continuando hasta el punto **2.066.009,865 N - 4.862.278,586 E**, en donde inicia su recorrido por el suelo rural de la vereda Bosatama, hasta llegar finalmente al punto **2.065.988,134 N - 4.862.133,921 E** en donde el Río Soacha desemboca en el Río Bogotá.

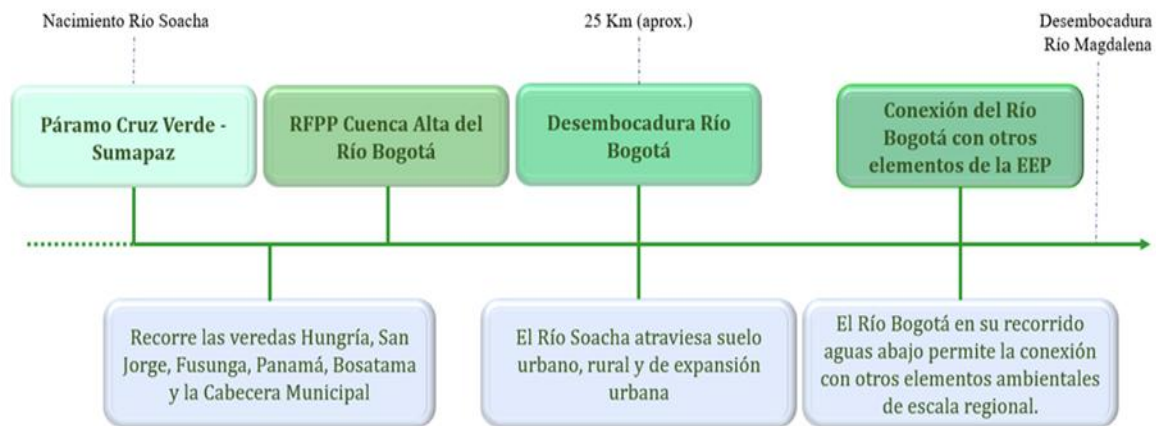


Figura 32. Esquema de los elementos ambientales principales que conforman el corredor ecológico del Río Soacha

Fuente: Municipio de Soacha



Una vez desemboca el Río Soacha en el Río Bogotá este continua su recorrido aguas abajo cambiando de cuenca media a baja entre el Salto del Tequendama, zona de importancia turística para el Municipio, y el municipio de San Antonio del Tequendama; en su recorrido al interior del Municipio el Río Bogotá se conecta a su vez con otras áreas protegidas del orden regional que tienen jurisdicción en su territorio como lo es el Distrito de Manejo Integrado del Salto del Tequendama – Cerro Manjuí, y nuevamente con uno de los polígonos que hacen parte de la RFPP Cuenca Alta del Río Bogotá; tal como se muestra a continuación:

A continuación, se espacializa la conexión urbano - Rural en la que se ubican elementos de importancia ambiental como los ríos Bogotá, Tunjuelo y Soacha, junto con las áreas de Reserva Forestal, el páramo cruz verde, el Distrito de anejo Integrado Sector Salt del Tequendama – Cerro Manjuí, además también se espacializan las áreas protegidas tanto las reconocidas en RUNAP como las protegidas por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR)



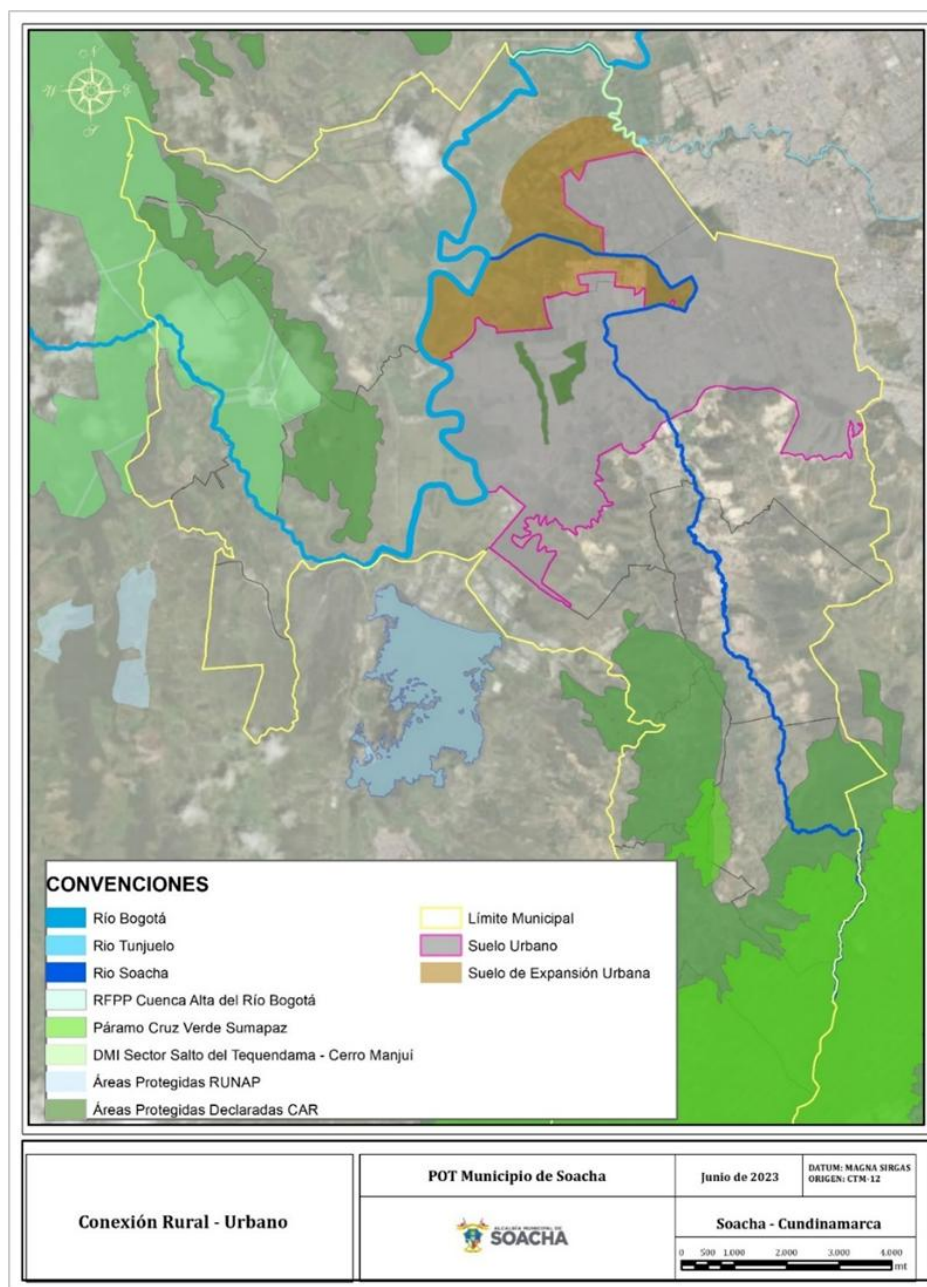


Figura 33. Corredor ecológico conformado entre el Río Soacha y las áreas protegidas del costado oriental, suroriental, norte y noroccidente del Municipio de Soacha.

Fuente: Municipio de Soacha

Ahora bien, como se ha mencionado, el modelo de ocupación del Municipio de Soacha busca articular y armonizar las dinámicas que se presentan en su territorio; una de estas es precisamente la integración entre las *Áreas del Soporte Ambiental del Territorio*, conformadas por la *Áreas de Especial Importancia Ecosistémica – Estructura Ecológica*





Principal y los denominados Servicios Complementarios para el Mejoramiento del Hábitat, y el sistema de espacio público, permitiendo de esta manera la conservación y protección de los elementos, y también su goce y disfrute; En la siguiente imagen se presenta esta armonización:

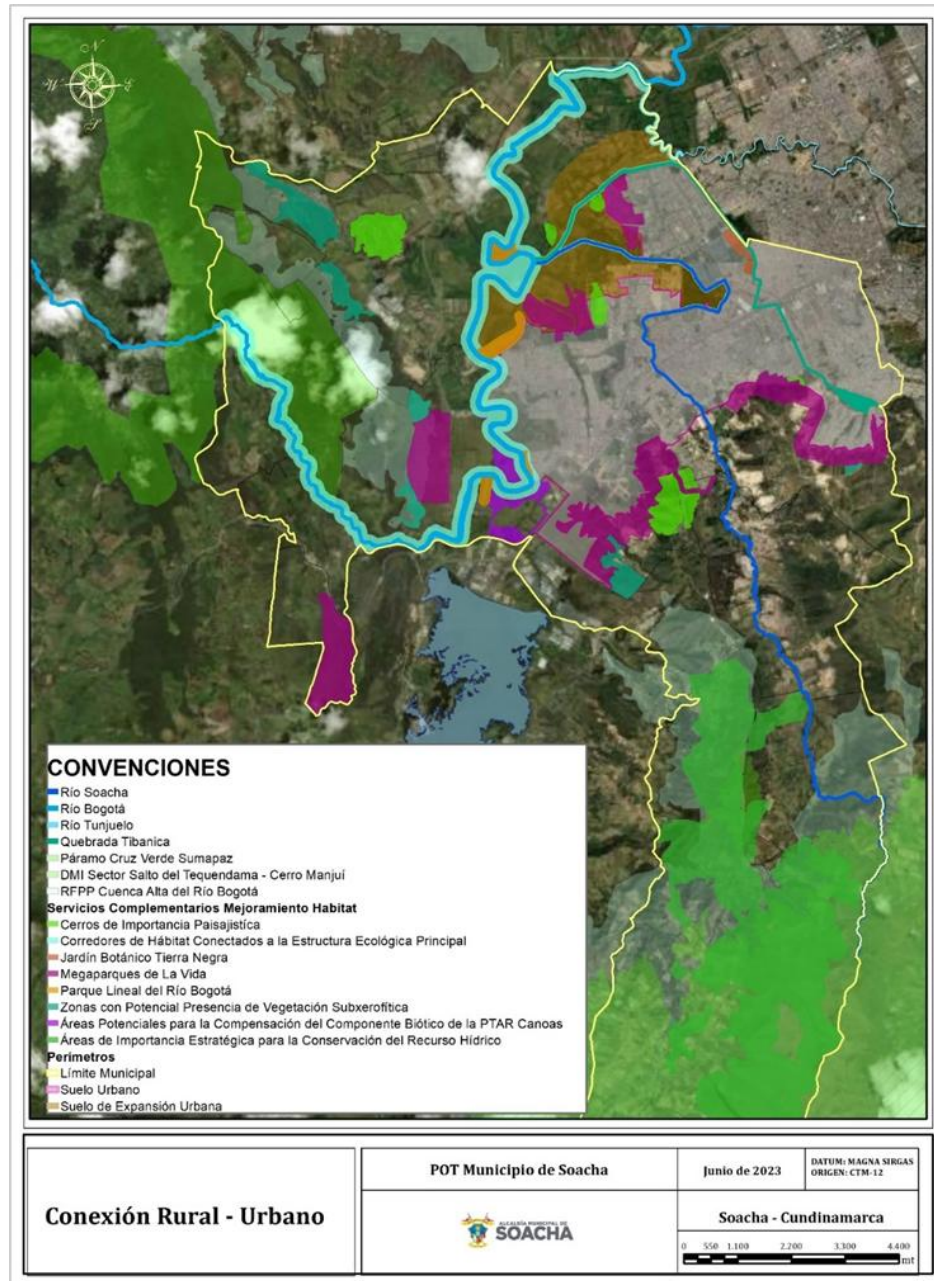


Figura 34. Conexión ambiental urbano rural e Integración de las Áreas de Soporte Ambiental del Territorio con el sistema de espacio público.

Fuente: Municipio de Soacha





El corredor ambiental conformado por el Río Soacha tiene una función estratégica en materia de conectividad ambiental puesto que durante su recorrido atraviesa suelo rural, suelo urbano y suelo de expansión, generando otros corredores de menor extensión conformados por los drenajes que desembocan en este afluente. Adicionalmente cumple una función estratégica al permitir la conexión entre los elementos ambientales del sur y suroriente del Municipio con los del norte y noroccidente, siendo de esta manera un elemento ambiental articulador estratégico en el Municipio.

Pero la importancia de este corredor va más allá de la mera conectividad que genera a nivel de la estructura ecológica principal, puesto que dentro del modelo de ocupación este elemento se prevé como un dinamizador y articulador entre diferentes sistemas estructurantes, mejorando la relación que tiene la población con los elementos de la estructura ecológica principal mediante la armonización de estos con los del espacio público; de igual manera se prevé como un elemento que permitirá amortiguar las dinámicas que se presentan entre el suelo urbano y el suelo rural disminuyendo la presión que se ejercen entre este tipo de suelos en el Municipio, permitiendo a la población gozar de espacios que mejoraran su calidad de vida. De esta manera la conectividad ambiental con las dinámicas urbanas se dará de la siguiente manera:

- a. En las veredas Romeral, Alto del Cabra, Hungría, Tinzuque, Chacua y San Jorge, en donde se localiza el *Páramo Cruz Verde – Sumapaz y la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá*, y en las que se localizan casi la totalidad de las Áreas de Importancia Estratégica para la Conservación del Recurso Hídrico del municipio de Soacha identificadas por la Autoridad Ambiental.
- b. En la vereda Hungría en la que en el Páramo Cruz Verde Sumapaz nace el Río Soacha, elemento conector ambiental principal del Municipio, el cual recorre las veredas de Hungría, San Jorge, Fusunga y Panamá hasta llegar al límite oriental de la Cabecera Municipal del Municipio, en donde se articula con el denominado *Complejo de Parques de Borde de los Cerros del Sur que hace parte de los Servicios Complementarios para el Mejoramiento del Hábitat*, los cuales permiten generar una transición / amortiguación entre las actividades que se desarrollan en las veredas Chacua, Fusunga, y Panamá y las comunas Compartir (Comuna 1), San Humberto (Comuna 6), San Mateo (Comuna 5) y Cazucá (Comuna 4), y además se proyecta como una zona en la que se generará espacio público efectivo que mejorará la calidad de vida de los habitantes del Municipio.
- c. Continuando por las comunas San Humberto (Comuna 6), Centro (Comuna 2), La Despensa (Comuna 3) y Ciudad Verde (Comuna 7) las cuales son atravesadas por el Río Soacha durante su recorrido, articulándose con elementos del espacio público efectivo urbano.
- d. Continuando por el polígono residual en el que se localiza parte del suelo de expansión que no se desarrolló en la vigencia del plan de ordenamiento territorial





y el polígono de expansión proyectado en el modelo de ocupación del territorio, en el que se aplica además de su ronda de protección ambiental, la cual se constituye como una afectación, una franja adicional de quince (15) metros denominada *Corredor de Hábitat Conectado a la Estructura Ecológica* cuya función es amortiguar la presión antrópica que se generó a este cuerpo de agua en los suelos de expansión y en la que además se podrá desarrollar espacio público efectivo.

- e. En la Comuna 4 - Cazucá en donde nace la Quebrada Tibanica la cual se encuentra articulada con el *Complejo de Parques de Borde de los Cerros del Sur*, atravesando las comunas Cazucá (Comuna 4), San Mateo (Comuna 5), La Despensa (Comuna 3) y Ciudad Verde (Comuna 7); permitiendo la articulación entre el mencionado complejo de parques, esta quebrada, el proyecto denominado "Jardín Botánico Tierra Negra" y elementos del sistema de espacio público efectivo dentro de los que se encuentra el denominado Mega Parque de La Vida La Niebla que corresponde a un proyecto estratégico de espacio público localizado en la Comuna 7.
- f. Continuando el trazado de la Quebrada Tibanica una vez termina su recorrido por el suelo urbano e ingresa en el suelo de expansión definido en el modelo de ocupación; definiendo además de la afectación derivada de la ronda de protección ambiental una franja de 15 metros paralela a este cuerpo de agua denominada *Corredor de Hábitat Conectado a la Estructura Ecológica* en la que se podrá desarrollar espacio público efectivo pero en la que también se deberán definir medidas que contribuyan en la amortiguación entre este cuerpo de agua y la presión que le generarán los desarrollos urbanísticos derivados de este tipo de suelos.
- g. En la vereda Bosatama en el punto con coordenadas 2.066.042,938 N - 4.862.140,176 E en donde el Río Soacha y la Quebrada Tibanica desembocan en el Río Bogotá, permitiendo hasta aquí la conexión entre los elementos de la estructura ecológica principal del costado oriente, sur y suroccidente del Municipio con elementos del espacio público efectivo del suelo urbano y del suelo de expansión.
- h. En el punto con coordenadas **2.069.697,001 N - 4.864.473,078 E** donde el Río Bogotá ingresa al Municipio luego de recorrer la Sabana de Bogotá desde el Municipio de Villapinzón desde donde avanza en sentido nororiente - suroccidente atravesando las veredas de Bosatama, Canoas y parte de El Charquito, así como la Comuna 1 - Compartir de la Cabecera Municipal y el suelo de expansión que hace parte del modelo de ocupación del territorio, hasta llegar al punto con coordenadas 2.060.106,192 N - 4.859.752,901 E localizado en la última vereda mencionada, punto en donde el Río Bogotá llega a las compuertas de Alicachín y





en donde termina la ronda de protección ambiental definida mediante Acuerdo 017 de 2009 de la CAR; continuando desde aquí hasta encontrarse con los suelos de protección que se localizan hacia el costado noroccidental del Municipio y con el Salto del Tequendama, zona de importancia turística en la cual se definen proyectos estratégicos en la materia; y finalizando su recorrido en el límite con el municipio de San Antonio del Tequendama.

- i. Paralelo a la ronda de protección ambiental del Río Bogotá declarada mediante Acuerdo 017 de 2009 en la que al igual que para el Río Soacha y la Quebrada Tibanica se ha definido un *Corredor de Hábitat* Conectado a la Estructura Ecológica cuyo fin tiene la amortiguación de las actividad que se generan en el entorno inmediato al Río Bogotá y la generación de espacio público efectivo, siendo precisamente este cuerpo de agua un elemento articulador tanto de la estructura ecológica principal como del sistema de espacio público efectivo.
- j. Los demás elementos ambientales que al integrarse con la estructura ecológica principal del Municipio conforman otros corredores de importancia ambiental, complementando de esta manera las *Áreas de Conservación y Protección Ambiental*, las cuales a su vez se articulan con las áreas del Soporte Complementario para el Mejoramiento del Hábitat, armonizando de esta manera la conservación y protección ambiental, con el goce y disfrute del entorno de la población asentada en el Municipio y sus alrededores.



3.1.2. ÁREAS PARA LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, GANADERA Y DE EXPLOTACIÓN DE RECURSOS NATURALES

Como se ha mencionado la normatividad vigente categoriza el suelo rural en dos grandes grupos, el suelo de protección y el suelo de desarrollo restringido; dentro del primer grupo se encuentran varias subcategorías del suelo dentro de la que se identifica la subcategoría denominada *Áreas para la Producción Agrícola, Ganadera y de Explotación de Recursos Naturales*. La importancia de la definición de este tipo de suelo radica en que es el sustento del territorio para garantizar el mantenimiento de la despensa agrícola del municipio y la región, permitiendo dinamizar la economía de los habitantes asentados en el suelo rural que se localizan en predios que tienen asignado este uso.

Uno de los grandes retos que tiene el país en el corto mediano y largo plazo es fortalecer las dinámicas territoriales que se dan en torno al suelo rural; en este sentido se hace necesario buscar definir herramientas que permitan mejorar las condiciones de vida de





los habitantes del Municipio, así como los lineamientos que garanticen que este tipo de actividades se realice armónicamente con las demás actividades del suelo rural.

Ante esta situación el Modelo de Ocupación del Municipio de Soacha busca incentivar el adecuado desarrollo del campo mediante el fortalecimiento de infraestructuras que permitan hacer más atractiva la actividad; en este sentido, se ha definido un sistema de movilidad que busca mejorar las condiciones de acceso y salida de la población rural, y que también busca facilitar y fortalecer las dinámicas urbano – rurales y rurales – regionales, siendo este el eje de apalancamiento para promover de dinamización de la actividad agropecuaria del Municipio; de igual manera, se definen lineamientos que permitirán el desarrollo de las actividades agrícolas, ganaderas y de explotación de recursos naturales sin que generen impactos al entorno, principalmente controlando la presión que estas actividades ejercen sobre los suelos que conforman la estructura ecológica principal, buscando detener y disminuir paulatinamente la problemática de la frontera agrícola.

Así las cosas, en el municipio de Soacha las Áreas para la Producción Agrícola, Ganadera y de Explotación de Recursos Naturales estará conformada por dos grandes grupos según las actividades que desarrollan, la primera correspondiente a las áreas agropecuarias que agrupan las actividades agrícolas y ganaderas, y las segundas correspondientes a las zonas para la explotación de recursos naturales que abarcan un área importante en el municipio de Soacha y constituyen una de las actividades económicas más importantes del Municipio.



3.1.2.1. ZONAS PARA LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y GANADERA

Las zonas para la producción agrícola y ganadera de Soacha, en adelante zonas agropecuarias, representan el segundo tipo de suelo con mayor extensión del Municipio abarcando una superficie de **4.025,32 hectáreas**, siendo superado únicamente por los suelos de conservación y protección ambiental que abarcan una superficie de 8.487,905 hectáreas. A nivel de distribución espacial por vereda se encuentra que el suelo agropecuario tiene presencia en ocho de las trece veredas del Municipio, encontrándose distribuido espacialmente como se muestra a continuación:



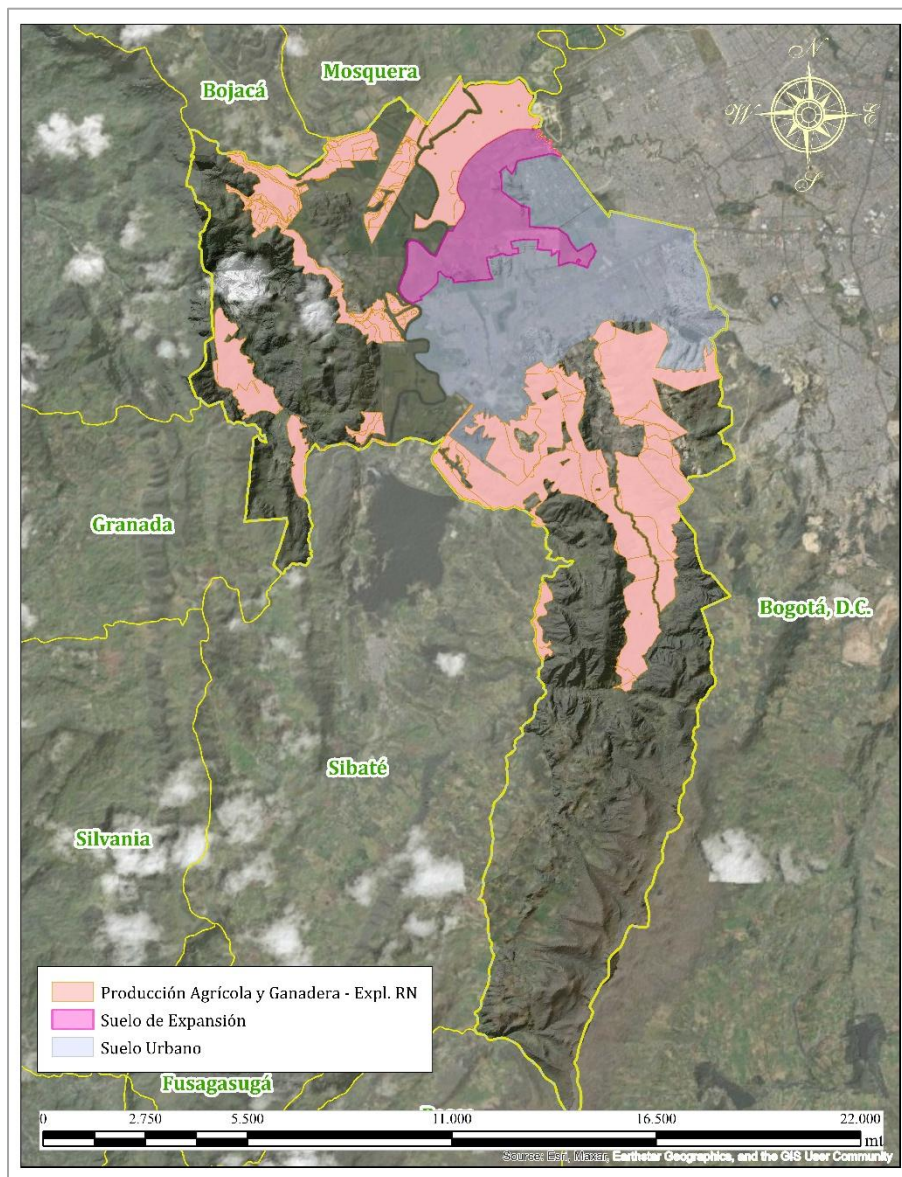


Figura 35. Distribución espacial de los suelos agropecuarios del municipio de Soacha. Fuente: Municipio de Soacha

La vereda en donde se define la mayor cantidad de suelos con valor agropecuario del municipio de Soacha corresponde a la vereda Panamá con 855,96 hectáreas, seguida por las veredas Fusunga, Canoas, Bosatama, Chacua y El Charquito con 769.02 Ha; 652,18 Ha; 462,44 Ha; 384.43 Ha; y 323,84 Ha respectivamente; en la siguiente tabla se presentan las extensiones que abarcan estos suelos por vereda:





Tabla 27. Áreas agropecuarias con presencia en el municipio de Soacha

ÁREAS PARA LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y GANADERA Y DE EXPLOTACIÓN DE RECURSOS NATURALES			
TIPO SUELO	NOMBRE VEREDA	ÁREA (HA)	% SUELO RURAL
Categoría de Protección en Suelo Rural Subcategoría de Áreas para la producción agrícola, Ganadera y de explotación de recursos naturales	PANAMA	855,959	5,76%
	FUSUNGA	769,019	5,17%
	CHACUA	384,426	2,59%
	TINZUQUE	42,480	0,29%
	SAN JORGE	299,688	2,02%
	HUNGRIA	24,002	0,16%
	ALTO DEL CABRA	0,000	0,00%
	ROMERAL	0,000	0,00%
	ALTO DE LA CRUZ	0,000	0,00%
	EL CHARQUITO	323,842	2,18%
	SAN FRANCISCO	149,141	1,00%
	CANOAS	652,177	4,39%
	CASCAJAL	62,137	0,42%
	BOSATAMA	462,438	3,11%
	SUBTOTAL	4.025,31	27,09%

Fuente: Municipio de Soacha



Llegados a este punto es fundamental resaltar que la distribución del suelo agropecuario del municipio de Soacha tiene dos marcadas tendencias; en primer lugar, se encuentra el suelo agropecuario localizado hacia el costado occidental de la cabecera Municipal en el que las actividades que se desarrollan son netamente agropecuarias identificándose una extensión importante de cultivos de hortalizas; en segundo lugar se tiene el suelo agropecuario que se localiza hacia el costado oriental de la Cabecera Municipal en donde las actividades agropecuarias se entremezclan con las actividades de explotación de recursos naturales; respecto a esta última dinámica que presentan los suelos agropecuarios es importante tener en cuenta que conforme lo establece el Decreto 3600 de 2007, la actividad de explotación de recursos naturales es complementaria con la actividad agropecuaria por lo que no generan incompatibilidad.

Ahora bien, Dando alcance a la definición de áreas de actividad definidas en el Acuerdo CAR 016 de 1998 y teniendo en cuenta las características físicas del territorio, el suelo agropecuario del Municipio se categorizará en dos grupos, los suelos agropecuarios semi intensivos, y los suelos agropecuarios intensivos:



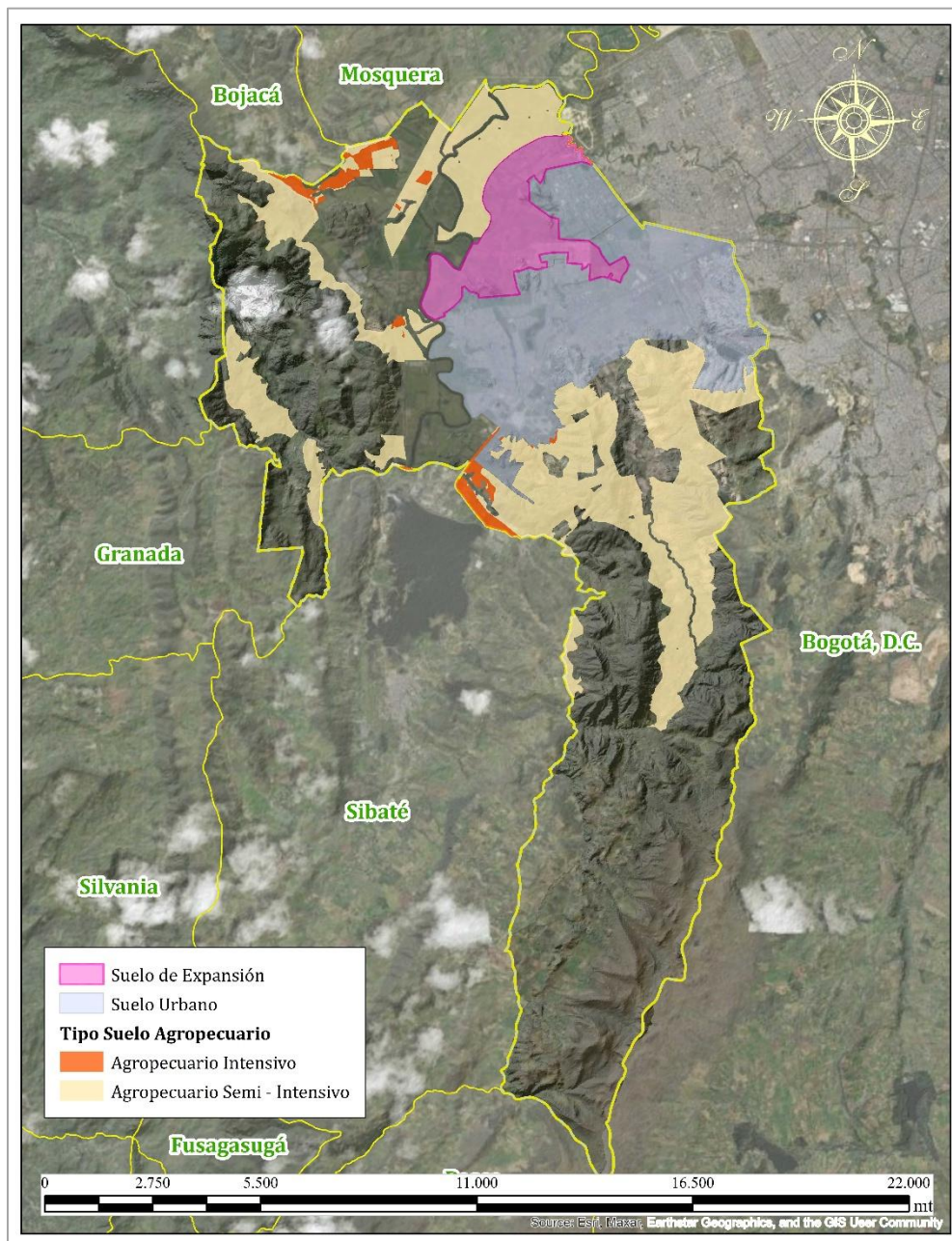


Figura 36. Espacialización de suelos agropecuarios intensivos y semi intensivos; Fuente: Municipio de Soacha

- a. **ÁREAS PARA LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y GANADERA DE TIPO INTENSIVO.** Comprende los suelos de alta capacidad agrológica, caracterizados por presentar un relieve plano o moderadamente ondulado, sin erosión, suelos profundos y sin peligro de inundación, en los cuales se pueden implantar sistemas





extensivos de riego y drenaje con usos agropecuarios de alta intensidad, definidos de la siguiente manera:

- **Uso Principal.** Agropecuario mecanizado o altamente tecnificado y forestal. Se debe dedicar como mínimo el 10% del predio para uso forestal protector para promover la formación de la malla ambiental.
- **Usos Compatibles o Complementarios.** Infraestructura para distritos de adecuación de tierras, vivienda del propietario, trabajadores y usos institucionales de tipo rural. Se permite agroindustria de alimentos (plantas de transformación de lácteos o cárnicos), centros de acopio (lácteos y productos agrícolas), establecimientos institucionales de tipo rural y granjas avícolas. Se pueden localizar invernaderos y construcciones complementarias con una ocupación máxima del 20% del área del predio y destinar franjas de protección forestal en todo el perímetro de sección mínima de 5.00m. Se permiten las tipologías de vivienda rural dispersa y campesina, y vivienda turística.
- **Usos Condicionados o Restringido.** Cultivos de flores, agroindustria, granjas avícolas, cunículas y porcinas, minería a cielo abierto y subterránea (siempre que cuente con un título minero vigente y se encuentren dentro del polígono minero definido en la Resolución 1499 de 2018), infraestructura de servicios y centros vacacionales. Se permite el uso destinado a comercio y servicios de escala local, donde se incluyen los usos específicos de ecoturismo y turismo arqueológico.
- **Usos Prohibidos. Industriales.** usos urbanos y suburbanos y loteo con fines de construcciones de vivienda. Todos los demás no permitidos como Principal, Compatible o Complementario o Condicionado o Restringido.

- b. **ÁREAS PARA LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA Y GANADERA DE TIPO SEMI-INTENSIVO.** Son aquellas áreas con suelos de mediana capacidad agrológica; caracterizadas por un relieve de plano a moderadamente ondulado, profundidad efectiva de superficial a moderadamente profunda, con sensibilidad a la erosión, pero que pueden permitir una mecanización controlada o uso semi-intensivo, definidos de la siguiente manera:

- **Uso principal.** Agropecuario tradicional a semi-mecanizado y forestal. Se debe dedicar como mínimo el 15% del predio para uso forestal protector – productor para promover la formación de la malla ambiental.





- **Usos Compatibles o Complementario.** Infraestructura para Distritos de Adecuación de tierras, establecimientos institucionales de tipo rural, granjas avícolas o cunículas y vivienda del propietario. Agroindustria de alimentos, (plantas de transformación de lácteos o cárnicos), centros de acopio (lácteos y productos agrícolas).
- **Usos Condicionados o Restringido.** Agroindustria, cultivos de flores, granjas avícolas, cunículas o porcinas, minería (siempre que cuente con un título minero vigente y se encuentren dentro del polígono minero definido en la Resolución 1499 de 2018), recreación general, vías de comunicación e infraestructura de servicios, comercio local, ecoturismo, turismo arqueológico, agricultura comercial con las siguientes condiciones: Invernaderos y construcciones complementarias con una ocupación máxima del 20% del área del predio; franjas de protección forestal en todo el perímetro de sección mínima de 5.00 m.
- **Usos Prohibidos.** Usos urbanos y suburbanos, industriales y loteo con fines de construcción de vivienda. Todos los demás no permitidos como Principal, Compatible o Complementario o Condicionado o Restringido.

Teniendo en cuenta la definición de suelos agropecuarios intensivos y semi intensivos definidos anteriormente, se presenta a continuación su distribución en el municipio de Soacha:



3.1.2.1.1. CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA MUNICIPIO DE SOACHA

La clasificación de las tierras por su capacidad de uso es una agrupación de las diferentes unidades de suelos, cartografiados en un mapa en grupos que tienen limitaciones similares, esta clasificación se hace principalmente para fines agrícolas, ganaderos y forestales y las limitaciones aumentan progresivamente a medida que se avanza en las categorías del sistema. Según el IGAC en su documento de Clasificación de las tierras por su capacidad de uso en 1986, la clasificación de las tierras por su capacidad de uso es una herramienta básica para el desarrollo agropecuario de una región determinada, en donde se conjugan todos los aspectos que determinan el uso más conveniente para cada suelo, las prácticas recomendables y las principales limitaciones. La clasificación agrológica de suelos fue realizada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC y su importancia radica en que permite tener una idea de las potencialidades del suelo que pueden servir dentro de los procesos de ordenamiento territorial para definir zonas del territorio en las que se podrán desarrollar determinadas actividades agrícolas, ganaderas y de explotación de recursos naturales, así como actividades enfocadas en la conservación y restauración de elementos presentes en el territorio.

Según lo establece el IGAC, las clases agrológicas se agrupan en ocho clases categorizadas con los números I a VIII, donde los suelos I, II y III presentan





características biogeoquímicas ideales para las actividades agropecuarias por lo que en los planes de ordenamiento se debe respetar su vocación para este fin, mientras que los suelos VII y VIII presentan fuertes limitaciones para la producción agropecuaria y por tanto deben ser destinados a la restauración y conservación; no obstante lo mencionado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, es necesario complementar lo indicado respecto a las clases agrológica I, II y III, mencionando que dentro de las actividades que se pueden adelantar al interior de este tipo de suelos también se incluye lo referente a la explotación de recursos naturales, esto teniendo en cuenta lo establecido en el Decreto 1077 de 2015 que compilo al Decreto 3600 de 2007 y el cual define dentro de las categorías del suelo rural de que habla el Artículo 2.2.2.1.2, la categoría denominada “Protección en Suelo Rural”, dentro de la que a su vez se encuentra la subcategoría denominada “Áreas para la producción agrícola, ganadera y de explotación de recursos naturales” que se define como la subcategoría del suelo rural :

"Incluye los terrenos que deban ser mantenidos y preservados por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales o de explotación de recursos naturales. De conformidad con lo dispuesto en el parágrafo del artículo 2.2.6.2.2 del presente decreto, en estos terrenos no podrán autorizarse actuaciones urbanísticas de subdivisión, parcelación o edificación de inmuebles que impliquen la alteración o transformación de su uso actual. Dentro de esta categoría se incluirán, entre otros, y de conformidad con lo previsto en el artículo 54 del Decreto-Ley 1333 de 1986, los suelos que, según la clasificación del Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC, pertenezcan a las clases I, II y III, y aquellos correspondientes a otras clases agrológicas, que sean necesarias para la conservación de los recursos de aguas, control de procesos erosivos y zonas de protección forestal" (Decreto 3600, 2007).

En lo que respecta a los suelos con capacidad agrológica VII y VIII es importante también hacer la claridad de que el hecho de que su vocación, según la definición presentada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, sea la conservación y protección, no prohíbe el desarrollo de la actividad de hidrocarburos en estas zonas, pues al igual que se explicó para el caso de los suelos con capacidades agrológicas I, II y III, los suelos con este tipo de capacidad se enmarcan dentro de la subcategoría de “Áreas para la producción agrícola, ganadera y de explotación de recursos naturales”, dentro de la que se incluyen también las actividades asociadas con el subsector de hidrocarburos.

En la siguiente tabla se presentan las características de cada una de estas clases; se hace especial referencia a que las actividades recomendadas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC que serán mencionadas se enfocan en el sector agropecuario (Ibidem):





Tabla 28. Descripción de las clases agrológicas según su categoría en el contexto de las actividades agropecuarias

DESCRIPCIÓN CLASES AGROLÓGICAS POR CATEGORÍA	
CLASE	DESCRIPCIÓN
I	Los suelos de la Clase I no tienen limitaciones para su uso, o son muy pocas, y éstos se pueden utilizar sin problemas, en la gran mayoría de los cultivos propios de la región; no obstante, para mantener la productividad y evitar la degradación de los suelos, hay necesidad de establecer prácticas ordinarias de manejo. Los terrenos que pertenecen a esta clase se pueden usar en cultivos tipo intensivo, con sistema de riego y uso de maquinaria agrícola. Las deficiencias en precipitación pueden ser subsanadas con la aplicación de agua de riego, pero la clasificación agrológica de todos los suelos de la zona estudiada debe realizarse de acuerdo al momento actual, es decir según se presente deficiencia de lluvias o complementación con aguas de riego.
II	Estos suelos tienen algunas limitaciones para su uso, por lo cual necesitan ligeras prácticas de conservación. Pueden requerir algunos sistemas especiales de cultivos tales como control de agua de riego a fin de evitar erosión, cultivos en contorno, eliminación de las piedras y pedregones que se encuentran en la superficie del suelo y construcción de canales de desagüe para mejorar el drenaje. Los suelos pueden ser usados en cultivos perennes y permanentes, pastoreo intensivo, explotaciones madereras, vida silvestre y conservación de cuencas hidrográficas.
III	Los suelos tienen limitaciones que reducen el número de cultivos agronómicos propios de la zona. Necesitan prácticas moderadas de conservación de suelos y pueden requerir sistemas especiales de cultivos como siembras en contorno, control en el aumento de sales y sodio, fertilización, establecimiento y mantenimiento adecuado de sistema de avenamiento y suplementación de agua mediante riego. Los terrenos se pueden usar en cultivos perennes y permanentes, pastoreo intensivo, explotaciones madereras, vida silvestre y conservación de cuencas hidrográficas.
IV	Los suelos de esta clase tienen bastantes limitaciones que hacen disminuir la elección de cultivos a muy pocos. Son indispensables prácticas cuidadosas de conservación, en muchos casos difíciles de aplicar y de mantener, tales como construcción de terracetas, mantenimiento constante de la cobertura vegetal a fin de evitar la erosión, cultivos sembrados en fajas intercaladas, lavado de sales y sodio, fertilización y establecimiento de canales de desagüe. Para ciertos suelos hay necesidad de elegir cultivos con raíces superficiales o también cultivos permanentes o semipermanentes que semejan la cobertura vegetal natural. Los terrenos de la clase IV pueden estar afectados por las condiciones climáticas que influyen en el cultivo de ciertas plantas, siendo necesario elegir especies vegetales resistentes al





DESCRIPCIÓN CLASES AGROLÓGICAS POR CATEGORÍA	
CLASE	DESCRIPCIÓN
	exceso o deficiencia de agua y en ocasiones utilizar plantas arbóreas cuyo desarrollo no sea impedido por la presencia de gravilla, cascajo, guijarro, piedra, pedregón o roca localizada en la superficie del terreno o cercana a ella.
V	En esta clase se reúnen todos aquellos suelos que mediante inversión rentable de capital se pueden mejorar y pasar a una clase con menores limitaciones. Entre las limitaciones de la clase V se pueden anotar; presencia de fragmentos de roca en la superficie del terreno, relieve o cóncavo o zonas bajas en donde se deposita el agua de escorrentía y cantidades de sales o sodio perjudiciales para el normal crecimiento de los cultivos. Estas limitaciones, a excepción de la última, impiden o dificultan el uso de maquinaria agrícola. Los suelos con los problemas anteriores hay necesidad de dedicarlos a pastos y bosques hasta tanto no se haya realizado el mejoramiento, momento en el cual se debe variar la clasificación agrológica.
VI	Suelos con severas limitaciones que restringen el uso económico a explotaciones agropecuarias especiales, como cultivos permanentes que mantienen el carácter de bosque o semibosque y en ocasiones pastizales para pastoreo extensivo, teniendo el cuidado de no sobrecargar los potreros. Las principales limitaciones de estos suelos pueden ser: pendientes muy pronunciadas, alta susceptibilidad a la erosión, poca profundidad efectiva del suelo, altos contenidos de sales y sodio, drenaje natural muy pobre o excesivo, deficiencia o exceso de precipitación piedras o rocas no removibles localizadas en la superficie y muy baja fertilidad, no factible de corregirla económicamente. Estos suelos se pueden usar en cultivos permanentes con carácter de bosque o semibosque, pastoreo extensivo, explotaciones madereras, vida silvestre y conservación de cuencas hidrográficas.
VII	Los suelos de esta clase tienen limitaciones muy severas que los hacen inadecuados para cultivos y pastoreo. Según las recomendaciones del IGAC este tipo de suelos deben utilizarse para la reforestación, conservación de cuencas hidrográficas y sostenimientos de la vida silvestre. Las limitaciones de estos suelos consisten en pendientes muy pronunciadas, erosión o alta susceptibilidad a la misma, muy poca profundidad efectiva, exceso o deficiencia extremadas de lluvias y alta pedregosidad o rocosidad. Al respecto, es importante aclarar que la recomendación realizada por el IGAC respecto a las actividades a realizar en este tipo de suelos va dirigida hacia los temas agropecuarios, lo cual no significa que otras actividades como la exploración y explotación de recursos naturales se pueda realizar bajo las condiciones adecuadas. Esto es respaldado por lo establecido en el Artículo 2.2.2.1.3. Categorías de protección en suelo rural, numeral 2. Áreas para la producción agrícola, ganadera y de explotación de recursos naturales, en





DESCRIPCIÓN CLASES AGROLÓGICAS POR CATEGORÍA	
CLASE	DESCRIPCIÓN
	donde se indica que "(...) Dentro de esta categoría se incluirán, entre otros, y de conformidad con lo previsto en el artículo 54 del Decreto-ley 1333 de 1986, los suelos que, según la clasificación del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, pertenezcan a las clases I, II y III, y aquellos correspondientes a otras clases agrológicas (...)”
VIII	Según lo recomienda el IGAC los suelos de esta clase se pueden utilizar para recreación y vida silvestre. A esta clase pertenecen las tierras erosionadas (bad-lands), los afloramientos rocosos, las áreas con materiales depositados por los ríos que no se pueden aprovechar en explotaciones agropecuarias, los restos de minería, las playas de arena y otras áreas casi completamente desnudas. Ahora bien, como se mencionó en esta tabla respecto a la clase agrológica VII, el uso recomendado por el IGAC se enfoca en las actividades agropecuarias, lo cual no indica que se restrinjan actividades como las relacionadas con la exploración y explotación de recursos naturales, las cuales se podrán desarrollar bajo las condiciones adecuadas.

Fuente: (IGAC, Clasificación de las tierras por su capacidad de uso, 1986)

En este sentido y tal como se mencionó, la importancia de las clases agrológicas dentro de los planes de ordenamiento territorial radica en que estos suelos, si bien no generan afectaciones, si generan restricciones a nivel de actividades que se pueden desarrollar en determinados sectores del territorio; conforme lo establece la normatividad vigente los suelos que presentan capacidad agrológica I, II y III hacen parte de la categoría de protección en Suelo Rural de que habla el Decreto 3600 de 2007 que posteriormente fue compilado en el Decreto 1077 de 2015, puntualmente de la subcategoría denominada Producción Agrícola, Ganadera y de Explotación de Recursos Naturales de que habla el Numeral 2 del Artículo 2.2.2.2.1.3 del mencionado Decreto 1077 de 2015.

Conforme lo establece el Decreto 2113 de 1992 el Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC tiene a su cargo la elaboración de diferentes insumos a escala nacional, uno de ellos es la zonificación de la clasificación agrológica de los suelos; en este sentido es este Instituto la máxima autoridad en la materia, y las zonificaciones realizadas deben ser tenidas en cuenta durante el proceso de conformación de su modelo de ocupación; Al respecto, para la definición de la zonificación de clases agrológicas del Municipio de Soacha fue necesario realizar una depuración de información, puesto que existen cuatro (4) estudios de definición de clases agrológicas para el Municipio de Soacha, dos realizados y publicados directamente por el IGAC a escalas 1:100.000 para todo el departamento de Cundinamarca, y 1:10.000 para las zonas planas de la Sabana de Bogotá, y dos realizados a escala 1:25.000 para cada una de las cuencas hidrográficas que tienen jurisdicción en el Municipio de Soacha.





Para la definición de la capa de clasificación agrológica del municipio de Soacha se ha tenido en cuenta la jerarquía a nivel de escala a la que fue realizado cada uno de los estudios, así como que estos hubieran sido elaborados y aprobados por el IGAC; esta aclaración se realiza teniendo en cuenta que en primer lugar los estudios realizados a escala 1:10.000 y 1:25.000 priman sobre los elaborados a escala 1:100.000 puesto que los insumos que se implementaron permiten describir de mejor manera la realidad del territorio, y en segundo lugar, teniendo en cuenta que para el caso de la Cuenca del Río Bogotá parte de los estudios de reclasificación agrológica fueron desarrollados una parte por el IGAC y otra parte por el Consorcio Huítaca quien tuvo a su cargo la actualización del POMCA pero que no se pueden asumir como oficiales puesto que no tienen aprobación de sus estudios del suelo por parte del IGAC. Teniendo en cuenta estos aspectos, en el presente capítulo se describirá cada una de las fuentes que se implementó para la construcción de esta capa cartográfica y el resultado final obtenido luego de filtrar la información disponible para el Municipio de Soacha.

3.1.2.1.1.1. ESTUDIO DE CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA A ESCALA 1:100.000 ELABORADA POR EL IGAC

La primera de las fuentes que fue consultada corresponde al estudio publicado en el año 2001 por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC a escala 1:100.000 que se denominó “Capacidad de Uso de las Tierras – Departamento de Cundinamarca”; este estudio tiene cubrimiento en la totalidad del Municipio de Soacha por lo cual fue tomado como base para la definición de la capa de clases agrológicas del Municipio.



Tabla 29. Clasificación Agrológica de Suelos a escala 1:100.000 elaborada por el IGAC

CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA ESTUDIO IGAC ESCALA 1:100.000				
CLASE	GRUPO DE MANEJO	FUENTE	ÁREA (HA)	% MUNICIPIO
Clase II	IIC-1	IGAC	1.807,905	9,656%
Subtotal			1.807,905	9,656%
Clase III	IIIPs-2	IGAC	30,761	0,164%
Subtotal			30,761	0,164%
Clase IV	IVhs-1	IGAC	2.582,327	13,792%
	IVp-1	IGAC	663,467	3,544%
	IVpc-1	IGAC	773,183	4,130%
Subtotal			4.018,976	21,465%





CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA ESTUDIO IGAC ESCALA 1:100.000				
CLASE	GRUPO DE MANEJO	FUENTE	ÁREA (HA)	% MUNICIPIO
Clase VI	VIc-1	IGAC	1.054,248	5,631%
	VIp-1	IGAC	22,913	0,122%
	VIpc-1	IGAC	3.366,598	17,981%
	VIpc-4	IGAC	807,075	4,311%
	VIpe-2	IGAC	350,965	1,874%
Subtotal			5.601,799	29,919%
Clase VII	VIIe-1	IGAC	913,769	4,880%
	VIIp-1	IGAC	604,728	3,230%
	VIIpc-1	IGAC	5,999	0,032%
	VIIpc-3	IGAC	641,175	3,424%
	VIIpc-4	IGAC	1.958,069	10,458%
Subtotal			4.123,740	22,025%
Clase VIII	VIIIPC-1	IGAC	689,685	3,684%
	VIIIPC-2	IGAC	47,397	0,253%
	VIIIPS-1	IGAC	1.078,659	5,761%
Subtotal			1.815,742	9,698%
Otros	ZU	IGAC	1.324,304	7,073%
Subtotal			1.324,304	7,073%
TOTAL			18.723,227	100,00%

Fuente: IGAC

Como se puede observar en la tabla anterior, según este estudio la clase agrológica que mayor presencia tiene en el territorio es la Clase VI, con 5.601,799 hectáreas correspondientes al 29,919% del área total del Municipio; la siguen la Clase VII con 4.123,740 hectáreas (22,025%) y la Clase IV con 4.018,976 hectáreas (21,465%); respecto a la presencia de suelos con alta capacidad agrológica (Clases II y III) ha sido posible establecer que según esta fuente en el Municipio tienen presencia un total de 1.838,666 hectáreas clasificadas con este tipo de suelos que corresponden al 9,820% del territorio, las cuales en los términos de la normatividad vigente deben ser destinadas





a usos compatibles con la subcategoría Áreas para la Producción Agrícola, Ganadera y de Explotación de Recursos Naturales de que habla el Decreto 1077 de 2015 en su Capítulo 2. Ordenamiento del Suelo Rural – Sección 1. Ordenamiento del Suelo Rural.

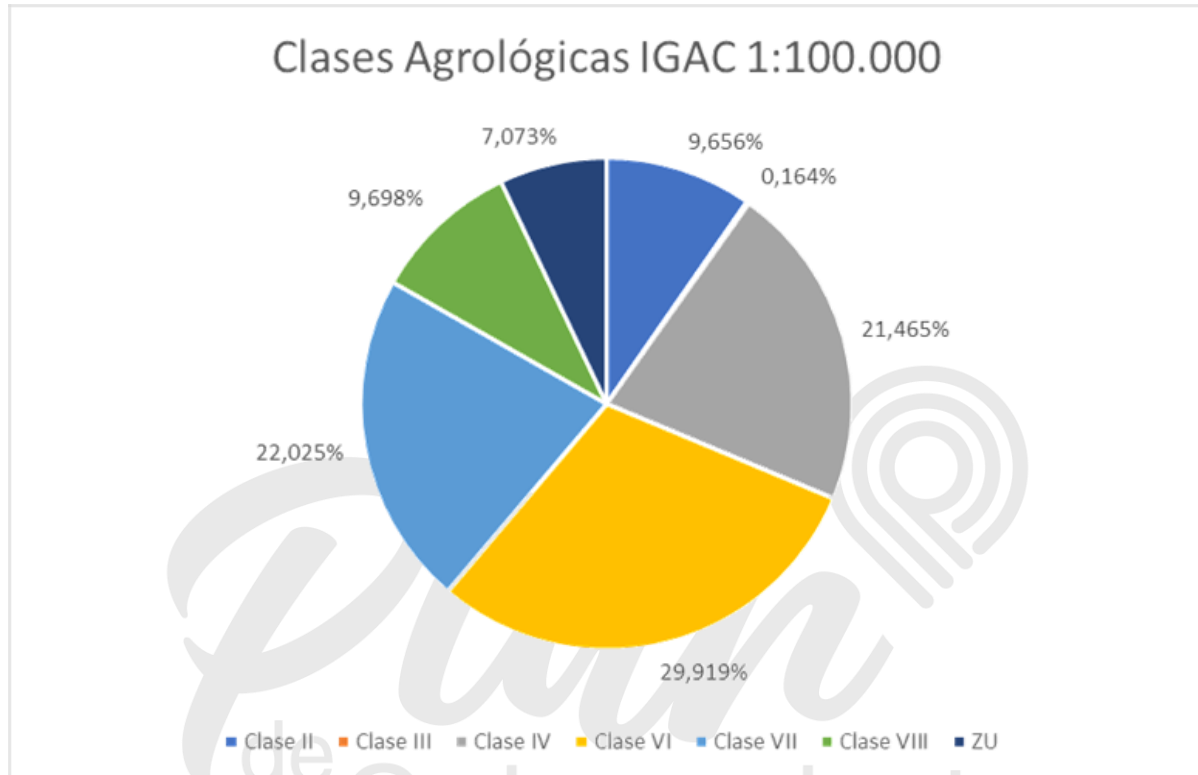


Figura 37. Clases agrológicas Soacha

Fuente: Municipio de Soacha

Respecto a otras categorías que generan restricciones dentro del modelo de ocupación correspondientes a la Clase VIII y algunas subcategorías de la Clase VII ha sido posible establecer que estas cubren una superficie en el Municipio de 5.939,482 hectáreas correspondientes al 31,723% del Municipio; estas áreas dadas sus fuertes pendientes y presencia de elementos paisajísticos ameritan su inclusión en el modelo de ocupación como áreas de conservación y protección. La distribución espacial de las clases agrológicas que según el estudio realizado por el IGAC a escala 1:100.000 tiene jurisdicción en el Municipio de Soacha se presenta a continuación:



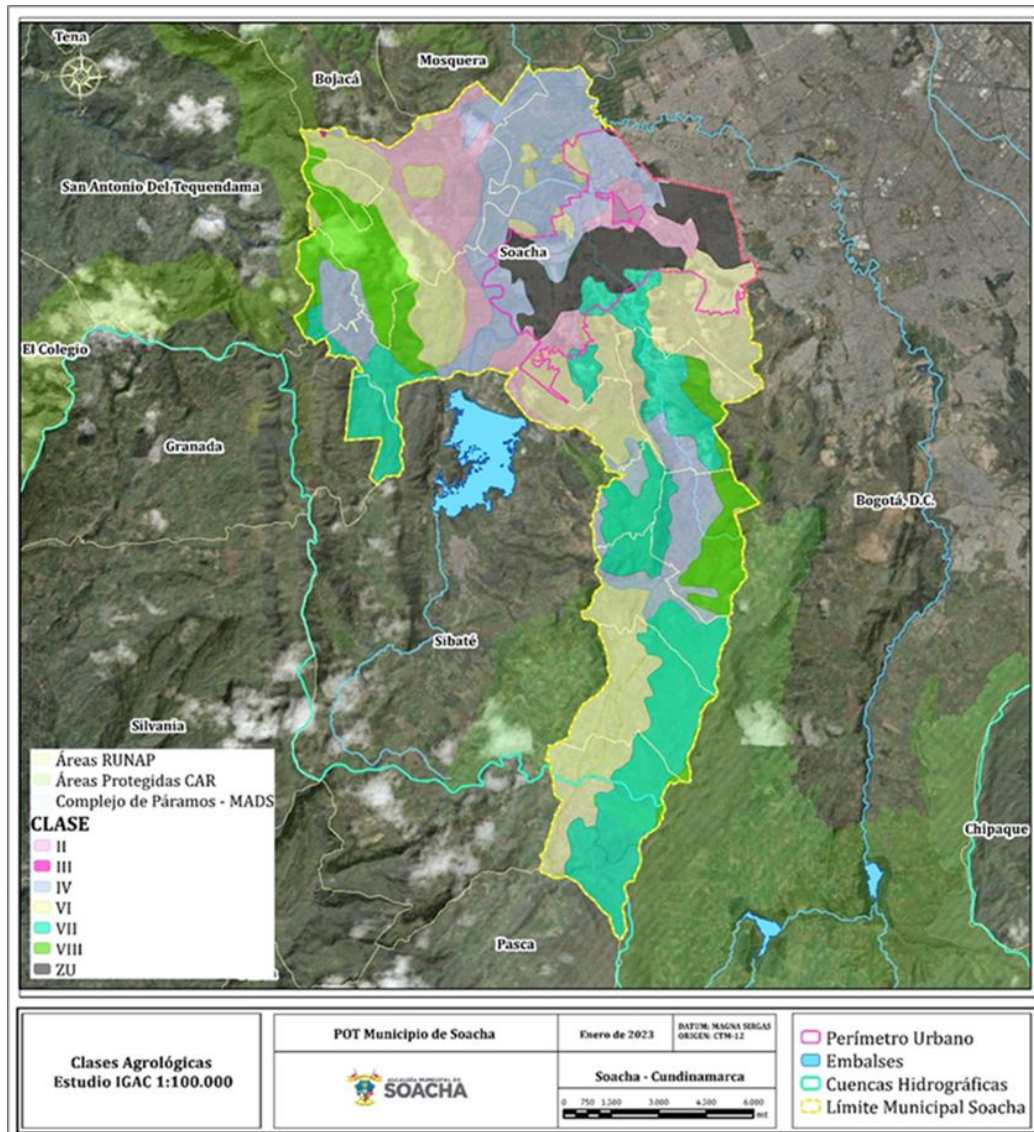


Figura 38. Distribución espacial del estudio de clasificación agrológica escala 1:100.000 elaborado por el IGAC

Fuente: IGAC

3.1.2.1.1.2. ESTUDIO DE CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA A ESCALA 1:10.000 ELABORADA POR EL IGAC

Esta zonificación agrológica fue generada en el marco del estudio denominado "Levantamiento detallado de suelos en las áreas planas de 14 Municipios de la Sabana de Bogotá" realizado en el año 2012 por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC a escala 1:10.000; este estudio se realizó a una escala detallada por lo que sus





resultados reflejan de mejor manera la realidad de los suelos a nivel de agrología, por lo que tiene prelación respecto al estudio de clases agrológicas realizado a escala 1:100.000 realizado también por el Instituto.

El Levantamiento de suelos como se ha mencionado, se realizó únicamente para las zonas planas de 14 municipios de la Sabana de Bogotá, por lo que es de esperarse que en un territorio con la topografía de Soacha esta zonificación no hubiera abarcado una gran extensión; de hecho, al cuantificar el área clasificada a escala 1:10.000 en el Municipio fue posible establecer que esta cubre una superficie de 5.028,737 hectáreas correspondientes al 26,858% del área total del Municipio; A continuación, se presenta la distribución de áreas por tipo de clase según los resultados obtenidos en este estudio:

Tabla 30. Clasificación Agrológica de Suelos a escala 1:10.000 elaborada por el IGAC

CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA ESTUDIO IGAC ESCALA 1:10.000				
CLASE	GRUPO DE MANEJO	FUENTE	ÁREA (HA)	% MUNICIPIO
Clase II	IIs-1	IGAC	97,23	0,519%
	IIs-2	IGAC	90,421	0,483%
	IIC-1	IGAC	38,277	0,204%
	IIps-1	IGAC	14,08	0,075%
Subtotal			240,009	1,282%
Clase III	IIIhs-1	IGAC	534,141	2,853%
Subtotal			534,141	2,853%
Clase IV	IVe-1	IGAC	139,884	0,747%
	IVhs-1	IGAC	69,006	0,369%
	IVhs-2	IGAC	59,044	0,315%
	IVhs-3	IGAC	116,130	0,620%
	IVps-2	IGAC	0,079	0,000%
	IVs-1	IGAC	14,816	0,079%
	IVs-3	IGAC	31,367	0,168%
	IVs-4	IGAC	35,482	0,190%
Subtotal			465,808	2,488%
Clase V	Vhs-1	IGAC	1,112	0,006%
	Vhs-2	IGAC	28,670	0,153%
	Vhs-3	IGAC	285,628	1,526%
Subtotal			315,411	1,685%
Clase VI	VIhs-1	IGAC	123,347	0,659%
	VIhs-2	IGAC	252,486	1,349%
	VIIs-1	IGAC	35,416	0,189%
	VIIs-2	IGAC	31,009	0,166%
	VIe-1	IGAC	8,941	0,048%
Subtotal			451,200	2,410%
Clase VII	VIIe-1	IGAC	7,102	0,038%





CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA ESTUDIO IGAC ESCALA 1:10.000				
CLASE	GRUPO DE MANEJO	FUENTE	ÁREA (HA)	% MUNICIPIO
	VIIhs-1	IGAC	47,779	0,255%
	VIIIs-1	IGAC	96,817	0,517%
	Subtotal		151,698	0,810%
	ZR	IGAC	0,228	0,001%
	TOTAL		2.158,494	11,53%

Fuente: IGAC

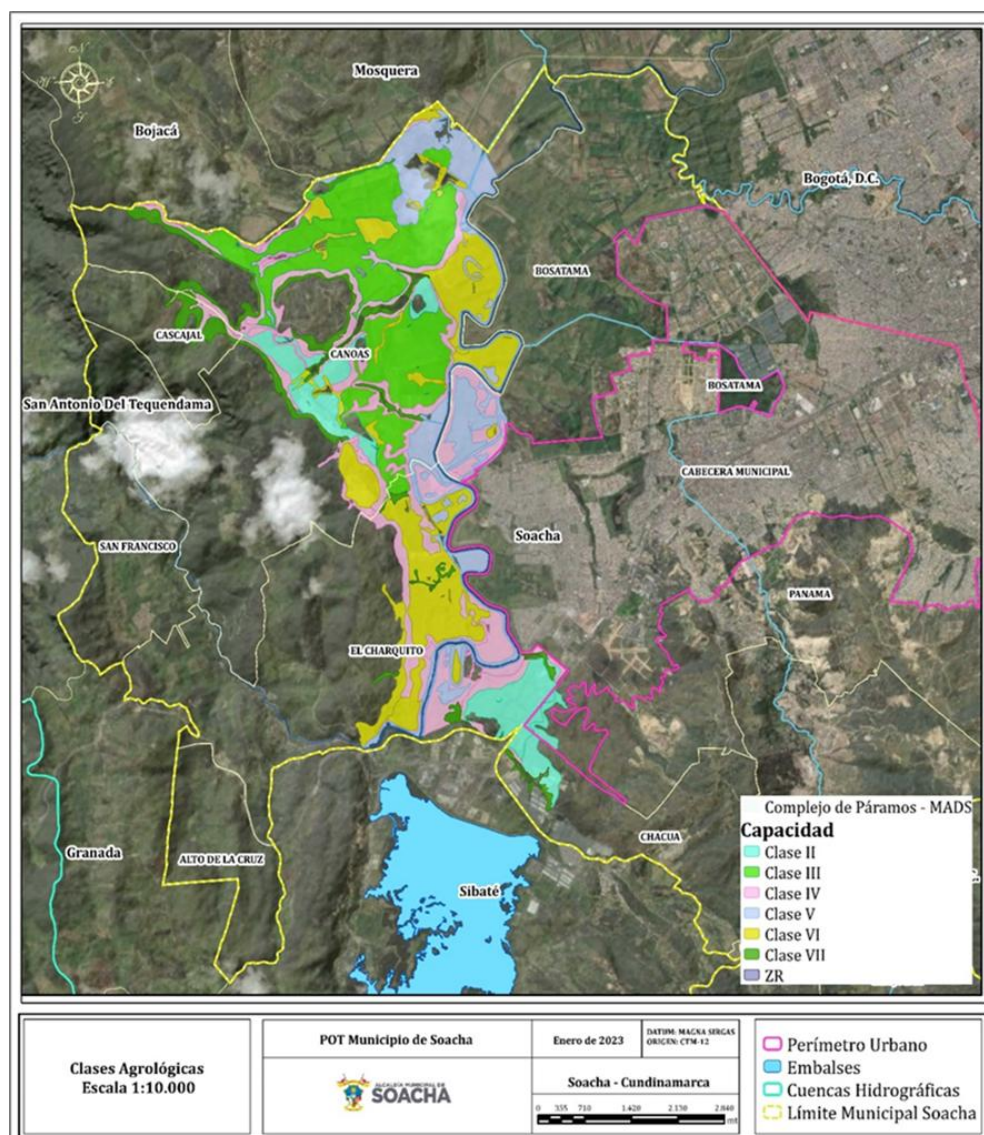


Figura 39. Distribución espacial del estudio de clasificación agrológica escala 1:10.000 elaborado por el IGAC

Fuente: IGAC





Como se puede observar, los suelos con alta capacidad agrológica (Clases II y III) que según este estudio tienen jurisdicción en el Municipio abarcan un área de 774,150 hectáreas y se localizan distribuidos hacia el costado central y norte del Municipio, parcialmente en las veredas El Charquito, Canoas, Cascajal, Bosatama y una mínima extensión en la Cabecera Municipal. Se observan varios polígonos de suelos que presentan clasificación agrológica VII con una extensión 151,698 hectáreas, localizados principalmente en las veredas Cascajal y Canoas las cuales colindan e incluso se encuentran incluidos al interior de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá. Como se ha mencionado, este estudio de clasificación agrológica primará sobre los estudios realizados por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC a escala 1:100.000 y el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Sumapaz a escala 1:25.000, dado que su escala es de mayor detalle.

3.1.2.1.1.3. ESTUDIO DE CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA DEL POMCA DEL RÍO SUMAPAZ ESCALA 1:25.000

En el marco de la elaboración de este POMCA ya han sido generado diferentes insumos de soporte, siendo precisamente uno de ellos el estudio de suelos de la Cuenca el cual fue generado en su totalidad a escala semidetallada (1:25.000) por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC y se publicó oficialmente en el año 2022, encontrándose disponible para su consulta y descarga en el portal de datos geográficos de la CAR.

La cuenca del Río Sumapaz ocupa un área de 1.103,967 hectáreas en el municipio, que corresponden al 5,896% del área total del Municipio; precisamente, en el área del POMCA del Río Sumapaz con jurisdicción en el Municipio de Soacha el estudio de clasificación agrológica realizado en el marco de la elaboración del POMCA será implementado en su totalidad, esto teniendo en cuenta que por un lado este estudio goza de mayor nivel de detalle que el realizado por el IGAC a escala 1:100.000 y por el otro fue elaborado por el mismo IGAC, con lo cual se tiene plena certeza que el ente oficial encargado de la generación de este insumo a nivel Nacional fue quien lo elaboró. A continuación, se presenta la distribución de su zonificación en el Municipio:

Tabla 31. Clasificación Agrológica de Suelos a escala 1:25.000 elaborada en el marco del POMCA del Río Sumapaz (2022)

CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA DEFINIDA EN EL POMCA DEL RÍO SUMAPAZ				
CLASE	GRUPO DE MANEJO	FUENTE	ÁREA (HA)	% POMCA RÍO SUMAPAZ
Clase VI	VIc-1	IGAC	47,337	4,288%
	VIhsc-1	IGAC	25,791	2,336%
	VIpc-2	IGAC	34,292	3,106%
	VIpsc-1	IGAC	93,846	8,501%
	VIpsc-2	IGAC	70,525	6,388%





CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA DEFINIDA EN EL POMCA DEL RÍO SUMAPAZ				
CLASE	GRUPO DE MANEJO	FUENTE	ÁREA (HA)	% POMCA RÍO SUMAPAZ
	VIs-1	IGAC	172,811	15,654%
Subtotal			444,602	40,273%
Clase VII	VIIc-3	IGAC	102,390	9,275%
	VIIc-4	IGAC	23,451	2,124%
	VIIc-5	IGAC	191,678	17,363%
	VIIp-1	IGAC	40,512	3,670%
	VIIpc-3	IGAC	3,534	0,320%
	VIIpc-4	IGAC	59,565	5,396%
	VIIsc-2	IGAC	83,783	7,589%
	VIIsc-3	IGAC	141,617	12,828%
Subtotal			646,529	58,564%
Clase VIII	VIIIs-1	IGAC	11,613	1,052%
Subtotal			11,613	1,052%
CA		IGAC	1,224	0,111%
Subtotal			1,224	0,111%
TOTAL			1.103,968	100,00%

Fuente: IGAC

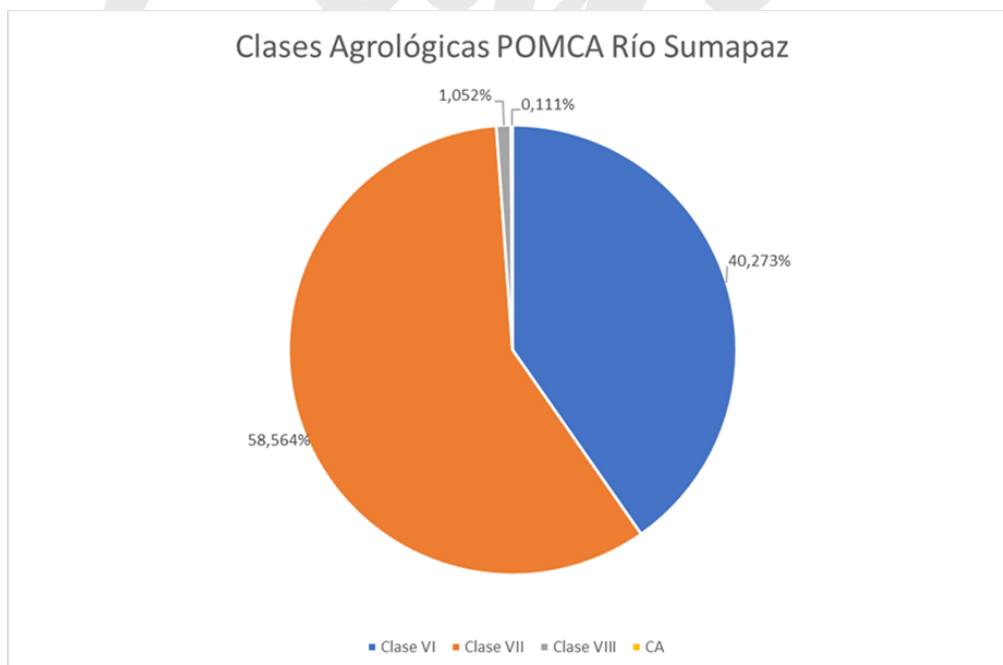


Figura 40. Clasificación agrológica POMCA Río Sumapaz

Fuente: Municipio de Soacha





Como se puede observar, la porción del Municipio que tiene presencia en la cuenca hidrográfica del Río Sumapaz se localiza hacia el costado sur del Municipio en la vereda Romeral y cubre un área de 1.103,968 hectáreas, de las cuales 658,142 hectáreas corresponden a suelos con capacidades agrológicas VII y VIII cuya vocación según la descripción de este tipo de clases es el uso controlado, la conservación y la protección de los recursos naturales; e área excedente corresponde a suelos categorizados como Clase VI (444,602 hectáreas) y cuerpos de agua (1,224 hectáreas) correspondientes estos últimos al denominado Pantano del Uche.

La distribución espacial de la clasificación agrológica generada por el IGAC para el sector del Municipio en el que tiene jurisdicción en este POMCA se presenta a continuación:

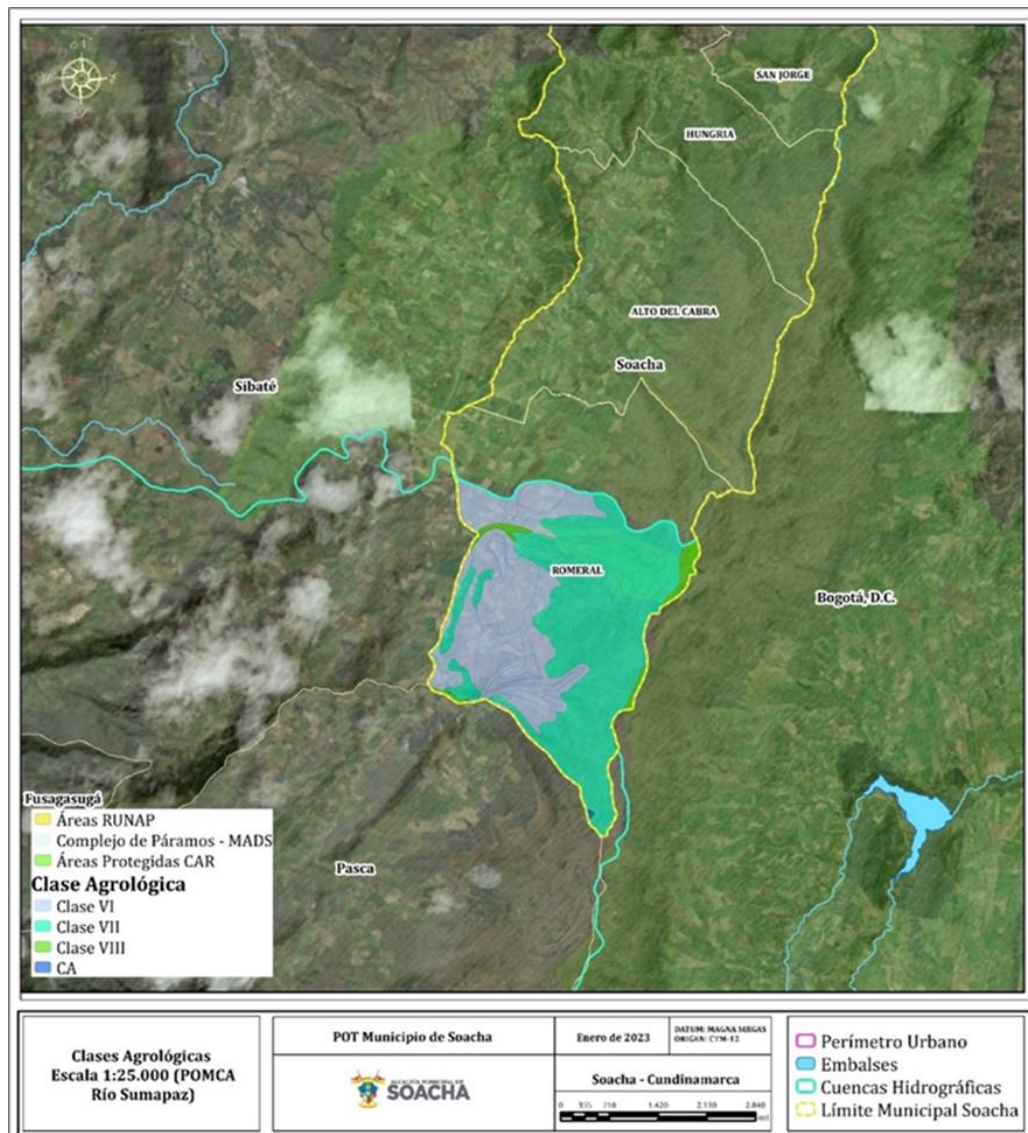


Figura 41. Distribución espacial del estudio de clasificación agrológica escala 1:25.000 elaborado por el POMCA del Río Sumapaz en el año 2022

Fuente: IGAC





3.1.2.1.1.4. DEFINICIÓN DE LA CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA PARA EL MUNICIPIO DE SOACHA SEGÚN ESTUDIOS CONSULTADOS DEL IGAC Y POMCA DEL SUMAPAZ

Teniendo en cuenta lo mencionado en los anteriores apartes es posible establecer que, para la definición de la capacidad de uso del Municipio de Soacha se consultaron un total de tres (3) estudios de clasificación agrológica, los cuales son mencionados a continuación:

Tabla 32. Fuentes consultadas para la definición de la zonificación de clases agrológicas en el Municipio de Soacha

FUENTES CONSULTADAS				
FUENTE	ESTUDIO	ESCALA	ÁREA TOTAL (HA)	% COBERTURA
POMCA Río Sumapaz	Insumo generado en el marco de la elaboración del Plan de Ordenación y Manejo – POMCA de la Cuenca Hidrográfica del Río Sumapaz (Año 2022).	1:25.000	1.103,968	5,896% (Parcial)
Estudio IGAC	Capacidad de Uso de las Tierras del Departamento de Cundinamarca realizado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC (Año 2001).	1:100.000	18.723,227	100,00% (Total)
	Levantamiento detallado de suelos en las áreas planas de 14 municipios de la Sabana de Bogotá, realizado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC (Año 2012)	1:10.000	2.158,494	11,528% (Parcial)

Fuente: Municipio de Soacha

Todos los estudios de clasificación agrológica realizados para el Municipio de Soacha han sido incluidos en la zonificación definitiva definida para el Municipio, algunos se han incluido completos y otros solo de manera parcial; para la definición de que estudios primaban sobre otros se tuvieron en cuenta dos criterios, el primero correspondiente a que el IGAC hubiera realizado y/o avalado los estudios realizados dado que es la máxima





autoridad competente en la materia, y el segundo el nivel de detalle al cual se realizó el estudio, encontrando que los estudios a escala 1:25.000 primaban sobre los estudios a escala 1:100.000, pero que a su vez los estudios generados a escala 1:10.000 primaban sobre todos los demás dado el nivel de detalle al cual fueron elaborados; una vez realizado el filtro de cada uno de los estudios pudo establecerse que la zonificación de la clasificación agrológica del Municipio se conforma de la siguiente manera:

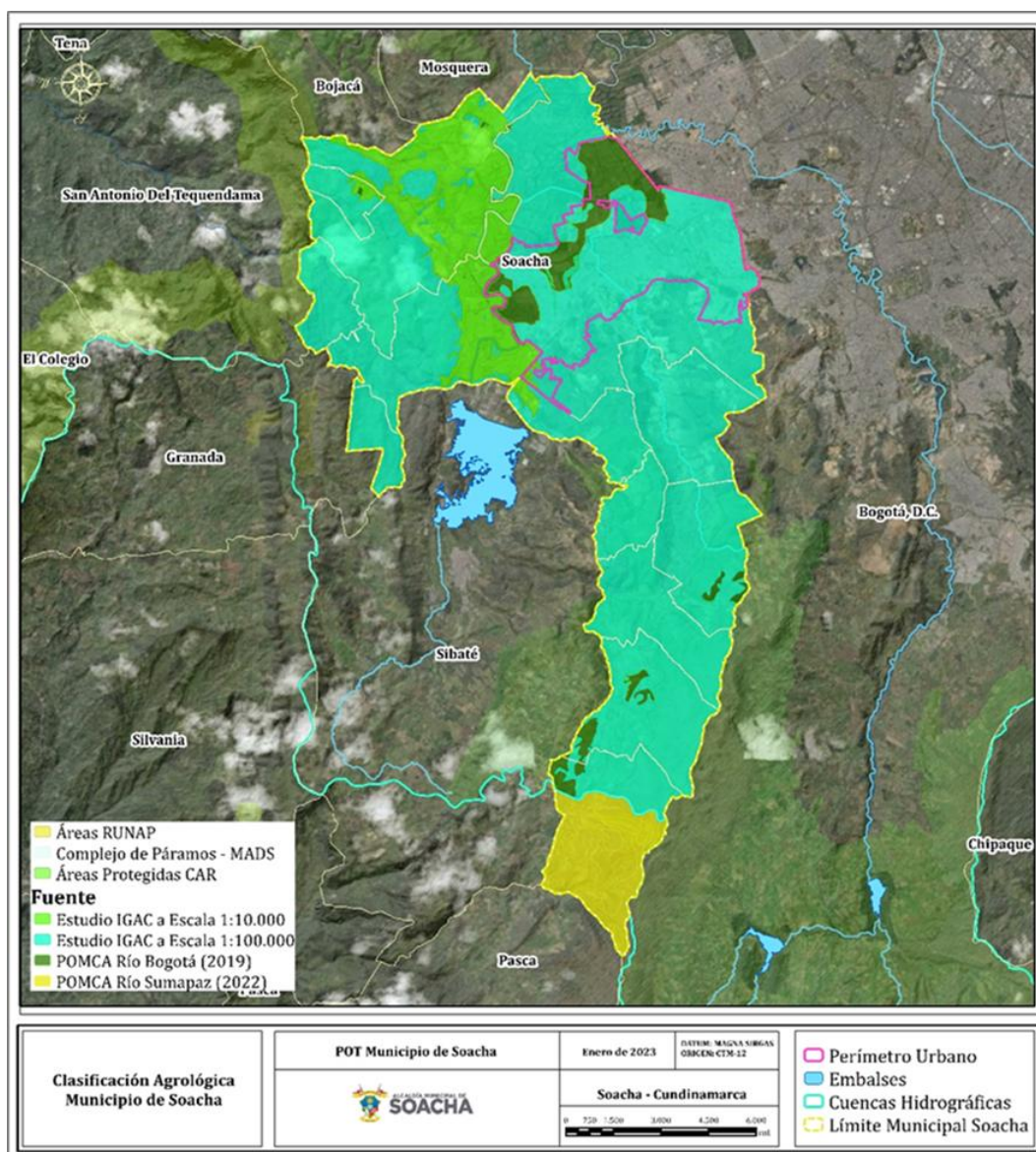




Tabla 33. Definición de la zonificación de clases agrológicas a partir de los estudios existentes

FUENTES CONSULTADAS				
FUENTE	ESTUDIO	ESCALA	ÁREA TOTAL (HA)	% COBERTURA
POMCA Río Sumapaz	Insumo generado en el marco de la elaboración del Plan de Ordenación y Manejo – POMCA de la Cuenca Hidrográfica del Río Sumapaz (Año 2022).	1:25.000	1.103,968	5,896%
Estudio IGAC	Capacidad de Uso de las Tierras del Departamento de Cundinamarca realizado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC (Año 2001).	1:100.000	15.460,766	82,575%
	Levantamiento detallado de suelos en las áreas planas de 14 municipios de la Sabana de Bogotá, realizado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC (Año 2012)	1:10.000	2.158,494	11,528%
TOTAL			18.723,227	100,00 %

Fuente: Municipio de Soacha

Así, el estudio que mayor extensión abarca en el Municipio es el publicado en el año 2001 a escala 1:100.000 con 15.460,766 hectáreas que representan el 82,575% del Municipio, seguido por el estudio realizado a escala 10.000 publicado en el año 2012 con 2.158,494 hectáreas (11,528%), por último, el estudio adelantado en el POMCA del Río Sumapaz con 1.103,968 hectáreas (5,896%); en la figura anterior se presenta el cubrimiento de cada estudio.

Conformada la clasificación agrológica para el Municipio de Soacha a partir de los estudios técnicos realizados que se han descrito a lo largo de este documento, se procedió a identificar para cada una de las clases identificadas los grupos de manejo que las constituyen, dichos grupos de manejo hacen referencia a la "subdivisión de la subclase de capacidad que corresponde a las agrupaciones de unidades cartográficas de





suelos, en las cuales las fases para uso y manejos son altamente homogéneas y requieren tratamientos específicos”(IGAC, Información de Clases Agrológicas, 2020); en la siguiente tabla se presenta la distribución de clases agrológicas en el Municipio de Soacha según clase, fuente y el uso potencial recomendado para cada una de ellas según los estudios realizados al respecto:

Tabla 34. Distribución de clases agrológicas en el municipio de Soacha según el grupo de manejo al que pertenecen

CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA DEFINIDA PARA EL MUNICIPIO DE SOACHA					
CLAS E	GRUPO DE MANEJO	FUENTE	ÁREA (HA)	% MUNICIPIO	USO POTENCIAL
Clase II	2c-1	IGAC Escala 1:100.000 / IGAC a Escala 1:10.000	631,712	3,374%	Cultivos Transitorios Intensivos / Cultivos Transitorios Semi-intensivos
	2s-1	Estudio IGAC a Escala 1:10.000	5,109	0,027%	Cultivos transitorios de clima frío / Ganadería Intensiva
	2s-2	Estudio IGAC a Escala 1:10.000	90,421	0,483%	Cultivos transitorios de clima frío / Ganadería Intensiva
Subtotal			727,242	3,884%	NA
Clase III	3hs-1	Estudio IGAC a Escala 1:10.000	122,061	0,652%	Cultivos transitorios intensivos propios de clima frío / Ganadería Semi-intensiva o Extensiva
	3ps-2	Estudio IGAC a Escala 1:10.000	30,384	0,162%	Agricultura Semi-intensiva y Ganadería Semi-intensiva
Subtotal			152,445	0,814%	NA
Clase IV	4e-1	Estudio IGAC a Escala 1:10.000	140,478	0,750%	Establecimiento de pasturas evitando sobrepastoreo, y





CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA DEFINIDA PARA EL MUNICIPIO DE SOACHA

CLAS E	GRUPO DE MANEJO	FUENTE	ÁREA (HA)	% MUNICIPIO	USO POTENCIAL
					con enfoque silvopastoril / Establecimiento de explotaciones forestales / cultivos transitorios.
	4hs-1	Estudio IGAC a Escala 1:100.000 / Reclasificación Agrológica 2022 /IGAC Escala 1:10.000	1.974,851	10,548%	Ganadería semi-intensiva / Agricultura de Subsistencia y cultivos transitorios.
	4hs-2	Estudio IGAC a Escala 1:10.000 / Reclasificación Agrológica 2022	157,609	0,842%	Ganadería extensiva
	4hs-3	Estudio IGAC a Escala 1:10.000	116,130	0,620%	Ganadería y agricultura con restricciones asociadas al suelo
	4p-1	Estudio IGAC a Escala 1:100.000	663,467	3,544%	Ganadería semi-intensiva y extensiva / Agricultura de subsistencia con cultivos transitorios
	4pc-1	Estudio IGAC a Escala 1:100.000	762,826	4,074%	Agricultura de subsistencia con cultivos transitorios / Ganadería Extensiva
	4ps-2	Estudio IGAC a Escala 1:10.000	0,079	0,000%	Agricultura con restricciones / Ganadería con restricciones
	4s-1	Estudio IGAC a Escala 1:10.000	13,721	0,073%	Agricultura con restricciones /





CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA DEFINIDA PARA EL MUNICIPIO DE SOACHA

CLAS E	GRUPO DE MANEJO	FUENTE	ÁREA (HA)	% MUNICIPIO	USO POTENCIAL
					Ganadería semi-intensiva con restricciones / Cultivos bajo invernadero
	4s-3	Estudio IGAC a Escala 1:10.000	31,367	0,168%	Producción agrícola / Sistemas agrosilvopastoriles / Ganadería semi-intensiva
	4s-4	Estudio IGAC a Escala 1:10.000	35,482	0,190%	Producción de especies perennes en asocio con hortalizas.
	4sc-1	Reclasificación Agrológica 2022	455,999	2,435%	Explotaciones agropecuarias semi-intensivas
	4sc-3	Reclasificación Agrológica 2022	17,568	0,094%	Explotaciones agropecuarias semi-intensivas
Subtotal			4.369,577	23,338%	NA
Clase V	5hs-1	Reclasificación Agrológica 2022	109,127	0,583%	Cultivo de hortalizas de baja profundidad efectiva / Ganadería de leche
	5hs-2	Estudio IGAC a Escala 1:10.000 / Reclasificación Agrológica 2022	57,252	0,306%	Agricultura con restricciones / Ganadería sin pastoreo directo
	5hs-3	Estudio IGAC a Escala 1:10.000 / Reclasificación Agrológica 2022	155,849	0,832%	Agricultura con restricciones / Ganadería semi-intensiva.
Subtotal			322,229	1,721%	NA





CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA DEFINIDA PARA EL MUNICIPIO DE SOACHA

CLAS E	GRUPO DE MANEJO	FUENTE	ÁREA (HA)	% MUNICIPIO	USO POTENCIAL
Clase VI	6c-1	POMCA Río Sumapaz (2022) / Estudio IGAC a Escala 1:100.000	780,784	4,170%	Reforestación, fortalecimiento y favorecimiento de la regeneración espontanea de la vegetación natural.
	6e-1	Reclasificación Agrológica 2022	8,859	0,047%	Agricultura con restricciones / Sistemas Silvoagrícola / Conservación y rehabilitación con especies nativas
	6hs-1	Estudio IGAC a Escala 1:10.000	47,247	0,252%	Ganadería con restricciones
	6hs-2	Estudio IGAC a Escala 1:10.000 / Reclasificación Agrológica 2022	317,505	1,696%	Turismo contemplativo / Regulación de caudales superficiales
	6hsc-1	POMCA Río Sumapaz (2022)	25,791	0,138%	Sistemas forestales de carácter protector con especies nativas.
	6p-1	Estudio IGAC a Escala 1:100.000	22,913	0,122%	Ganadería extensiva / regeneración espontanea de la vegetación
	6pe-1	Reclasificación Agrológica 2022	95,508	0,510%	
	6pc-1	Reclasificación Agrológica 2022 / Estudio IGAC a Escala 1:100.000	3.094,337	16,527%	Ganadería extensiva / Agricultura de subsistencia con cultivos transitorios.





CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA DEFINIDA PARA EL MUNICIPIO DE SOACHA

CLAS E	GRUPO DE MANEJO	FUENTE	ÁREA (HA)	% MUNICIPIO	USO POTENCIAL
	6pc-2	POMCA Río Sumapaz (2022)	34,292	0,183%	Ganadería extensiva / Agricultura de subsistencia con cultivos semipermanentes / Generación espontánea de la vegetación.
	6pc-4	Estudio IGAC a Escala 1:100.000	806,895	4,310%	Reforestación con especies nativas y protección de la vegetación actual
	6pe-2	Estudio IGAC a Escala 1:100.000	219,374	1,172%	Reforestación, fortalecimiento y favorecimiento de la regeneración espontánea de la vegetación natural.
	6psc-1	POMCA Río Sumapaz (2022)	93,846	0,501%	Cultivos Permanentes Semi-intensivos
	6psc-2	POMCA Río Sumapaz (2022)	70,525	0,377%	Cultivos Permanentes Semi-intensivos
	6s-1	Estudio IGAC a Escala 1:10.000	35,416	0,189%	Establecimiento o renovación de pasturas mezcladas con arbustos nativos / Conservación o regeneración de vegetación natural / agricultura con restricciones
	6s-2	Estudio IGAC a Escala 1:10.000	31,009	0,166%	Sistemas silvopastoriles /





CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA DEFINIDA PARA EL MUNICIPIO DE SOACHA					
CLAS E	GRUPO DE MANEJO	FUENTE	ÁREA (HA)	% MUNICIPIO	USO POTENCIAL
					Conservación de especies nativas de flora y fauna
	6sc-1	POMCA Río Sumapaz (2022)	172,811	0,923%	Agricultura con cultivos transitorios semi-intensivos / Sistemas agroforestales
Subtotal			5.857,112	31,283%	
Clase VII	7c-3	POMCA Río Sumapaz (2022)	102,390	0,547%	Conservación y/o recuperación de la vegetación natural
	7c-4	POMCA Río Sumapaz (2022)	23,451	0,125%	Conservación y/o recuperación de la vegetación natural
	7c-5	POMCA Río Sumapaz (2022)	191,678	1,024%	Conservación y/o recuperación de la vegetación natural
	7e-1	Reclasificación Agrológica 2022 / Estudio IGAC a Escala 1:10.000 / Estudio IGAC a Escala 1:100.000	920,871	4,918%	Conservar la vegetación natural, manejo combinado agrosilvopastoril, silvopastoril o Silvoagrícola / Cría de especies animales menores.
	7hs-1	Reclasificación Agrológica 2022 / Estudio IGAC a Escala 1:10.000	47,779	0,255%	Cultivos de pancoger / restauración y conservación de la vegetación natural.
	7p-1	POMCA Río Sumapaz (2022) / Estudio IGAC a Escala 1:100.000	645,240	3,446%	Bosque de protección y producción.





CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA DEFINIDA PARA EL MUNICIPIO DE SOACHA

CLAS E	GRUPO DE MANEJO	FUENTE	ÁREA (HA)	% MUNICIPIO	USO POTENCIAL
	7pc-1	Estudio IGAC a Escala 1:100.000	5,999	0,032%	Bosque de protección y producción.
	7pc-3	POMCA Río Sumapaz (2022) / Estudio IGAC a Escala 1:100.000	644,709	3,443%	Reforestación, protección y conservación de la vida silvestre.
	7pc-4	POMCA Río Sumapaz (2022) / Estudio IGAC a Escala 1:100.000	1.234,702	6,594%	Conservación de la flora y fauna silvestres y protección de los recursos hídricos.
	7s-1	Reclasificación Agrológica 2022 / Estudio IGAC a Escala 1:10.000	96,560	0,516%	Ganadería con restricciones / Establecimiento de especies nativas / manejo combinado agrosilvopastoril / siembra de especies herbáceas nativas / Bosque de protección con especies nativas
	7sc-2	POMCA Río Sumapaz (2022)	83,783	0,447%	Tierras aptas para la conservación de especies nativas y recuperación de especies
	7sc-3	POMCA Río Sumapaz (2022)	141,617	0,756%	Conservación e implementación de programas de recuperación de los recursos naturales
	Subtotal		4.138,777	22,105%	
Clase VIII	8pc-1	Estudio IGAC a Escala 1:100.000	689,685	3,684%	Conservación de flora y fauna





CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA DEFINIDA PARA EL MUNICIPIO DE SOACHA					
CLAS E	GRUPO DE MANEJO	FUENTE	ÁREA (HA)	% MUNICIPIO	USO POTENCIAL
					silvestres / protección de los recursos hídricos
	8pc-2	Estudio IGAC a Escala 1:100.000	47,343	0,253%	Conservación de flora y fauna silvestres / protección de los recursos hídricos, belleza escénica / Ecoturismo
	8ps-1	Estudio IGAC a Escala 1:100.000	1.078,221	5,759%	Conservación de flora y fauna silvestres
	8s-1	POMCA Río Sumapaz (2022)	11,613	0,062%	Suelos destinados exclusivamente a la protección y conservación y/o para la recuperación de la naturaleza.
Subtotal			1.826,862	9,757%	NA
CA			8,663	0,046%	Cuerpos de Agua
ZR			0,228	0,001%	Zona Rural de Manejo Integrado
ZU			1.318,959	7,045%	Zona Urbana
BU			1,133	0,006%	SD
TOTAL			18.723,227	100,000%	NA

Fuente: Municipio de Soacha a partir de información IGAC y POMCA del Río Sumapaz.

En la siguiente figura se presenta la espacialización de las clases agrológicas que tienen jurisdicción en el municipio de Soacha según la clase a la que pertenecen:



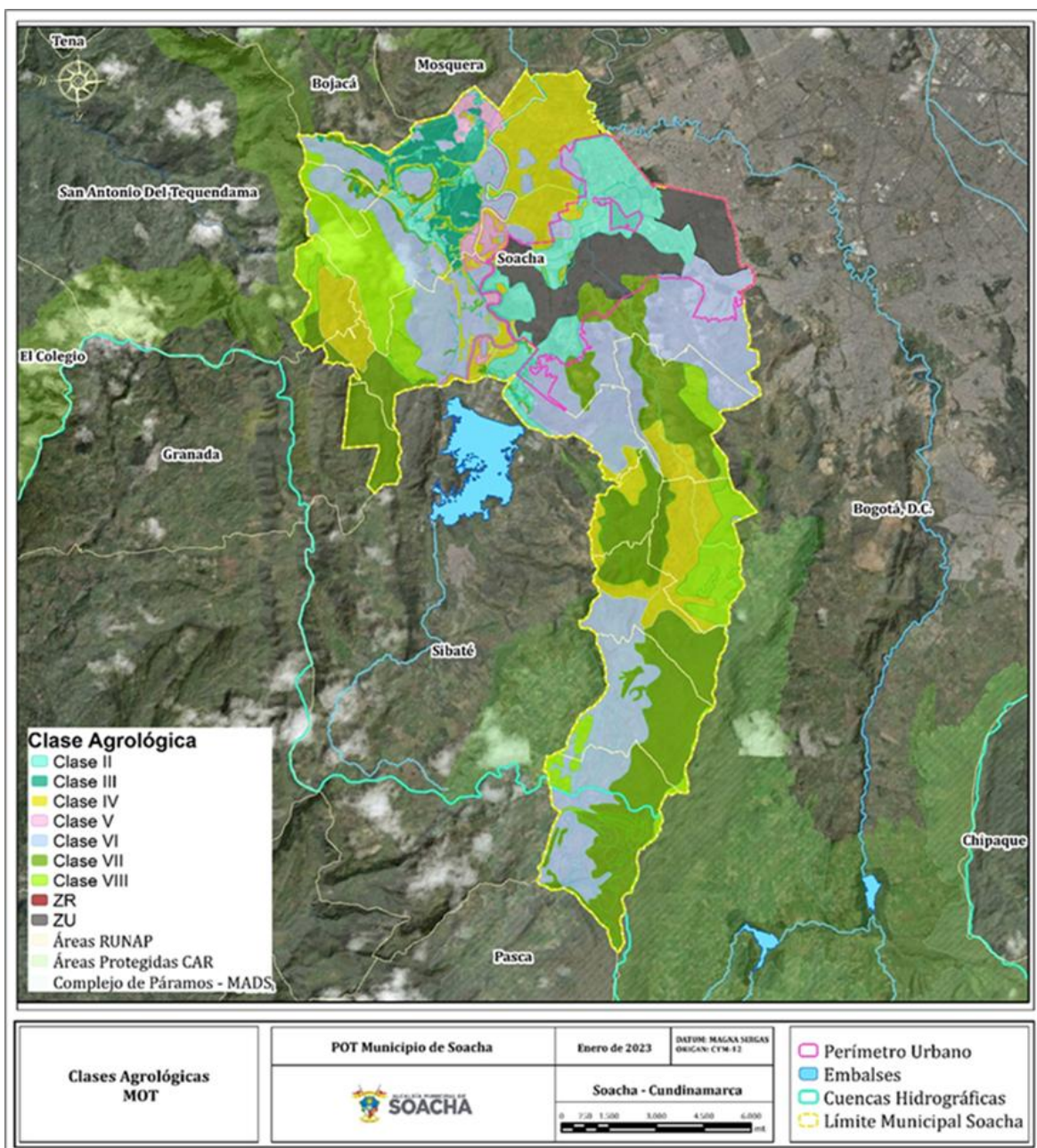


Figura 43. Zonificación agrológica de los suelos definida en el modelo de ocupación del territorio del Municipio

Fuente: Municipio de Soacha

Conforme a los resultados obtenidos sobre la clasificación agrológica de los suelos en el Municipio de Soacha ha sido posible establecer que el 4,698% del Municipio que equivale a 879,687 hectáreas está clasificada como suelos Clase II y Clase III, lo cual significa en principio que estos suelos deben ser destinados en el modelo de ocupación del





territorio a actividades asociadas con la subcategoría definida en el Decreto 3600 de 2007 que se compiló en el Decreto 1077 de 2015 como Producción Agrícola, Ganadera y de Explotación de Recursos Naturales, no obstante, debe manifestarse que una parte importante de estos suelos se localizan al interior de la Cabecera Municipal por lo que su vocación no coincide con las dinámicas que se presentan en el territorio. por su parte fue posible identificar que un área equivalente al 31,862% del Municipio, esto es 5.965,639 hectáreas corresponde a suelos categorizados con clases VII y VIII en los cuales se debe buscar que las actividades asignadas se enfoquen, según lo indiquen los respectivos grupos de manejo, a actividades encaminadas a la conservación y protección de los recursos naturales; respecto a las demás clases agrológicas (IV, V y VI) éstas abarcan un área de 10.548,918 hectáreas correspondientes al 56,341% del Municipio.

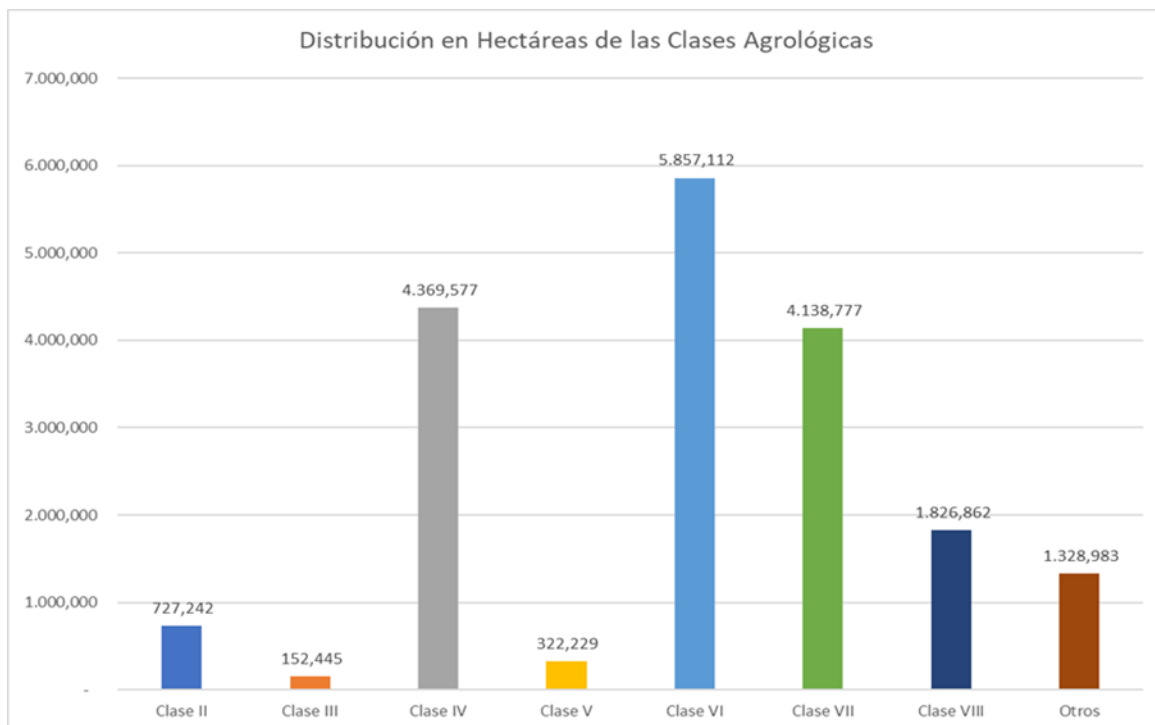


Figura 44. Distribución de las clases agrológicas en el Municipio de Soacha

Fuente: Municipio de Soacha

No obstante lo que se ha señalado anteriormente, y tal como se mencionará en la siguiente sección, existe la posibilidad de revisar y revalidar los estudios de clases agrológicas realizados a escalas 1:100.000, 1:25.000 e incluso 1:10.000, esto mediante los denominados estudios de reclasificación agrológica que buscan determinar a escalas muy detalladas (1:1.000 y menores) la capacidad de usos de áreas específicas en el territorio, aspecto que fue necesario realizar en dos zonas específicas del Municipio para validar si las proyecciones de usos suburbanos que se plantean en el modelo de ocupación coincidían con la capacidad agrológica asignada.





3.1.2.1.1.5. ÁREAS SUJETAS A ESTUDIOS DE RECLASIFICACIÓN AGROLÓGICA EN EL MUNICIPIO DE SOACHA

Una vez establecida la zonificación de clases agrológica para el Municipio de Soacha se procedió a cruzarla con la definición de algunos de los polígonos definidos dentro del modelo de ocupación del territorio, específicamente encontrando que, dos de los polígonos que se proyectan definir correspondientes a suelos suburbanos se superponían con suelos con capacidad agrológica II y III los cuales conforme lo establece la normatividad actual vigente deben estar destinados a actividades agropecuarias, lo cual constituía una incompatibilidad de usos que no hacía viable la definición de estos suelos suburbanos como parte de la propuesta de usos del plan de ordenamiento; Las zonas en cuestión son presentadas a continuación:

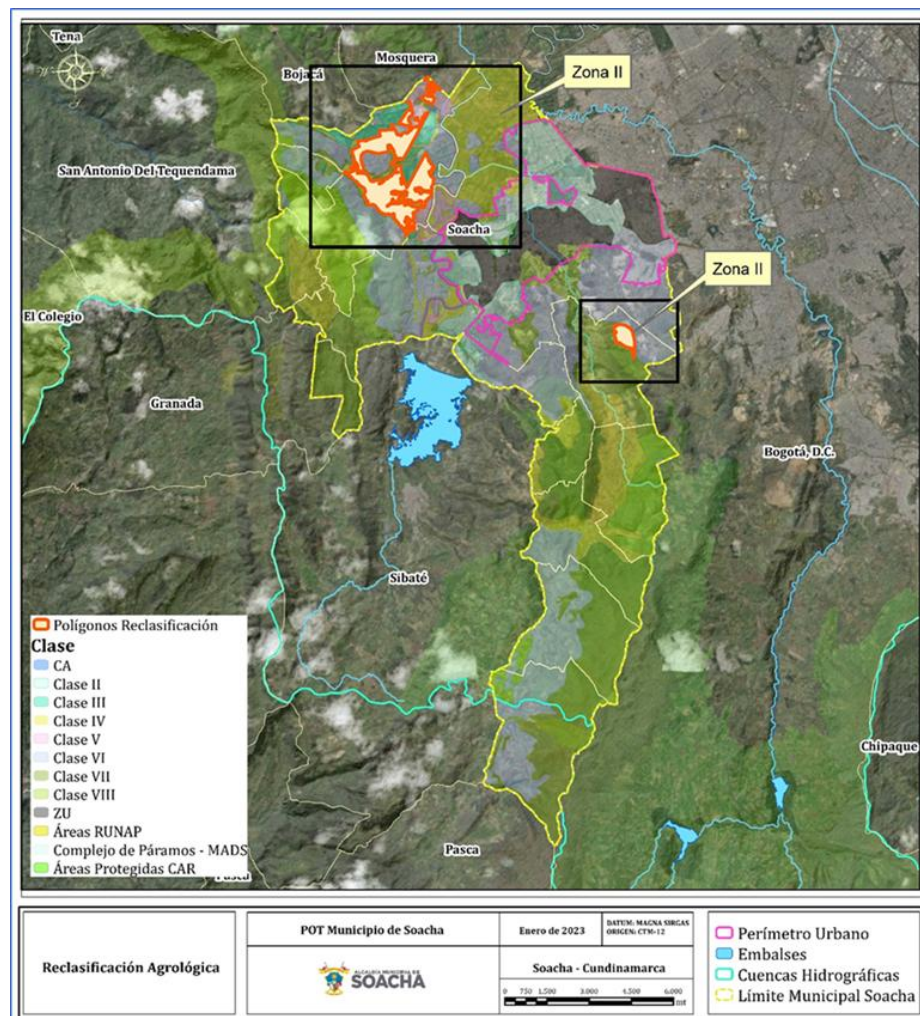


Figura 45. Áreas sujetas a estudios de reclasificación agrológica en el Municipio de Soacha

Fuente: Municipio de Soacha





Dado que las zonas en las que se proyecta la localización de estos suelos suburbanos presentan esta condición, y teniendo en cuenta que el interés principal del Municipio es definir el modelo de ocupación del territorio atendiendo los lineamientos técnico – normativos definidos por diferentes entidades, entre ellas el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC en lo que se refiere a la capacidad de usos del suelo, se procedió a realizar el procedimiento denominado Reclasificación Agrológica de Suelos de que habla la Resolución IGAC 1575 de 2016³⁸ para los polígonos identificados en la figura anterior, la cual busca mediante la elaboración de estudios muy detallados a escala 1:1.000 elaborados bajo un conjunto de parámetros técnicos definidos, supervisados y validados por el IGAC, identificar de manera precisa la clasificación agrológica de una porción puntual del territorio.

De esta manera en el segundo semestre del año 2022 se inició el estudio denominado “Revisión de los suelos y la capacidad de uso de las tierras en 58 predios catastrales, jurisdicción del municipio de Soacha, departamento de Cundinamarca” para los polígonos mencionados; al respecto es importante mencionar que durante la elaboración del estudio de reclasificación agrológica en el Polígono 2 localizado en la vereda Fusunga, se presentaron inconvenientes para el ingreso a los predios que conformaban este polígono por lo que no fue posible realizar los apiques requeridos para la elaboración de dicha reclasificación, por esta razón para el caso de este polígono se mantendrá la clasificación agrológica obtenida a partir de los estudios realizados por el IGAC a escala 1:100.000 y 1:10.000 y de los planes de ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas del Río Bogotá y del Río Sumapaz; en lo que respecta al Modelo de Ocupación del Territorio, se mantendrá el polígono suburbano tal como está definido, pero la zona de este suelo suburbano categorizada como Clase VIII no podrá ser intervenida hasta tanto se cuente con el respectivo estudio que viabilice su intervención.

Por su parte, para el caso del Polígono 1 que corresponde al localizado hacia el costado norte del municipio de Soacha en la vereda Canoas fue posible adelantar el proceso de reclasificación agrológica; para ello se siguieron los procedimientos técnicos definidos por el IGAC y que se consignan en el documento técnico de soporte que se adjunta en el Anexo 2³⁹ que hace parte integral de la revisión y ajuste al plan de ordenamiento territorial. Para este polígono fueron realizados un total de 122 observaciones tipo cajuela cuyo propósito fue la identificación y caracterización de las propiedades químicas, físicas y morfológicas de los taxones encontrados y clasificados taxonómicamente; en los términos definidos en el Anexo 2 las cajuelas (o apiques) son excavaciones de 50 cm de ancho, de largo y de profundidad, donde se pudo verificar los diferentes horizontes y se siguieron los pasos para la realización de cajuelas consignadas en el instructivo I40100-09/17, V4 “etapa de campo para el levantamiento de suelos” del IGAC; las

³⁸ **Resolución 1575 de 2016:** Por la cual se adoptan los lineamientos técnicos para la validación a diversas escalas de estudios de suelos en contenidos agrológicos.

³⁹ **Anexo 2:** “Revisión de los suelos y la capacidad de uso de las tierras en 58 predios catastrales, jurisdicción del municipio de Soacha, departamento de Cundinamarca”.



cajuelas son la base de la recolección de la información pedológica; estas permiten definir las características morfológicas, físicas y químicas de los suelos. Siguiendo el instructivo se realizaron los siguientes pasos (SIGLO XXII SAS, 2022):

- a. Orientación de la cajuela: oriente la cajuela de forma que la pared que se describa reciba la mayor cantidad de luz natural teniendo en cuenta la topografía del terreno. El material removido debe ser puesto en uno de los lados de la cajuela para evitar contaminación de la pared a describir.
- b. Limpieza de la cara a describir: una vez seleccionada la cara a describir, límpiela con el cuchillo pedológico mediante una ligera remoción de suelo con movimientos uniformes de arriba hacia abajo; esto facilitará la separación de horizontes ya que permite ver con mayor claridad las características morfológicas del suelo.
- c. Separación de horizontes: inicialmente identifique los cambios por color; después tenga en cuenta otras características físicas como consistencia o compactación de suelo; con ayuda del cuchillo pedológico determine estos cambios y márquelos mediante un delineado al suelo. Posterior a la separación tome muestras de cada horizonte y disponga de manera ordenada con el fin de determinar el color y realizar las pruebas químicas de campo necesarias para cada tipo de suelo.
- d. Diligenciamiento formato de observaciones: llene todos los espacios del formato, para cada ítem siga las características del entorno.
- e. Profundidad: apunte la profundidad inicial y final de cada horizonte. Para obtenerlas de manera correcta ubique el metro de forma vertical aumentando hacia el fondo de la cajuela.
- f. Nomenclatura de horizontes: asigne el símbolo que designa cada horizonte o capa de suelo, el cual está compuesto por una o dos letras mayúsculas, acompañado por un sufijo.
- g. Determinación de color: tome un ped de cada horizonte, rómpalo por la mitad y haciendo uso de la tabla Munsell, identifique en primer lugar el hue, luego el value y finalmente el chroma al cual corresponda. Cuando encuentre dos o más colores estime su porcentaje, dependiendo de las condiciones pueden ser moteados producidos por procesos de óxido-reducción o manchas de material litocrómico; de la misma manera registre su color y porcentaje.
- h. Determinación de textura: para la determinación de la textura por el método organoléptico (tacto), tome por cada horizonte o capa, una cantidad de suelo que pueda manejar con facilidad. Humedezca el suelo hasta capacidad de campo y amase hasta obtener una mezcla homogénea con la que debe establecer los porcentajes de partículas de arena, limo y arcilla para definir la clase textural.
- i. Fragmentos de roca: identifique la presencia de fragmentos de roca con diámetro mayor a 2 mm; éstos pueden limitar la profundidad del suelo o permitir mejores condiciones de drenaje en los mismos. Debe estimar el porcentaje de los fragmentos de roca presentes en el perfil de suelo para facilitar definir las familias esqueléticas o fragmentos. De acuerdo con el tamaño de los fragmentos de roca



- clasifíquelos en los siguientes tipos: gravilla, cascajo, guijarro, laja, piedra y pedregón y su forma, angular, irregular, plana o subredondeada.
- j. Determinación de estructura: tome un ped de cada uno de los horizontes, rómpalo y observe la forma de los agregados; es decir, el tipo o forma de estructura que puede ser en bloques, laminar, granular prismática y columnar. Determine la clase o tamaño de los agregados, la cual se califica como granular, muy fina, fina, media, gruesa y muy gruesa. Por último, teniendo en cuenta las condiciones de humedad del suelo, califique el grado de desarrollo estructural teniendo las siguientes calificaciones: sin estructura, débil, moderada y fuerte.
 - k. Determinación de la consistencia: para determinación de la consistencia en seco y húmedo tome un agregado representativo de cada horizonte visualizado en la cajuela, ejerza presión con los dedos índice y pulgar mediante el criterio de resistencia o dificultad que se tenga para pulverizar la muestra. utilice la muestra de suelo saturada con agua, amase y forme un rollo de 3 milímetros de diámetro e intente hasta formar un círculo evaluando el grado con que se forma o se rompe el suelo; de esta forma podrá calificar la plasticidad del suelo además puede determinar la pegajosidad del suelo.
 - l. Determinación de algunas propiedades físicas: determinación de pH, prueba para materiales amorfos, presencia de carbonatos, prueba de alfa, alfa dipiridyl.

A continuación, se presenta la distribución espacial de las cajuelas (o apiques) realizados en el Polígono 1 realizadas en el marco del citado estudio de reclasificación agrológica (SIGLO XXII SAS, 2022):

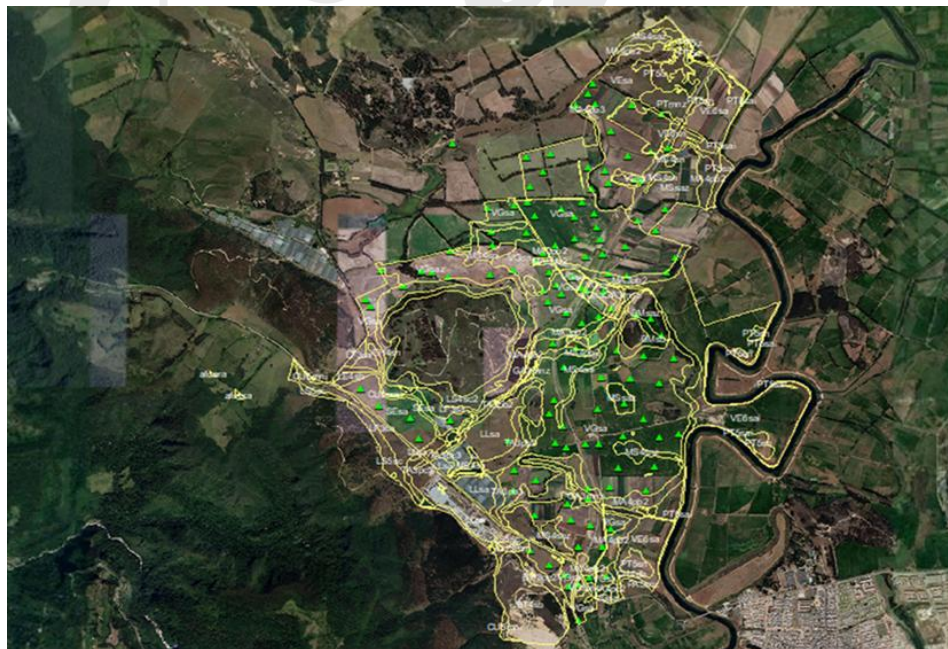


Figura 46. Distribución espacial de las cajuelas realizadas al interior del polígono 1 en el marco del estudio de reclasificación agrológica
Fuente: (SIGLO XXII SAS, 2022)



Ahora bien, solamente a manera de ejemplo, se presentan los resultados identificados en algunas de las cajuelas realizadas durante el proceso de reclasificación, esto con el ánimo de presentar el nivel de detalle en la información que se obtiene de cada una de ellas:

Tabla 35. Resultados de la CAJUELA R-15-1, Lote 15. - Typic Haplustalfs, fina

CAJUELA R-15-1, LOTE 15. - TYPIC HAPLUSTALFS, FINA		
2022/12/07	4.581382	-74.259923
	00-23 cm Ap	Color en húmedo 10YR2/2, pH 7,0, textura ArL, estructura en bloques subangulares medianos, grado moderado; consistencia en húmedo firme, en mojado pegajosa y ligeramente plástica. Reacción fuerte al H2O2.
	23-37 Bw1	Color en húmedo 10YR2/1, pH 7.0, textura ArL; estructura en bloques subangulares medios, grado moderado; consistencia en húmedo firme, en mojado pegajosa y ligeramente plástica.
	37-60 Bw2	Color en húmedo 10YR2/1, pH 7.0, textura FArL, estructura en bloques subangulares finos y medianos, grado moderado; consistencia en húmedo friable, en mojado ligeramente pegajosa y ligeramente plástica.
	60-110 Bt	Color en húmedo 10YR5/2 con 60% y 10YR2/1 con 40%, pH 7.0, textura Ar (Compactada); estructura en bloques subangulares medianos, grado moderado; consistencia en húmedo muy firme, en mojado muy pegajosa y plástica; se observan ciertas películas de arcilla recubriendo los poros del horizonte.
Limitantes más severas: clima frío seco, capa de arcilla compactada a 60 cm de profundidad y pH mayores a 7.0. Reclasificación agrologica: 4cs.		



Fuente: (SIGLO XXII SAS, 2022)





Tabla 36. CAJUELA R48-1, predio 48. Aquic Haplustalfs, franca fina

CAJUELA R48-1, PREDIO 48. AQUIC HAPLUSTALFS, FRANCA FINA		2022/12/08	4.590485 -74.258947
	00-13 cm Ap	Color en húmedo 7.5YR2.5/2, pH 6,5, reacción fuerte con H2O2; textura FArL; estructura en bloques subangulares finos y medianos, grado moderado; consistencia en húmedo friable, en mojado ligeramente pegajosa y ligeramente plástica.	
	13-33 A	Color en húmedo 10YR2/1, pH 6,5, reacción fuerte al H2O2; textura ArL; estructura en bloques subangulares medianos, grado moderado; consistencia en húmedo firme, en mojado pegajosa y plástica.	
	33-56 Bw1	Color en húmedo 10YR5/3, pH 7.0, reacción fuerte al H2O2; textura FArA; estructura en bloques subangulares medianos, grado moderado; consistencia en húmedo firme, en mojado pegajosa y plástica.	
	56-100 Bw2	Color en húmedo 2.5Y5/2, con moteos 2.5Y6/3; pH 7.0, reacción fuerte al H2O2; textura FA; estructura en bloques subangulares medianos, grado débil; consistencia en húmedo friable, en mojado ligeramente pegajosa y no plástica.	
	100-110 Bt	Color en húmedo 2.5Y5/3, pH 7.0, reacción fuerte al H2O2; textura ArA	



CAJUELA R48-1, PREDIO 48. AQUIC HAPLUSTALFS, FRANCA FINA

Limitantes más severas: clima frío seco, mal drenaje a 56 cm de profundidad y pH mayores a 7.0. Reclasificación agrologica: 4cs.

Fuente: (SIGLO XXII SAS, 2022)

Tabla 37. CAJUELA R48-1, predio 48. Aquic Haplustalfs, franca fina

CAJUELA R48-3, LOTE 48. ENTIC HAPLUSTERTS, FINA		
2022/12/08	4.593352	-74.254158
	00-08 cm Ap	Color en húmedo 7.5YR2.5/1; pH 7,0; reacción fuerte al H2O2; textura ArL; estructura en bloques subangulares finos y medianos, grado moderado; consistencia en húmedo firme, en mojado pegajosa y plástica.
	08 - 50 Bw1	Color en húmedo 10YR4/3; pH 7,0; textura FAr; estructura en bloques subangulares finos y medianos, grado moderado; consistencia en húmedo friable, en mojado pegajosa y plástica.
	50-60 Bw2	Color en húmedo 10YR4/3; pH 7,0; textura ArA; estructura en bloques subangulares grandes, grado débil; consistencia en húmedo firme, en mojado muy pegajosa y plástica.
	60-100 Bt? barreno	Textura Ar; pH 7.0
Limitantes: clima frío seco, grietas >a un cm de ancho y 30 cm de largo, después de los 37 cm de profundidad no se observan raíces. Suelos compactados. Reclasificación agrologica: 6cs		

Fuente: (SIGLO XXII SAS, 2022)

En el mencionado documento técnico de soporte que se adjunta en el Anexo 2 del presente documento se presentan los resultados obtenidos para las 122 observaciones realizadas en este estudio; A continuación, se presentan las conclusiones que arrojo este estudio:

"Al revisar las limitantes que presentan los suelos encontrados en los 48 predios, se encontró que existen diferencias con lo presentado en el IGAC en el "Levantamiento Detallado de Suelos en las Áreas Planas de 14 municipios de la Sabana de Bogotá" a escala 1:10.000, año 2012, encontrándose que no existe continuidad en la clase agroológica 2s-1, y 3hs-1, dado que los suelos encontrados





tienen escasa profundidad efectiva debido a la compactación en los primeros 50 cm de profundidad y presencia de un horizonte argílico evidenciado en campo por observación de películas de arcillas en las caras de los peds y recubrimiento de poros. Relación calcio/magnesio invertido en las observaciones G16-3 y P40-2, R48-1. En la mayor parte del área de estudio de los 48 predios estudiados y el resto del del área presenta condiciones de mal drenaje, caracterizados por ser suelos con muy poca profundidad efectiva, con fluctuaciones del nivel freático e inundaciones y encharcamientos, aspectos que ameritan clasificarlos dentro de las clases agrológica 4sc-1 4hs-1, y 5hs -1, 6hs-1, tal como lo muestra la figura 11.

Al ser mayor las tierras que tienen limitaciones para el uso agrícola, sobre las que tienen aptitud para dicha actividad, se tiene la posibilidad de hacer cambios en el uso, especialmente para destinos distintos al agrícola, los cuales pueden tener retornos económicos en menor tiempo y a la vez estar acorde con las propiedades de los suelos, en concordancia con las necesidades y el desarrollo local o regional en cuanto a la construcción de infraestructura vial o urbanística, por ejemplo.

Revisadas las 128 observaciones de campo en los 48 predios del área del proyecto y el objetivo de este estudio de realizar una reclasificación de las clases agrologicas, se concluye que las principales limitantes para el uso agropecuario son: escasa profundidad efectiva debido al mal drenaje y fluctuación del nivel freático, altos contenidos de arcillas y también por la presencia de un horizonte argílico y una capa compactada en los primeros 50 cm de profundidad

De otro lado una limitante restrictiva es el clima frio seco, hay deficiencia de lluvias durante los dos semestres, por tanto, se necesita agua para riego, en la zona no hay un distrito de riego de agua potable para irrigar los cultivos de hortalizas que cubren casi su totalidad del área de estudio, sin embargo, actualmente lo hacen con agua del rio Bogotá altamente contaminada al punto que hay que usar tapabocas para poder estar en la zona donde están regando. Esto lleva a pensar en cambio de uso para no seguir afectando la salud de los consumidores de estas hortalizas.” (SIGLO XXII SAS, 2022)

Como se concluye, la clasificación agrológica de los suelos que se localizan al interior del Polígono 1 no reflejan la realidad de la clasificación asignada en el estudio 1:10.000 realizado por el IGAC, lo cual no indica que el estudio elaborado por el IGAC este mal, lo que indica es que debido al nivel de escala al cual fue realizado el estudio del año 2012 para las zona plana del Municipio, los insumos realizados no reflejaron de manera adecuada la realidad del territorio, aspecto que es corregido por el estudio realizado a escala detallada. Teniendo en cuenta los resultados obtenidos del estudio de reclasificación agrológica del Polígono 1, se presenta a continuación los resultados obtenidos:



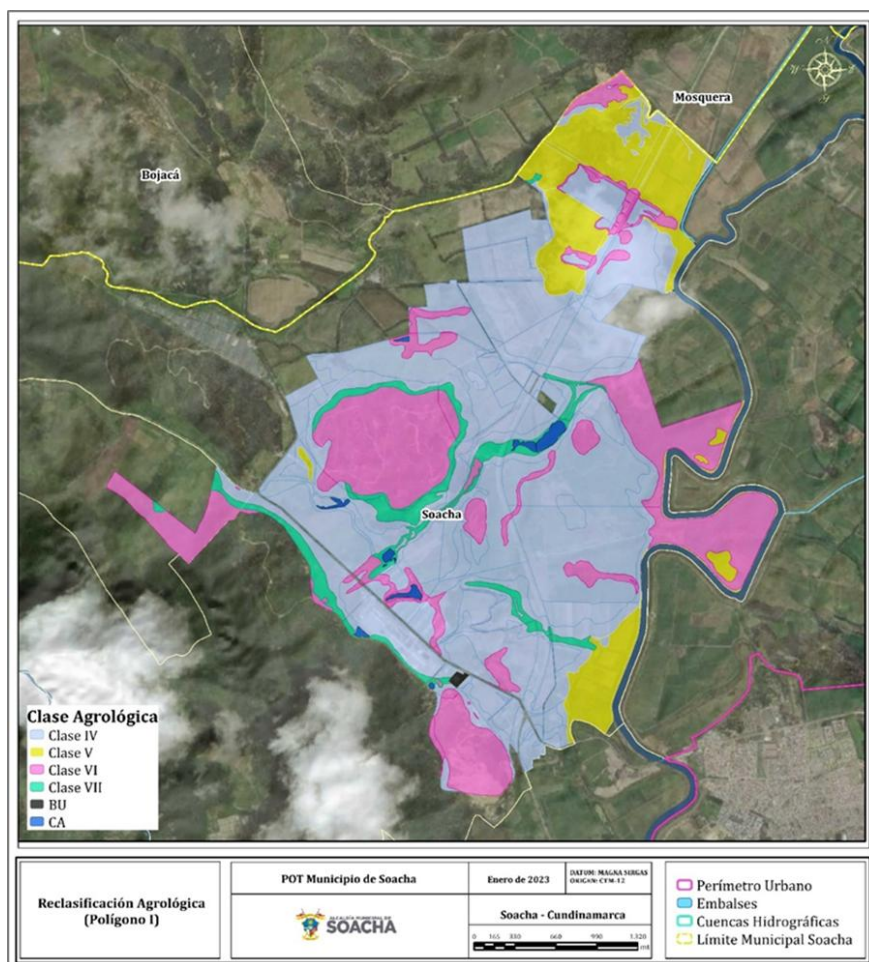


Figura 47. Clasificación Agrológica de Suelos obtenida mediante estudio de reclasificación para un polígono localizado en la vereda Canoas

Fuente: Municipio de Soacha

Como se mostrará en la siguiente tabla, el área que fue objeto de reclasificación agrológica abarca un área total de 1.194,05 hectáreas que equivalen al 6,51% del área total del Municipio; al realizar la reclasificación detallada de los suelos para esta zona ha sido posible establecer que los suelos presentes en esta corresponden a las clases IV (711,01 hectáreas), V (147,28 hectáreas), VI (282,00 hectáreas) y VII (53,76 hectáreas), es decir, el estudio realizado aportó evidencias técnicas suficientes para demostrar que los suelos presentes al interior de este polígono presentan clasificaciones diferentes a las definidas en el estudio realizado por el IGAC a escala 1:10.000; en la siguiente tabla se presentan las clases asignadas y los grupos de manejo identificados para cada uno de estos suelos:





Tabla 38. Estudio de reclasificación agrológica definido para el municipio de Soacha a escala muy detallada

ESTUDIO DE RECLASIFICACIÓN AGROLÓGICA MUNICIPIO DE SOACHA ESCALA 1:1.000				
CLASE	GRUPO DE MANEJO	FUENTE	ÁREA (HA)	% MUNICIPIO
Clase IV	4e-1	Revisión de los suelos y la capacidad de uso de las tierras en 58 predios catastrales, jurisdicción del municipio de Soacha, departamento de Cundinamarca	94,98	0,518%
	4hs-1		31,44	0,172%
	4hs-2		107,04	0,584%
	4s-1		2,93	0,016%
	4s-3		1,06	0,006%
	4sc-1		456,00	2,488%
	4sc-3		17,57	0,096%
Clase V	5hs-1		109,25	0,596%
	5hs-2		29,66	0,162%
	5hs-3		8,36	0,046%
Clase VI	6e-1		8,45	0,046%
	6hs-2		119,43	0,652%
	6pc -1		25,68	0,140%
	6pe -1		95,51	0,521%
	6s-1		32,93	0,180%
Clase VII	7e-1		0,42	0,002%
	7hs-1		20,27	0,111%
	7s-1		33,07	0,180%
TOTAL (HA)			1.194,05	6,515%

Fuente: (SIGLO XXII SAS, 2022)

Este estudio fue revisado y avalado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC en el marco de sus competencias dejando en firme los resultados obtenidos en el estudio "Revisión de los suelos y la capacidad de uso de las tierras en 58 predios catastrales, jurisdicción del municipio de Soacha, departamento de Cundinamarca"; este informe también se presenta como parte del Anexo 2 que hace parte integral del presente documento.

3.1.2.1.1.6. ZONIFICACIÓN AGROLÓGICA DEFINIDA PARA EL MODELO DE OCUPACIÓN DEL TERRITORIO DEL MUNICIPIO DE SOACHA.

Hasta este momento han sido descritos los tres estudios oficiales de zonificación de clases agrológicas realizados para el Municipio de Soacha que fueron elaborados por el IGAC, y en el marco del plan de ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica del Río Sumpaz a escalas 1:10.000, 1:25.000 y 1:100.000; Ahora, debe armonizarse un cuarto





estudio correspondiente a la reclasificación agrológica a escala muy detallada 1:1.000 que se elaboró para un polígono de 1.194,05 hectáreas localizado en la vereda Canoas, el cual prima sobre los demás estudios dado el nivel de detalle al cual fue realizado; en conjunto, estos cinco estudios fueron articulados, armonizados y filtrados para obtener la zonificación agrológica definitiva que fue implementada para toma de decisiones en el proceso de construcción del modelo de ocupación del territorio; en la siguiente tabla se presentan estos estudios:

Tabla 39. Fuentes consultadas para la definición de la zonificación de clases agrológicas

FUENTES CONSULTADAS PARA LA DEFINICIÓN DE LA ZONIFICACIÓN DE CLASES AGROLÓGICAS				
FUENTE	ESTUDIO	ESCALA	ÁREA TOTAL (HA)	% COBERTURA
POMCA Río Sumapaz	Insumo generado en el marco de la elaboración del Plan de Ordenación y Manejo – POMCA de la Cuenca Hidrográfica del Río Sumapaz (Año 2022).	1:25.000	1.103,97	5,896% (Parcial)
Estudio IGAC	Capacidad de Uso de las Tierras del Departamento de Cundinamarca realizado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC (Año 2001).	1:100.000	18.723,23	100,00% (Total)
	Levantamiento detallado de suelos en las áreas planas de 14 municipios de la Sabana de Bogotá, realizado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC (Año 2012)	1:10.000	2.158,49	11,528% (Parcial)
Estudio de Reclasificación Agrológica	Revisión de los suelos y la capacidad de uso de las tierras en 58 predios catastrales, jurisdicción del municipio de Soacha, departamento de Cundinamarca	1:1.000	1.194,05	6,515% (Parcial)

Fuente: Municipio de Soacha





Teniendo en cuenta los estudios citados y el estudio de reclasificación agrológica realizado por el Municipio y avalado por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, ha sido posible obtener la siguiente distribución de clases agrológicas y grupos de manejo:

Tabla 40. Clasificación agrológica definitiva para el municipio de Soacha

CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA DEFINIDA PARA EL MUNICIPIO DE SOACHA					
CLAS E	GRUPO DE MANEJO	FUENTE	ÁREA (HA)	% MUNICIPIO	USO POTENCIAL
Clase II	2c-1	IGAC Escala 1:100.000 / IGAC a Escala 1:10.000	631,712	3,374%	Cultivos Transitorios Intensivos / Cultivos Transitorios Semi-intensivos
	2s-1	Estudio IGAC a Escala 1:10.000	5,109	0,027%	Cultivos transitorios de clima frío / Ganadería Intensiva
	2s-2	Estudio IGAC a Escala 1:10.000	90,421	0,483%	Cultivos transitorios de clima frío / Ganadería Intensiva
Subtotal			727,242	3,884%	NA
Clase III	3hs-1	Estudio IGAC a Escala 1:10.000	122,061	0,652%	Cultivos transitorios intensivos propios de clima frío / Ganadería Semi-intensiva o Extensiva
	3ps-2	Estudio IGAC a Escala 1:10.000	30,384	0,162%	Agricultura Semi-intensiva y Ganadería Semi-intensiva
Subtotal			152,445	0,814%	NA
Clase IV	4e-1	Estudio IGAC a Escala 1:10.000	140,478	0,750%	Establecimiento de pasturas evitando sobrepastoreo, y con enfoque silvopastoril / Establecimiento de explotaciones forestales /





CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA DEFINIDA PARA EL MUNICIPIO DE SOACHA					
CLAS E	GRUPO DE MANEJO	FUENTE	ÁREA (HA)	% MUNICIPIO	USO POTENCIAL
					cultivos transitorios.
	4hs-1	Estudio IGAC a Escala 1:100.000 / Reclasificación Agrológica 2022 /IGAC Escala 1:10.000	1.974,851	10,548%	Ganadería semi-intensiva / Agricultura de Subsistencia y cultivos transitorios.
	4hs-2	Estudio IGAC a Escala 1:10.000 / Reclasificación Agrológica 2022	157,609	0,842%	Ganadería extensiva
	4hs-3	Estudio IGAC a Escala 1:10.000	116,130	0,620%	Ganadería y agricultura con restricciones asociadas al suelo
	4p-1	Estudio IGAC a Escala 1:100.000	663,467	3,544%	Ganadería semi-intensiva y extensiva / Agricultura de subsistencia con cultivos transitorios
	4pc-1	Estudio IGAC a Escala 1:100.000	762,826	4,074%	Agricultura de subsistencia con cultivos transitorios / Ganadería Extensiva
	4ps-2	Estudio IGAC a Escala 1:10.000	0,079	0,000%	Agricultura con restricciones / Ganadería con restricciones
	4s-1	Estudio IGAC a Escala 1:10.000	13,721	0,073%	Agricultura con restricciones / Ganadería semi-intensiva con restricciones / Cultivos bajo invernadero
	4s-3	Estudio IGAC a Escala 1:10.000	31,367	0,168%	Producción agrícola / Sistemas





CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA DEFINIDA PARA EL MUNICIPIO DE SOACHA					
CLAS E	GRUPO DE MANEJO	FUENTE	ÁREA (HA)	% MUNICIPIO	USO POTENCIAL
					agrosilvopastoriles / Ganadería semi-intensiva
	4s-4	Estudio IGAC a Escala 1:10.000	35,482	0,190%	Producción de especies perennes en asocio con hortalizas.
	4sc-1	Reclasificación Agrológica 2022	455,999	2,435%	Explotaciones agropecuarias semi-intensivas
	4sc-3	Reclasificación Agrológica 2022	17,568	0,094%	Explotaciones agropecuarias semi-intensivas
Subtotal			4.369,577	23,338%	NA
Clase V	5hs-1	Reclasificación Agrológica 2022	109,127	0,583%	Cultivo de hortalizas de baja profundidad efectiva / Ganadería de leche
	5hs-2	Estudio IGAC a Escala 1:10.000 / Reclasificación Agrológica 2022	57,252	0,306%	Agricultura con restricciones / Ganadería sin pastoreo directo
	5hs-3	Estudio IGAC a Escala 1:10.000 / Reclasificación Agrológica 2022	155,849	0,832%	Agricultura con restricciones / Ganadería semi-intensiva.
Subtotal			322,229	1,721%	NA
Clase VI	6c-1	POMCA Río Sumapaz (2022) / Estudio IGAC a Escala 1:100.000	780,784	4,170%	Reforestación, fortalecimiento y favorecimiento de la regeneración espontánea de la vegetación natural.
	6e-1	Reclasificación Agrológica 2022	8,859	0,047%	Agricultura con restricciones / Sistemas Silvoagrícola / Conservación y





CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA DEFINIDA PARA EL MUNICIPIO DE SOACHA					
CLAS E	GRUPO DE MANEJO	FUENTE	ÁREA (HA)	% MUNICIPIO	USO POTENCIAL
					rehabilitación con especies nativas
	6hs-1	Estudio IGAC a Escala 1:10.000	47,247	0,252%	Ganadería con restricciones
	6hs-2	Estudio IGAC a Escala 1:10.000 / Reclasificación Agrológica 2022	317,505	1,696%	Turismo contemplativo / Regulación de caudales superficiales
	6hsc-1	POMCA Río Sumapaz (2022)	25,791	0,138%	Sistemas forestales de carácter protector con especies nativas.
	6p-1	Estudio IGAC a Escala 1:100.000	22,913	0,122%	Ganadería extensiva / regeneración espontánea de la vegetación
	6pe-1	Reclasificación Agrológica 2022	95,508	0,510%	-
	6pc-1	Reclasificación Agrológica 2022 / Estudio IGAC a Escala 1:100.000	3.094,337	16,527%	Ganadería extensiva / Agricultura de subsistencia con cultivos transitorios.
	6pc-2	POMCA Río Sumapaz (2022)	34,292	0,183%	Ganadería extensiva / Agricultura de subsistencia con cultivos semipermanentes / Generación espontánea de la vegetación.
	6pc-4	Estudio IGAC a Escala 1:100.000	806,895	4,310%	Reforestación con especies nativas y protección de la vegetación actual





CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA DEFINIDA PARA EL MUNICIPIO DE SOACHA					
CLAS E	GRUPO DE MANEJO	FUENTE	ÁREA (HA)	% MUNICIPIO	USO POTENCIAL
	6pe-2	Estudio IGAC a Escala 1:100.000	219,374	1,172%	Reforestación, fortalecimiento y favorecimiento de la regeneración espontánea de la vegetación natural.
	6psc-1	POMCA Río Sumapaz (2022)	93,846	0,501%	Cultivos Permanentes Semi-intensivos
	6psc-2	POMCA Río Sumapaz (2022)	70,525	0,377%	Cultivos Permanentes Semi-intensivos
	6s-1	Estudio IGAC a Escala 1:10.000	35,416	0,189%	Establecimiento o renovación de pasturas mezcladas con arbustos nativos / Conservación o regeneración de vegetación natural / agricultura con restricciones
	6s-2	Estudio IGAC a Escala 1:10.000	31,009	0,166%	Sistemas silvopastoriles / Conservación de especies nativas de flora y fauna
	6sc-1	POMCA Río Sumapaz (2022)	172,811	0,923%	Agricultura con cultivos transitorios semi-intensivos / Sistemas agroforestales
Subtotal			5.857,112	31,283%	
Clase VII	7c-3	POMCA Río Sumapaz (2022)	102,390	0,547%	Conservación y/o recuperación de la vegetación natural
	7c-4	POMCA Río Sumapaz (2022)	23,451	0,125%	Conservación y/o recuperación de





CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA DEFINIDA PARA EL MUNICIPIO DE SOACHA					
CLAS E	GRUPO DE MANEJO	FUENTE	ÁREA (HA)	% MUNICIPIO	USO POTENCIAL
					la vegetación natural
	7c-5	POMCA Río Sumapaz (2022)	191,678	1,024%	Conservación y/o recuperación de la vegetación natural
	7e-1	Reclasificación Agrológica 2022 / Estudio IGAC a Escala 1:10.000 / Estudio IGAC a Escala 1:100.000	920,871	4,918%	Conservar la vegetación natural, manejo combinado agrosilvopastoril, silvopastoril o Silvoagrícola / Cría de especies animales menores.
	7hs-1	Reclasificación Agrológica 2022 / Estudio IGAC a Escala 1:10.000	47,779	0,255%	Cultivos de pancoger / restauración y conservación de la vegetación natural.
	7p-1	POMCA Río Sumapaz (2022) / Estudio IGAC a Escala 1:100.000	645,240	3,446%	Bosque de protección y producción.
	7pc-1	Estudio IGAC a Escala 1:100.000	5,999	0,032%	Bosque de protección y producción.
	7pc-3	POMCA Río Sumapaz (2022) / Estudio IGAC a Escala 1:100.000	644,709	3,443%	Reforestación, protección y conservación de la vida silvestre.
	7pc-4	POMCA Río Sumapaz (2022) / Estudio IGAC a Escala 1:100.000	1.234,702	6,594%	Conservación de la flora y fauna silvestres y protección de los recursos hídricos.
	7s-1	Reclasificación Agrológica 2022 / Estudio IGAC a Escala 1:10.000	96,560	0,516%	Ganadería con restricciones / Establecimiento de especies nativas / manejo





CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA DEFINIDA PARA EL MUNICIPIO DE SOACHA					
CLAS E	GRUPO DE MANEJO	FUENTE	ÁREA (HA)	% MUNICIPIO	USO POTENCIAL
					combinado agrosilvopastoril / siembra de especies herbáceas nativas / Bosque de protección con especies nativas
	7sc-2	POMCA Río Sumapaz (2022)	83,783	0,447%	Tierras aptas para la conservación de especies nativas y recuperación de especies
	7sc-3	POMCA Río Sumapaz (2022)	141,617	0,756%	Conservación e implementación de programas de recuperación de los recursos naturales
Subtotal			4.138,777	22,105%	
Clase VIII	8pc-1	Estudio IGAC a Escala 1:100.000	689,685	3,684%	Conservación de flora y fauna silvestres / protección de los recursos hídricos
	8pc-2	Estudio IGAC a Escala 1:100.000	47,343	0,253%	Conservación de flora y fauna silvestres / protección de los recursos hídricos, belleza escénica / Ecoturismo
	8ps-1	Estudio IGAC a Escala 1:100.000	1.078,221	5,759%	Conservación de flora y fauna silvestres
	8s-1	POMCA Río Sumapaz (2022)	11,613	0,062%	Suelos destinados exclusivamente a la protección y conservación y/o





CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA DEFINIDA PARA EL MUNICIPIO DE SOACHA					
CLAS E	GRUPO DE MANEJO	FUENTE	ÁREA (HA)	% MUNICIPIO	USO POTENCIAL
					para la recuperación de la naturaleza.
Subtotal			1.826,862	9,757%	NA
CA			8,663	0,046%	Cuerpos de Agua
ZR			0,228	0,001%	Zona Rural de Manejo Integrado
ZU			1.318,959	7,045%	Zona Urbana
BU			1,133	0,006%	SD
TOTAL			18.723,227	100,000%	NA

Fuente: IGAC; POMCA Río Sumapaz; Estudio de Reclasificación Agrológica

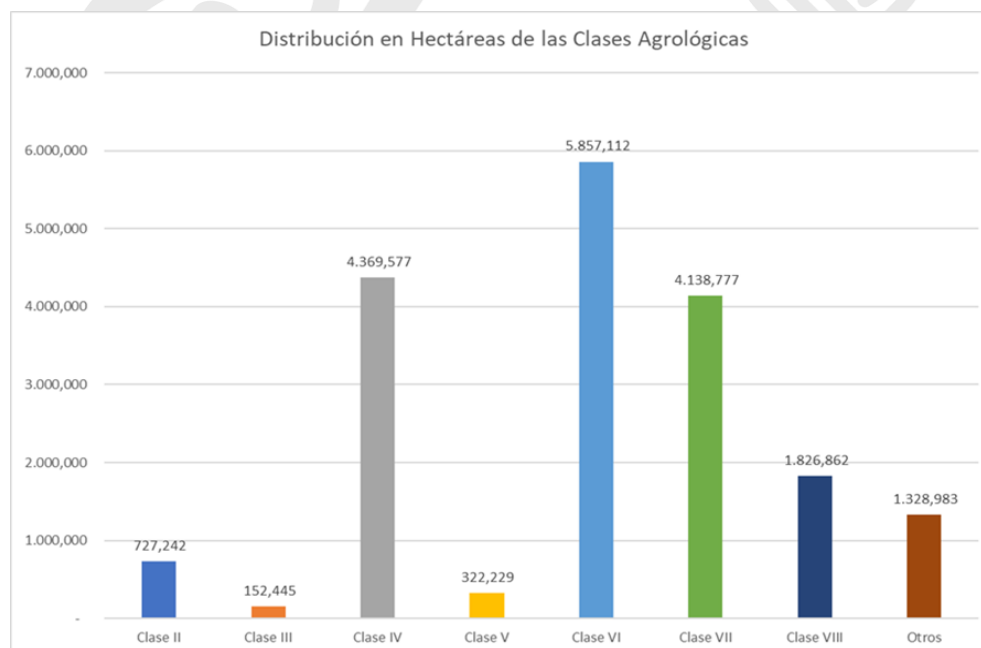


Figura 48. Distribución de clases agrológicas definidas para la toma de decisión en el modelo de ocupación del territorio

Fuente: Municipio de Soacha

De esta manera es posible concluir según los resultados definitivos obtenidos de la clasificación agrológica de los suelos en el Municipio de Soacha que el 4,698% del Municipio que equivale a 879,687 hectáreas está clasificada como suelos Clase II y Clase III, lo cual como se ha venido mencionando significa en principio estos suelos deben ser





destinados en el modelo de ocupación del territorio a actividades agrícolas y de explotación de recursos naturales. por su parte un área equivalente al 31,862% del Municipio, esto es 5.965,639 hectáreas corresponde a suelos categorizados con clases VII y VIII en los cuales se debe buscar que las actividades asignadas se enfoquen, según lo indiquen los respectivos grupos de manejo, a actividades encaminadas a la conservación y protección de los recursos naturales; respecto a las demás clases agrológicas (IV, V y VI) éstas abarcan un área de 10.548,918 hectáreas correspondientes al 56,341% del Municipio. De esta manera, la zonificación de clases agrológicas del municipio de Soacha, corresponde a la presentada en la siguiente figura:

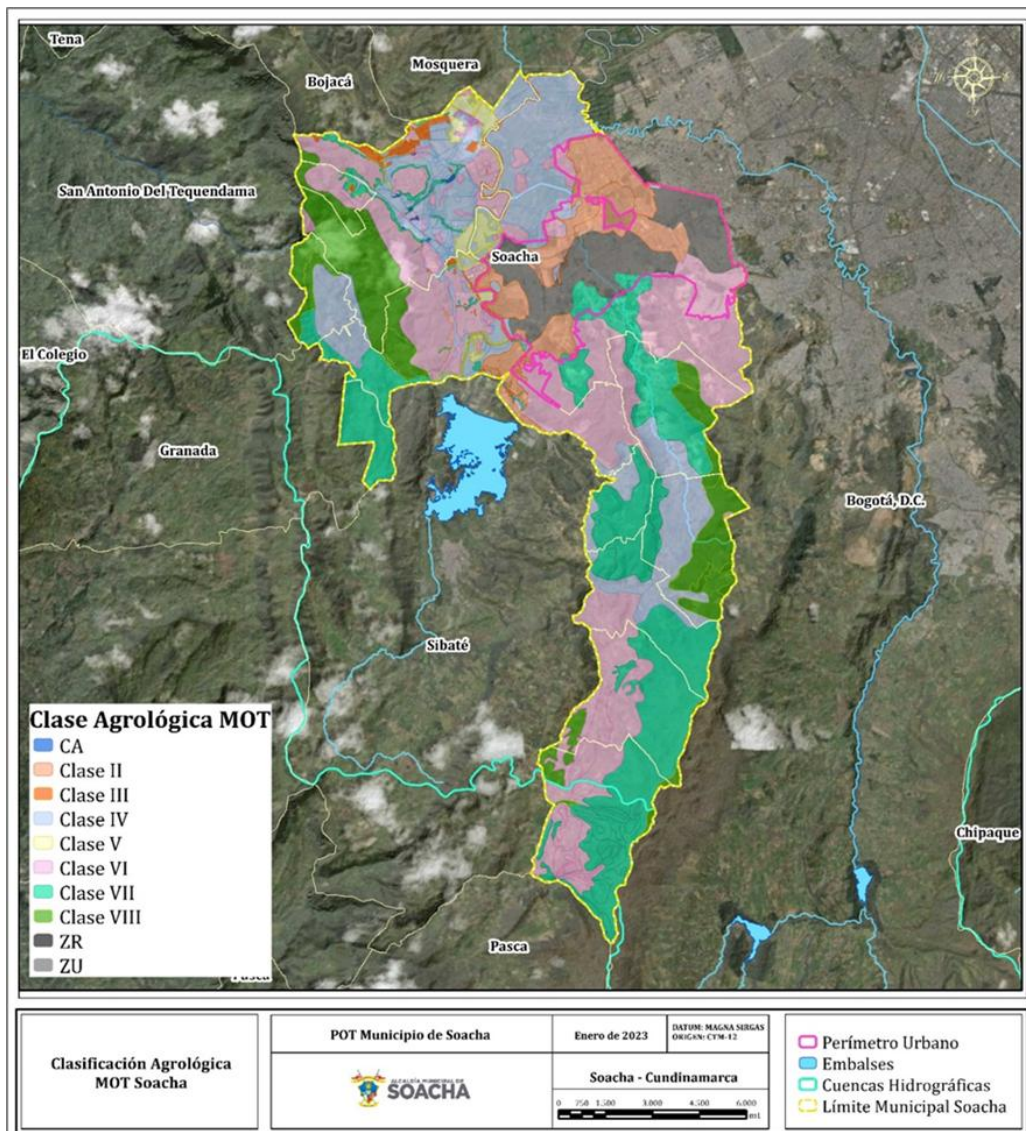


Figura 49. Zonificación definitiva de la clasificación agrológica de los suelos del Municipio de Soacha

Fuente: Municipio de Soacha





3.1.2.2. ZONAS PARA LA EXPLOTACIÓN DE RECURSOS NATURALES

El concepto de explotación de recursos naturales hace referencia a las actividades de extracción y procesamiento de la materia prima disponible en la naturaleza, con fines de obtención de energía y de manufacturación de bienes y servicios que dan soporte a las necesidades y actividades humanas (Equipo Editorial Etecé, 2021); Para el Municipio de Soacha estas zonas se refieren a las áreas del Suelo Rural cuya destinación es la producción minera de elementos materiales de construcción, agregados pétreos y arcillas, delimitadas por la concesión de títulos mineros otorgados por la Agencia Nacional de Minería, licencia ambiental y plan de manejo ambiental. En los términos del Decreto 3600 de 2007 que se compiló en el Decreto 1077 de 2015, la explotación de recursos naturales hace parte de la denominada categoría de Protección en Suelo Rural y específicamente se encuentra catalogado como parte de la subcategoría denominada "Áreas para la Producción Agrícola, Ganadera y de Explotación de Recursos Naturales" que establece:

"(...) Incluye los terrenos que deban ser mantenidos y preservados por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales o de explotación de recursos naturales. De conformidad con lo dispuesto en el párrafo del artículo 2.2.6.2.2 del presente decreto, en estos terrenos no podrán autorizarse actuaciones urbanísticas de subdivisión, parcelación o edificación de inmuebles que impliquen la alteración o transformación de su uso actual. Dentro de esta categoría se incluirán, entre otros, y de conformidad con lo previsto en el artículo 54 del Decreto-ley 1333 de 1986, los suelos que, según la clasificación del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC, pertenezcan a las clases I, II y III, y aquellos correspondientes a otras clases agrológicas, que sean necesarias para la conservación de los recursos de aguas, control de procesos erosivos y zonas de protección forestal. (...)"

No obstante, es importante resaltar que el hecho de que la normatividad establezca que las zonas para la explotación de recursos naturales son compatibles con el suelo rural agropecuario, no implica que esta actividad se pueda desarrollar sin restricciones, toda vez que se deben tener en cuenta tres aspectos fundamentales que viabilizan la actividad:

- a. En primer lugar, es necesario que toda actividad minera que se prevea desarrollar en el Municipio de Soacha se encuentre localizada al interior del polígono minero definido en la Resolución 1499 de 2018⁴⁰ que modificó la Resolución 2001 de 2016, el cual define las zonas compatibles con las actividades mineras en la Sabana de Bogotá, y que para el caso de Soacha definió un total de dos (2) zonas compatibles con la Minería que abarcan una extensión total de 3.180,25 hectáreas equivalentes al 16,97% del área total del Municipio de Soacha. La distribución de estas áreas en el Municipio se presenta a continuación:

⁴⁰ Resolución 1499 de 2018





Tabla 41. Zonas compatibles con la minería en el Municipio de Soacha.

ZONAS COMPATIBLES CON LA MINERÍA EN EL MUNICIPIO DE SOACHA		
NOMBRE	HECTÁREAS (HA)	% MUNICIPIO
TINZUQUE	13,886	0,0742%
SAN JORGE	312,284	1,6679%
FUSUNGA	1165,793	6,2265%
CHACUA	122,642	0,6550%
PANAMA	892,204	4,7652%
CASCAJAL	59,979	0,3203%
CANOAS	573,437	3,0627%
CABECERA MUNICIPAL	40,011	0,2137%
TOTAL	3180,246	16,9856%

Fuente: Municipio de Soacha

En la siguiente figura se presenta la distribución espacial de las zonas compatibles con la minería en el municipio de Soacha:

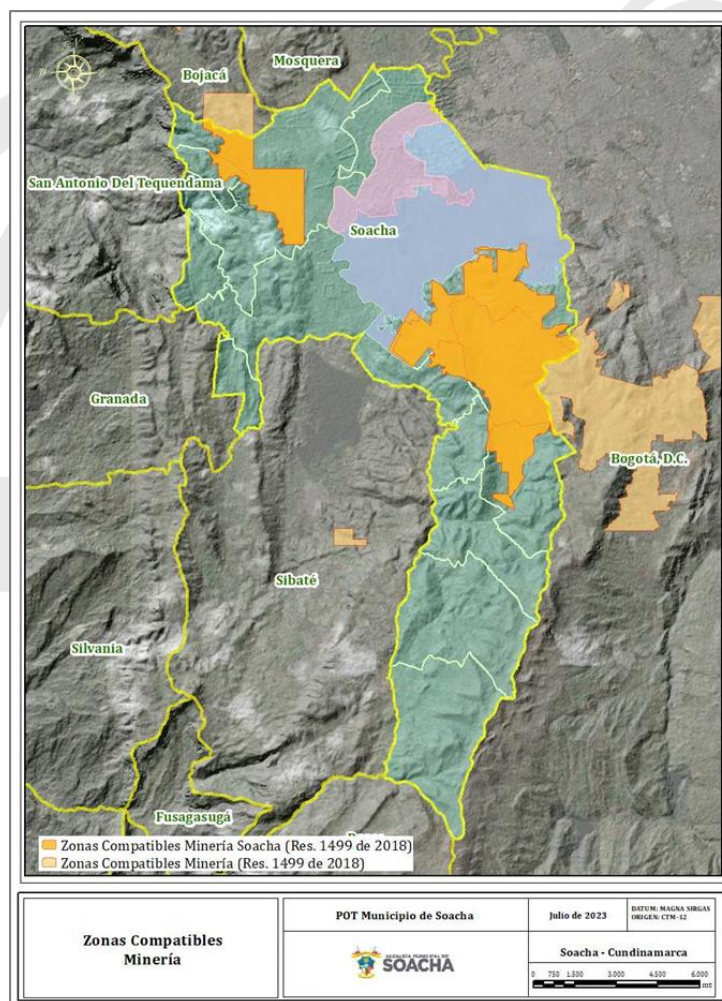


Figura 50. Zonas compatibles con la minería en el municipio de Soacha

Fuente: Resolución 1499 de 2018





Como se mencionará más adelante, el desarrollo de actividades mineras en el municipio de Soacha también quedará condicionada a que no se presenten superposiciones con áreas de la subcategoría de conservación y protección ambiental, asentamientos humanos y zonas urbanas; esto teniendo en cuenta que al realizar el cruce cartográfico entre el polígono minero definido mediante Resolución 1499 de 2018 se observa que este se superpone con el perímetro que delimita la Cabecera Municipal de Soacha.

- b. En segundo lugar, para el desarrollo de la actividad de explotación de recursos naturales se deberá garantizar que además de estar inmerso al interior del polígono minero definido en la Resolución 1499 de 2018 o la norma que la modifique o sustituya, se cuente con un título minero vigente aprobado por la respectiva Autoridad Ambiental; Para el caso del Municipio de Soacha y tal como se mencionó en la fase de diagnóstico, se encuentran definidos un total de 63 títulos mineros activos que abarcan un área total de 5.286,26 hectáreas; de estos 63 títulos fue posible establecer que seis (6) se encuentran parcialmente inmersos al interior de las zonas compatibles con la minería en el Municipio de Soacha; ocho (8) NO se encuentran incluidos al interior de las zonas compatibles con la minería y el excedente, esto es 49 títulos mineros, se encuentran inmersos en su totalidad dentro de zonas compatibles. En la siguiente tabla se presenta la relación de los títulos mineros vigentes con corte a Julio del año 2023 que tienen jurisdicción en el municipio de Soacha:

Tabla 42. Títulos mineros vigentes con jurisdicción en el Municipio de Soacha

TÍTULOS MINEROS						
ID	CÓDIGO DE EXPLOTACIÓN	MODALIDAD	ESTADO DEL TÍTULO	FECHA DE VENCIMIENTO	INMERSO EN ZONAS COMPATIBLES CON MINERÍA	ÁREA DEL TÍTULO
57	817	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	28/11/2020	Parcialmente	15,10
47	959	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	8/06/2018	SI	242,50
6	2992	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	23/09/2028	SI	38,24
34	3694	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	18/11/2024	SI	6,16
41	7372	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	15/11/2014	Parcialmente	499,04





TÍTULOS MINEROS						
ID	CÓDIGO DE EXPLOTACIÓN	MODALIDAD	ESTADO DEL TÍTULO	FECHA DE VENCIMIENTO	INMERSO EN ZONAS COMPATIBLES CON MINERÍA	ÁREA DEL TÍTULO
27	7373	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	19/06/2025	Parcialmente	495,84
29	10937	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	14/07/2028	SI	83,17
61	11764	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	24/06/2028	SI	26,44
30	13733	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	3/06/2039	SI	70,60
21	14065	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	29/01/2038	NO	736,69
28	14103	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	23/08/2024	SI	209,28
54	14986	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	17/01/2025	Parcialmente	29,91
56	15087	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	25/11/2031	NO	131,46
10	15495	LICENCIA DE EXPLOTACION	Activo	21/08/2016	SI	3,37
14	15558	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	9/05/2026	NO	169,45
44	15794	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	13/10/2033	SI	29,74
60	15795	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	26/11/2031	SI	59,00
4	15847	LICENCIA DE EXPLOTACION	Activo	7/08/2014	SI	2,96
48	17041	LICENCIA DE EXPLOTACION	Activo	31/08/2019	SI	3,18
17	17513	LICENCIA DE EXPLOTACION	Activo	5/06/2012	SI	21,09





TÍTULOS MINEROS						
ID	CÓDIGO DE EXPLOTACIÓN	MODALIDAD	ESTADO DEL TÍTULO	FECHA DE VENCIMIENTO	INMERSO EN ZONAS COMPATIBLES CON MINERÍA	ÁREA DEL TÍTULO
13	18079	LICENCIA DE EXPLOTACION	Activo	14/01/2012	SI	23,02
32	18109	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	10/06/2047	SI	97,49
51	18896	LICENCIA DE EXPLOTACION	Activo	21/01/2014	SI	65,42
35	18964	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	26/10/2028	SI	3,27
37	19152	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	5/03/2044	SI	7,19
7	21094	LICENCIA DE EXPLOTACION	Activo	22/10/2023	SI	10,07
25	21801	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	17/12/2033	SI	23,83
38	21802	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	6/02/2037	SI	109,49
5	22162	LICENCIA DE EXPLORACION	Activo	11/12/2003	NO	39,32
2	22328	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	15/03/2041	SI	17,62
22	22331	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	11/02/2039	SI	15,21
42	22399	LICENCIA DE EXPLORACION	Activo	15/08/2006	SI	20,58
31	AD7-111	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	15/12/2038	SI	9,92
45	ADC-101	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	8/09/2030	SI	57,30
15	BB4-091	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	23/09/2036	SI	85,06





TÍTULOS MINEROS						
ID	CÓDIGO DE EXPLOTACIÓN	MODALIDAD	ESTADO DEL TÍTULO	FECHA DE VENCIMIENTO	INMERSO EN ZONAS COMPATIBLES CON MINERÍA	ÁREA DEL TÍTULO
18	BG5-111	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	14/09/2036	SI	9,89
39	BK9-141	LICENCIA DE EXPLOTACION	Activo	21/10/2027	SI	37,91
49	CAA-091	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	24/05/2021	SI	49,93
62	CEN-151	LICENCIA ESPECIAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCION	Activo	3/07/2018	SI	2,44
50	CHG-155	LICENCIA DE EXPLORACION	Activo	13/07/2006	SI	35,46
26	CHG-156	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	27/06/2031	SI	8,62
36	DBE-111	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	15/10/2032	SI	22,51
9	DLQ-121	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	15/08/2035	SI	11,43
52	EH6-101A	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	9/08/2036	SI	8,40
63	EJ3-101	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	13/10/2035	Parcialmente	265,90
24	FJR-12001X	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	5/08/2037	SI	94,89
3	FJR-127	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	18/12/2036	Parcialmente	140,03
11	FJR-12J	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	17/12/2036	SI	127,21
1	FJR-14001X	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	5/03/2038	SI	4,18





TÍTULOS MINEROS						
ID	CÓDIGO DE EXPLOTACIÓN	MODALIDAD	ESTADO DEL TÍTULO	FECHA DE VENCIMIENTO	INMERSO EN ZONAS COMPATIBLES CON MINERÍA	ÁREA DEL TÍTULO
53	GFM-13331X	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	17/03/2040	SI	6,00
19	GJ3-081	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	10/10/2036	SI	19,47
40	GKH-081	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	9/07/2036	SI	35,38
20	HC8-081	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	10/01/2038	SI	36,76
12	HDP-141	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	8/04/2043	SI	13,85
55	HEM-131	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	11/04/2037	NO	224,38
59	HFF-112	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	4/02/2037	SI	9,78
43	HIC-08151	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	9/12/2037	SI	18,50
8	HIF-15021	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	9/12/2037	SI	1,09
33	HJ9-08581	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	14/06/2037	NO	9,99
46	ICQ-08273	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	24/04/2043	SI	49,68
58	IFF-08081	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	11/08/2039	NO	63,43
16	IKF-15131X	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	27/04/2039	NO	465,85
23	JD3-09471	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	24/10/2035	SI	55,35





TÍTULOS MINEROS						
ID	CÓDIGO DE EXPLOTACIÓN	MODALIDAD	ESTADO DEL TÍTULO	FECHA DE VENCIMIENTO	INMERSO EN ZONAS COMPATIBLES CON MINERÍA	ÁREA DEL TÍTULO
TOTAL ZONAS MINERAS Y ÁREAS COMPATIBLES CON LA MINERÍA						5.286,26

Fuente: Agencia Nacional de Minería 2023

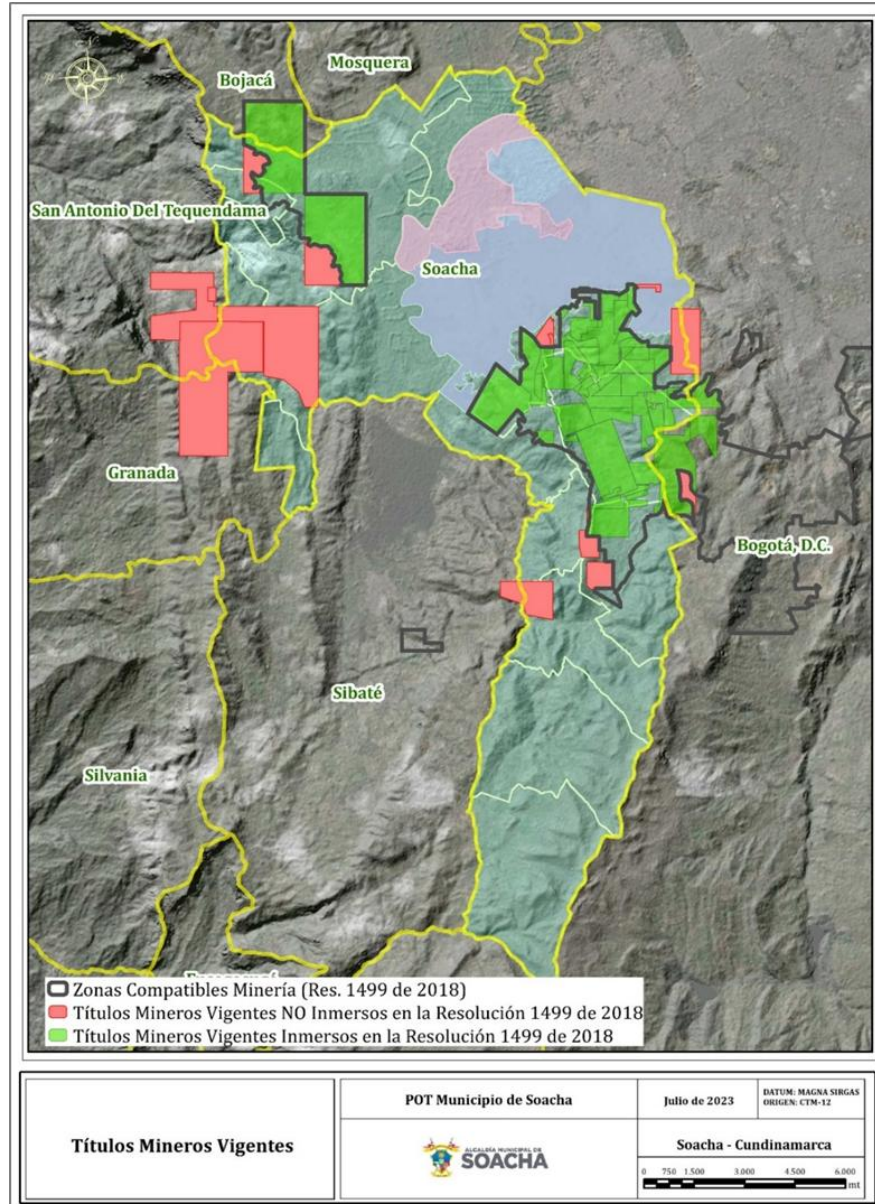


Figura 51. Títulos mineros activos vigentes en la jurisdicción del municipio de Soacha; Fuente: Municipio de Soacha





Para el caso de los títulos mineros vigentes que se localizan por fuera del polígono minero definido para el Municipio de Soacha, se revisará en cada caso puntual el procedimiento a seguir, teniendo presente si en alguno de ellos se adelantaron actividades de explotación de recursos naturales previo a la expedición de la Resolución 2001 de 2016 que fue modificada por la Resolución 1499 de 2018.

- c. Finalmente, para el desarrollo de la actividad minera se tendrá que tener en cuenta que las zonas en las que se proyecta desarrollar la actividad, deberán garantizar que no se encuentren superpuestas con elementos de la estructura ecológica principal, asentamientos humanos, ni la zona urbana del Municipio, los cuales se consideran como zonas no compatibles con la actividad minera; Al respecto, se realizó un ejercicio que permitió determinar que de las 5.286,26 hectáreas que abarcan los títulos mineros vigentes en el Municipio de Soacha, un total de 1.436,59 hectáreas presentan algún tipo de superposición con elementos categorizados como incompatibles con la actividad minera. A continuación, se presenta para cada uno de los títulos minero si presenta algún tipo de restricción por este concepto.

Tabla 43. Zonas no compatibles con la actividad minera en el municipio de Soacha.

TOTAL ZONAS MINERAS Y ÁREAS COMPATIBLES CON LA MINERÍA							
ID	CÓDIGO DE EXPLOTACIÓN	MODALIDAD	ESTADO DEL TÍTULO	FECHA DE VENCIMIENTO	INMERSO EN ZONAS COMPATIBLES CON MINERÍA	ÁREA DEL TÍTULO	INCOMPATIBILIDAD (ÁREAS PROTEGIDAS / ASENTAMIENTOS HUMANOS) -NIVEL
57	817	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	28/11/2020	Parcialmente	15,10	2,39
47	959	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	8/06/2018	SI	242,50	64,09
6	2992	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	23/09/2028	SI	38,24	0,00
34	3694	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	18/11/2024	SI	6,16	0,00
41	7372	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	15/11/2014	Parcialmente	499,04	84,88





TOTAL ZONAS MINERAS Y ÁREAS COMPATIBLES CON LA MINERÍA							
ID	CÓDIGO DE EXPLOTACIÓN	MODALIDAD	ESTADO DEL TÍTULO	FECHA DE VENCIMIENTO	INMERSO EN ZONAS COMPATIBLES CON MINERÍA	ÁREA DEL TÍTULO	INCOMPATIBILIDAD (ÁREAS PROTEGIDAS / ASENTAMIENTOS HUMANOS) -NIVEL
27	7373	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	19/06/2025	Parcialmente	495,84	175,65
29	10937	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	14/07/2028	SI	83,17	6,88
61	11764	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	24/06/2028	SI	26,44	2,20
30	13733	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	3/06/2039	SI	70,60	19,11
21	14065	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	29/01/2038	NO	736,69	116,77
28	14103	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	23/08/2024	SI	209,28	56,25
54	14986	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	17/01/2025	Parcialmente	29,91	17,37
56	15087	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	25/11/2031	NO	131,46	82,13
10	15495	LICENCIA DE EXPLOTACION	Activo	21/08/2016	SI	3,37	0,53
14	15558	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	9/05/2026	NO	169,45	32,46
44	15794	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	13/10/2033	SI	29,74	6,35
60	15795	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	26/11/2031	SI	59,00	8,96





TOTAL ZONAS MINERAS Y ÁREAS COMPATIBLES CON LA MINERÍA							
ID	CÓDIGO DE EXPLOTACIÓN	MODALIDAD	ESTADO DEL TÍTULO	FECHA DE VENCIMIENTO	INMERSO EN ZONAS COMPATIBLES CON MINERÍA	ÁREA DEL TÍTULO	INCOMPATIBILIDAD (ÁREAS PROTEGIDAS / ASENTAMIENTOS HUMANOS) - NIVEL
4	15847	LICENCIA DE EXPLOTACION	Activo	7/08/2014	SI	2,96	0,64
48	17041	LICENCIA DE EXPLOTACION	Activo	31/08/2019	SI	3,18	0,00
17	17513	LICENCIA DE EXPLOTACION	Activo	5/06/2012	SI	21,09	4,40
13	18079	LICENCIA DE EXPLOTACION	Activo	14/01/2012	SI	23,02	3,10
32	18109	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	10/06/2047	SI	97,49	15,50
51	18896	LICENCIA DE EXPLOTACION	Activo	21/01/2014	SI	65,42	0,00
35	18964	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	26/10/2028	SI	3,27	0,92
37	19152	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	5/03/2044	SI	7,19	3,72
7	21094	LICENCIA DE EXPLOTACION	Activo	22/10/2023	SI	10,07	1,08
25	21801	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	17/12/2033	SI	23,83	10,39
38	21802	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	6/02/2037	SI	109,49	63,72
5	22162	LICENCIA DE EXPLORACION	Activo	11/12/2003	NO	39,32	39,22
2	22328	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	15/03/2041	SI	17,62	6,64
22	22331	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	11/02/2039	SI	15,21	2,68





TOTAL ZONAS MINERAS Y ÁREAS COMPATIBLES CON LA MINERÍA							
ID	CÓDIGO DE EXPLOTACIÓN	MODALIDAD	ESTADO DEL TÍTULO	FECHA DE VENCIMIENTO	INMERSO EN ZONAS COMPATIBLES CON MINERÍA	ÁREA DEL TÍTULO	INCOMPATIBILIDAD (ÁREAS PROTEGIDAS / ASENTAMIENTOS HUMANOS) - NIVEL
42	22399	LICENCIA DE EXPLORACION	Activo	15/08/2006	SI	20,58	12,41
31	AD7-111	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	15/12/2038	SI	9,92	0,72
45	ADC-101	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	8/09/2030	SI	57,30	11,91
15	BB4-091	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	23/09/2036	SI	85,06	2,89
18	BG5-111	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	14/09/2036	SI	9,89	0,99
39	BK9-141	LICENCIA DE EXPLOTACION	Activo	21/10/2027	SI	37,91	2,59
49	CAA-091	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	24/05/2021	SI	49,93	24,81
62	CEN-151	LICENCIA ESPECIAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCION	Activo	3/07/2018	SI	2,44	0,00
50	CHG-155	LICENCIA DE EXPLORACION	Activo	13/07/2006	SI	35,46	7,39
26	CHG-156	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	27/06/2031	SI	8,62	0,14
36	DBE-111	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	15/10/2032	SI	22,51	6,97
9	DLQ-121	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	15/08/2035	SI	11,43	1,24





TOTAL ZONAS MINERAS Y ÁREAS COMPATIBLES CON LA MINERÍA							
ID	CÓDIGO DE EXPLOTACIÓN	MODALIDAD	ESTADO DEL TÍTULO	FECHA DE VENCIMIENTO	INMERSO EN ZONAS COMPATIBLES CON MINERÍA	ÁREA DEL TÍTULO	INCOMPATIBILIDAD (ÁREAS PROTEGIDAS / ASENTAMIENTOS HUMANOS) -NIVEL
52	EH6-101A	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	9/08/2036	SI	8,40	2,67
63	EJ3-101	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	13/10/2035	Parcialmente	265,90	21,84
24	FJR-12001X	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	5/08/2037	SI	94,89	31,84
3	FJR-127	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	18/12/2036	Parcialmente	140,03	39,74
11	FJR-12J	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	17/12/2036	SI	127,21	40,33
1	FJR-14001X	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	5/03/2038	SI	4,18	2,90
53	GFM-13331X	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	17/03/2040	SI	6,00	1,08
19	GJ3-081	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	10/10/2036	SI	19,47	4,01
40	GKH-081	CONTRATO DE CONCESION (D 2655)	Activo	9/07/2036	SI	35,38	0,39
20	HC8-081	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	10/01/2038	SI	36,76	6,57
12	HDP-141	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	8/04/2043	SI	13,85	1,86
55	HEM-131	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	11/04/2037	NO	224,38	0,00





TOTAL ZONAS MINERAS Y ÁREAS COMPATIBLES CON LA MINERÍA							
ID	CÓDIGO DE EXPLOTACIÓN	MODALIDAD	ESTADO DEL TÍTULO	FECHA DE VENCIMIENTO	INMERSO EN ZONAS COMPATIBLES CON MINERÍA	ÁREA DEL TÍTULO	INCOMPATIBILIDAD (ÁREAS PROTEGIDAS / ASENTAMIENTOS HUMANOS) - NIVEL
59	HFF-112	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	4/02/2037	SI	9,78	2,12
43	HIC-08151	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	9/12/2037	SI	18,50	4,39
8	HIF-15021	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	9/12/2037	SI	1,09	0,39
33	HJ9-08581	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	14/06/2037	NO	9,99	0,00
46	ICQ-08273	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	24/04/2043	SI	49,68	10,81
58	IFF-08081	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	11/08/2039	NO	63,43	35,94
16	IKF-15131X	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	27/04/2039	NO	465,85	317,68
23	JD3-09471	CONTRATO DE CONCESION (L 685)	Activo	24/10/2035	SI	55,35	10,95
Total Zonas Mineras y Áreas Compatibles con la Minería						5.286,26	1.435,59

Fuente: Municipio de Soacha

En la siguiente figura se presenta la distribución de las zonas identificadas como no compatibles con la actividad minera:



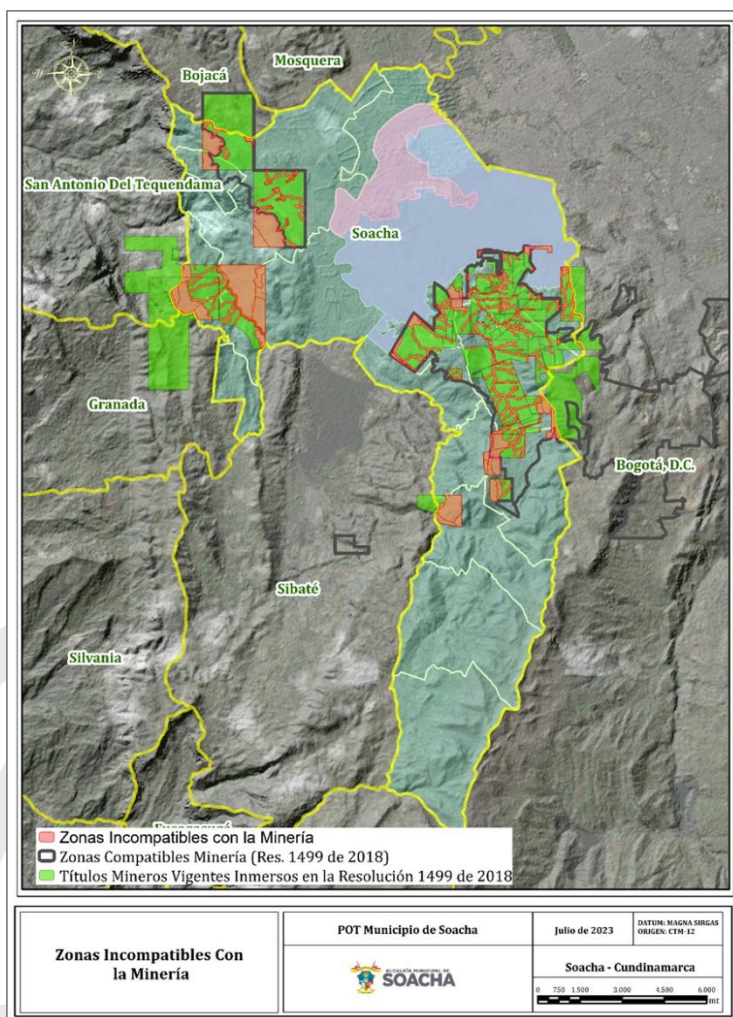


Figura 52. Zonas incompatibles con la minería en el municipio de Soacha; Fuente: Municipio de Soacha.

De esta manera, la actividad minera en el municipio de Soacha estará sujeta al cumplimiento de estas tres condiciones, además de las que establezca la Autoridad Ambiental para viabilizar el aprovechamiento de los recursos del Municipio de Soacha.

3.1.3. ÁREAS E INMUEBLES CONSIDERADAS COMO PATRIMONIO CULTURAL

Está constituido por aquellos bienes individuales, conjuntos, espacios públicos y sus monumentos, que han sido declarados como Bienes de Interés Cultural por la Nación, el Departamento o el Municipio; Incluye, entre otros, los sitios históricos y arqueológicos y las construcciones o restos de ellas que hayan sido declarados como bienes de interés cultural en los términos de la Ley 397 de 1997 y las normas que la adicionen, modifiquen





o sustituyan. Se encuentran espacializados en el Plano FG-05 Patrimonio Material. En el Municipio de Soacha.

En el municipio de Soacha estas zonas corresponden a las que están identificadas en el territorio rural con valor y reconocimiento histórico las cuales corresponden a las estaciones del ferrocarril del Charquito y Soacha declaradas mediante Decreto 746 del 24 de abril de 1996 y la Casa Museo Salto del Tequendama declara mediante Resolución 3335 del año 2018 del Ministerio de Cultura, además, se incluyen dentro de esta categoría los tres parques arqueológicos definidos en el suelo rural denominados i). *Parque Arqueológico bosque de San Mateo - Santa Rita, Parque Arqueológico La Poma, y el Parque Arqueológico Canoas.*

El soporte Patrimonial del Municipio de Soacha está conformado por las áreas que son presentadas en el Capítulo 3.5 del Componente General; las normas aplicables a este tipo de suelos serán las que se presentan a continuación:

- a. La Secretaría de Cultura y Turismo, pondrá en consideración del Alcalde Municipal, en un plazo no mayor a tres (3) años, contados a partir de la entrada en vigencia del presente Acuerdo, lo referente a la posibilidad y necesidad de establecer mecanismos de compensación tales como transferencia de derechos de edificabilidad y/o otras compensaciones para la protección y conservación del Soporte Patrimonial, así como un plan de incentivos tributarios para ser presentados al Consejo Municipal con el fin de garantizar la sostenibilidad económica y la inversión pública y privada en su preservación.
- b. Para cualquier intervención en los Bienes de Interés Cultural de carácter nacional o en bienes de su zona de influencia requerirá la aprobación del Ministerio de Cultura previa aprobación de la licencia urbanística en los términos del Decreto 1077 de 2015; De conformidad con el Artículo 2.4.1.1.17. Decreto Nacional 1080 de 2015 o la norma que lo modifique o sustituya, se entiende por zona de influencia de los BIC en el Suelo Rural, la zona comprendida por 300 metros lineales contados a partir de la finalización del área afectada y en el área urbana de 100 metros lineales.
- c. La Cascada Salto de Tequendama que se encuentra localizada en el Distrito de Manejo Integrado Manjuí Tequendama está declarado como Patrimonio Natural de la Nación mediante la Resolución 1869 de 2019 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se regirá por las normas y lineamientos que esta entidad establezca.
- d. El Municipio de Soacha, a través de la Secretaría de Cultura y Turismo, en la vigencia de corto plazo del vigente POT, realizará un estudio a los bienes inmuebles de la lista indicativa que realice la Secretaría de Cultura y Turismo de candidatos a ser susceptibles para declaratoria de bienes de interés cultural del





ámbito municipal, con el ánimo de determinar cuáles son los bienes inmuebles individuales o de grupo, para que sean preservados como elementos primordiales de la memoria colectiva del Municipio y como representación de la comunidad.

- e. Los criterios de valoración para la declaratoria de bienes de interés cultural por parte del Municipio son los fijados en el Decreto 1080 de 2015 modificado por el Decreto Nacional 2358 de 2019 o la norma que modifique o sustituya.
- f. La Secretaría de Cultura y Turismo deberá remitir el listado de los bienes de interés cultural que se declaren a la Secretaría de Planeación y Ordenamiento Territorial y a las curadurías urbanas para sus fines pertinentes y consulta del público.
- g. La lista indicativa de candidatos a ser bienes de interés cultural será adoptada por la Secretaría de Cultura y Turismo del Municipio mediante resolución. Cuando un inmueble o mueble del listado de candidatos a bienes de interés cultural no se haya declarado, pero cuente con las condiciones para su declaratoria y se encuentre en inminente peligro de daño o destrucción que impidan su conservación, la Secretaría de Cultura y Turismo, emitirá una orden de amparo provisional con vigencia hasta por dos (2) meses, prorrogables por dos (2) meses más, la cual prohibirá la ejecución de licencias y cualquier otra intervención sobre el bien.
- h. En vigencia de la orden de amparo, se efectuará el estudio que determine el valor cultural del bien y la procedencia o no para su declaratoria. Una vez finalizada la vigencia de la orden de amparo provisional, sin que se efectúe la declaratoria sobre el bien, este se registrará por las normas aplicables anteriores a la orden de amparo.
- i. Los propietarios de BIC municipal que se declaren podrán formular Planes Especiales de Manejo y Protección para garantizar la preservación y sostenibilidad de los BIC, los cuales serán adoptados por Resolución de la Secretaría de Cultura y Turismo o la entidad que haga sus veces.
- j. Cualquier intervención en los Bienes de Interés Cultural de carácter municipal, requerirá la aprobación de la Secretaría de Cultura y Turismo previa aprobación de la licencia urbanística en los términos del Decreto 1077 de 2015. De forma excepcional y ante la necesidad de intervenir estas áreas, se deberá solicitar autorización al ICANH de acuerdo con lo establecido en el numeral 2 del artículo 11 de la Ley 397 de 1997, modificado por el artículo 7 de la Ley 1185 de 2008. En ese caso, se deben formular medidas de manejo, de acuerdo con las características del proyecto a desarrollar, que garantice la protección del patrimonio arqueológico y su mínima intervención





Además de los lineamientos establecidos anteriormente se deberán tener en cuenta los lineamientos definidos en la Resolución ICAN 977 de 2020. “Por la cual se aprueba el Plan de Manejo Arqueológico para el municipio de Soacha - Cundinamarca”, que establece que “(...) *Las comunidades que se relacionan con el patrimonio arqueológico deben conocer los planes, así como socializar sus propios intereses frente a la recuperación, uso y aprovechamiento del mismo; de esta manera se concretan los beneficios sociales y económicos. Por su parte, las autoridades territoriales deben propender por la vigilancia, regulación y apoyo, frente a cualquier acción de intervención en los sitios, con el fin de que efectivamente los intereses de la comunidad y los propios se desarrollen de forma armónica. (...)*”; En concordancia con lo anterior, se plantean como pautas generales a ejecutar por parte de la Alcaldía Municipal de Soacha en relación con el Patrimonio las siguientes (Resolución 957, 2020):

- a. Articular las acciones de sus diferentes dependencias para la implementación de este Plan de Manejo Arqueológico, así como facilitar el trabajo mancomunado con otros organismos como la Policía Nacional, el ICANH, colectivos y gestores culturales, y la comunidad en general.
- b. Establecer la promoción y seguimiento del Patrimonio Cultural como parte fundamental dentro de la Dirección de Cultural.
- c. Disponer de los recursos técnicos, profesionales y financieros para la Implementación de este Plan de Manejo Arqueológico.
- d. Notificar a los propietarios de los predios en dónde se ubican las áreas de conservación, restricción y seguimiento; explicar los alcances del PMA y, establecer las formas de participación en los diferentes proyectos y decisiones que se establezcan.
- e. Formular e implementar un protocolo de respuesta y atención ante denuncias y solicitudes sobre afectación del patrimonio arqueológico de Soacha.
- f. Incluir este PMA en los instrumentos de ordenamiento territorial como el Plan de Ordenamiento Territorial, cuyos usos del suelo deberán establecerse en coherencia con las disposiciones aquí establecidas.
- g. Incorporar el PMA en la línea estratégica del Plan de Desarrollo Municipal.
- h. Formular e implementar un protocolo de seguimiento a empresas que ejecutan proyectos en Soacha que requieran o no Programa de Arqueología Preventiva para el cumplimiento de este PMA (Ver Cuadro 5).





- i. Mantener actualizado ante el ICANH, el registro de los bienes arqueológicos muebles a cargo del Municipio y tramitar la tenencia legal de los mismos, conforme los procedimientos establecidos, que se pueden consultar en la página web del Instituto.
- j. Propender por la declaratoria de nuevas Áreas Arqueológicas Protegidas en el Municipio de Soacha de acuerdo con los lineamientos vigentes del ICANH. Para esto, se recomienda tener en cuenta las áreas del Páramo, el Parque Canoas, San Mateo y La Poma. La declaratoria dependerá de diversos aspectos como los estudios técnicos específicos y las garantías de protección y manejo de las áreas.
- k. Dar cumplimiento a la normatividad vigente en materia de patrimonio arqueológico en el país.
- l. Socializar e implementar el Protocolo de manejo de hallazgos fortuitos de patrimonio arqueológico teniendo en cuenta los lineamientos definidos en el Decreto 138 de 2019.

Con respecto al Plan de Manejo Arqueológico del municipio de Soacha adelantado por el ICANH y adoptado mediante Resolución 977 de 2020, se encuentra que el ICANH ha identificado en la jurisdicción del Municipio un total de 88 contextos arqueológicos⁴¹ categorizados como de conservación. A continuación, se presenta el resultado del cruce entre los contextos identificados en el Municipio y la reglamentación de usos del suelo del Modelo de Ocupación del Territorio:

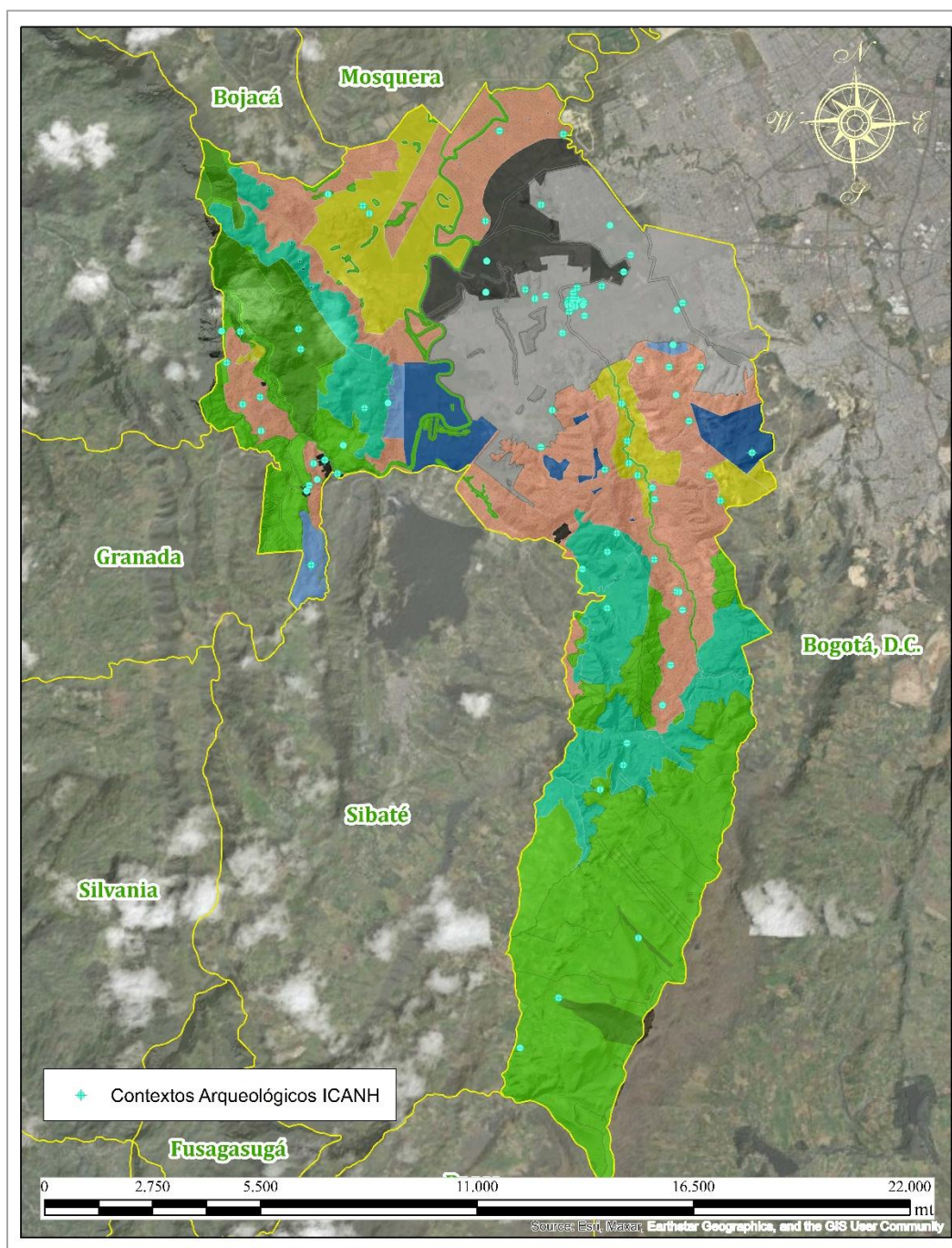


	Centros Poblados Rurales
	Equipamientos
	Suelo Urbano
	Suelo de Expansión Urbana
	Suelos Suburbanos
	Vivienda Campestre
	Áreas de Especial Importancia Ecosistémica
	Áreas de Reserva Forestal
	Áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas
	Áreas del sistema de servicios públicos domiciliarios
	Áreas e inmuebles considerados como patrimonio cultural
	Áreas para la producción agrícola y ganadera y de explotación de recursos naturales

Leyenda reglamentación del suelo rural; Fuente: Municipio de Soacha.

⁴¹ Si bien el ICANH menciona en el documento técnico de soporte que en total son 92 contextos arqueológicos categorizados como de conservación, al especializarlos se tiene que únicamente son 88 contextos.





*Cruce reglamentación del suelo rural y contextos arqueológicos identificados por el ICANH;
Fuente: Municipio de Soacha*

Como se observa, estos contextos se encuentran distribuidos de manera aleatoria por toda la jurisdicción del Municipio; varios de ellos se localizan en zonas que tienen una vocación protectora por lo que se garantiza en estas zonas su conservación; también se





observa que otras zonas se encuentran localizadas en zonas de desarrollo restringido en suelo rural, expansión urbana y suelo urbano; con respecto a estas zonas el municipio deberá garantizar que de manera transversal se garantice la protección de los elementos patrimoniales presentes en el territorio, para ello se deberá armonizar de manera integral la dimensión patrimonial del POT con los lineamientos y directrices establecidas en la Resolución ICANH 977 de 2020, así como en el documento técnico de soporte y cartografía adoptados por esta resolución; en este sentido, el Municipio de Soacha a través de la Secretaría de Cultura garantizará el cumplimiento de los lineamientos generales para la implementación del PMA que son mencionados en el *Plan Estratégico de Manejo del Patrimonio Arqueológico de Soacha* definido por el ICANH.

En este sentido, el Municipio incorpora en el Acuerdo que adopta la actualización del POT elementos destinados a garantizar la conservación y protección del patrimonio localizado en su jurisdicción; adicionalmente, incluye en su componente programático, dentro del programa **"9. Patrimonio arqueológico, arquitectónico y cultural"** el subprograma **"9.4. Implementación del Plan Maestro Arqueológico elaborado por el ICANH (Res. 977 de 2020)"** que busca difundir en todo el territorio los resultados, directrices y recomendaciones relacionadas con el manejo, conservación y protección del patrimonio suachuno, así como implementar transversalmente (Administración, comunidad, entidades, etc.) los lineamientos definidos en el Plan Maestro Arqueológico.

3.1.4. SISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

El sistema de servicios públicos domiciliarios del área rural del Municipio de Soacha, está constituido por los subsistemas:

- Sistema de Acueducto: el área rural de Soacha el servicio es prestado a través de dos acueductos formales Aguas de Chacua y Aguas de Chacua a los centros poblados y algunas veredas, y con sistemas de abastecimiento rurales no formales independientes y dispersos al territorio rural restante. También se identifican los tanques de almacenamiento de los mismos.
- Sistema de Saneamiento de Aguas Servidas: se presta con sistemas individuales como pozos sépticos para vivienda rural dispersa y en parcelaciones se proponen sistemas de tratamiento colectivos. Se cuenta con dos Planes de Saneamiento y Manejo de vertimientos que cubren los tres centros poblados.
- Sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos: incluye los predios para la ubicación de la Planta de Tratamiento de Residuos Orgánicos, el Parque Tecnoambiental, puntos de almacenamiento temporal de residuos peligrosos y especiales, Sitios para disposición final de RCD
- Sistema de Energía Eléctrica: abastecido mediante circuitos independientes conectados a las subestaciones de energía del sector urbano.
- Sistema de gas Domiciliario: prestado en centros poblados mediante gasoductos independientes abastecidos desde el sistema urbano.





- f. Sistema de Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones: se presta mediante el sistema de telefonía celular se incluyen servicios asociados e incluye antenas de distintos operadores.

El Sistema de Servicios Públicos Domiciliarios del Suelo Rural se identifica en el Plano FG-10 Servicios Públicos Domiciliarios y de las TIC.

3.1.4.1. LINEAMIENTOS PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS RURALES.

Se deberán tener en cuenta las siguientes directrices para la prestación de servicios a nivel rural:

Los suelos suburbanos deben garantizar su autoabastecimiento en servicios públicos domiciliarios, de conformidad con lo establecido en la Ley 99 de 1993, Ley 142 de 1994 y Ley 388 de 1997. Las solicitudes de licencias urbanísticas en suelo rural deberán cumplir con lo establecido en el Decreto 1077 de 2015 y las normas que lo adicionen, modifiquen y sustituyan.

Las empresas de servicios públicos domiciliarios que presten el servicio en el sector rural deberán cumplir con los siguientes lineamientos:

- a. Elaborar su plan de acción de acuerdo a las previsiones del POT.
- b. Desarrollar políticas claras que garanticen la ejecución y financiación de obras tendientes a la prestación del servicio, acorde con las disposiciones legales y las consignadas en el POT.
- c. Prever la disponibilidad de los servicios públicos a futuro, de acuerdo a las proyecciones poblacionales y a las reservas hídricas y energéticas según sea el caso.
- d. Cumplir lo establecido en la Ley de servicios públicos, en cuanto a políticas claras para la sana competencia en la prestación de los servicios públicos domiciliarios rurales.
- e. La localización del sistema de servicios públicos respondiendo a las previsiones de requerimientos futuros.
- f. La reserva de las fajas para la localización futura del sistema de servicios públicos debe obedecer a los requerimientos y dimensionamientos del diseño.





3.1.4.2. CONDICIONES PARA EL DESARROLLO DE SUELO DESTINADO A SERVICIOS PÚBLICOS

Las normas generales para el desarrollo de las áreas del sistema de servicios públicos domiciliarios.

Usos y actividades permitidas:

- a. **Usos Principales.** Unidades y sistemas de tratamiento de agua potable y/o residual. PTAP. PTAR. Infraestructura de servicios públicos. Estaciones de bombeo. Bancos Municipales de Agua (BAMA). Infraestructura para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Ordinarios, Aprovechables, Peligrosos, Especiales y RCD (aprovechamiento, tratamiento, transformación, valorización y disposición final). Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento. Estaciones de Transferencia. Plantas de Aprovechamiento. Puntos limpios. Celdas de Seguridad, Centros de acopio y/o centros de aprovechamiento, Plantas y Hornos incineradores. Subestaciones eléctricas y Antenas para telecomunicaciones. Distribución de Gas Licuado de Petróleo (GLP).
- b. **Usos Compatibles o Complementarios:** Construcción de vías de acceso. Fabricación de abonos. Infraestructura necesaria para el establecimiento de los usos principales y compatibles (oficinas, tanques, laboratorios, básculas, casetas, etc.).
- c. **Usos Condicionados o Restringidos.** Recreación pasiva bajo autorización de la Secretaría de Ambiente, Minas y Desarrollo rural y Protección animal, rehabilitación ecológica que contribuya al mantenimiento del área de investigación controlada relacionada con los recursos naturales y aspectos ambientales.

La construcción de infraestructuras complementarias a los usos principales deberá cumplir con el Reglamento Colombiano de Construcciones Sismorresistentes NSR-10.

Los proyectos, obras o actividades definidos en los artículos 2.2.2.3.2.2. y 2.2.2.3.2.3. del Decreto 1076 de 2015 o aquella norma que lo adicione, modifique o sustituya, deberán tramitar la respectiva Licencia Ambiental ante la Autoridad Ambiental Competente y radicar una copia a la Secretaría de Ambiente, Minas y Desarrollo rural y Protección animal o quien haga sus veces para su seguimiento.

3.1.4.3. SISTEMA DE ACUEDUCTO RURAL.

Los sistemas de acueducto rural están constituidos por una o varias fuentes de abastecimiento, estructuras de captación, plantas de tratamiento de agua potable o infraestructuras de desinfección, almacenamiento, redes de distribución. Según cifras oficiales del Censo DANE 2018, la cobertura de acueducto en centros poblados y rural





disperso es de 62,89%, lo cual es considerablemente alto entendiendo que tan solo el 1% de la población se asienta en suelo rural.

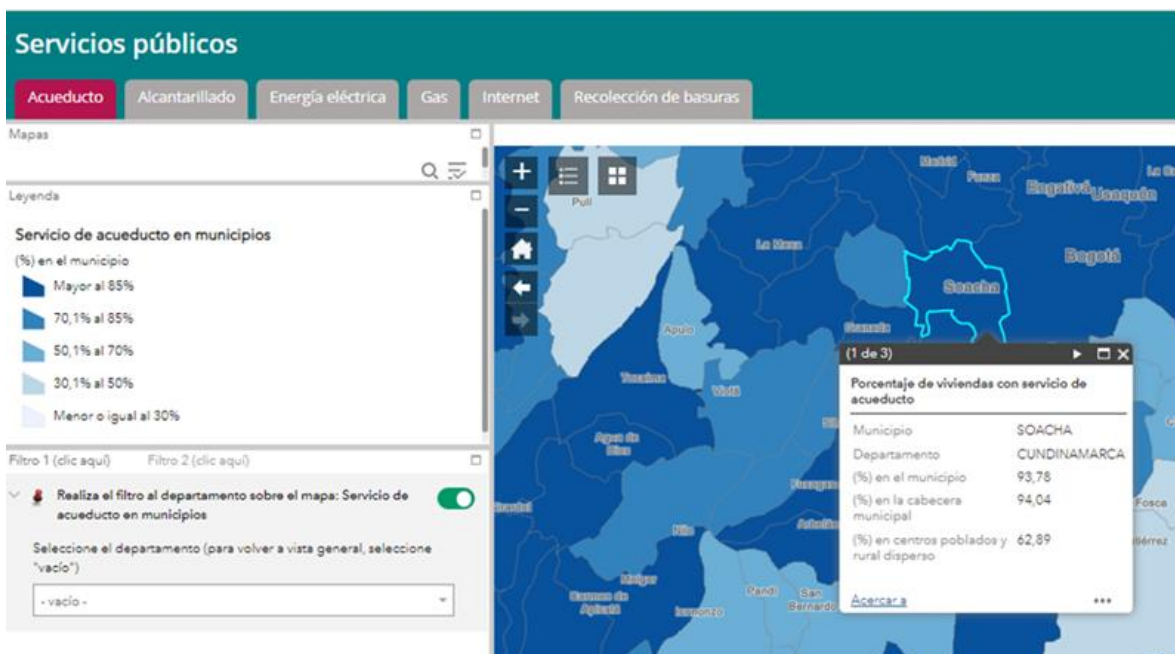


Figura 53. Cobertura de viviendas con servicio de acueducto, Soacha, DANE 2018

Fuente: DANE, 2018, Consultado el 22/05/2023



El Municipio de Soacha a través de la Secretaría de Infraestructura, Valorización y Servicios Públicos o quien haga sus veces, debe promover la conformación de empresas de carácter asociativo para mejorar la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, y, aseo y complementarios.

La Secretaría de Infraestructura, Valorización y Servicios Públicos o quien haga sus veces, deberá brindar asistencia técnica a los acueductos rurales y realizar proyectos de mejoramiento integral de los mismos

La Secretaría de Ambiente, Minas y Desarrollo rural y Protección animal deberá realizar acciones enfocadas a la protección y si es necesario recuperación de las áreas colindantes a las captaciones de aguas concesionadas por la autoridad ambiental.

3.1.4.3.1. LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO.

Se adoptan los siguientes lineamientos para la prestación del servicio de acueducto rural:

- Mantener rangos óptimos de presión en el servicio a través de la sectorización de las redes de distribución, garantizando la cobertura acorde al desarrollo en el suelo rural.





- b. Todo sistema de acueducto debe suministrar agua potable de acuerdo las características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano conforme a la Resolución 2115 de 2007 para lo cual deben contar con sistemas de potabilización acorde al nivel de complejidad definido por el reglamento técnico de acueducto y saneamiento Resolución 330 de 2017 y Resolución 844 de 2018 o aquellas normas que las adiciones, modifiquen o sustituyan.
- c. Contar con la cantidad de agua necesaria que cubra la demanda actual y la futura para nuevos predios o proyectos de desarrollo en suelo rural.
- d. Los prestadores del servicio de acueducto estarán a cargo del mantenimiento y operación de la infraestructura necesaria, incluyendo la protección de las microcuencas abastecedoras.
- e. Formalizar las concesiones de aguas superficiales o subterráneas ante la autoridad ambiental competente.

La Secretaría de Infraestructura, Valorización y Servicios Públicos deberá en el corto plazo de la vigencia del plan de ordenamiento, actualizar el inventario, georreferenciación y el diagnóstico de las infraestructuras e instalaciones de servicios públicos existentes en el área rural, especialmente las relacionadas con agua potable (acueductos) y saneamiento básico.



3.1.4.3.2. DISPONIBILIDAD HÍDRICA EN SUELO RURAL

Para el análisis de disponibilidad hídrica para atender la población asentada en los centros poblados Chacua-Cabrera, Alto de la Cruz, Charquito y los demás suelos de desarrollo restringido propuesta, se tomaron como referencia los caudales concesionados a la empresa de servicios públicos que operan en cada uno de estos y las concesiones suministradas por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca y consignadas en el Documento Diagnóstico.

Tabla 44. Disponibilidad hídrica concesionada a Nivel Rural

CONCESIONES CAR		
PRESTADOR	FUENTE DE ABASTECIMIENTO	CONCESIÓN (L/S)
AGUASISO	Quebrada Honda	26,3
Aguas de Chacua	Quebrada laureles y Quebrada de Dosquebradas	3.24
		2.51





CONCESIONES CAR		
PRESTADOR	FUENTE DE ABASTECIMIENTO	CONCESIÓN (L/S)
Diferentes usuarios	Aguas Subterráneas e Inscripción de Pozo	46,19*
Diferentes usuarios	Aguas Superficiales	32,82*

*Dato calculado a partir de la información de concesiones suministradas por la Corporación bajo el radicado CAR 11232000015 del 02 de enero de 2023

Fuente: SPOT a partir de datos CAR, 2023

A partir de la anterior información se obtiene un total de **111,06 l/s** concesionados por la Corporación Autónoma Regional-CAR. Con relación, a la categoría de desarrollo restringido a desarrollar, específicamente, las áreas destinadas para uso suburbano no son evaluadas dado a que no se puede estimar la ocupación de las mismas, la actividad a desarrollar y la demanda de caudal requerido para su desarrollo, por lo anterior se solicita para su licenciamiento que se cuente con la respectiva concesión de aguas subterráneas/superficiales o solución de autoabastecimiento como lo define la Ley 388 de 1997 para lo cual deberá realizar todo el trámite ante la autoridad ambiental.

En cuanto a Centros Poblados se estima una demanda hídrica potencial a partir de la densidad de viviendas y población máxima prevista en cada una de sus áreas. De manera complementaria, se presenta la previsión de abastecimiento de agua, en la cual se precisa lo siguiente:



Tabla 45. Demanda hídrica Suelos de Desarrollo Restringido

DEMANDA HÍDRICA SUELOS DE DESARROLLO RESTRINGIDO						
CATEGORÍA DE	TIPO	VIVIENDAS	HAB/VIV	POBLACIÓN (HAB)	DOTACIÓN (L-)	DEMANDA HÍDRICA (L/DÍA)
Centros Poblados	El Charquito	243	2,9	705	110	77517
	Alto de la Cruz	81	2,9	235	110	25839
	Chacua- Cabrera	544	2,9	1578	110	173536
TOTAL						668026,48

Fuente: SPOT, 2023

La demanda hídrica proyectada para estas áreas es de 668.026,48 l/día (**7,73 l/s**) la cual se podría cubrir bien sea con las concesiones actuales **111,06 l/s** (ya que los centros poblados propuesto cuentan con la prestación del servicio de acueducto en la actualidad) o con la solicitud de nuevas concesiones de aguas superficiales/subterráneas dependiendo las áreas a desarrollar. De igual forma, se podrían optar por sistemas





asociativos de abasto en suelo rural y se requerirá del mejoramiento integral de acueductos Veredales para garantizar una óptima prestación del servicio.

3.1.4.4. SISTEMA DE SANEAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS

Incluye las estructuras básicas para el saneamiento de aguas residuales, las cuales comprenden: redes de recolección y transporte, sistemas de tratamiento de aguas residuales colectivas (PTAR) e individuales (sistemas sépticos). Según cifras oficiales del Censo DANE 2018, la cobertura de alcantarillado en centros poblados y rural disperso es de 31,93%, lo cual genera una necesidad de proyectos orientados al saneamiento rural desde la planificación y la ejecución de infraestructuras de tratamiento.

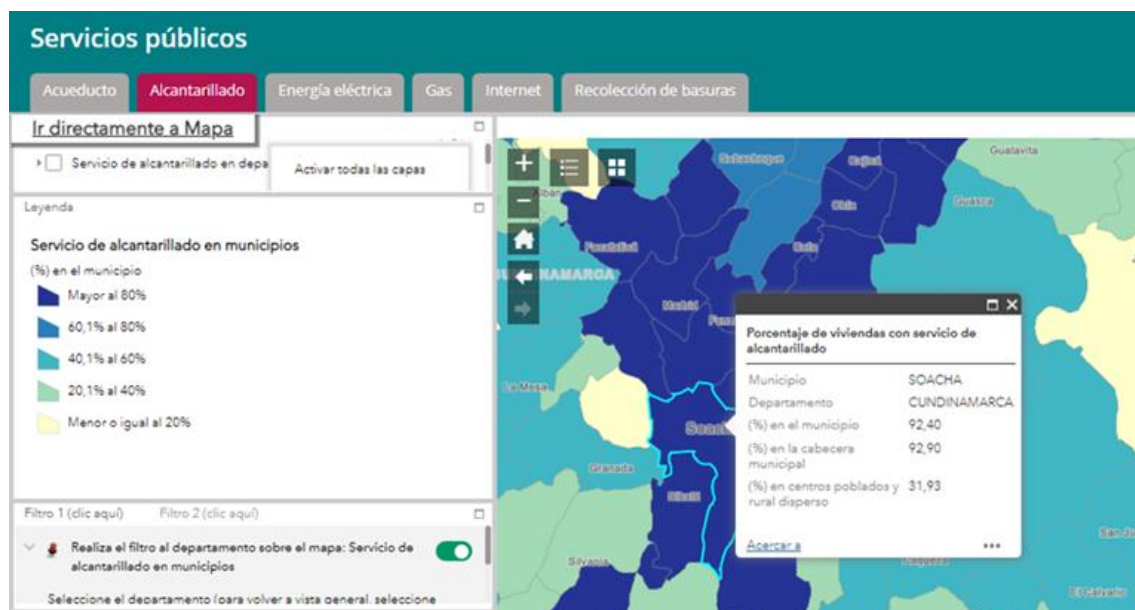


Figura 54. Cobertura de viviendas con sistema de acueducto, Soacha, DANE 2018

Fuente: DANE, 2018, Consultado el 22/05/2023

En el suelo rural se ubicará la PTAR Canoas, la cual tratará las aguas residuales provenientes del suelo de urbano del Municipio de Soacha y las PTAR que tratarán las aguas residuales provenientes de los Centros Poblados El Charquito, Alto de la Cruz y Chacua-Cabrera.

La Secretaría de Infraestructura, Valorización y Servicios Públicos deberá en el corto plazo reformular los PSMV que tienen cobertura en los Centros Poblados El Charquito, Alto de la Cruz y Chacua-Cabrera y seleccionar los predios necesarios para la construcción de las PTAR de las áreas potenciales para la prestación de servicios públicos.





La Secretaría de Infraestructura, Valorización y Servicios Públicos deberá en el mediano plazo formular el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado (PMAA) para los Centros Poblados; Chacua-Cabrera, el Charquito y Alto de la Cruz.

3.1.4.4.1. LINEAMIENTOS PARA EL SANEAMIENTO

Para la prestación del servicio y, el saneamiento en suelo rural se adopta los siguientes lineamientos:

- a. Todo desarrollo en el suelo rural, deberá garantizar el saneamiento hídrico de sus vertimientos cumpliendo lo establecido en la normatividad ambiental vigente, bien sea en forma individual o colectiva.
- b. El interesado, deberá presentar a la Autoridad Ambiental competente, entre otros, el proyecto de tratamiento y de disposición de aguas residuales con los estudios de suelos y de permeabilidad correspondientes, que respalden la alternativa propuesta ya sea para el caso de soluciones individuales o para proyectos de red de alcantarillado con tratamiento del afluente final. De igual forma, deberá tramitar los respectivos permisos de ocupación de cauce y de vertimientos para el desarrollo de las infraestructuras de tratamiento.
- c. No se permitirá el vertimiento de aguas residuales o servidas no tratadas de ningún tipo de forma temporal o permanente, a los diferentes cuerpos de agua o suelos de drenaje.
- d. Las soluciones individuales de saneamiento básico para el tratamiento de las aguas residuales domésticas provenientes de viviendas rurales dispersas que sean diseñados bajo los parámetros definidos en el reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico no requerirán permiso de vertimientos al suelo conforme lo define la Ley 1955 de 2019.
- e. En asentamientos concentrados se dispondrá de un sistema de tratamiento colectivo que incluya redes de conexión, transporte y el tratamiento.
- f. Todo desarrollo en el suelo rural deberá garantizar el saneamiento hídrico de sus vertimientos. todo asentamiento rural debe disponer de un sistema integral de alcantarillado constituido por redes de recolección, transporte y tratamiento de aguas residuales en cumplimiento del reglamento técnico de acueducto y saneamiento Resolución 330 de 2017 y Resolución 844 de 2018 o aquellas normas que las adiciones, modifiquen o sustituyan.
- g. Se prohíbe la localización de cualquier estructura de saneamiento hídrico en el espacio público rural.





3.1.4.4.2. ÁREAS POTENCIALES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS

Se consideran áreas potenciales para la prestación de servicios públicos domiciliarios a las franjas circundantes a los Centros Poblados Chacua-Cabrera, el Charquito y Alto de la Cruz no mayores a 500m lineales.

Una vez reformulados los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos de los Centros Poblados y se formule el Plan Maestro de Centros Poblados se determinará el lugar más óptimo para la ubicación y construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales o la solución de saneamiento más conveniente para cada Centro Poblado en estas áreas potenciales.

Los Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales deberán cumplir con las distancias mínimas establecidas en el artículo 183 de la Resolución 330 de 2017 o aquella norma que lo adicione, modifique o sustituya.

Tabla 46. Distancias mínimas para localización de sistemas de tratamiento de aguas residuales centralizados

DISTANCIAS MÍNIMAS PARA LOCALIZACIÓN DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES CENTRALIZADOS		
TECNOLOGÍA	CON RESPECTO A	DISTANCIA (METROS)
PTAR	Fuentes de agua para consumo humano diferente a la descarga	50
PTAR con reactor aerobio y aireación difusa	Centros poblados	75
PTAR con reactor aerobio y aireación superficial (aerosoles)	Centros poblados	100
PTAR con reactor aerobio	Centros poblados	200
PTAR	Plantas potabilizadoras y tanques de agua	150
Lagunas anaerobias	Centros poblados	500
lagunas facultativas	Centros poblados	200
Lagunas aireadas	Centros poblados	100
Filtros percoladores de baja tasa (problemas con moscas)	Centros poblados	200





DISTANCIAS MÍNIMAS PARA LOCALIZACIÓN DE SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES CENTRALIZADOS		
TECNOLOGÍA	CON RESPECTO A	DISTANCIA (METROS)
Filtros percoladores de media y alta tasa	Centros poblados	100

Fuente: Resolución 330 de 2017

3.1.4.5. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

Los objetivos generales que soportan la estructuración del componente de gestión integral de residuos sólidos corresponden a los planteados en el capítulo del sistema de servicios públicos del componente general. Según cifras oficiales del Censo DANE 2018, la cobertura de recolección de basuras en centros poblados y rural disperso es de 51,14%, lo cual es considerablemente alto entendiendo que tan solo el 1% de la población se asienta en suelo rural y no se cuenta con la totalidad de las vías terciarias en condiciones óptimas para recolección.

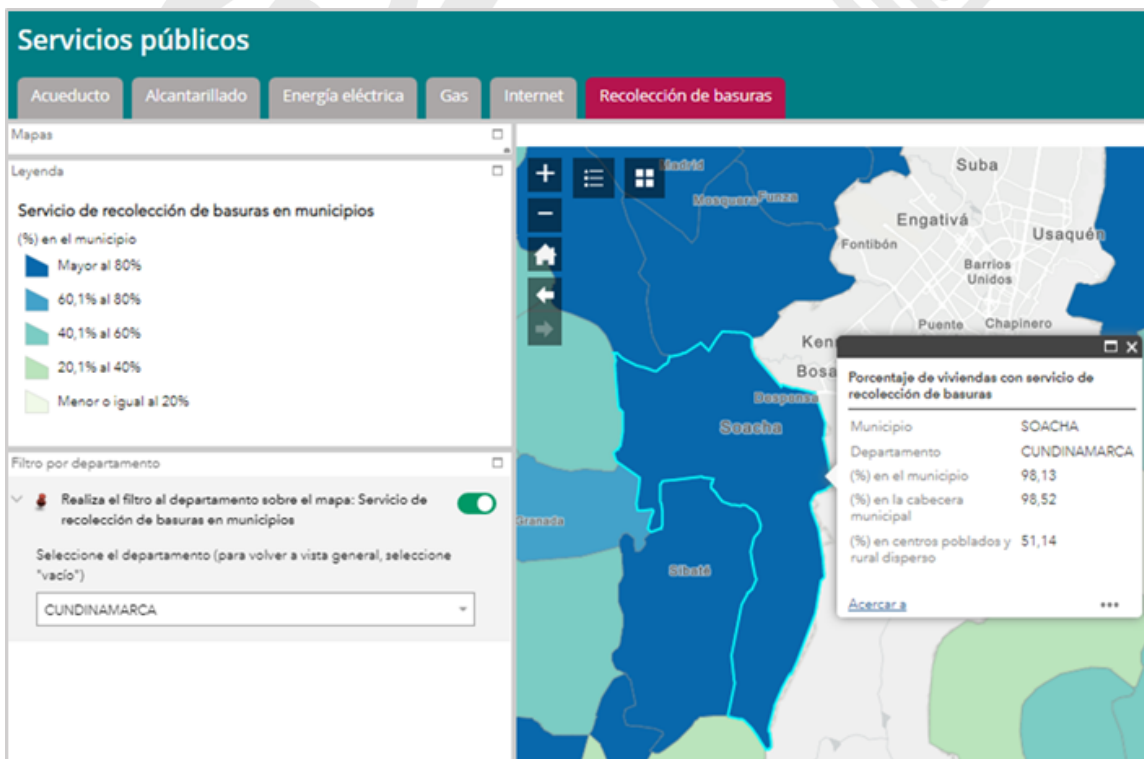


Figura 55. Cobertura de viviendas con acceso al servicio de recolección de basuras, Soacha, DANE 2018

Fuente: DANE, 2018, Consultado el 22/05/2023





Hacen parte del sistema de gestión integral de residuos sólidos en suelo rural los predios destinados para la ubicación del Parque Tecnoambiental, zonas para la disposición de RCD, predios propuestos para la Planta de Tratamiento de Residuos Orgánicos y el aprovechamiento de materias primas derivadas de residuos en suelos suburbanos industriales.

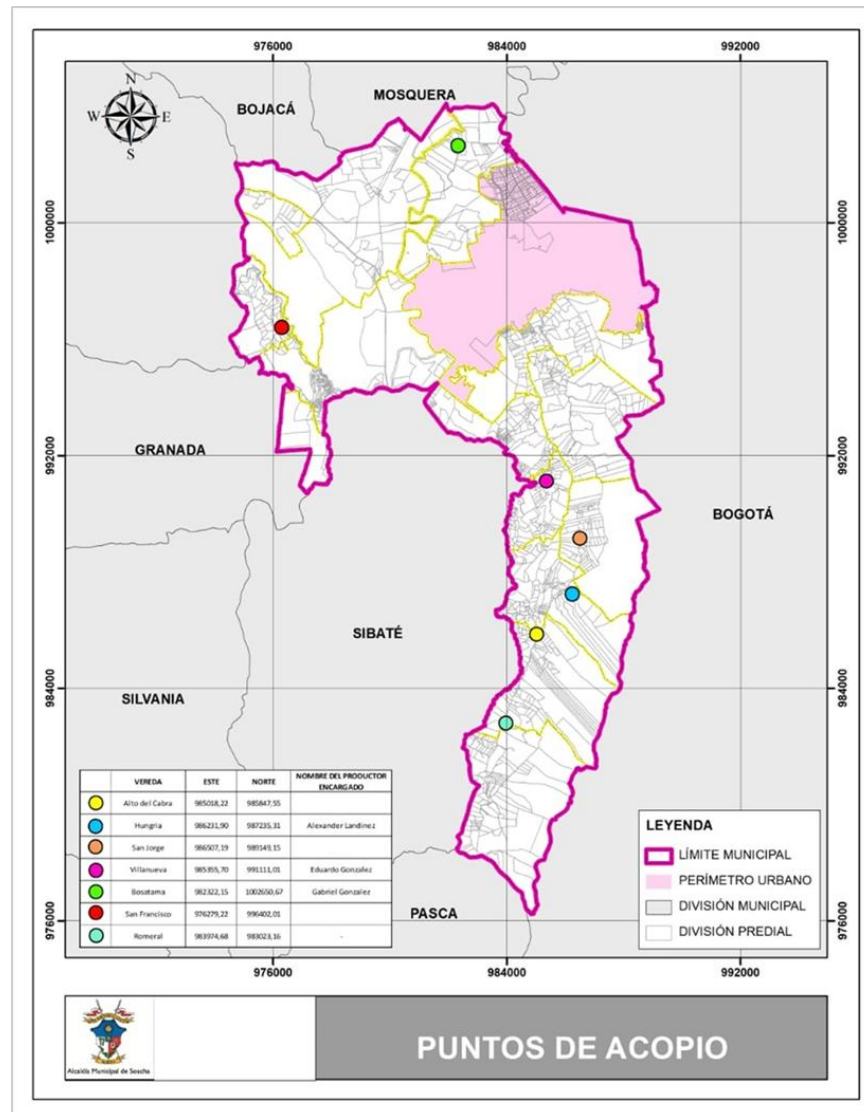


Figura 56. Puntos de Acopio Residuos Especiales

Fuente: Dirección de Desarrollo Rural y Protección Animal, 2023

La Secretaría de Ambiente, Minas, Desarrollo Rural y Protección Animal, con el fin de fomentar la adecuada separación, recolección y disposición final de los residuos especiales agropecuarios, actualmente cuentan con la instalación de siete (7) contenedores en puntos estratégicos para la recolección de residuos especiales tales





como: recipientes de medicamentos veterinarios, recipientes de insumos agrícolas, cortopunzantes, bombillas, residuos eléctricos y electrónicos, aceites usados, pilas y baterías de uso doméstico, residuos plásticos. Durante la vigencia 2022 al 2023, se han desarrollado 4 jornadas de recolección en los dos corregimientos y 14 veredas del municipio, logrando la recolección de un total de 4 Ton, entre los tipos de residuos reportados por el gestor se encuentran: tapas y envases plásticos rígidos, flexibles, envases, empaques y embalaje de plaguicidas (posconsumo).

3.1.4.5.1. LINEAMIENTOS DE MANEJO DE RESIDUOS ORDINARIOS PROVENIENTES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO Y COMPLEMENTARIOS EN LA ZONA RURAL.

- a. El manejo de residuos ordinarios con potencial de aprovechamiento en la zona rural.
 - Almacenamiento temporal colectivo sin transformación, de residuos no biodegradables separados en la fuente: se debe contar con sitios de almacenamiento temporal colectivo sin transformación, de residuos domiciliarios no biodegradables con potencial de aprovechamiento separados en la fuente (vidrio, plástico, papel y metales), en los centros poblados y demás zonas ubicadas en el área de cobertura del servicio público de aseo de la zona rural.
 - Aprovechamiento de residuos domiciliarios: se debe contar con sitios para la estabilización con fines de aprovechamiento, de residuos biodegradables provenientes de procesos de separación en la fuente. se considera que la estabilización de biosólidos es una actividad propia de la zona rural.
- b. Manejo de residuos ordinarios mezclados (sin potencial de aprovechamiento) en la zona rural.
 - Almacenamiento temporal colectivo de residuos mezclados: se debe contar con sitios de almacenamiento para presentación y recolección conjunta de residuos mezclados en los centros poblados y demás zonas ubicadas en el área de cobertura del servicio público de aseo de la zona rural.
 - Disposición final de residuos provenientes del agroquímico: se debe contar con sitios de almacenamiento para la recolección de envases y empaques provenientes de agroquímicos. La localización y supervisión de estos puntos estará en manos de Dirección de Desarrollo Bioambiental y Asistencia Técnica Agropecuaria o quien haga sus veces.
- c. Manejo de residuos especiales en la zona rural.
 - Manejo, aprovechamiento y disposición final de escombros: se debe realizar la disposición final de residuos de construcción y demolición en la zona rural, en las escombreras autorizadas por el Municipio.





- Tratamiento, aprovechamiento y manejo final de residuos de poda no se pudo realizar en suelos de protección, áreas de cesión y espacio público.
- No se permite el manejo, almacenamiento temporal colectivo (sin transformación) de residuos o desechos peligrosos.

d. En cuanto a las áreas de influencia de los predios destinados al manejo de residuos ordinarios:

- Serán franjas de 50 m a partir de la actividad que involucre la gestión integral de residuos y se deberá garantizar al interior de los predios donde se desarrolle la actividad.
- Se prohíbe el uso de vivienda en estas áreas.
- Deberá garantizar una franja de amortiguación del impacto ambiental que se encuentre arborizada, con el fin de garantizar su aislamiento y la mitigación de impactos con la vivienda rural dispersa existente o que se pueda construir en las áreas colindantes.

Se deberá ampliar la cobertura de la prestación del servicio público de aseo conforme a la construcción o mejoramientos de vías y aumento de usuarios a nivel rural.

La Secretaría de Infraestructura, Valorización y Servicios Públicos mediante acto administrativo motivado, determinará en un plazo máximo de seis (6) meses contados a partir de la entrada en vigencia del presente POT, sitios temporales que estén en concordancia con las directrices de la Política de Ruralidad, para apoyar la recolección y acopio de residuos posconsumo en las zonas rurales.



3.1.4.5.2. CONDICIONES PARA EL DESARROLLO DE SUELOS DESTINADOS A LA DISPOSICIÓN, TRANSFORMACIÓN Y APROVECHAMIENTOS DE RESIDUOS SÓLIDOS

Las normas para el desarrollo de usos destinados a la disposición, transformación y aprovechamientos de residuos sólidos. Usos y actividades permitidas:

- a. **Usos Principales.** Gestión de residuos en todas las actividades complementarias a la disposición final, generación de energía, recuperación de materiales de construcción, reciclaje, compostaje, biogás, producción de combustibles a partir de residuos sólidos, plantas de separación, biorreactores, biodiesel, investigación y desarrollo de tecnologías asociadas a residuos, comercialización de subproductos. Para todo lo anterior se entienden autorizadas las edificaciones para bodegas, educación ambiental y áreas administrativas necesarias para su desarrollo, así como las construcciones necesarias para el desarrollo de la actividad.
- b. **Usos Compatibles o Complementarios:** Uso forestal, de reconfiguración geomorfológica, excavación en zonas de títulos mineros.



- c. **Usos Condicionados o Restringidos.** Recreación pasiva, bajo autorización de la Dirección de Desarrollo Bioambiental y Asistencia Técnica Agropecuaria del Municipio o la entidad que haga sus veces.

3.1.4.5.3. EVALUCIÓN DE CRITERIOS PARA DISPOSICION FINAL DE RCD CONFORME A LA RESOLUCIÓN 472 DE 2017

Para la disposición de Residuos de Construcción y Demolición – RCD el proponente debe contar con el registro como gestor de RCD ante la autoridad ambiental competente, de igual forma cumplir con los lineamientos y directrices establecidas en las Resoluciones 472 de 2017 y 1257 de 2021 o las normas que los adicionen, modifiquen o sustituyan.

Por lo anterior, se evalúa el predio Los Eucaliptos identificado con código catastral 25754000000000000010691000000000, donde se proyecta ubicar el Parque Tecnoambiental conforme a los criterios definidos en el artículo 11 de la Resolución 472 de 2017 y su evaluación técnica se respalda en la reformulación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

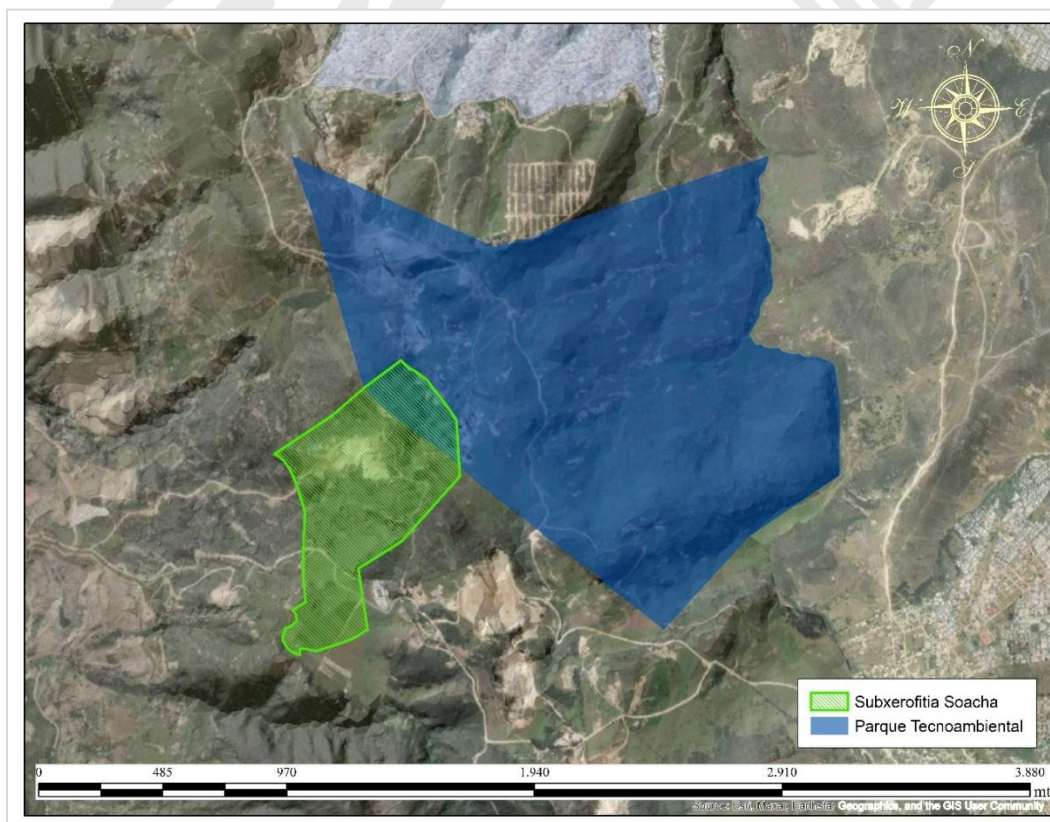


Figura 57. Ubicación predio Los Eucaliptos

Fuente: SPOT, 2023





Tabla 47. Evaluación del predio Los Eucaliptos conforme la Resolución 472 de 2017

EVALUACIÓN DE CRITERIOS CONFORME RESOLUCIÓN 472 DE 2017		
N	CRITERIOS	PUNTAJE MÁXIMO
1	Oferta Ambiental	5
2	Degradación de Suelo	8
3	Distancia de los cuerpos hídricos superficiales	2
4	Capacidad	10
5	Características geomorfológicas	4
6	Distancia del centroide de generación	4
7	Disponibilidad de vías de acceso	Condiciones de la vía principal
		Número de vías
		Condiciones vía acceso
8	Densidad poblacional en el área	4
9	Uso de suelo	10
SUMATORIA		53

Fuente: SPOT, 2023

En consecuencia, con el análisis realizado se obtuvo un puntaje de 53, el cual no se supera el puntaje máximo de la identificación y evaluación del sitio específico definida por la resolución de 70 puntos. Por lo anterior, el predio cumple con los criterios definidos por la resolución para considerarse como predio para la disposición final de RCD.



230

3.1.4.5.4. SUELO DE RESERVA DEL PARQUE TECNO AMBIENTAL PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS, CONEXOS O COMPLEMENTARIOS.

En el suelo rural se delimita un suelo de protección para el futuro de desarrollo de un parque tecno ambiental que tiene como finalidad la actividades de aprovechamiento y tratamiento de residuos, actividad complementaria al servicio público esencial de aseo, o mediante actividades relacionadas con la transformación de residuos para la generación de energías renovables, materiales de construcción, excavación de materiales en el área, manejo seguro y responsable de disposición de residuos para su posterior reverdecimiento, complementado con la compensación ambiental, social y cultural y producción de energía renovable.

Usos y actividades permitidas:

- Usos Principales.** Gestión de residuos en todas las actividades complementarias a la disposición final, generación de energía, recuperación de materiales de construcción, reciclaje, compostaje, biogás, producción de combustibles a partir de residuos sólidos, plantas de separación, biorreactores, biodiesel, investigación y desarrollo de tecnologías asociadas a residuos, comercialización de



subproductos. Para todo lo anterior se entienden autorizadas las edificaciones para bodegas, educación ambiental y áreas administrativas necesarias para su desarrollo, así como las construcciones necesarias para el desarrollo de la actividad.

- b. **Usos Compatibles o Complementarios:** Uso forestal, de reconfiguración geomorfológica, excavación en zonas de títulos mineros
- c. **Usos Condicionados o Restringidos.** Recreación pasiva, bajo autorización de la Dirección de Desarrollo Bioambiental y Asistencia Técnica Agropecuaria del Municipio o la entidad que haga sus veces.

3.1.4.6. SISTEMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

El servicio de energía eléctrica está integrado por las fuentes de generación, subestaciones eléctricas, los sistemas de transmisión que la conducen, los sistemas de transformación y distribución, desde el territorio urbano a las redes asociadas que la transportan y la infraestructura necesaria para cumplir las condiciones técnicas del suministro en todo el territorio rural. Según cifras oficiales del Censo DANE 2018, la cobertura de recolección de basuras en centros poblados y rural disperso es de 93,43%, la cual es muy alta entendiendo que tan solo el 1% de la población se asienta en suelo rural.

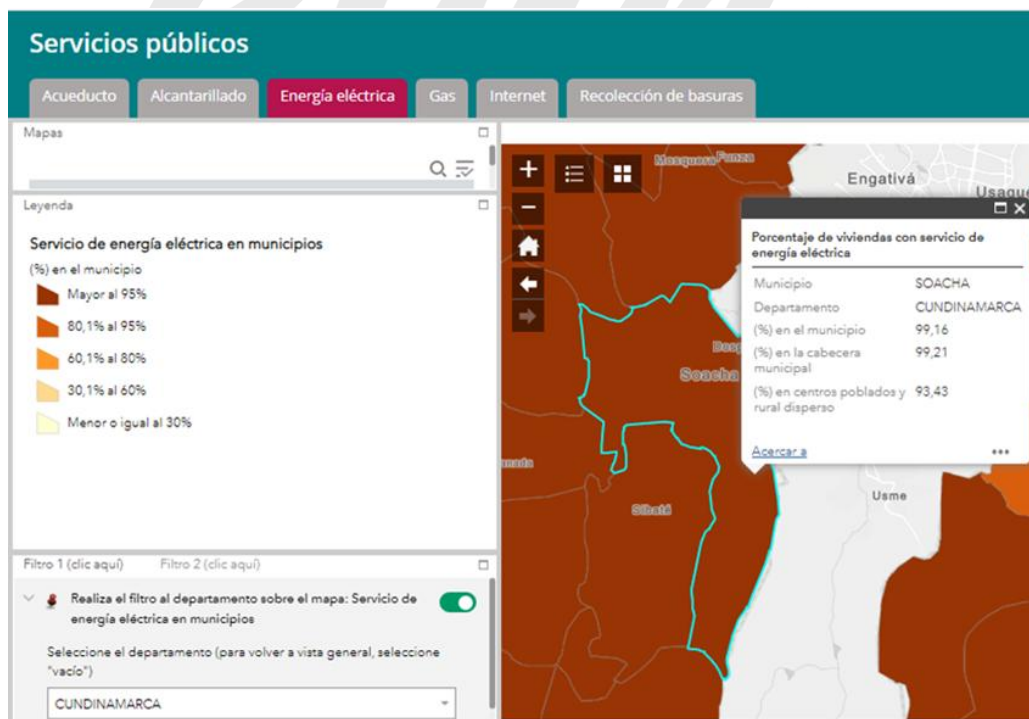


Figura 58. Cobertura de viviendas con servicio de energía eléctrica, Soacha, DANE 2018

Fuente: DANE, 2018, Consultado el 22/05/2023





3.1.4.6.1. LINEAMIENTOS PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ENERGÍA.

Para la prestación del servicio público de energía en suelo rural se deben seguir los siguientes lineamientos:

- a. Dotar los circuitos del sistema rural de tecnologías y elementos redundantes que permitan la rápida reconexión y continuidad del servicio.
- b. La Secretaría de Infraestructura, valorización y servicios públicos debe realizar el seguimiento al cumplimiento de las franjas de protección de las líneas de alta tensión en suelo rural, de acuerdo con los parámetros establecidos en el RETIE y la normatividad local que lo reglamente.
- c. Las distancias de seguridad, todo predio en el Municipio de Soacha, por norma debe prever en el momento de su construcción un correcto aislamiento sobre las redes de distribución de tal forma que minimicen todo riesgo eléctrico, para garantizar este objetivo se deben respetar las distancias de seguridad que el RETIE establece en su Artículo trece.
- d. El alumbrado público utilizará lámparas ajustadas a las normas nacionales sobre la materia. En las áreas rurales son menores las especificaciones; pero cuando son actividades especiales, o globos de terreno para uso suburbano se deberán acordar las disposiciones según proyecto, para prever la dotación de un servicio eficiente y de buena calidad.
- e. Todas las parcelaciones deberán ejecutar las construcciones para las subestaciones, en los sitios y con las especificaciones indicadas por la Empresa de Energía.
- f. El sistema de suministro de energía eléctrica para el alumbrado público y para los servicios domiciliarios, industriales o comerciales se hará por medio de: red aérea, en postes de concreto, ferrocemento y metálicos. También se podrá utilizar redes subterráneas, debidamente diseñadas, aprobadas y aceptadas por la Empresa de Energía.
- g. En las parcelaciones, donde sea necesario parar las redes eléctricas de alta tensión, deberán dejarse caminos o servidumbres de 24 metros de ancho, tomadas desde la proyección de las redes, 12 metros a lado y lado. Esta área podrá aprovecharse para cultivos o como zonas verdes.





- h. El Municipio de Soacha creará los incentivos a los predios y comunidades, que en sus proyectos productivos utilicen nuevas tecnologías de energía renovables y soluciones tecnológicas que sean amigables con el medio ambiente.
- i. Se promoverá el uso de Fuentes No Convencionales de Energía Renovable - FNCER, que incluyen la biomasa, el biogás, los pequeños aprovechamientos hidroeléctricos, la eólica, la geotérmica y la energía solar, o las que defina la Unidad de Planeación Minero-Energética, en el marco de lo dispuesto en la Ley 1715 de 2014 y aquellas que la modifique o sustituya, con el fin de aprovechar las condiciones físicas y bioclimáticas del territorio rural

3.1.4.7. SISTEMA DE GAS DOMICILIARIO

El servicio de gas natural domiciliario está conformado por las redes de transporte, las estaciones receptoras, las redes de distribución y las estaciones de medición y regulación desde el sistema urbano hacia el suelo suburbano, centros poblados y el sector rural. El sistema también lo componen las infraestructuras de los sistemas alternativos de gas dentro de los que se encuentran el Gas Licuado del Petróleo (GLP), el Gas Natural Comprimido (GNC) y el Gas Natural Licuado (GNL).

Según cifras oficiales del Censo DANE 2018, la cobertura del servicio de gas en centros poblados y rural disperso es de 36,33%, la cual es baja entendiendo que tan solo el 1% de la población se asienta en suelo rural, sin embargo, se plantean fuentes alternativas de gas a las cuales puedan acceder los pobladores de estas áreas.

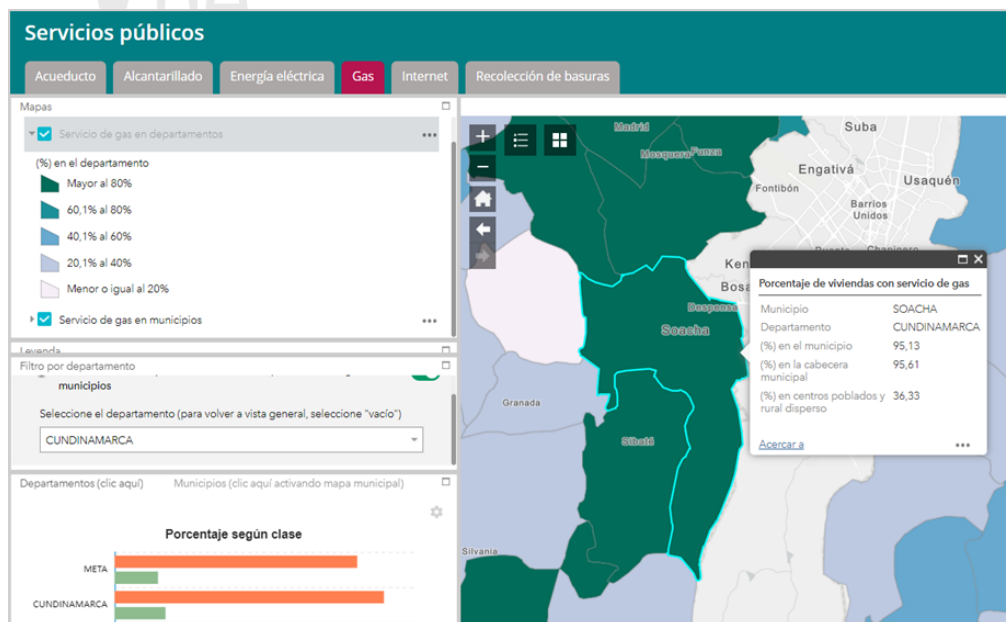


Figura 59. Cobertura de viviendas con acceso al servicio de gas, Soacha, DANE 2018; Fuente: DANE, 2018, Consultado el 22/05/2023





3.1.4.8. SISTEMA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES

El sistema de tecnología de información y telecomunicaciones está conformado por las infraestructuras para redes de telecomunicaciones, antenas y los equipos transmisores y/o receptores a ellas adheridas, susceptibles de generar campos electromagnéticos en el rango de frecuencia de entre 9 KHz a 300 GHz que se encuentren situadas en el Municipio o que a futuro sean instaladas, y todas aquellas que por evolución de la tecnología cumplan con el mismo objetivo y mejoren las condiciones generales de operación.

Según cifras oficiales del Censo DANE 2018, la cobertura del servicio de internet en centros poblados y rural disperso es tan solo de 16,69%, la cual es muy baja entendiendo que tan solo el 1% de la población se asienta en suelo rural, por lo anterior, se deberán gestionar proyectos para la ubicación de puntos vive digital u otras formas alternativas para aumentar la conexión a internet en zonas rurales.

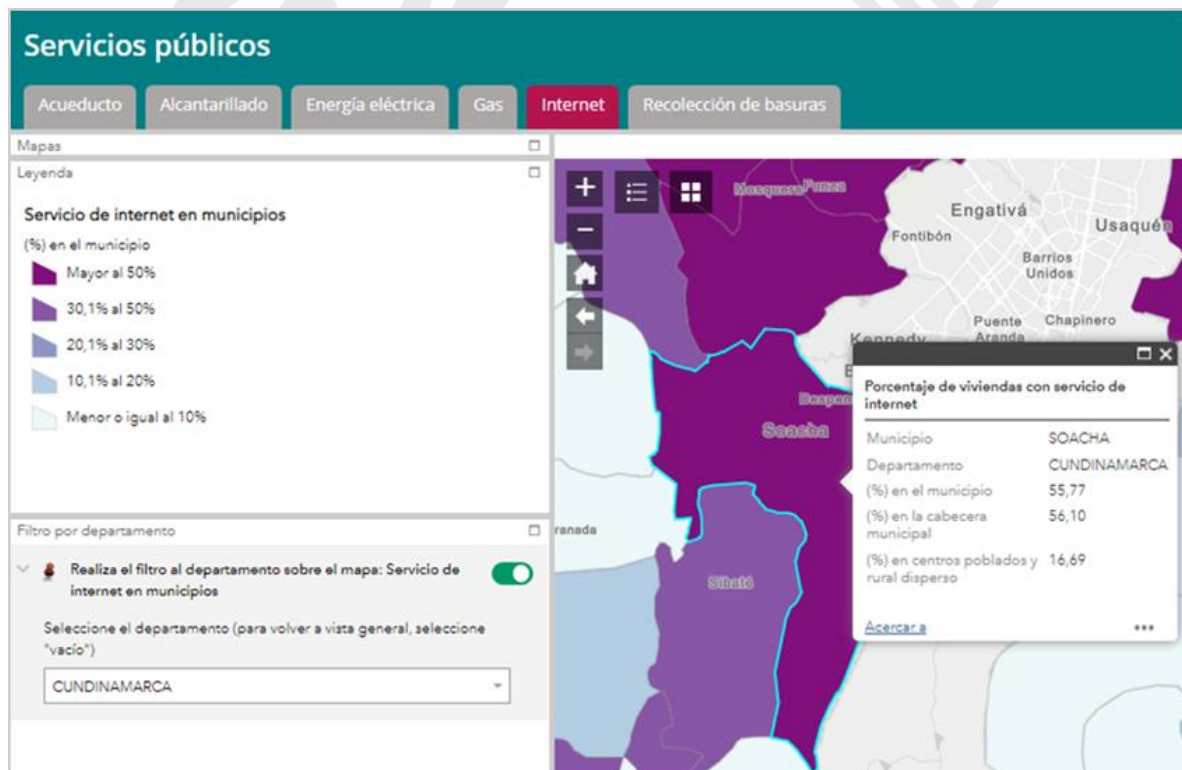


Figura 60. Cobertura de viviendas con acceso al servicio de internet, Soacha, DANE 2018;
Fuente: DANE, 2018, Consultado el 22/05/2023





3.1.5. ÁREAS DE AMENAZA Y RIESGO

En el presente ítem, se presentan los resultados de los estudios básicos de gestión del riesgo para el suelo rural incluidos los centros poblados. A partir de las zonificaciones de amenazas y la clasificación del suelo se determinaron las áreas con condición de amenaza y áreas con condición de riesgo acorde a lo estipulado en el Decreto 1077 de 2015.

El desarrollo metodológico que dio lugar a la zonificación de las amenazas para los cuatro fenómenos analizadas se encuentra en el DTS – Estudios Básicos de Gestión del Riesgo, los cuales cuentan con informe de cumplimiento mediante el Informe Técnico DGOAT No. 085 del 22 del 2022 por parte de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR).

3.1.5.1. ÁREAS DE AMENAZA Y RIESGO EN SUELO RURAL

El territorio de Soacha al igual que los demás municipios presenta áreas de amenaza y riesgo para movimientos en masa, inundaciones, incendios forestales y avenidas torrenciales, estos fenómenos se ven influenciados por las características del suelo y la tierra, también por las características climáticas del municipio y las dinámicas poblacionales y de uso de la tierra; reconocer la zonificación de amenazas para el municipio, permite organizarlo de una mejor manera, a continuación se explican las áreas de amenaza y riesgo en suelo rural para el municipio.



3.1.5.1.1. AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA EN SUELO RURAL A ESCALA 1:25.000

La cartografía (DR-18A Zonificación de Amenaza Rural por Movimientos en Masa) de la amenaza por movimientos en masa para el suelo rural indica que el 32,32% de dicho suelo presenta una zonificación de amenaza alta, el 10,15% amenaza media y el 57,53% amenaza baja tal y como se muestra a continuación.



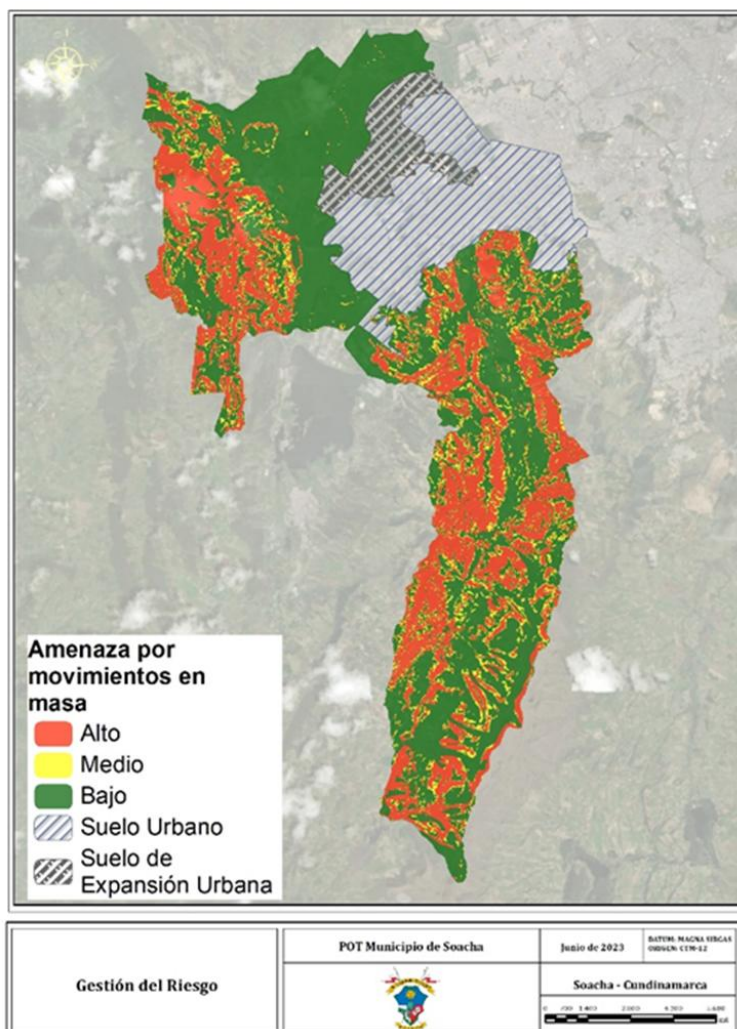


Figura 61. Zonificación de la amenaza por movimientos en masa para el suelo rural a escala 1:25.000

Fuente: Municipio de Soacha

Tabla 48. Distribución de la zonificación de amenaza por movimientos en masa en hectáreas (ha) y porcentual (%) según la división veredal del municipio de Soacha

ZONIFICACIÓN DE AMENAZA RURAL: MOVIMIENTOS EN MASA (HECTÁREAS)								
NOMBRE VEREDA	AMENAZA BAJA		AMENAZA MEDIA		AMENAZA ALTA		ÁREA (HA)	% MUNICIPIO
	ÁREA (HA)	% VEREDA	ÁREA (HA)	% VEREDA	ÁREA (HA)	% VEREDA		
PANAMA	725,64	56,31 %	175,96	13,65 %	387,1	30,04 %	1.288,69	6,88%





ZONIFICACIÓN DE AMENAZA RURAL: MOVIMIENTOS EN MASA (HECTÁREAS)

FUSUNGA	669,87	56,41 %	125,54	10,57 %	392,06	33,02 %	1.187,46	6,34%
CHACUA	333,67	51,61 %	75,21	11,63 %	237,63	36,76 %	646,51	3,45%
TINZUQUE	184,58	39,61 %	80,77	17,33 %	200,62	43,05 %	465,98	2,49%
SAN JORGE	519,89	46,35 %	132,52	11,81 %	469,23	41,83 %	1.121,65	5,99%
HUNGRIA	344,41	34,52 %	125,1	12,54 %	528,21	52,94 %	997,72	5,33%
ALTO DEL CABRA	859,8	53,05 %	221,48	13,67 %	539,44	33,28 %	1.620,72	8,66%
ROMERAL	960,03	58,53 %	159,68	9,73%	520,61	31,74 %	1.640,32	8,76%
ALTO DE LA CRUZ	156,25	45,90 %	41,83	12,29 %	142,35	41,82 %	340,43	1,82%
EL CHARQUITO	1.036,63	65,62 %	132,44	8,38%	410,65	26,00 %	1.579,72	8,44%
SAN FRANCISCO	153,21	42,05 %	40,26	11,05 %	170,9	46,90 %	364,37	1,95%
CANOAS	1.983,90	69,87 %	160,49	5,65%	694,94	24,48 %	2.839,34	15,16 %
CASCAJAL	122	45,53 %	36,87	13,76 %	109,11	40,72 %	267,98	1,43%
BOSATAMA*	499,93	99,94 %	0,22	0,04%	0,09	0,02%	500,24	2,67%
EXPANSIÓN URBANA	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
CABECERA MUNICIPAL	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
TOTAL	8.549,80	57,53	1.508,36	10,15	4.802,95	32,32	14.861,11	79,37%

*Para el caso de la vereda Bosatama en la que se localiza la propuesta del polígono de expansión se realizaron estudios con dos tipos de escala conforme lo establece el Decreto 1077 de 2015 que compilo al Decreto 1807 de 2014, a escala 1:25.000 para el suelo rural y a escala 1:5.000 para suelos urbanos y de expansión urbana; teniendo en cuenta esta situación en la tabla anterior se presentan de manera diferenciada los resultados de la zonificación de amenaza por movimientos en masa a escala 1:25.000





ZONIFICACIÓN DE AMENAZA RURAL: MOVIMIENTOS EN MASA (HECTÁREAS)

para la vereda Bosatama y los resultados para el suelo de expansión localizado en la misma vereda a escala 1:5.000.

Fuente: Municipio de Soacha

3.1.5.1.2. AMENAZA POR INUNDACIONES EN SUELO RURAL A ESCALA 1:25.000

La cartografía (DR-18B Zonificación de Amenaza Rural por Inundaciones) de la amenaza por inundaciones para el suelo rural indica que el 4,39% de dicho suelo presenta una zonificación de amenaza alta, el 5,32% amenaza media y el 90,29% amenaza baja tal y como se muestra a continuación.

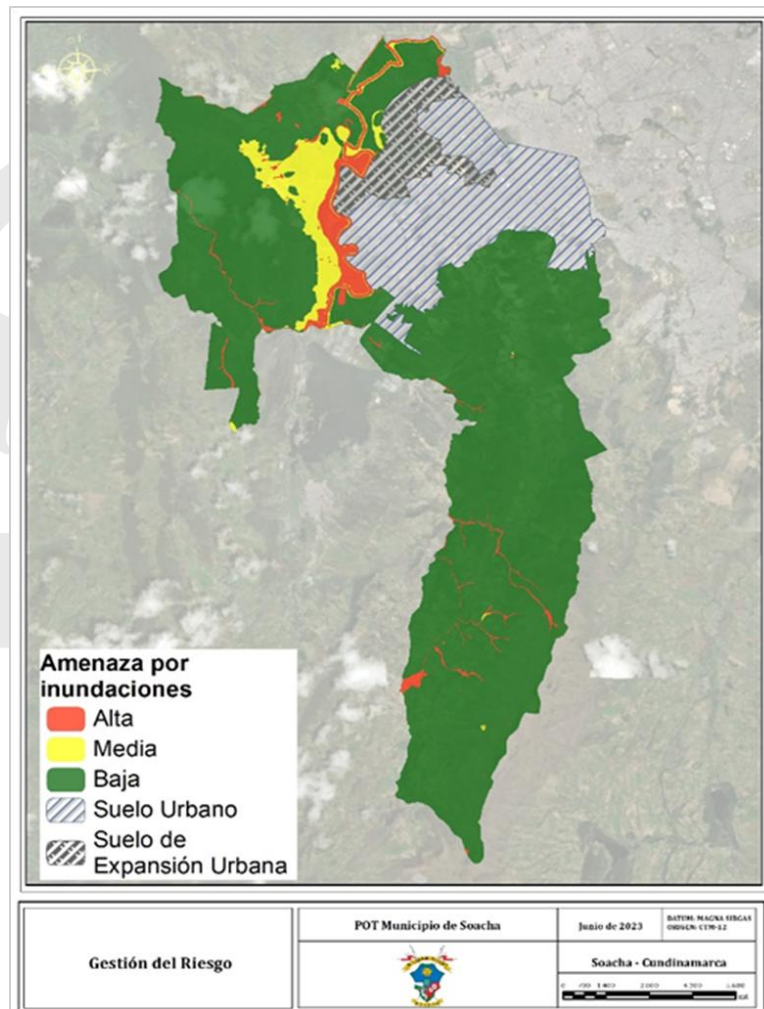


Figura 62. Zonificación de la amenaza por inundaciones para el suelo rural a escala 1:25.000

Fuente: Municipio de Soacha





Tabla 49. Distribución de la zonificación de amenaza inundaciones en hectáreas (ha) y porcentual (%) según la división veredal del municipio de Soacha

ZONIFICACIÓN DE AMENAZA RURAL: INUNDACIONES HECTÁREAS								
NOMBRE VEREDA	AMENAZA BAJA		AMENAZA MEDIA		AMENAZA ALTA		ÁREA (HA)	% MUNICIPIO
	ÁREA (HA)	% VEREDA	ÁREA (HA)	% VEREDA	ÁREA (HA)	% VEREDA		
PANAMA	1.288,53	1	0	0	0,166	0	1.288,69	0,069
FUSUNGA	1.186,33	0,999	0,541	0	0,592	0	1.187,46	0,063
CHACUA	636,569	0,985	0	0	9,938	0,015	646,507	0,035
TINZUQUE	1.121,60	1	0	0	0,05	0	1.121,65	0,06
SAN JORGE	465,769	1	0	0	0,209	0	465,978	0,025
HUNGRIA	963,319	0,966	0	0	34,398	0,034	997,717	0,053
ALTO DEL CABRA	1.570,69	0,969	1,563	0,001	48,463	0,03	1.620,72	0,087
ROMERAL	1.608,32	0,98	1,626	0,001	30,377	0,019	1.640,32	0,088
ALTO DE LA CRUZ	325,471	0,956	4,506	0,013	10,449	0,031	340,426	0,018
EL CHARQUITO	1.090,07	0,69	215,878	0,137	273,772	0,173	1.579,72	0,084
SAN FRANCISCO	356,8	0,979	0	0	7,565	0,021	364,365	0,019
CANOAS	2.145,04	0,755	511,812	0,18	182,489	0,064	2.839,34	0,152
CASCAJAL	267,318	0,998	0	0	0,665	0,002	267,983	0,014
BOSATAMA*	392,281	0,784	54,056	0,108	53,905	0,108	500,242	0,027
EXPANSIÓN URBANA	0	0	0	0	0	0	0	0
CABECERA MUNICIPAL	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	13.418,09	90,29	78998,15	5,32	65303,79	4,39	14861,11	79,37

*Para el caso de la vereda Bosatama en la que se localiza la propuesta del polígono de expansión se realizaron estudios con dos tipos de escala conforme lo establece el Decreto 1077 de 2015 que compilo al Decreto 1807 de 2014, a escala 1:25.000 para el suelo rural y a escala 1:5.000 para suelos urbanos y de expansión urbana; teniendo en cuenta esta situación en la tabla anterior se presentan de manera diferenciada los resultados de la zonificación de amenaza por inundaciones a escala 1:25.000 para la





ZONIFICACIÓN DE AMENAZA RURAL: INUNDACIONES HECTÁREAS

vereda Bosatama y los resultados para el suelo de expansión localizado en la misma vereda a escala 1:5.000.

Fuente: Municipio de Soacha

3.1.5.1.3. AMENAZA POR AVENIDAS TORRENCIALES EN SUELO RURAL A ESCALA 1:25.000

La cartografía (DR-18C Zonificación de Amenaza Rural por Avenidas Torrenciales) de la amenaza por avenidas torrenciales para el suelo rural indica que el 6,06% de dicho suelo presenta una zonificación de amenaza alta, el 9,32% amenaza media y el 84,62% amenaza baja tal y como se muestra a continuación.

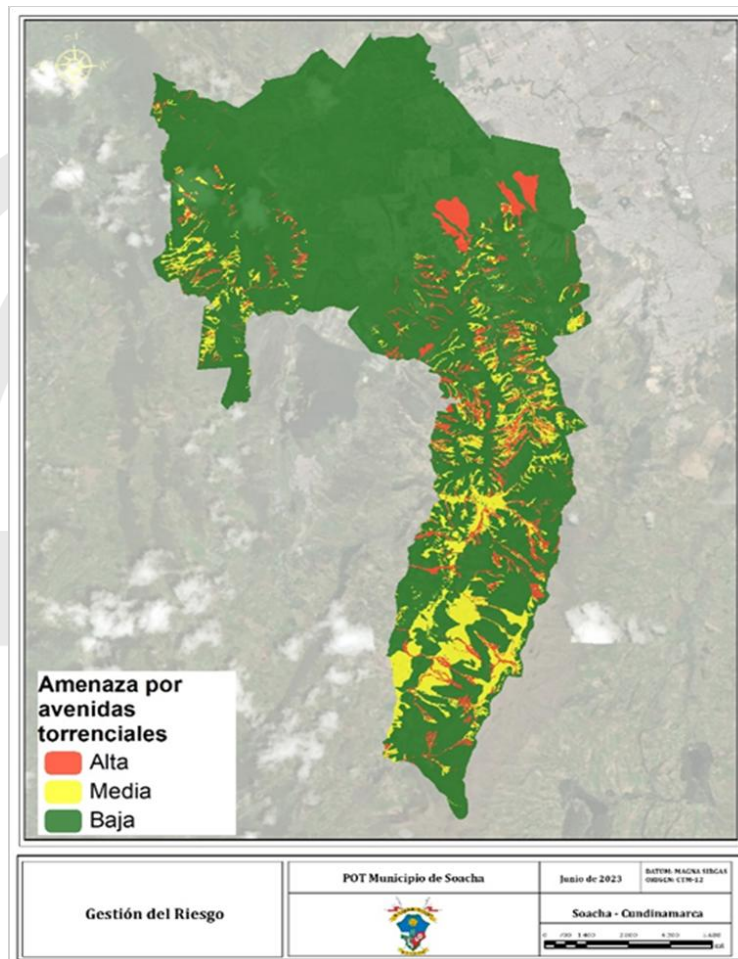


Figura 63. Zonificación de la amenaza por avenidas torrenciales para el suelo rural a escala 1:25.000

Fuente: Municipio de Soacha





Tabla 50. Distribución de la zonificación de amenaza por avenidas torrenciales en hectáreas (ha) y porcentual (%) según la división veredal del municipio de Soacha

ZONIFICACIÓN DE AMENAZA RURAL: AVENIDAS TORRENCIALES (HECTÁREAS)								
NOMBRE VEREDA	AMENAZA BAJA		AMENAZA MEDIA		AMENAZA ALTA		ÁREA (HA)	% MUNICIPIO
	ÁREA (HA)	% VEREDA	ÁREA (HA)	% VEREDA	ÁREA (HA)	% VEREDA		
PANAMA	1140,96	88,54	48,28	3,75	99,46	7,72	1.288,69	6,88
FUSUNGA	920,66	77,53	172,03	14,49	94,78	7,98	1.187,46	6,34
CHACUA	572,23	88,51	25,64	3,97	48,64	7,52	646,51	3,45
TINZUQUE	315,75	67,76	72,3	15,51	77,93	16,72	465,98	2,49
SAN JORGE	814,05	72,58	178,66	15,93	128,94	11,5	1.121,65	5,99
HUNGRIA	669,65	67,12	223,42	22,39	104,65	10,49	997,72	5,33
ALTO DEL CABRA	1146,03	70,71	372,92	23,01	101,77	6,28	1.620,72	8,66
ROMERAL	1089,8	66,44	420,93	25,66	129,58	7,9	1.640,32	8,76
ALTO DE LA CRUZ	299,71	88,04	33,91	9,96	6,81	2	340,43	1,82
EL CHARQUITO	1464,66	92,72	61,7	3,91	53,36	3,38	1.579,72	8,44
SAN FRANCISCO	266,14	73,04	78,53	21,55	19,69	5,4	364,37	1,95
CANOAS	2761,22	97,25	46,09	1,62	32,03	1,13	2.839,34	15,16
CASCAJAL	261,46	97,57	2,32	0,87	4,19	1,57	267,97	1,43
BOSATAMA*	1356,8	100	0	0	0	0	1.356,80	7,25
EXPANSIÓN URBANA	0	0	0	0	0	0	0	0
CABECERA MUNICIPAL	2764,9	91,99	7,58	0,25	233,08	7,75	3.005,56	16,05
TOTAL	15.844,00	84,62	1.744,32	9,32	1.134,90	6,06	18.723,22	100

*Para el caso de la vereda Bosatama en la que se localiza la propuesta del polígono de expansión se realizaron estudios con dos tipos de escala conforme lo establece el Decreto 1077 de 2015 que compilo al Decreto 1807 de 2014, a escala 1:25.000 para el suelo rural y a escala 1:5.000 para suelos urbanos y de expansión urbana; teniendo en cuenta esta situación en la tabla anterior se presentan de manera diferenciada los resultados de la zonificación de amenaza por avenidas torrenciales a escala 1:25.000 para la vereda Bosatama y los resultados para el suelo de expansión localizado en la misma vereda a escala 1:5.000.

Fuente: Municipio de Soacha





3.1.5.1.4. AMENAZA POR INCENDIOS FORESTALES EN SUELO RURAL A ESCALA 1:25.000

La cartografía (DR-18D Zonificación de Amenaza Rural por Incendios Forestales) de la amenaza por incendios forestales para el suelo rural indica que el 9,25% de dicho suelo presenta una zonificación de amenaza alta, el 72,42% amenaza media y el 18,32% amenaza baja tal y como se muestra a continuación.

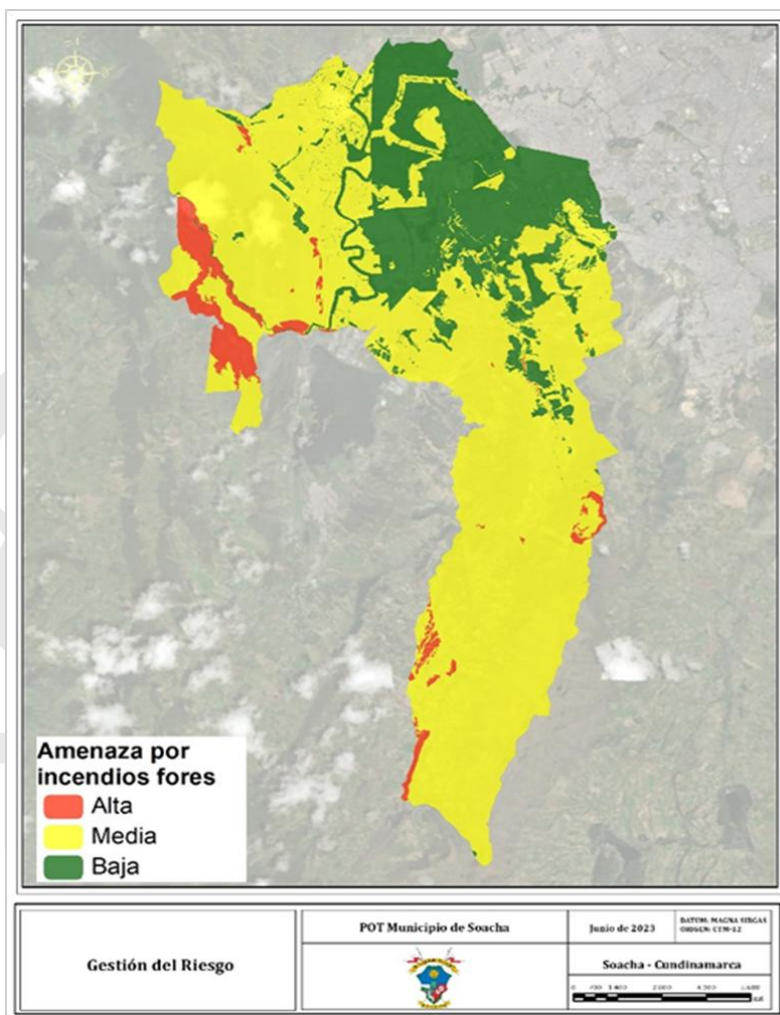


Figura 64. Zonificación de la amenaza por incendios forestales para el suelo rural a escala 1:25.000

Fuente: Municipio de Soacha

Cabe mencionar, que la amenaza por incendios forestales al ser de índole socio natural no genera afectaciones y/o restricciones en el uso del suelo.





Tabla 51. Distribución de la zonificación de amenaza por incendios forestales en hectáreas (ha) y porcentual (%) según la división veredal del municipio de Soacha

ZONIFICACIÓN DE AMENAZA RURAL: INCENDIOS FORESTALES (HECTÁREAS)								
NOMBRE VEREDA	AMENAZA BAJA		AMENAZA MEDIA		AMENAZA ALTA		ÁREA (HA)	% MUNICIPIO
	ÁREA (HA)	% VEREDA	ÁREA (HA)	% VEREDA	ÁREA (HA)	% VEREDA		
PANAMA	384,99	29,87	903,7	70,13	0	0	1.288,6 9	7,00%
FUSUNGA	263,61	22,2	918,53	77,35	5,33	0,45	1.187,4 6	6,00%
CHACUA	25,04	3,87	619,84	95,88	1,63	0,25	646,51	3,00%
TINZUQUE	0	0	465,978	100	0	0	465,98	2,00%
SAN JORGE	5,03	0,45	1066,32	95,07	50,29	4,48	1.121,6 5	6,00%
HUNGRIA	0,05	0	994,26	99,65	3,41	0,34	997,72	5,00%
ALTO DEL CABRA	0	0	1555,26	95,96	65,46	4,04	1.620,7 2	9,00%
ROMERAL	1,52	0,09	1583,01	96,51	55,79	3,4	1.640,3 2	9,00%
ALTO DE LA CRUZ	0	0	211,34	62,08	129,08	37,92	340,43	2,00%
EL CHARQUITO	115,2	7,29	1227,11	77,68	237,4	15,03	1.579,7 2	8,00%
SAN FRANCISCO	6,59	1,81	150,95	41,43	206,83	56,76	364,37	2,00%
CANOAS	275,93	9,72	2525,89	88,96	37,52	1,32	2.839,3 4	15,00%
CASCAJAL	0	0	267,98	100	0	0	267,98	1,00%
BOSATAMA *	0	0	417,22	30,77	938,58	69,23	1.355,8 0	7,00%
EXPANSIÓN URBANA	0	0	0	0	0	0	0	0,00%
CABECERA MUNICIPAL	2352,82	78,28	652,73	21,72	0	0	3.005,5 6	16,00%
TOTAL	3.430,7 7	18,32	13.560, 14	72,42	1.731, 32	9,25	18.722, 22	100

*Para el caso de la vereda Bosatama en la que se localiza la propuesta del polígono de expansión se realizaron estudios con dos tipos de escala conforme lo establece el





ZONIFICACIÓN DE AMENAZA RURAL: INCENDIOS FORESTALES (HECTÁREAS)

Decreto 1077 de 2015 que compilo al Decreto 1807 de 2014, a escala 1:25.000 para el suelo rural y a escala 1:5.000 para suelos urbanos y de expansión urbana; teniendo en cuenta esta situación en la tabla anterior se presentan de manera diferenciada los resultados de la zonificación de amenaza por incendios forestales a escala 1:25.000 para la vereda Bosatama y los resultados para el suelo de expansión localizado en la misma vereda a escala 1:5.000.

Fuente: Municipio de Soacha

3.1.5.1.5. ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA Y RIESGO EN EL SUELO RURAL

Uno de los objetivos del Modelo de Ocupación del Territorio es garantizar la seguridad y el bienestar de los habitantes del municipio, siendo este uno de los ejes fundamentales que aseguran la calidad de vida de la población en el corto, mediano y largo plazo; al respecto, la identificación de las zonas que ponen en condición de vulnerabilidad a la población y las infraestructuras es uno de los pilares que debe atender el municipio en el corto, mediano y largo plazo para garantizar la solución de las problemáticas que se presentan en el territorio por concepto de amenazas naturales.

Por esta razón el municipio de Soacha, atendiendo los lineamientos normativos definidos en la Ley 1523 de 2012 que se desarrolló gracias al Decreto Ley 089 del mismo año en lo concerniente a la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento del territorio, ha identificado las zonas en las que se presentan amenazas por inundaciones, movimientos en masa, avenidas torrenciales, incendios forestales y consecuentemente, teniendo en cuenta la definición del Modelo de Ocupación del Territorio, las zonas que presentan condición de amenaza y riesgo, así como las medidas para incorporar en el territorio el conocimiento del riesgo, su prevención y la atención de desastres, en caso de que se detone un fenómeno. De esta manera en el presente capítulo se desarrolla lo concerniente a la gestión del riesgo y su incorporación en el territorio municipal.



244

3.1.5.1.5.1. ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA EN EL SUELO RURAL

Según el mapa FR-07B Áreas con Condición de Amenaza y Riesgo Rural por Movimientos en Masa corresponden a 165,01 ha las áreas con condición de amenaza por movimientos en masa, estas se localizan en el suelo suburbano.



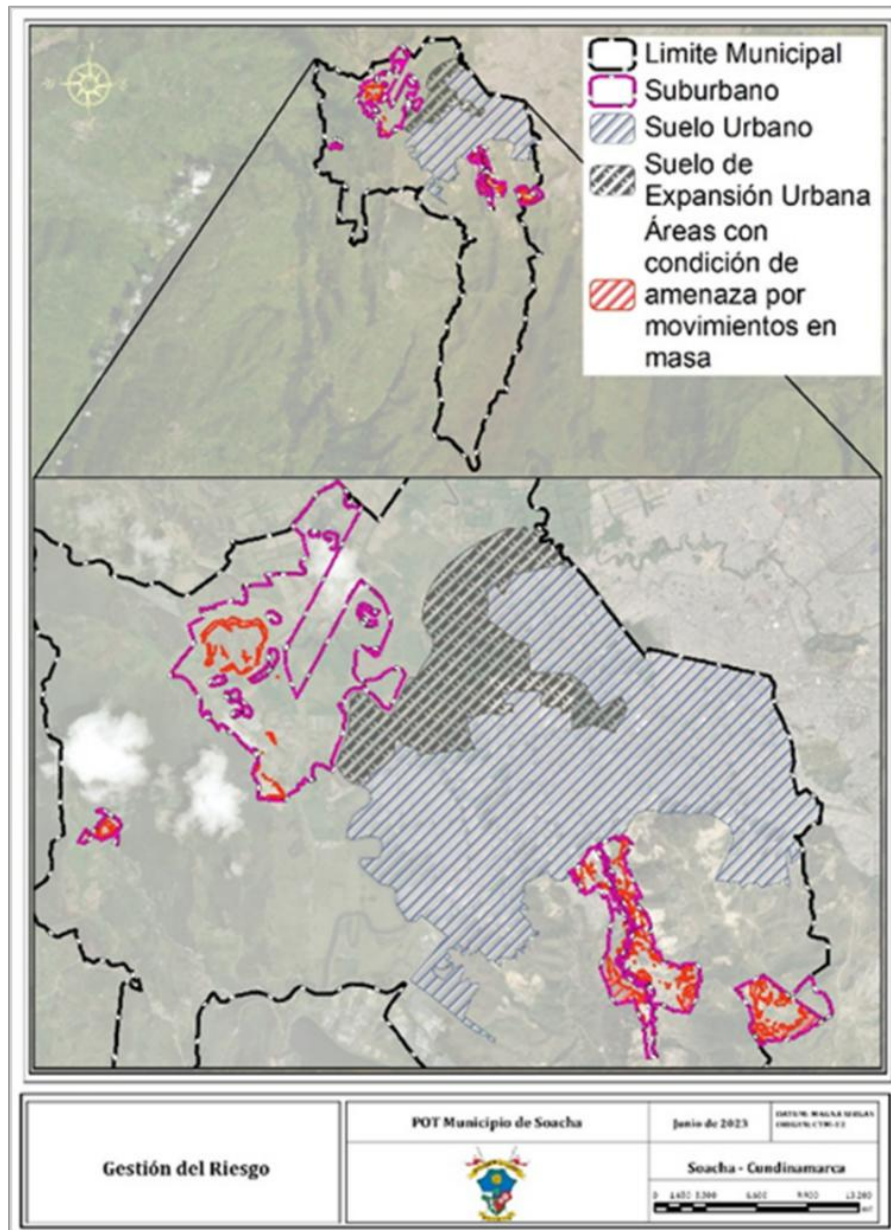


Figura 65. Áreas con condición de amenaza por movimientos en masa en el suelo rural; Fuente: Municipio de Soacha

3.1.5.1.5.2. ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA POR INUNDACIONES EN EL SUELO RURAL

Según el mapa FR-07C Áreas con Condición de Amenaza y Riesgo Rural por Inundación corresponden a 397,83 ha las áreas con condición de amenaza por inundaciones, estas se localizan en el suelo suburbano.



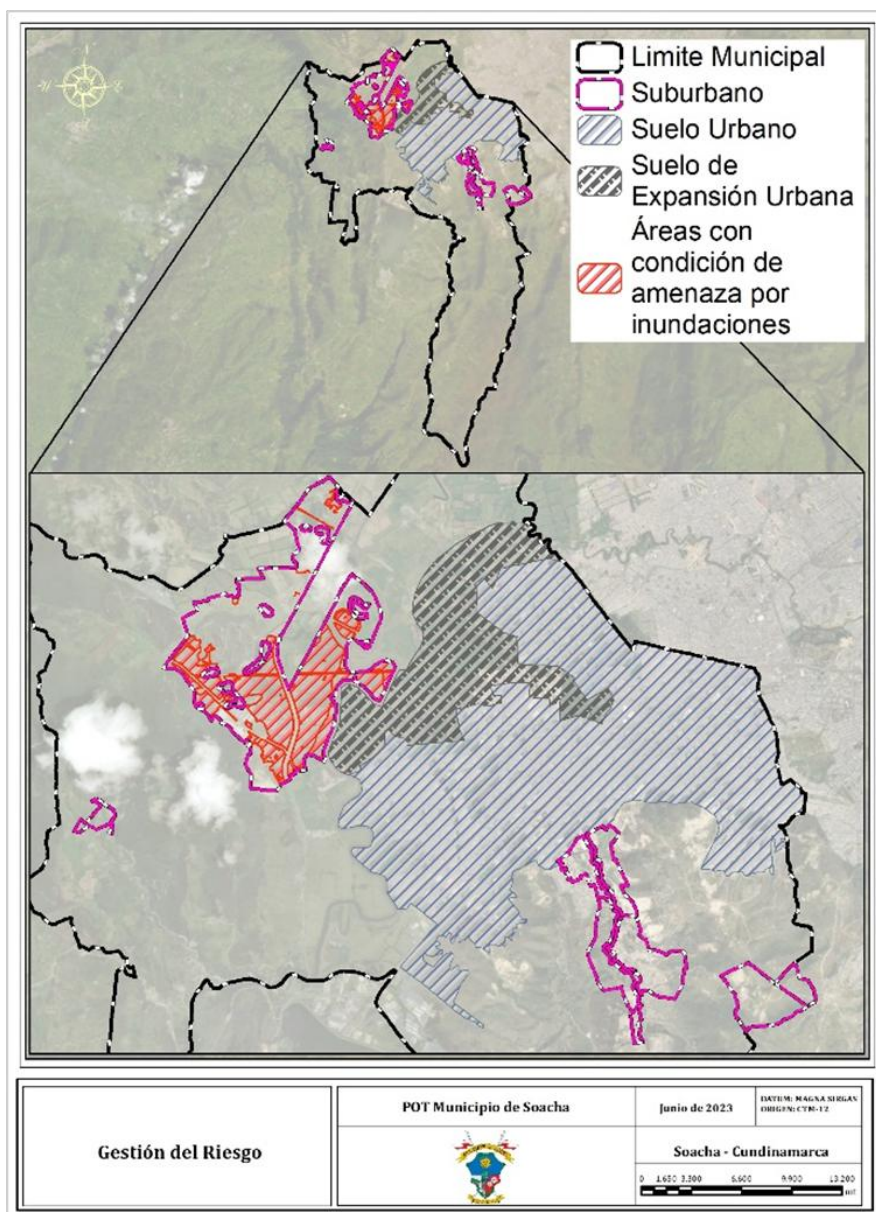


Figura 66. Áreas con condición de amenaza por inundaciones en el suelo rural

Fuente: Municipio de Soacha

3.1.5.1.5.3. ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA POR AVENIDAS TORRENCIALES EN EL SUELO RURAL

Según el mapa FR-07D Áreas con Condición de Amenaza y Riesgo Rural por Avenidas Torrenciales corresponden a 57,05 ha las áreas con condición de amenaza por avenidas torrenciales, estas se localizan en el suelo suburbano.



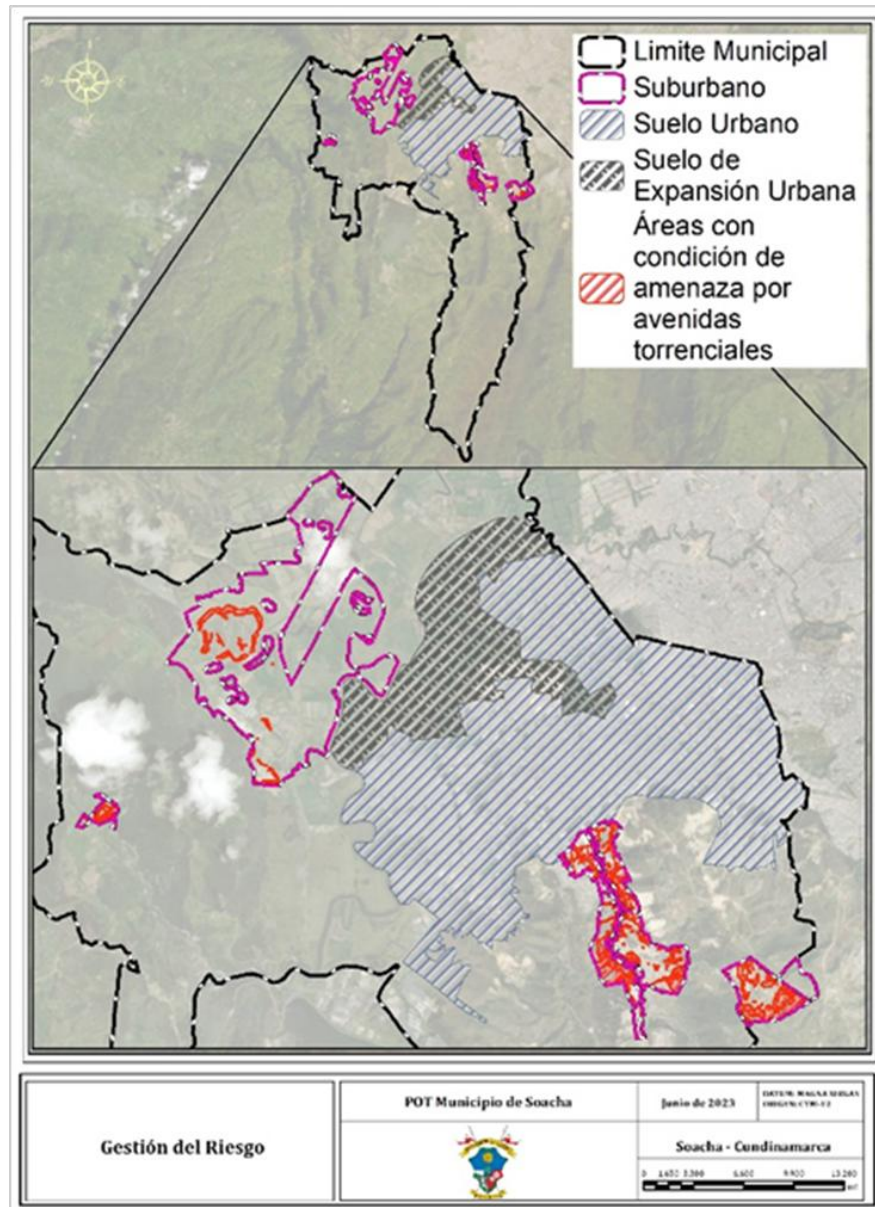


Figura 67. Áreas con condición de amenaza por avenidas torrenciales en el suelo rural

Fuente: Municipio de Soacha

3.1.5.1.5.4. ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA POR INCENDIOS FORESTALES EN EL SUELO RURAL

Según el mapa FR-07E Áreas con Condición de Amenaza y Riesgo Rural por Incendios Forestales corresponden a 1027,16 ha las áreas con condición de amenaza por incendios forestales, estas se localizan en el suelo suburbano.



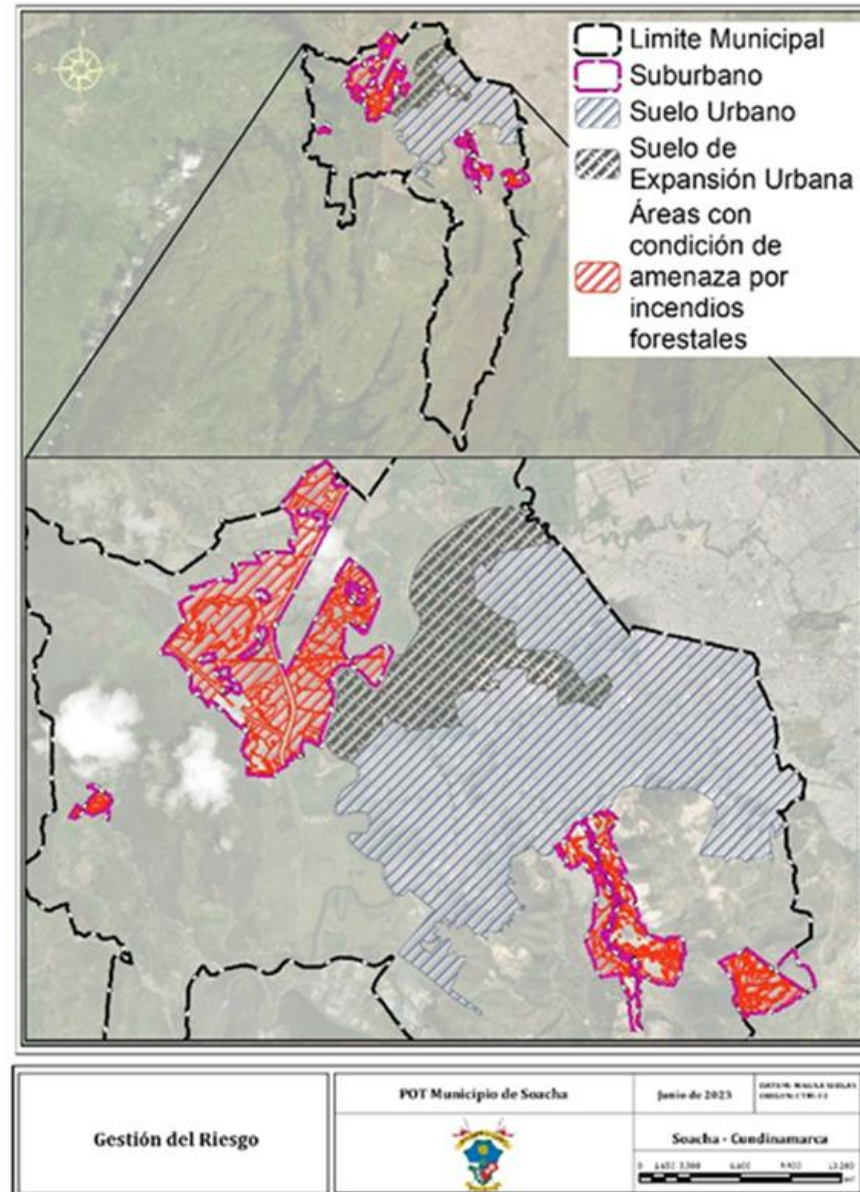


Figura 68. Áreas con condición de amenaza por incendios forestales en el suelo rural

Fuente: Municipio de Soacha

3.1.5.1.5.5. ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA EN EL SUELO RURAL

Según el mapa FR-07B Áreas con Condición de Amenaza y Riesgo Rural corresponden a 225,92 ha las áreas con condición de riesgo por movimientos en masa en el suelo rural del municipio de Soacha.



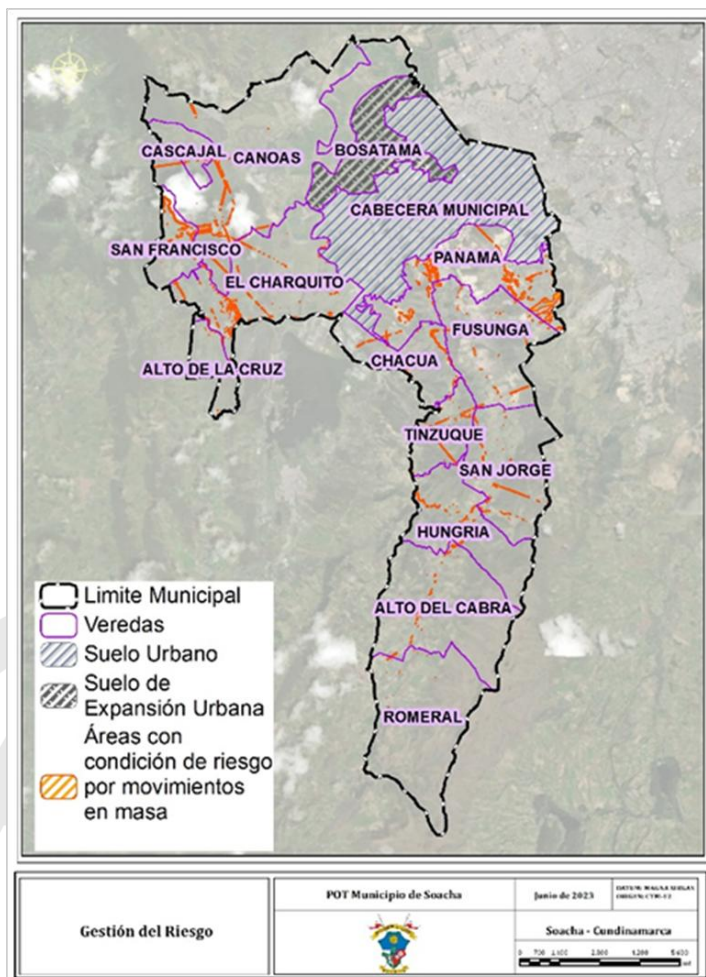


Figura 69. Áreas con condición de riesgo por movimientos en masa en el suelo rural
Fuente: Municipio de Soacha

Tabla 52. Distribución en área por veredas de las áreas con condición de riesgo por movimientos en masa en el suelo rural

DISTRIBUCIÓN EN ÁREA POR VEREDAS DE LAS ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA EN EL SUELO RURAL	
VEREDA	ÁREA (HA)
ALTO DE LA CRUZ	2,17
ALTO DEL CABRA	5,10
CANOAS	34,88
CASCAJAL	3,66
CHACUA	12,34
EL CHARQUITO	28,71
FUSUNGA	10,98
HUNGRIA	7,63
PANAMÁ	79,02





DISTRIBUCIÓN EN ÁREA POR VEREDAS DE LAS ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA EN EL SUELO RURAL	
VEREDA	ÁREA (HA)
ROMERAL	0,65
SAN FRANCISCO	16,83
SAN JORGE	15,81
TINZUQUE	8,07

Fuente: Municipio de Soacha

3.1.5.1.5.6. ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO POR INUNDACIONES EN EL SUELO RURAL

Según el mapa FR-07C Áreas con Condición de Amenaza y Riesgo Rural por Inundación corresponden a 156,81 ha las áreas con condición de riesgo por inundaciones en el suelo rural del municipio de Soacha.

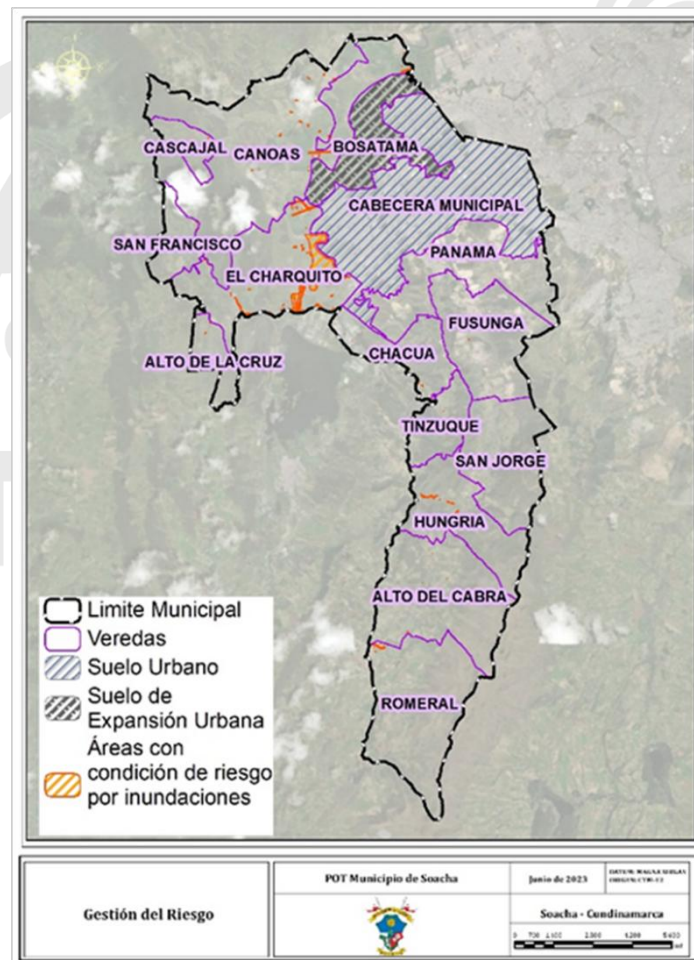


Figura 70. Áreas con condición de riesgo por inundaciones en el suelo rural
Fuente: Municipio de Soacha





Tabla 53. Distribución En Área Por Veredas De Las Áreas Con Condición De Riesgo Por Inundaciones En El Suelo Rural

DISTRIBUCIÓN EN ÁREA POR VEREDAS DE LAS ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO POR INUNDACIONES EN EL SUELO RURAL	
NOMBRE	ÁREA (HA)
ALTO DE LA CRUZ	0,02
ALTO DEL CABRA	0,30
BOSATAMA	3,01
CANOAS	5,90
CASCAJAL	0,08
CHACUA	0,32
EL CHARQUITO	141,57
FUSUNGA	0,06
HUNGRÍA	2,47
PANAMÁ	0,09
ROMERAL	2,50
SAN FRANCISCO	0,46
TINZUQUE	0,01

Fuente: Municipio de Soacha



3.1.5.1.5.7. ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO POR AVENIDAS TORRENCIALES EN EL SUELO RURAL

Corresponden a 57,73 ha las áreas con condición de riesgo por avenidas torrenciales en el suelo rural del municipio de Soacha.



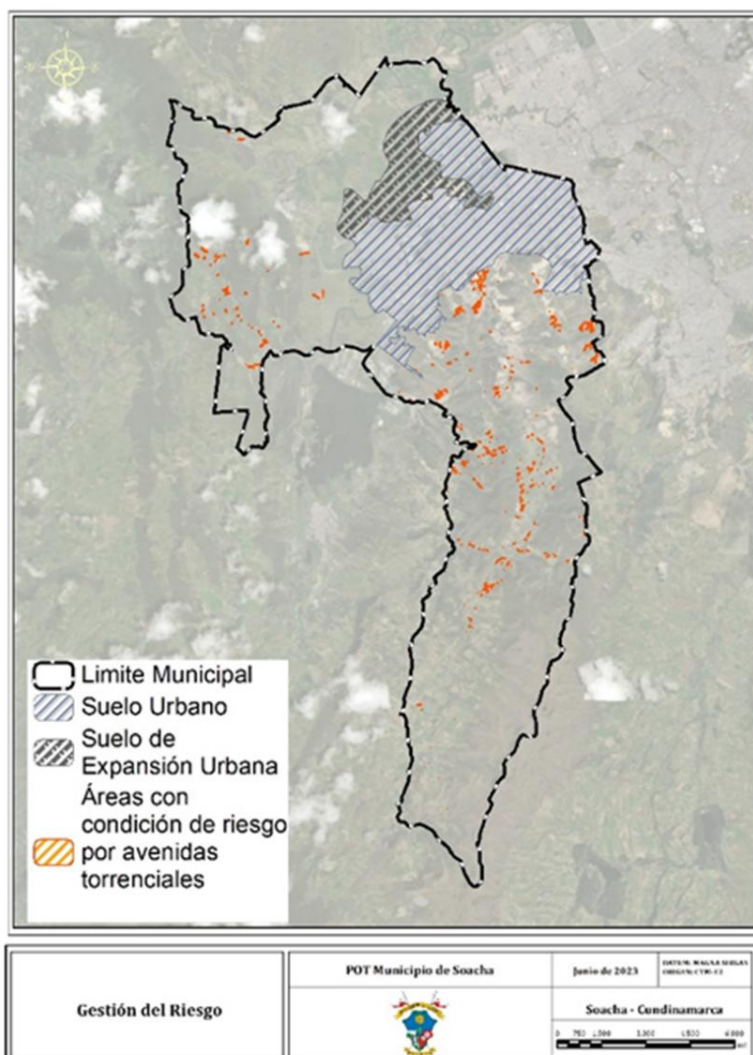


Figura 71. Áreas con condición de riesgo por avenidas torrenciales en el suelo rural
Fuente: Municipio de Soacha

Tabla 54. Distribución En Área Por Veredas De Las Áreas Con Condición De Riesgo Por Avenidas Torrenciales En El Suelo Rural

DISTRIBUCIÓN EN ÁREA POR VEREDAS DE LAS ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO POR AVENIDAS TORRENCIALES EN EL SUELO RURAL	
VEREDA	ÁREA (HA)
ALTO DE LA CRUZ	0,10
ALTO DEL CABRA	2,14





DISTRIBUCIÓN EN ÁREA POR VEREDAS DE LAS ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO POR AVENIDAS TORRENCIALES EN EL SUELO RURAL	
VEREDA	ÁREA (HA)
CANOAS	1,78
CHACUA	2,74
EL CHARQUITO	4,43
FUSUNGA	2,46
HUNGRÍA	2,06
PANAMÁ	27,07
ROMERAL	0,42
SAN FRANCISCO	3,62
SAN JORGE	5,16
TINZUQUE	5,71

Fuente: Municipio de Soacha



3.1.5.1.5.8. ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES EN EL SUELO RURAL

Según el mapa FR-07E Áreas con Condición de Amenaza y Riesgo Rural por Incendios Forestales corresponden a 101,10 ha las áreas con condición de riesgo por incendios forestales en el suelo rural del municipio de Soacha.



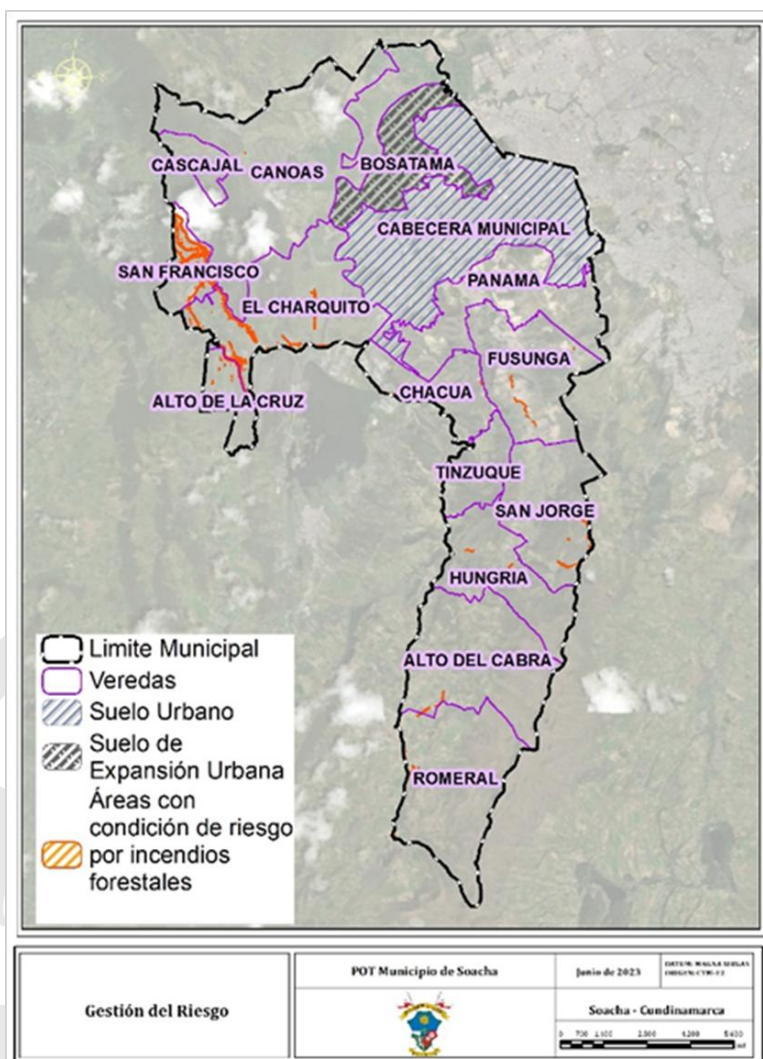


Figura 72. Áreas con condición de riesgo por incendios forestales en el suelo rural

Fuente: Municipio de Soacha

Tabla 55. Distribución En Área Por Veredas De Las Áreas Con Condición De Riesgo Por Incendios Forestales En El Suelo Rural

DISTRIBUCIÓN EN ÁREA POR VEREDAS DE LAS ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES EN EL SUELO RURAL	
VEREDA	ÁREA (HA)
ALTO DE LA CRUZ	4,84
ALTO DEL CABRA	2,12
CANOAS	0,50





DISTRIBUCIÓN EN ÁREA POR VEREDAS DE LAS ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO POR INCENDIOS FORESTALES EN EL SUELO RURAL	
VEREDA	ÁREA (HA)
CHACUA	0,29
EL CHARQUITO	39,93
FUSUNGA	1,48
HUNGRÍA	0,86
ROMERAL	2,29
SAN FRANCISCO	41,46
SAN JORGE	7,29

Fuente: Municipio de Soacha

3.1.5.2. AMENAZAS EN CENTROS POBLADOS

Los centros poblados constituyen asentamientos humanos que se ubican en suelo rural pero que no siguen la dinámica de vivienda campestre o de viviendas dispersas ni crecen al mismo nivel que el suelo urbano, sino que se constituye en un conjunto de viviendas y edificaciones con un grado de consolidación mayor al del todo el suelo rural, que al igual que en la ciudad cuentan con servicios públicos, equipamientos, infraestructuras para la sociedad, etc. Para el caso del municipio de Soacha fue posible identificar la consolidación de cuatro (4) asentamientos humanos rurales, de los cuales tres (3) que corresponden al CPR El Charquito, CPR Chacua – La Cabrera y el CPR Alto de La Cruz, pasan a ser parte del sistema de centros poblados del Municipio y a ser reconocidos como tal desde el modelo de ocupación, mientras que el asentamiento restante correspondiente a Altos de La Florida queda sujeto a un tratamiento diferencial dadas las problemáticas a nivel de titulación que presenta y a otros factores que obligan a que antes de su incorporación al suelo urbano sean atendidas.

Debido a la ubicación de estos asentamientos se encuentran cercanos o inmersos en elementos geográficos y naturales que pueden aumentar su nivel de amenaza en relación con el caso urbano, a continuación se explica la zonificación de amenaza en cada uno de los fenómenos naturales para los tres centros poblados (Chacua – La Cabrera, El Charquito y Alto de la Cruz) también se presenta la zonificación para el asentamiento humano Altos de la Florida.

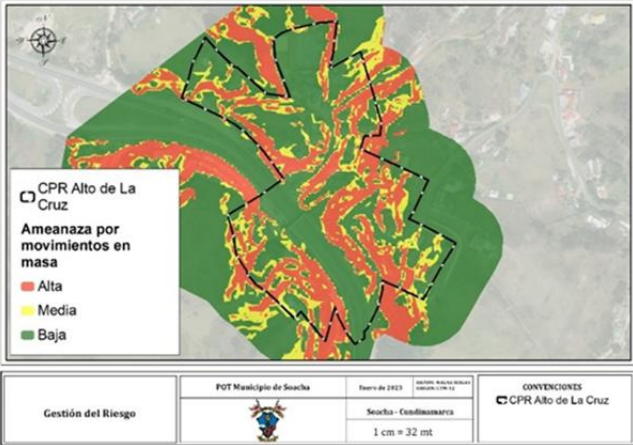
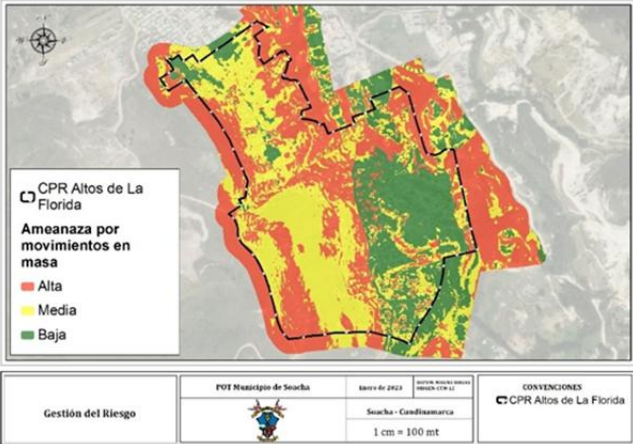




3.1.5.2.1. LA ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA A ESCALA 1:5.000

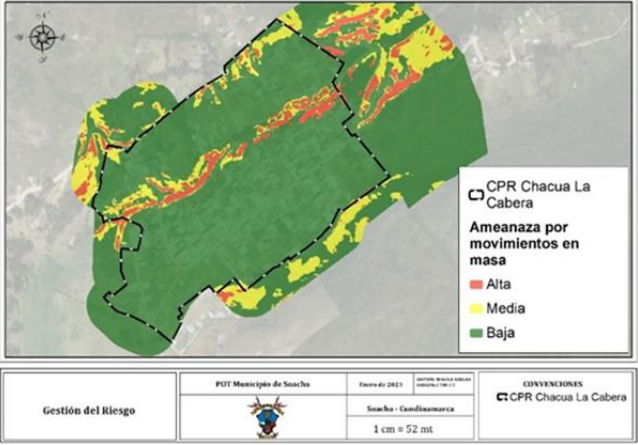
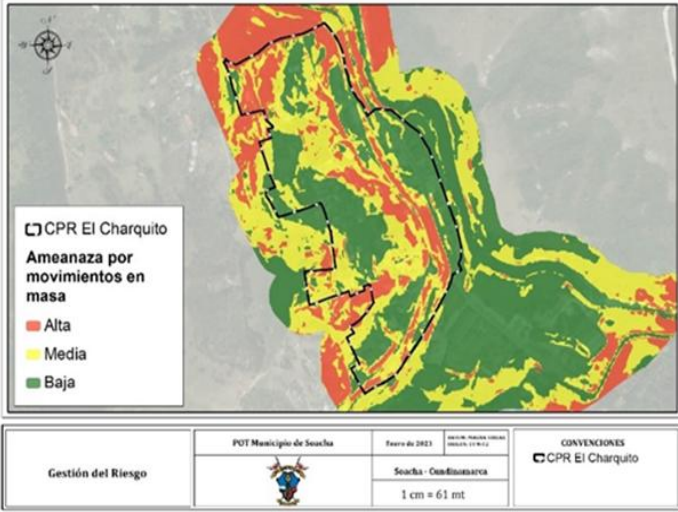
Las zonificaciones de la amenaza por movimientos en masa de los centros poblados del municipio de Soacha y el asentamiento humano rural Altos de La Florida se plasman en el plano DR-24A, estas se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 56. Zonificación de la amenaza por movimientos en masa en los centros poblados del municipio de Soacha

ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA		
CENTRO POBLADO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
Alto de la Cruz		Amenaza alta: 1,38 ha Amenaza media: 0,77 ha Amenaza baja: 2,59 ha
Asentamiento humano rural Altos de La Florida		Amenaza alta: 18,05 ha Amenaza media: 22,78 ha Amenaza baja: 13,49 ha





ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA		
CENTRO POBLADO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
Chacua La Cabrera		Amenaza alta: 0,62 ha Amenaza media: 0,81 ha Amenaza baja: 12,85 ha
El Charquito		Amenaza alta: 2,67 ha Amenaza media: 4,91 ha Amenaza baja: 5,53 ha

Fuente: Municipio de Soacha

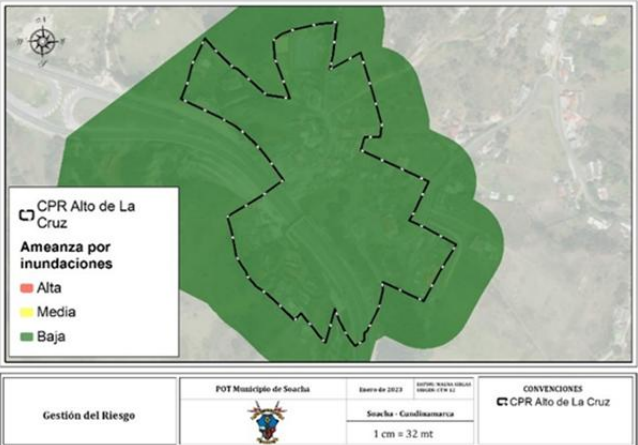
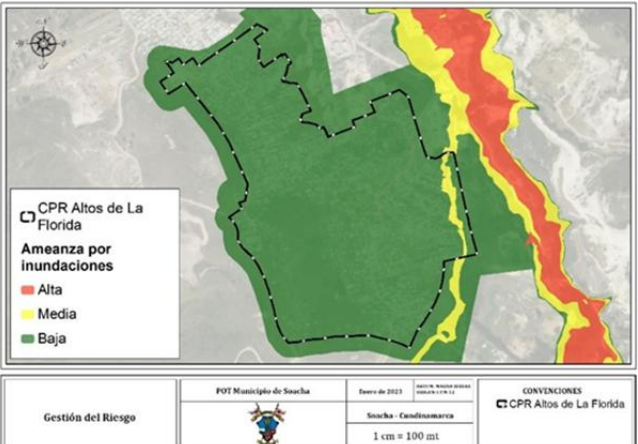




3.1.5.2.2. LA ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA POR INUNDACIONES EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA A ESCALA 1:5.000

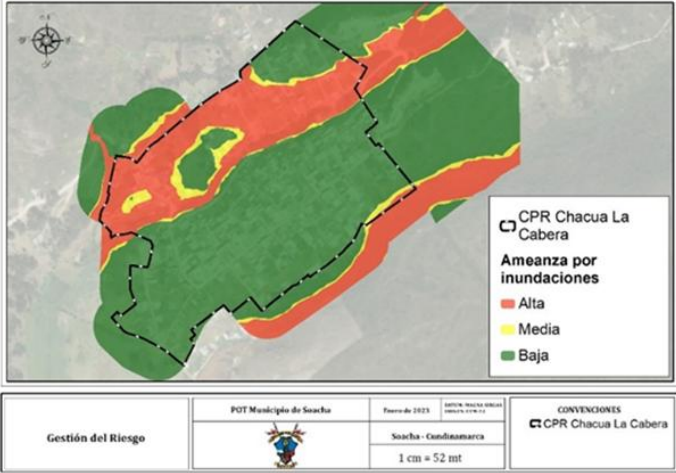
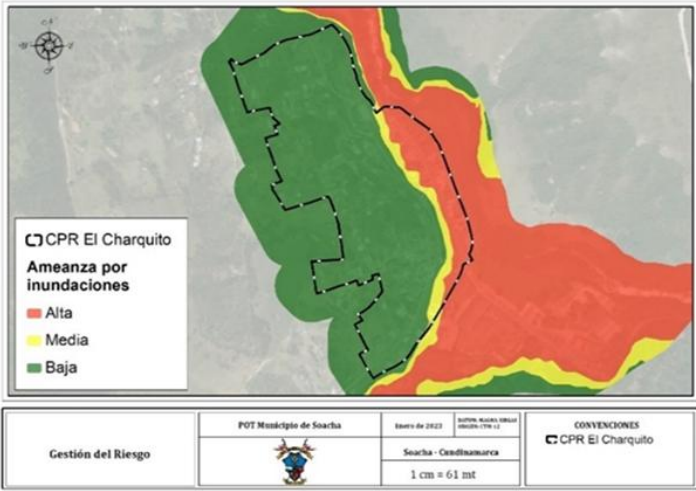
Las zonificaciones de la amenaza por movimientos en masa de los centros poblados del municipio de Soacha y el asentamiento humano rural Altos de La Florida se plasman en el plano DR-24B, estas se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 57. Zonificación de la amenaza por inundaciones en los centros poblados del municipio de Soacha

ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA POR INUNDACIONES EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA		
CENTRO POBLADO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
Alto de la Cruz		Amenaza baja: 4,75 ha
Asentamiento humano rural Altos de La Florida		Amenaza alta: 0,04 ha Amenaza media: 0,71 ha Amenaza baja: 53,58 ha





ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA POR INUNDACIONES EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA		
CENTRO POBLADO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
Chacua La Cabrera		Amenaza alta: 3,80 ha Amenaza media: 0,60 ha Amenaza baja: 9,88 ha
El Charquito		Amenaza alta: 1,61 ha Amenaza media: 0,63 ha Amenaza baja: 10,88 ha



Fuente: Municipio de Soacha





3.1.5.2.3. LA ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA POR AVENIDAS TORRENCIALES EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA A ESCALA 1:2.000

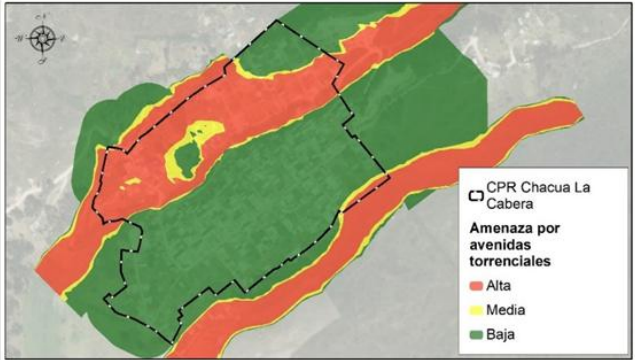
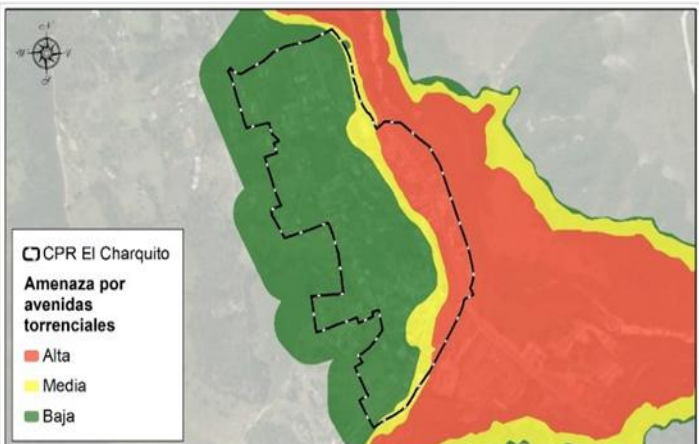
Las zonificaciones de la amenaza por movimientos en masa de los centros poblados del municipio de Soacha se plasman en el plano DR-24C, estas se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 58. Zonificación de la amenaza por avenidas torrenciales en los centros poblados del municipio de Soacha

ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA POR AVENIDAS TORRENCIALES EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA		
CENTRO POBLADO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
Alto de la Cruz	 Alto de la Cruz	Amenaza baja: 4,75 ha
Asentamiento humano rural Altos de La Florida	 Asentamiento humano rural Altos de La Florida	Amenaza media: 0,74 ha Amenaza baja: 53,59 ha





ZONIFICACIÓN DE LA AMENAZA POR AVENIDAS TORRENCIALES EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA		
CENTRO POBLADO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
Chacua La Cabrera	 CPR Chacua La Cabrera Amenaza por avenidas torrenciales ■ Alta ■ Media ■ Baja	Amenaza alta: 4,18 ha Amenaza media: 0,64 ha Amenaza baja: 9,46 ha
El Charquito	 CPR El Charquito Amenaza por avenidas torrenciales ■ Alta ■ Media ■ Baja	Amenaza alta: 2,15 ha Amenaza media: 1,44 ha Amenaza baja: 9,52 ha

Fuente: Municipio de Soacha



261

3.1.5.2.4. ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA Y RIESGO EN LOS CENTROS POBLADOS

Las áreas zonificadas según amenaza y riesgo en los centros poblados se explican y espacializan a continuación, este capítulo permite evidenciar el área de cada centro poblado que se encuentra zonificada por amenazas y riesgos.

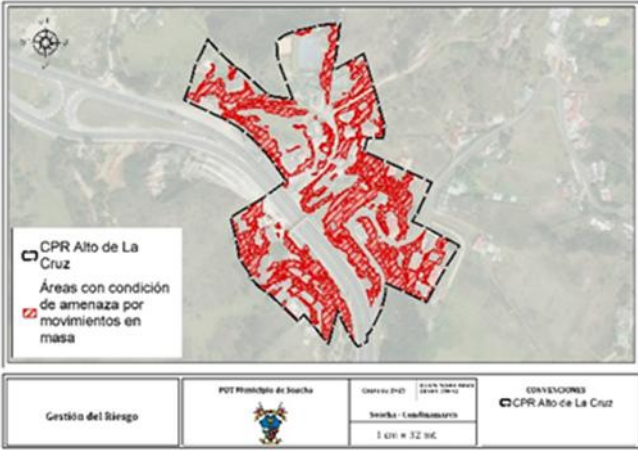
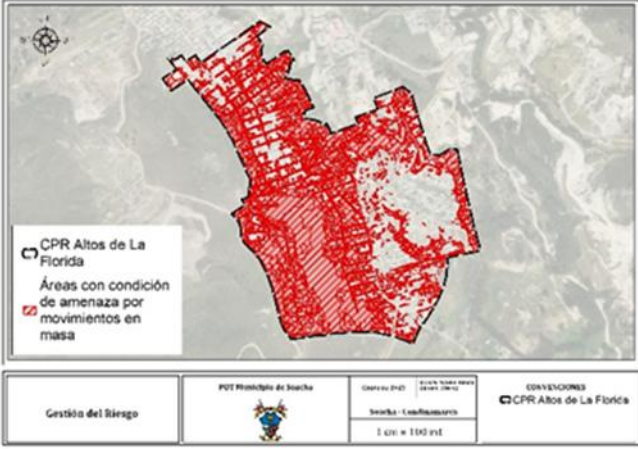




3.1.5.2.4.1. ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA

Los centros poblados que presentan áreas con condición de amenaza por movimientos en masa se relacionan en los planos FR-08B, FR-09B, FR-10B y FR-11B, dichas áreas se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 59. Áreas con condición de amenaza por movimientos en masa en los centros poblados del municipio de Soacha

ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA		
CENTRO POBLADO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
Alto de la Cruz		1,71 ha de áreas con condición de amenaza
Asentamiento humano rural Altos de La Florida		29,00 ha de áreas con condición de amenaza





ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA		
CENTRO POBLADO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
Chacua La Cabrera		1,28 ha de áreas con condición de amenaza
El Charquito		5,86 ha de áreas con condición de amenaza

Fuente: Municipio de Soacha



263

3.1.5.2.4.2. ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA POR INUNDACIONES EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA

Los centros poblados que presentan áreas con condición de amenaza por inundaciones se relacionan en los planos FR-09B, FR-10B y FR-11B, dichas áreas se presentan en la siguiente tabla.





Tabla 60. Áreas con condición de amenaza por inundaciones en los centros poblados del municipio de Soacha

ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA POR INUNDACIONES EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA		
CENTRO POBLADO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
Asentamiento humano rural Altos de La Florida		0,56 ha de áreas con condición de amenaza
Chacua La Cabrera		3,31 ha de áreas con condición de amenaza
El Charquito		1,11 ha de áreas con condición de amenaza

Fuente: Municipio de Soacha

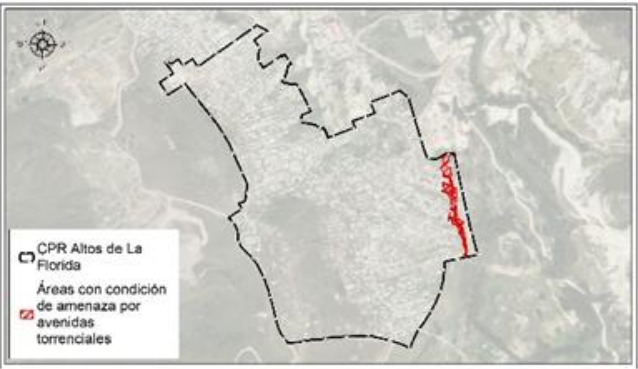
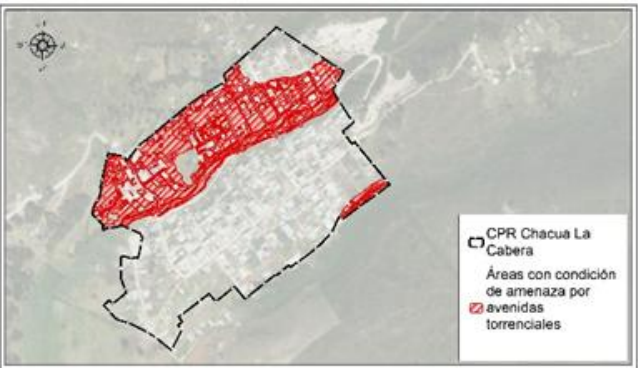




3.1.5.2.4.3. ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA POR AVENIDAS TORRENCIALES EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA

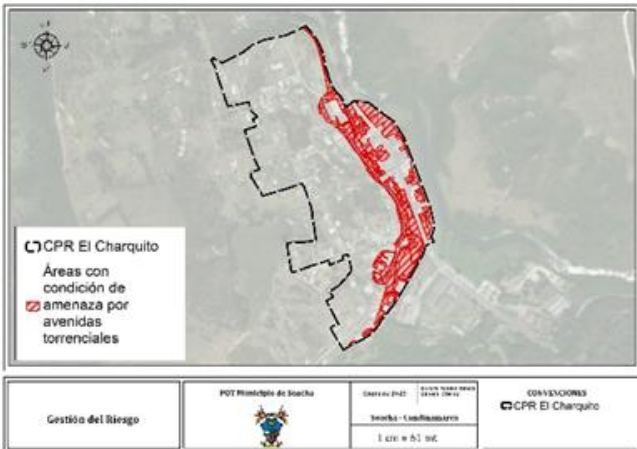
Los centros poblados que presentan áreas con condición de amenaza por avenidas torrenciales se relacionan en los planos FR-09B, FR-10B y FR-11B, dichas áreas se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 61. Áreas con condición de amenaza por avenidas torrenciales en los centros poblados del municipio de Soacha

ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA POR AVENIDAS TORRENCIALES EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA		
CENTRO POBLADO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
Asentamiento humano rural Altos de La Florida		0,54 ha de áreas con condición de amenaza
Chacua La Cabrera		3,62 ha de áreas con condición de amenaza





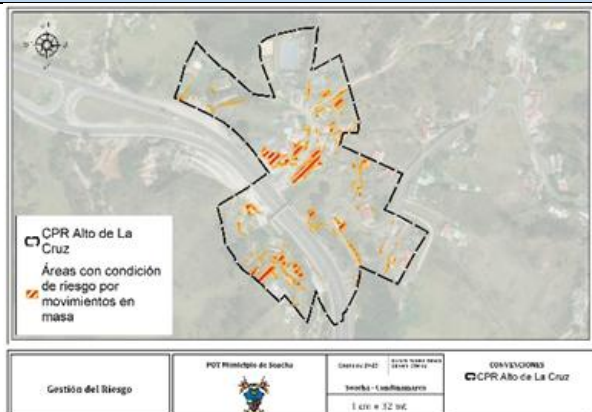
ÁREAS CON CONDICIÓN DE AMENAZA POR AVENIDAS TORRENCIALES EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA		
CENTRO POBLADO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
El Charquito		1,82 ha de áreas con condición de amenaza

Fuente: Municipio de Soacha

3.1.5.2.4.4. ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA

Los centros poblados que presentan áreas con condición de riesgo por movimientos en masa se relacionan en los planos FR-08C, FR-09C, FR-10C y FR-11C, dichas áreas se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 62. Áreas con condición de riesgo por movimientos en masa en los centros poblados del municipio de Soacha

ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA		
CENTRO POBLADO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
Alto de la Cruz		0,24 ha de áreas con condición de amenaza





ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA		
CENTRO POBLADO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
Asentamiento humano rural Altos de La Florida		5,09 ha de áreas con condición de amenaza
Chacua La Cabrera		0,03 ha de áreas con condición de amenaza
El Charquito		0,30 ha de áreas con condición de amenaza

Fuente: Municipio de Soacha



267





3.1.5.2.4.5. ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO POR INUNDACIONES EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA

Los centros poblados que presentan áreas con condición de riesgo por inundaciones se relacionan en los planos FR-09C, FR-10C y FR-11C, dichas áreas se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 63. Áreas con condición de riesgo inundaciones en los centros poblados del municipio de Soacha

ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO INUNDACIONES EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA		
CENTRO POBLADO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
Asentamiento humano rural Altos de La Florida		0,19 ha de áreas con condición de amenaza
Chacua La Cabrera		1,09 ha de áreas con condición de amenaza





ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO INUNDACIONES EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA		
CENTRO POBLADO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
El Charquito		1,13 ha de áreas con condición de amenaza

Fuente: Municipio de Soacha

3.1.5.2.4.6. ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO POR AVENIDAS TORRENCIALES EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA

Los centros poblados que presentan áreas con condición de riesgo por avenidas torrenciales se relacionan en los planos FR-08C y FR-09C, dichas áreas se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 64. Áreas con condición de riesgo por avenidas torrenciales en los centros poblados del municipio de Soacha

ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO POR AVENIDAS TORRENCIALES EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA		
CENTRO POBLADO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
Chacua La Cabrera		1,11 ha de áreas con condición de amenaza





ÁREAS CON CONDICIÓN DE RIESGO POR AVENIDAS TORRENCIALES EN LOS CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE SOACHA		
CENTRO POBLADO	IMAGEN	DESCRIPCIÓN
El Charquito		1,02 ha de áreas con condición de amenaza

Fuente: Municipio de Soacha

3.1.5.3. MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA LAS ÁREAS CON ZONIFICACIÓN DE AMENAZA MEDIA Y ALTA

Las medidas de intervención, orientadas a establecer restricciones y condicionamientos mediante la determinación de normas urbanísticas para las áreas con condición de amenazas identificadas se presentan en los ítems de medidas no estructurales y estructurales.



270

3.1.5.3.1. MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA LAS ÁREAS CON ZONIFICACIÓN DE AMENAZA MEDIA POR MOVIMIENTOS EN MASA

Las medidas de intervención para las áreas de zonificación de amenaza media por movimientos en masa se dan a partir de la zonificación de amenazas de movimientos en masa de suelo rural para el municipio de Soacha, estas medidas buscan orientar al municipio en la prevención de fenómenos naturales que puedan afectar a la población o al las actividades económicas de la misma.

3.1.5.3.1.1. MEDIDAS NO ESTRUCTURALES PARA LA AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA

- Para las áreas zonificadas con condición de amenaza y condición de riesgo por movimientos en masa se deberán realizar estudios detallados de amenaza, vulnerabilidad y riesgo teniendo en cuenta lo establecido en el Artículo 2.2.2.1.3.1.4. Estudios detallados del Decreto 1077 de 2015 teniendo en cuenta





que dichos están orientados a determinar la categorización del riesgo y establecer las medidas de mitigación correspondientes.

- b. El Concejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (PMGRD), deberá prepararse y actualizar el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.
- c. Diseñar e implementar campañas de educación ambiental enfocadas a la gestión del riesgo por parte de las comunidades y sus representantes en apoyo con las autoridades competentes.
- d. Diseñar, implementar y mantener una base de datos documental y cartográfica con el inventario de eventos desastrosos producto de movimientos en masa.
- e. A partir de las etapas de desarrollo y de los productos obtenidos en la evaluación y zonificación de la amenaza por eventos de movimientos en masa, se observó la falta o necesidad de información que puede ser de gran relevancia para precisar las zonas identificadas como amenaza media y alta en el municipio y tener así una mejor caracterización de estos sectores con un mejor detalle.
- f. Adquirir imágenes satelitales de alta resolución en diferentes periodos de tiempo para identificar con mayor precisión las geoformas asociadas a este tipo de eventos en zonas con alto índice de relieve.
- g. Implementar un sistema de registro completo de los eventos amenazantes por movimientos en masa que puedan dar información técnica de las causas de los eventos, como localización, origen del evento (antrópico como intervenciones a taludes para el desarrollo de viviendas y otros, diques o natural como aumento de las precipitaciones), procesos desencadenantes, zonas afectadas, duración. Este tipo de trabajos se deben desarrollar por las autoridades municipales y departamentales encargadas de atender este tipo de eventos.



3.1.5.3.1.2. MEDIDAS ESTRUCTURALES PARA LA AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA

La administración municipal, en base a los sectores críticos identificados en el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres y del estudio detallado en áreas con condición de riesgo, gestará la conformación de un programa de mitigación del riesgo, bajo el cual se diseñarán y construirán las medidas estructurales a implementar en las áreas de riesgo mitigable determinadas en los estudios detallados.

3.1.5.3.2. MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA LAS ÁREAS CON ZONIFICACIÓN DE AMENAZA MEDIA POR INUNDACIONES

El municipio de Soacha presenta un sistema de drenajes importante que atraviesa todo el municipio y se conecta con la estructura ecológica principal regional, es importante tener en cuenta esta información ya que a partir del ejercicio de zonificación de amenazas por inundaciones para el municipio se obtiene medidas de intervenciones para las áreas con amenaza media por inundaciones.





3.1.5.3.2.1. MEDIDAS NO ESTRUCTURALES PARA LA AMENAZA POR INUNDACIONES

- a. En los CPR Ato de la Cruz, El Charquito, Chacua - Cabrera y Alto de La Cruz para las áreas zonificadas con amenaza media y alta y para las áreas con condición de amenaza y riesgo por inundaciones se deberán realizar estudios detallados de amenaza, vulnerabilidad y riesgo teniendo en cuenta lo establecido en el Artículo 2.2.2.1.3.1.4. Estudios detallados del Decreto 1077 de 2015 teniendo en cuenta que dichos están orientados a determinar la categorización del riesgo y establecer las medidas de mitigación correspondientes.
- b. El Concejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (PMGRD), deberá prepararse y actualizar el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.
- c. Diseñar e implementar campañas de educación ambiental enfocadas a la gestión del riesgo por parte de las comunidades y sus representantes en apoyo con las autoridades competentes.
- d. Diseñar, implementar y mantener una base de datos documental y cartográfica con el inventario de eventos desastrosos producto de inundaciones.
- e. A partir de las etapas de desarrollo y de los productos obtenidos en la evaluación y zonificación de la amenaza por eventos de inundaciones, se observó la falta o necesidad de información que puede ser de gran relevancia para precisar las zonas identificadas como amenaza media y alta en el municipio y tener así una mejor caracterización de estos sectores con un mejor detalle.
- f. Adquirir imágenes satelitales de alta resolución en diferentes periodos de tiempo para identificar con mayor precisión las geoformas asociadas a este tipo de eventos en zonas con bajo índice de relieve.
- g. Implementar un sistema de registro completo de los eventos amenazantes por inundaciones que puedan dar información técnica de las causas de los eventos, como localización, origen del evento (antrópico como intervenciones en áreas cercanas a cuerpos de agua para el desarrollo de viviendas y otros, diques o natural como aumento de las precipitaciones), procesos desencadenantes, zonas afectadas, duración. Este tipo de trabajos se deben desarrollar por las autoridades municipales y departamentales encargadas de atender este tipo de eventos.
- h. Evitar la contaminación en los cursos y cuerpos de agua.
- i. Protección De La Cabecera De Cuencas.



3.1.5.3.2.2. MEDIDAS ESTRUCTURALES PARA LA AMENAZA POR INUNDACIONES

- a. La administración municipal, en base a los sectores críticos identificados en el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres y del estudio detallado en áreas con condición de riesgo, gestará la conformación de un programa de mitigación del riesgo, bajo el cual se diseñarán y construirán las medidas estructurales a





implementar en las áreas de riesgo mitigable determinadas en los estudios detallados.

- b. Obras de adecuación de canales del río Soacha y quebrada Tibanicá.
- c. Control e inspección del drenaje o desagües en zonas agropecuarias y de almacenamiento.
- d. Implementación y adecuación de humedales – humedal Terreros y Embalses de La Isla.

3.1.5.3.3. MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA LAS ÁREAS CON ZONIFICACIÓN DE AMENAZA MEDIA POR AVENIDAS TORRENCIALES

Según el IDIGER "(...) Las avenidas torrenciales son crecidas repentinas producto de fuertes precipitaciones que causan aumentos rápidos del nivel de agua de los ríos y quebradas de alta pendiente. Estas crecientes pueden ser acompañadas por flujo de sedimentos de acuerdo con las condiciones de la cuenca.(...)" (IDIGER, 2023).

En este subcapítulo se presen las medidas de intervención para las áreas que a partir de la zonificación se clasifican como amenaza media por avenidas torrenciales.

3.1.5.3.3.1. MEDIDAS NO ESTRUCTURALES PARA LA AMENAZA POR AVENIDAS TORRENCIALES

- a. Se deberán realizar estudios detallados de vulnerabilidad y riesgo por avenidas torrenciales para las áreas con condición de amenaza y riesgo por avenidas torrenciales teniendo en cuenta lo establecido en el Artículo 2.2.2.1.3.1.4. Estudios detallados del Decreto 1077 de 2015 teniendo en cuenta que dichos están orientados a determinar la categorización del riesgo y establecer las medidas de mitigación correspondientes.
- b. El Concejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres (PMGRD), deberá prepararse y actualizar el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.
- c. Diseñar e implementar campañas de educación ambiental enfocadas a la gestión del riesgo por parte de las comunidades y sus representantes en apoyo con las autoridades competentes.
- d. Diseñar, implementar y mantener una base de datos documental y cartográfica con el inventario de eventos desastrosos producto de avenidas torrenciales.
- e. A partir de las etapas de desarrollo y de los productos obtenidos en la evaluación y zonificación de la amenaza por eventos de avenidas torrenciales, se observó la falta o necesidad de información que puede ser de gran relevancia para precisar las zonas identificadas como amenaza media y alta en el municipio y tener así una mejor caracterización de estos sectores con un mejor detalle.





- f. Adquirir imágenes satelitales de alta resolución en diferentes periodos de tiempo para identificar con mayor precisión las geoformas asociadas a este tipo de eventos en zonas con alto índice de relieve.
- g. Implementar un sistema de registro completo de los eventos amenazantes por avenidas torrenciales que puedan dar información técnica de las causas de los eventos, como localización, origen del evento (antrópico como intervenciones a cauces naturales), procesos desencadenantes, zonas afectadas, duración. Este tipo de trabajos se deben desarrollar por las autoridades municipales y departamentales encargadas de atender este tipo de eventos.

3.1.5.3.3.2. MEDIDAS ESTRUCTURALES PARA LA AMENAZA POR AVENIDAS TORRENCIALES

La administración municipal, en base a los resultados de los estudios detallados de vulnerabilidad y riesgo por avenidas torrenciales, gestará la conformación de un programa de mitigación del riesgo, bajo el cual se diseñarán y construirán las medidas estructurales a implementar en las áreas de riesgo mitigable determinadas en los estudios detallados.

3.1.5.3.4. MEDIDAS DE INTERVENCIÓN PARA LAS ÁREAS CON ZONIFICACIÓN DE AMENAZA MEDIA POR INCENDIOS FORESTALES

En torno a los incendios de la cobertura vegetal, existe un marco normativo que busca prevenir la ocurrencia de este tipo de fenómenos, pero que también busca establecer medidas sancionatorias y compensatorias en caso de que el detonante del mismo se deba a la negligencia humana; en la Sección 1. Aspectos Generales del presente documento se mencionan en detalle los artículos relacionados con la prevención y mitigación, como también los artículos relacionados con la sanción y compensación según el marco normativo existente en materia de incendios de la cobertura vegetal; a continuación, se citan las normas que aplican en la materia:

- a. Constitución Política de Colombia (Artículo 79 y 80).
- b. Decreto Ley 2811 de 1974: Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente (Artículos 241, 242, 243, 244, 245, 305 y 306).
- c. Ley 99 de 1993: Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones (Artículo 1).
- d. Decreto 948 de 1995: Por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto - Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993,





- en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire (Artículos 28, 29 y 30).
- e. Decreto 2340 de 1997: Por el cual se dictan unas medidas para la organización en materia de prevención y mitigación de incendios forestales y se dictan otras disposiciones" (Artículo 9).
 - f. Ley 599 de 2000: Por el cual se expide el Código Penal (Artículo 350).
 - g. Ley 1333 de 2009: Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones (Artículos 1, 5 y 40).
 - h. Ley 1523 de 2012: Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones (Artículos 1 y 2).
 - i. Decreto – Ley 0019 de 2012: Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la administración pública.

Decreto 1077 de 2015: "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio" (Artículos 2.2.2.1.3.1.1 a 2.2.2.1.3.4.2).

Además de los instrumentos normativos que buscan de alguna manera prevenir y mitigar los incendios de la cobertura vegetal, diferentes entidades como el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – SNGRD, la Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales – ASOCARS, la misma Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, entre otras entidades, publican constantemente guías metodológicas para la prevención y mitigación de incendios forestales, guías para el manejo que se debe seguir en caso de que se presente un fenómeno de este tipo, guías para la restauración de zonas afectadas por incendios de la cobertura vegetal, lineamientos para la elaboración de planes de contingencia frente a este fenómeno, y un conjunto de elementos adicionales que deben ser tenidos en cuenta por las entidades territoriales en post de prevenir la ocurrencia de este fenómeno.

Un ejemplo claro de la importancia que representan las guías emitidas por diferentes entidades frente a la prevención y mitigación de incendios forestales, y de cómo estas pueden orientar a los municipios y a sus habitantes en la materia, es la "Cartilla para la reducción del riesgo en incendios forestales" de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CARC, 2013), la cual establece medidas claras para los municipios y sus habitantes como:

¿QUÉ HACER PARA PREVENIR LA OCURRENCIA DE INCENDIOS FORESTALES?
Recuerde...

No realice quemas agrícolas y efectúe los siguientes pasos para la adecuación del terreno, como una alternativa sustentable que beneficia a todos y previene la ocurrencia de incendios forestales.





- a. Planifique y defina con suficiente tiempo a las áreas dentro de su predio donde va a cultivar, con el fin de evitar que el rastrojo crezca demasiado y dificulte e incremente los costos en la adecuación del terreno.
- b. Realice rocería en terrenos con rastrojos de menos de un año para que su acondicionamiento sea menos costoso.
- c. Una vez tenga el área rozada con machete o guadaña, pique el rastrojo y déjelo quieto durante 20 días con el fin de que se acomode y comience el proceso de descomposición e incorporación al suelo.
- d. Realice la siembra directamente sobre la cobertura de rastrojo o material vegetal utilizando, según su criterio, barretón, chuzo o sembradora manual (matraca).
- e. Realice las limpias con machete o guadaña, esparciendo el material cortado como cobertura del suelo. No utilice azadón.
- f. Al utilizar el rastrojo como cobertura del suelo se aumenta la fertilidad natural debido al aporte de la materia orgánica descompuesta, tal como ocurre en un bosque.
- g. Por ningún motivo realice quemas para adecuación de terrenos como áreas cultivables, son la mayor causa de los incendios forestales y la pérdida de valor de su suelo.
- h. **No encienda fogatas**, puede causar grandes incendios. Si encuentra restos de fogata, no los abandone hasta que se encuentren totalmente apagados. Informe de su ocurrencia a la autoridad más cercana.
- i. **Sea precavido**, si su vivienda se encuentra cerca de una zona de cobertura vegetal susceptible a los incendios forestales, mantenga una faja de terreno completamente limpia, del ancho suficiente que sirva como barrera cortafuego; esto impide el avance de las llamas.
- j. **Establezca y ubique claramente las fuentes de agua disponibles**, para utilizarlas en caso de presentarse un incendio forestal.
- k. NO arroje al suelo colillas, fósforos, vidrios o desperdicios de cualquier tipo de material combustible. Una chispa o llama puede causar un incendio forestal.
- l. Al observar personas sospechosas que puedan causar un incendio, dé aviso inmediato a la autoridad municipal.

¡PREPÁRESE!

- a. Consulte con el Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo en Desastres (CMGRD) de su municipio, los planes de contingencia para incendios forestales y la estrategia de respuesta.
- b. Organice y coordine con su comunidad las principales acciones a seguir frente a la ocurrencia de un incendio forestal.
- c. Cuando vea una columna de humo o sospeche que se pudiera estar iniciando un incendio, establezca su ubicación y dé aviso inmediato a la policía o a los bomberos de su ciudad o municipio.

¿CÓMO ACTUAR FRENTE A UN INCENDIO FORESTAL?





Tenga en cuenta lo siguiente, si lo aplica puede salvar su vida y evitar mayores daños al ambiente. Si detecta el inicio de un incendio forestal, dé aviso a las autoridades, a los siguientes números (Información adaptada para el municipio de Soacha):

Tabla 65. Líneas de atención de emergencias

LÍNEAS DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS	
ENTIDAD	NO. DE CONTACTO
Bomberos - Soacha	119
	5754827
Gestión Municipal de Gestión del Riesgo y Desastres	3223488584
Gobernación de Cundinamarca	4205911
Policía Nacional - Soacha	321 390 2080
Defensa Civil - Soacha	311 246 2593
Hospital Mario Gaitán Yanguas	7309230
Hospital Cardiovascular Soacha	5922979
Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - Sede Soacha	5801111 ext. 3700

Fuente: Líneas de atención de emergencia municipio de Soacha

Tenga a la mano el número de la alcaldía de su municipio para dar aviso en caso de un incendio.

Tel: 7305500 Ext. 113 - 104



277

- NO asuma riesgos inútiles, mantenga la calma.** Espere las instrucciones del personal especializado en combatir los incendios forestales.
- Actúe según el plan de contingencia en incendios forestales de su municipio;** este plan debe responder a cada situación específica y será guiado por el jefe del control del incendio forestal (Bombero) y se activará según el mecanismo de monitoreo, alerta y alarma establecido previamente
- Se debe establecer una línea de defensa o línea cortafuego** programada, ubicada y dirigida por el comandante o jefe del control del incendio forestal para ese momento (Bomberos). Se define teóricamente como el trabajo de eliminación del combustible (material vegetal), preparando una faja de terreno completamente limpia que se interponga como barrera entre el fuego y el área que se desea proteger. Dicha línea debe dejar visible y limpio el suelo y tener un ancho mayor a la altura de los árboles que bordearán la línea de defensa.

La información presentada en esta cartilla es de suma utilidad para la prevención y mitigación de eventos relacionados con incendios de la cobertura vegetal, pues ayuda a las entidades territoriales a definir líneas estratégicas, programas y proyectos que permiten reducir la ocurrencia de este tipo de eventos en el territorio, convirtiéndose de





esta manera en instrumentos de gestión; A continuación, se relacionan varios de estos instrumentos:

- a. **Plan nacional de prevención, control de incendios forestales y restauración de áreas afectadas (MADS -2002):** Plan de carácter estratégico, concomitante con el Plan Nacional de Prevención y Atención de Desastres y el Plan Nacional de Desarrollo Forestal y a su vez articulado, entre otros, con el Plan Nacional de Desarrollo Agropecuario y el Plan Nacional de Lucha Contra las Drogas. Se caracteriza por ser preventivo, trascender el corto plazo y convertirse así en un Plan enmarcado en una política de Estado, con cobertura nacional y responsabilidades comunes en las áreas fronterizas.
- b. **Cartilla orientadora para la gestión del riesgo en incendios forestales (MADS - 2012):** Busca orientar básicamente a las Autoridades Locales, para involucrar en la gestión del riesgo de desastres a nivel municipal, las acciones tendientes a prevenir los incendios forestales, en la que también todos los actores locales deben participar, en el marco de la Ley 1523 de 2012 y de los fundamentos de la política ambiental de Colombia.
- c. **Estrategia de corresponsabilidad social en la lucha contra los incendios forestales (MADS - 2014):** Documento guía de la gestión para la prevención de los incendios forestales y la vinculación de los actores del sector público, privado y público - privados, además de la comunidad y diferentes organizaciones no gubernamentales que buscan de manera conjunta establecer bases legales, marcos técnicos y líneas estratégicas en relación con la prevención y mitigación de los incendios forestales.
- d. **Cartilla para la prevención de incendios forestales (MinAmbiente - 2014):** La cartilla Prevención de Incendios Forestales, va dirigida a todos los actores y en especial a la comunidad en general que por omisión o acción facilitan la generación de los incendios forestales en Colombia, generando impactos negativos a los ecosistemas boscosos, al ambiente, a la salud de las personas y a la economía del país.
- e. **Lineamientos operativos para la atención, control y liquidación de incendios forestales (CONIF & MAVDT - 2014):** Plegable, en el cual se indica ante un incendio forestal los lineamientos y acciones necesarias que deben tomar las instituciones que conforman el SNPAD, el SINA y el Sistema Nacional de Bomberos de acuerdo con el nivel de afectación y capacidad de respuesta.
- f. **Guía para la preparación de planes de contingencia (MINSALUD - 2016):** documento dirigido a las instituciones y personal del sector salud encargado de la toma de decisiones y coordinación de situaciones de emergencia y/o desastre específico, particularmente Secretarías de Salud, Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) Centros Reguladores de Urgencias y Emergencias – CRUE, entre otros. Esta guía facilita la gestión de las organizaciones en la elaboración o actualización de sus planes de contingencias ante la ocurrencia de eventos relacionados con fenómenos naturales y desastre, cuyo documento se





constituye en el marco de referencia para que sus integrantes conozcan y apliquen las acciones necesarias para minimizar los riesgos y reducir las pérdidas que ocasionan las emergencias.

- g. **Lo que usted debe saber sobre incendios de la cobertura vegetal (UNGRD - 2019):** Esta cartilla tiene el propósito de informar, concienciar y promover la participación comunitaria en torno al conocimiento y gestión del riesgo relacionado con los incendios forestales. Así mismo, busca sensibilizar sobre la gravedad del problema, destacando la importancia de la organización y colaboración entre los distintos actores involucrados, tanto en las causas, como en la solución para la prevención de incendios forestales.

Los anteriores documentos son solo algunos de los muchos que han sido expedidos por entidades regionales, departamentales y nacionales, los cuales pueden ser consultados en los repositorios documentales; queda la tarea para los organismos municipales encargados de prevenir y mitigar este tipo de fenómeno de actualizarse y capacitarse constantemente en la materia, incorporando nuevos elementos que permitan controlar adecuadamente y disminuir la ocurrencia de este tipo de fenómenos en el municipio de Soacha; De igual manera, se recomienda que la Administración Municipal establezca programas y proyectos que permitan poner en conocimiento a la comunidad sobre esta información.

3.1.5.4. DETERMINACIÓN DE ÁREAS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGO

Conforme a la delimitación de las áreas con condición de amenaza y áreas con condición de riesgo por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales, se determinaron las áreas sujetas a estudios de detallados de amenaza, vulnerabilidad y riesgo. Los estudios en mención deben cumplir los alcances técnicos estipulados en la "Subsección 2. Condiciones técnicas para la elaboración de estudios detallados" del Decreto 1077 de 2015 y se relacionan en la siguiente tabla.

Tabla 66. Áreas para la elaboración de estudios detallados

TIPO DE ESTUDIO	SUELO / COMUNA	Área (hectáreas)	PLAZO PROYECTADO		
			CORTO	MEDIANO	LARGO
Realización de estudios detallados de Amenaza, vulnerabilidad y Riesgo en las áreas con condición de amenaza	Suelo urbano, comuna Compartir	29,13		X	





TIPO DE ESTUDIO	SUELO / COMUNA	Área (hectáreas)	PLAZO PROYECTADO		
			CORTO	MEDIANO	LARGO
y en las áreas con condición de amenaza y riesgo por movimientos en masa, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complementa o sustituya.					
Realización de estudios detallados de Amenaza, vulnerabilidad y Riesgo en las áreas con condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza y riesgo por movimientos en masa, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complementa o sustituya.	Suelo urbano, comuna Centro	14,39		X	
Realización de estudios detallados de Amenaza, vulnerabilidad y Riesgo en las áreas con condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza y riesgo por movimientos en masa, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015,	Suelo urbano, comuna Cazucá	76,93		X	





TIPO DE ESTUDIO	SUELO / COMUNA	Área (hectáreas)	PLAZO PROYECTADO		
			CORTO	MEDIANO	LARGO
o la norma que lo complemente o sustituya.					
Realización de estudios detallados de Amenaza, vulnerabilidad y Riesgo en las áreas con condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza y riesgo por movimientos en masa, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complemente o sustituya.	Suelo urbano, comuna San Mateo	17,40		X	
Realización de estudios detallados de Amenaza, vulnerabilidad y Riesgo en las áreas con condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza y riesgo por movimientos en masa, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complemente o sustituya.	Suelo urbano, comuna San Humberto	20,22		X	
Realización de estudios detallados de Amenaza,	Suelo urbano, comuna Ciudad Verde	6,84		X	





TIPO DE ESTUDIO	SUELO / COMUNA	Área (hectáreas)	PLAZO PROYECTADO		
			CORTO	MEDIANO	LARGO
vulnerabilidad y Riesgo en las áreas con condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza y riesgo por movimientos en masa, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complementa o sustituya.					
Realización de estudios detallados de Amenaza, vulnerabilidad y Riesgo en las áreas con condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza y riesgo por movimientos en masa, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complementa o sustituya.	Suelo urbano, comuna Bosatama	33,00		X	
Realización de estudios detallados de Amenaza, vulnerabilidad y Riesgo en las áreas con condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza y riesgo por movimientos en masa,	Suelo suburbano	390.93		X	





TIPO DE ESTUDIO	SUELO / COMUNA	Área (hectáreas)	PLAZO PROYECTADO		
			CORTO	MEDIANO	LARGO
acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complementa o sustituya.					
Realización de estudios detallados de Amenaza, vulnerabilidad y Riesgo en las áreas con condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza y riesgo por movimientos en masa, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complementa o sustituya.	Centro poblado Alto de La Cruz	1,71	X		
Realización de estudios detallados de Amenaza, vulnerabilidad y Riesgo en las áreas con condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza y riesgo por movimientos en masa, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complementa o sustituya.	Centro poblado Chacua La Cabrera	1,31	X		





TIPO DE ESTUDIO	SUELO / COMUNA	Área (hectáreas)	PLAZO PROYECTADO		
			CORTO	MEDIANO	LARGO
Realización de estudios detallados de Amenaza, vulnerabilidad y Riesgo en las áreas con condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza y riesgo por movimientos en masa, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complementa o sustituya.	Centro Poblado El Charquito	6,16	X		
Realización de estudios detallados de Amenaza, vulnerabilidad y Riesgo en las áreas con condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza y riesgo por inundaciones, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complementa o sustituya.	Suelo urbano, comuna Compartir	88,38		X	
Realización de estudios detallados de Amenaza, vulnerabilidad y Riesgo en las áreas con condición de amenaza	Suelo urbano, comuna Centro	148,82		X	





TIPO DE ESTUDIO	SUELO / COMUNA	Área (hectáreas)	PLAZO PROYECTADO		
			CORTO	MEDIANO	LARGO
y en las áreas con condición de amenaza y riesgo por inundaciones, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complementa o sustituya.					
Realización de estudios detallados de Amenaza, vulnerabilidad y Riesgo en las áreas con condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza y riesgo por inundaciones, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complementa o sustituya.	Suelo urbano, comuna La Despensa	54,00		X	
Realización de estudios detallados de Amenaza, vulnerabilidad y Riesgo en las áreas con condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza y riesgo por inundaciones, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015,	Suelo urbano, comuna San Humberto	9,44		X	





TIPO DE ESTUDIO	SUELO / COMUNA	Área (hectáreas)	PLAZO PROYECTADO		
			CORTO	MEDIANO	LARGO
o la norma que lo complemente o sustituya.					
Realización de estudios detallados de Amenaza, vulnerabilidad y Riesgo en las áreas con condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza y riesgo por inundaciones, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complemente o sustituya.	Suelo urbano, comuna Ciudad Verde	50,90		X	
Realización de estudios detallados de Amenaza, vulnerabilidad y Riesgo en las áreas con condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza y riesgo por inundaciones, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complemente o sustituya.	Suelo urbano, comuna Bosatama	253,97		X	
Realización de estudios detallados de Amenaza,	Suelo suburbano	554.64		X	





TIPO DE ESTUDIO	SUELO / COMUNA	Área (hectáreas)	PLAZO PROYECTADO		
			CORTO	MEDIANO	LARGO
vulnerabilidad y Riesgo en las áreas con condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza y riesgo por inundaciones, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complementa o sustituya.					
Realización de estudios detallados de Amenaza, vulnerabilidad y Riesgo en las áreas con condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza y riesgo por inundaciones, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complementa o sustituya.	Centro poblado Chacua La Cabrera	4,40	X		
Realización de estudios detallados de Amenaza, vulnerabilidad y Riesgo en las áreas con condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza y riesgo por inundaciones,	Centro Poblado El Charquito	2,24	X		





TIPO DE ESTUDIO	SUELO / COMUNA	Área (hectáreas)	PLAZO PROYECTADO		
			CORTO	MEDIANO	LARGO
acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complementa o sustituya.					
Realización de estudios detallados de vulnerabilidad y riesgo en las áreas con condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza y riesgo por avenidas torrenciales, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complementa o sustituya.	Comuna Compartir	19,22		X	
Realización de estudios detallados de vulnerabilidad y riesgo en las áreas con condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza y riesgo por avenidas torrenciales, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complementa o sustituya.	Comuna Cazucá	2,09		X	
Realización de estudios detallados de vulnerabilidad y riesgo en las áreas con	Comuna San Mateo	0,10		X	





TIPO DE ESTUDIO	SUELO / COMUNA	Área (hectáreas)	PLAZO PROYECTADO		
			CORTO	MEDIANO	LARGO
condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza y riesgo por avenidas torrenciales, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complemente o sustituya.					
Realización de estudios detallados de vulnerabilidad y riesgo en las áreas con condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza y riesgo por avenidas torrenciales, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complemente o sustituya.	Comuna San Humberto	3,75		X	
Realización de estudios detallados de vulnerabilidad y riesgo en las áreas con condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza y riesgo por avenidas torrenciales, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complemente o sustituya.	Centro poblado Chacua La Cabrera	4,73	X		





TIPO DE ESTUDIO	SUELO / COMUNA	Área (hectáreas)	PLAZO PROYECTADO		
			CORTO	MEDIANO	LARGO
Realización de estudios detallados de vulnerabilidad y riesgo en las áreas con condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza y riesgo por avenidas torrenciales, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complemente o sustituya.	Centro poblado El Charquito	2,84	X		
Realización de estudios detallados de amenaza, vulnerabilidad y riesgo (a escala 1:2.000, pues las áreas con condición de amenaza y riesgo de este suelo se calculó con las zonificaciones rurales a escala 1:250.000) en las áreas con condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza y riesgo por avenidas torrenciales, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complemente o sustituya.	Suelo Suburbano	114.78		X	
Realización de estudios detallados de	Municipio de Soacha	Depende del área de			X





TIPO DE ESTUDIO	SUELO / COMUNA	Área (hectáreas)	PLAZO PROYECTADO		
			CORTO	MEDIANO	LARGO
amenaza, vulnerabilidad y Riesgo en las áreas con condición de amenaza y riesgo en que se localicen los equipamientos públicos del municipio acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complementa o sustituya.		equipamientos públicos que se vaya a intervenir. La formulación de estos estudios se realiza teniendo en cuenta las afectaciones que se puedan presentar en las áreas donde se localizan los equipamientos actuales y los construidos a futuro (por lo tanto, se deja abierto y según las necesidades del municipio las cantidades de áreas a las cuales se les deberán elaborar estudios de detalle) en este sentido, la ejecución de estos estudios se proyecta en el corto,			





TIPO DE ESTUDIO	SUELO / COMUNA	Área (hectáreas)	PLAZO PROYECTADO		
			CORTO	MEDIANO	LARGO
		mediano y largo plazo.			
Realización de estudios detallados de amenaza, vulnerabilidad y Riesgo en las áreas con condición de amenaza y riesgo en que se localicen infraestructuras de servicios públicos, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complementa o sustituya.	Municipio de Soacha	Depende del área de servicios públicos que se vaya a intervenir. La formulación de estos estudios se realiza teniendo en cuenta las afectaciones que se puedan presentar en las áreas donde se localizan los equipamientos actuales y los construidos a futuro (por lo tanto, se deja abierto y según las necesidades del municipio las cantidades de áreas a las cuales se les deberán elaborar estudios de detalle) en este sentido, la			X





TIPO DE ESTUDIO	SUELO / COMUNA	Área (hectáreas)	PLAZO PROYECTADO		
			CORTO	MEDIANO	LARGO
		ejecución de estos estudios se proyecta en el corto, mediano y largo plazo.			
Legalización asentamiento Altos de la Florida en los términos del artículo 2.2.6.5.1. Legalización urbanística del Decreto 1077 de 2015 y demás normas concordantes: -Realización de estudios detallados de vulnerabilidad y Riesgo en las áreas con condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza y riesgo, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complemente o sustituya.			X		



Fuente: Elaboración propia

Es importante mencionar, que la realización de dichos estudios detallados se enmarca dentro del subprograma "Ocupación sostenible del suelo rural" en el siguiente proyecto:

Legalización asentamiento Altos de la Florida en los términos del artículo 2.2.6.5.1. Legalización urbanística del Decreto 1077 de 2015 y demás normas concordantes





- a. Realización de estudios detallados de vulnerabilidad y Riesgo en las áreas con condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza y riesgo, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complemente o sustituya.
- b. Estudios de titulación y saneamiento predial para el asentamiento Altos de la Florida
- c. Trámite de legalización e incorporación al perímetro Urbano
- d. Formulación del PSMV - Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado

Tabla 67. Priorización de estudios detallados en el Asentamiento Humano Rural Altos de La Florida

TIPO DE ESTUDIO	SUELO / COMUNA	Área (hectáreas)	PLAZO PROYECTADO		
			CORTO	MEDIANO	LARGO
Realización de estudios detallados de Amenaza, vulnerabilidad y Riesgo en las áreas con condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza y riesgo por movimientos en masa, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complemente o sustituya.	Asentamiento Humano Rural Altos de La Florida	34,09	X		
Realización de estudios detallados de Amenaza, vulnerabilidad y Riesgo en las áreas con condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza	Asentamiento Humano Rural Altos de La Florida	0,75	X		





TIPO DE ESTUDIO	SUELO / COMUNA	Área (hectáreas)	PLAZO PROYECTADO		
			CORTO	MEDIANO	LARGO
y riesgo por inundaciones, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complementa o sustituya.					
Realización de estudios detallados de vulnerabilidad y Riesgo en las áreas con condición de amenaza y en las áreas con condición de amenaza y riesgo por avenidas torrenciales, acogiendo los lineamientos del decreto 1077 de 2015, o la norma que lo complementa o sustituya.	Asentamiento Humano Rural Altos de La Florida	0,54	X		



Fuente: Elaboración propia

3.1.5.4.1. NORMA URBANÍSTICA PARA LAS ÁREAS CON CODICIÓN DE AMENAZA Y RIESGO EN EL SUELO RURAL

La presente norma urbanística para se aplicará a las áreas catalogadas como "Áreas con condición de amenaza" y "Áreas con condición de riesgo identificadas en ellos Estudios Básicos de Gestión del riesgo para las amenazas por movimiento en masa, inundaciones y avenidas torrenciales en el suelo rural.

En las zonas del suelo rural catalogadas como "Áreas con condición de amenaza" y "Áreas con condición de riesgo" solo se podrán realizar acciones urbanísticas siempre y cuando se hayan elaborado los estudios detallados que den cumplimiento a los parámetros estipulados en la "Subsección 2. Condiciones técnicas para la elaboración de estudios detallados" del Decreto 1077 de 2015 o la norma que lo adicione, modifique o sustituya.





3.1.5.4.2. ACCIONES PARA LAS ÁREAS DE AMENAZA MEDIA OCUPADAS EN EL SUELO RURAL

En las áreas con zonificación de amenaza media por movimientos en masa, inundaciones y avenidas torrenciales ocupadas se adelantarán las acciones necesarias como manejo de aguas, adecuación de taludes, control de procesos erosivos, etc. Así como, se deberán ejecutar acciones de seguimiento y monitoreo cuyo propósito es garantizar la no generación condiciones de riesgo.

Por lo tanto, en áreas de amenaza media ocupadas se deberá adelantar las acciones relacionadas anteriormente para evitar la generación de condiciones de riesgo. Es imprescindible señalar que en las áreas de amenaza media ocupadas adicionalmente se deberá realizar seguimiento a la aplicación de la norma de seguridad sismorresistente de acuerdo con los requisitos de la Ley 400 de 1997 y el Decreto 926 de 2010 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan. Finalmente, conforme a lo establecido en el Decreto 2157 de 2017 "Por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la ley 1523 de 2012" se deberá elaborar el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP), instrumento mediante el cual las entidades públicas y privadas, deberán: identificar, priorizar, formular, programar y hacer seguimiento a las acciones necesarias para conocer y reducir las condiciones de riesgo (actual y futuro) de sus instalaciones y de aquellas derivadas de su propia actividad u operación que pueden generar daños y pérdidas a su entorno, así como dar respuesta a los desastres que puedan presentarse, permitiendo además su articulación con los sistemas de gestión de la entidad, los ámbitos territoriales, sectoriales e institucionales de la gestión del riesgo de desastres y los demás instrumentos de planeación estipulados en la Ley 1523 de 2012 para la gestión del riesgo de desastres.



3.1.5.5. CAMBIO CLIMÁTICO

La planificación del suelo rural de Soacha gira en torno a proveer entornos adaptados y preparados ante eventos climáticos críticos, es decir, Soacha como un territorio resiliente ante los impactos de los gases de efecto invernadero. Lo anterior, a partir de la integración de energías limpias y elementos verdes como piezas fundamentales de estos para fomentar la calidad de vida y el bienestar de sus habitantes.

El suelo rural de Soacha recibe las presiones ejercidas desde el suelo urbano por su crecimiento y las actividades antrópicas que en él se desarrollan, por lo tanto, presenta factores que favorecen la degradación ambiental al producirse Gases de Efecto Invernadero, a continuación, se presentan las estrategias y acciones para la disminución de los Gases de Efecto Invernadero que aceleran el cambio climático en materia de transporte e infraestructura, energía, vivienda y saneamiento, así como en comercio,





industria y turismo teniendo en cuenta lo estipulado en el Artículo 9 de la Ley 1931 de 2018.

Tabla 68. Estrategias para la disminución de los Gases de Efecto Invernadero en el suelo rural del municipio de Soacha

ESTRATEGIAS PARA LA DISMINUCIÓN DE LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO EN EL SUELO RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA			
MATERIA	ESTRATEGIA	DESCRIPCIÓN	ACCIONES
Institucional, transporte, industrial, agropecuario, residuos y uso / cambio del suelo en el suelo rural	Implementar el cálculo de la huella de carbono corporativa a nivel sectorial para determinar el total de emisiones de gases de efecto invernadero.	Es necesario abordar acciones que permitan conocer las principales fuentes de emisiones de GEI en el suelo rural del municipio de Soacha. Lo anterior debe realizarse para buscar soluciones de mitigación en armonía con el desarrollo sostenible en el territorio.	Cálculo de la huella de carbono a partir de la implementación de la Guía Metodológica para el Cálculo de La Huella de Carbono Corporativa a Nivel Sectorial
Transporte	Incentivar el uso de medios de transporte amigables con el ambiente como el uso de bicicleta.	La medida se enfoca en reducir las emisiones de GEI generadas por los procesos de combustión en los sistemas de transporte rural (vehículos particulares), a través del fomento del uso de transporte que utilice fuentes de energía alternativa (bicicleta).	Organizar un sistema público de bicicletas (prestamos públicos). Incentivar la cultura del respeto hacia el biciusuario.
Infraestructura	Establecer programas de incentivos a la construcción sostenible con base en sus diseños arquitectónicos.	Con esta medida se espera reducir los riesgos que se puedan generar sobre la infraestructura municipal como consecuencia de los eventos climáticos extremos, minimizando la ocurrencia de daños a la infraestructura, evitando la generación de mayores emisiones de Gases de Efecto Invernadero.	Promover el uso de materiales alternativos de construcción. Incentivar diseños arquitectónicos que reduzcan el consumo de energía. Promover el uso de energías limpias, paneles





ESTRATEGIAS PARA LA DISMINUCIÓN DE LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO EN EL SUELO RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA			
MATERIA	ESTRATEGIA	DESCRIPCIÓN	ACCIONES
			y calentadores solares. Promover que el excedente de energía limpia producida, sea introducido al sistema de interconexión eléctrica. Fomentar la construcción de techos y paredes verdes.
Energía	Establecer normas para el uso eficiente de la energía en zonas comerciales e industriales de los centros poblados.	La medida busca un consumo de energía sustentable que no genere efectos adversos a la estructura ecológica principal.	Usar tarifas diferenciales en función de los consumos promedios presentados. Incentivar el uso eficiente de energía por parte de empresas del sector industrial y comercial en los centros poblados.
Vivienda	Propiciar el uso de estufas ecoeficientes en hogares rurales del municipio, a partir del uso de plantaciones dendroenergéticas, reduciendo la emisión de GEI debido a la	Esta medida busca reducir las emisiones GEI debido al uso de combustibles líquidos para la producción de energía térmica mejorando la calidad de vida de los habitantes por la disminución de su exposición a las emisiones atmosféricas de contaminantes de corta	Apoyo técnico y financiero para la implementación de estufa ecoeficientes en los hogares rurales del municipio.





ESTRATEGIAS PARA LA DISMINUCIÓN DE LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO EN EL SUELO RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA			
MATERIA	ESTRATEGIA	DESCRIPCIÓN	ACCIONES
	quema de combustible.	duración. La medida busca complementarse con el fortalecimiento de cultivos dendroenergéticos, reduciendo la presión sobre el recurso forestal en las zonas donde la leña es utilizada en actividades cotidianas.	
Saneamiento	Fortalecer la gestión integral de los residuos sólidos en el suelo rural partir de la captura de metano en rellenos sanitarios para la producción de energía y la Producción compostaje a partir de residuos orgánicos.	Mediante la medida se busca implementar procesos eficientes en el manejo de los residuos sólidos para reducir y generar valor agregado a las emisiones generadas durante estos tratamientos. Los residuos sólidos presentan uno de los mayores problemas ambientales, por la escasa clasificación en la fuente, la insuficiente educación ambiental de las comunidades rurales, su inadecuado manejo y las continuas declaratorias de emergencia sanitaria. Por lo tanto, se deben encaminar esfuerzos para realizar una adecuada gestión que permita reducir las emisiones de GEI.	Evaluar la posibilidad del aprovechamiento del metano producido en el relleno sanitario para la producción de energía. Motivar en las poblaciones rurales el tratamiento de las excretas de los animales para el aprovechamiento del metano con fines de producción de energía y el aprovechamiento de los residuos para la producción de los fertilizantes. Separar los residuos orgánicos en las áreas rurales





ESTRATEGIAS PARA LA DISMINUCIÓN DE LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO EN EL SUELO RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA			
MATERIA	ESTRATEGIA	DESCRIPCIÓN	ACCIONES
			para la producción de compostaje con propósitos de fertilización en el sector rural.
Comercio	Desincentivar el uso de bolsas plásticas durante el desarrollo de actividades asociadas al comercio, en especial en los centros poblados.	Esta medida busca fomentar el uso de empaques reutilizables.	Implementación de campañas de educación y formación para la elaboración de canastos para evitar al máximo el uso de bolsas plásticas
Industria	Implementar cercas plásticas en las minas y canteras.	Esta medida busca implementar cercas plásticas como parte del desarrollo de actividades económicas con baja generación de residuos y GEI.	Implementar el uso de cercas o defensas plásticas con alturas superiores a los tres metros en los límites de las zonas mineras, para detener la propagación de material particulado PM10 hacia las áreas rurales. Humedecer de manera continua las vías no pavimentadas de circulación del tráfico vehicular en las zonas mineras y rurales





ESTRATEGIAS PARA LA DISMINUCIÓN DE LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO EN EL SUELO RURAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA			
MATERIA	ESTRATEGIA	DESCRIPCIÓN	ACCIONES
			aledañas a las áreas rurales.
Turismo	Promover el uso de los humedales como áreas de recreación pasiva y espacio útil para beneficio de las familias.	Esta medida busca incentivar el desarrollo sustentable en el municipio, a partir de la implementación de rutas para la recreación y contemplación de las áreas destinadas a la protección y conservación de los recursos naturales.	Incentivar la reforestación, adecuación y conservación de los humedales como áreas de esparcimiento, recreación pasiva y concentración de especies. Promover la revegetalización de los reservorios artificiales no declarados humedales, para que cumplan la función ecológica del humedal.
Transporte, infraestructura, energía, vivienda, saneamiento, comercio, industria y turismo	Promover la implementación de indicadores de manera periódica para conocer el estado actual de las medidas de adaptación al cambio climático implementadas.	La medida de indicadores le permitirá saber al municipio de Soacha en tiempo real si las medidas de adaptación al cambio climático son asertivas, de lo contrario esta información permitirá formular las medidas correctivas pertinentes.	Proyección de indicadores en función de la actualización de la información disponible para el cálculo de indicadores anuales de medidas de adaptación al cambio climático en el suelo rural.

Fuente: Municipio de Soacha

El municipio de Soacha adelantará un proyecto encaminado en actualizar en el corto plazo de la vigencia del POT el componente de cambio climático, con el objeto de actualizar este componente a la normatividad más reciente e incorporar los resultados





de las mediciones de calidad de aire que viene adelantando la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca por medio de un conjunto de estaciones instaladas en la jurisdicción del Municipio. Este proyecto queda contemplado en el componente programático dentro del programa denominado "7. Cambio Climático", subprograma "7.1. Actualización del Componente de Cambio Climático"

3.2. CATEGORÍAS DE DESARROLLO RESTRINGIDO EN SUELO RURAL

Dentro de esta categoría se incluyen los suelos rurales que no hacen parte de alguna de las categorías de protección en suelo rural, siempre y cuando reúnan condiciones para el desarrollo de núcleos de población rural, para la localización de actividades económicas y para la dotación de equipamientos comunitarios. Esta categoría del suelo rural está conformada por 1.458,68 Ha que corresponden al 7,79% del total municipal; las subcategorías que conforman a esta categoría son las siguientes:

- a. Los suelos suburbanos. Dentro del modelo de ocupación del territorio se definen dos tipos de suelos suburbanos: Suelo Suburbano Industrial (SSI) que ocupa un área de 1400,98 Ha y el Suelo Suburbano de Comercio y Servicios (SCS) que cubre una superficie de 19,39 Ha; en total el suelo suburbano proyectado ocupa una superficie de 1420,37 hectáreas que representa el 7,59% del total del Municipio, siendo el suelo de la categoría de desarrollo restringido con mayor área superficial.
- b. Los centros poblados rurales. En esta categoría se contempla el reconocimiento de tres centros poblados rurales que se consolidaron durante la vigencia del plan de ordenamiento territorial, estos corresponden a los centros poblados denominados El Charquito (CPEC) con un área de 12,52 Ha, Chacua - La Cabrera (CPCC) con un área de 15,27 Ha y Alto de la Cruz (CPAC) 4,75 Ha, para un total de 32,53 hectáreas que representan el 0,17% del territorio; Adicionalmente, es importante mencionar que existe un cuarto asentamiento humano rural denominado Altos de La Florida que tiene un área superficial de 54,33 hectáreas que si bien cumple las características para ser catalogado como un centro poblado rural no será denominado como tal dado que por su colindancia con la Cabecera Municipal se proyecta incorporar al suelo urbano, no sin antes haber solucionado los problemas de titulación, servicios públicos, infraestructura y riesgos que presenta.
- c. Equipamientos: El sistema de equipamientos rurales del municipio de Soacha busca dar alcance a las necesidades básicas de la población en materia de servicios que den sustento a sus necesidades primarias, principalmente en materia educativa y recreativa; la concentración de la población en el suelo rural de Soacha es relativamente baja dado que la gran mayoría se concentra en el





suelo urbano; esto sumado al hecho de que los asentamientos humanos rurales tienen fácil acceso al goce y disfrute de los equipamientos urbanos dada la relativamente poca extensión del Municipio y a la existencia de vías de comunicación que permiten la conexión urbano – rural facilita las necesidades en materia de equipamientos de la población rural.

Tabla 69. Categoría de Desarrollo Restringido

Categorías del Suelo Rural						
Tipo Suelo	Nombre Vereda	Categoría de Desarrollo Restringido en Suelo Rural				
		Suelos Suburbanos	Centros Poblados Rurales	Sistema de Equipamientos	Total Categoría	% Municipio
Suelo Rural - Categoría de Desarrollo Restringido en Suelo Rural	PANAMA	127,859	0,000	0,318	128,176	0,68%
	FUSUNGA	301,184	0,000	0,384	301,568	1,61%
	CHACUA	0,000	15,268	0,000	15,268	0,08%
	TINZUQUE	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
	SAN JORGE	0,000	0,000	0,157	0,157	0,00%
	HUNGRIA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
	ALTO DEL CABRA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
	ROMERAL	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
	ALTO DE LA CRUZ	0,000	0,932	0,000	0,932	0,00%
	EL CHARQUITO	0,000	16,334	3,343	19,677	0,11%
	SAN FRANCISCO	19,394	0,000	1,572	20,967	0,11%
	CANOAS	971,936	0,000	0,000	971,936	5,19%
	CASCAJAL	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
	BOSATAMA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00%
	Subtotal	1.420,373	32,535	5,773	1.458,681	7,79%
Suelo Rural - Categoría de Protección en Suelo Rural					13.402,432	71,58%
Suelo Urbano					3.005,559	16,05%
Suelo para la Expansión Urbana					856,556	4,57%
Total					18.723,227	100,00 %

Fuente: Municipio de Soacha





3.2.1. SUELO SUBURBANO

Constituyen esta categoría las áreas ubicadas dentro del Suelo Rural, en las 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, intensidad y 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. Se encuentra delimitado en el **Plano FR-05. Suelos Rurales Destinados a Actividades Suburbanas**; para el caso del municipio de Soacha se han definido un total de **1.420,37 hectáreas** brutas de suelos suburbanos, las cuales se encuentran distribuidas por el Municipio de la siguiente manera:

Tabla 70. Distribución espacial de los suelos suburbanos definidos en el modelo de ocupación del municipio de Soacha

SUELO SUBURBANO MUNICIPIO DE SOACHA CLASIFICADA POR POLÍGONO								
NOMBRE VEREDA	SUELO SUBURBANO DE COMERCIO Y SERVICIOS SALTO DEL TEQUENDAMA		SUELO SUBURBANO INDUSTRIAL DISTRITO MINERO		SUELO SUBURBANO INDUSTRIAL CANOAS		TOTAL SUELO SUBURBANO	% SUELO SUBURBANO
	ÁREA (HA)	% SUELO SUBURBANO	ÁREA (HA)	% SUELO SUBURBANO	ÁREA (HA)	% SUELO SUBURBANO		
PANAMA	0,00	0,00%	127,86	9,00%	0,00	0,00%	127,86	9,00%
FUSUNGA	0,00	0,00%	301,18	21,20%	0,00	0,00%	301,18	21,20%
CHACUA	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
TINZUQUE	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
SAN JORGE	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
HUNGRIA	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%





SUELO SUBURBANO MUNICIPIO DE SOACHA CLASIFICADA POR POLÍGONO								
NOMBRE VEREDA	SUELO SUBURBANO DE COMERCIO Y SERVICIOS SALTO DEL TEQUENDAMA		SUELO SUBURBANO INDUSTRIAL DISTRITO MINERO		SUELO SUBURBANO INDUSTRIAL CANOAS		TOTAL SUELO SUBURBANO	% SUELO SUBURBANO
	ÁREA (HA)	% SUELO SUBURBANO	ÁREA (HA)	% SUELO SUBURBANO	ÁREA (HA)	% SUELO SUBURBANO		
ALTO DEL CABRA	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
ROMERAL	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
ALTO DE LA CRUZ	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
EL CHARQUITO	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
SAN FRANCISCO	19,39	1,37%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	19,39	1,37%
CANOAS	0,00	0,00%	0,00	0,00%	971,94	68,43%	971,94	68,43%
CASCAJAL	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
BOSATAMA	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
TOTAL	19,39	1,37%	429,04	30,21%	971,94	68,43%	1.420,37	100,00%

Fuente: Municipio de Soacha

En la siguiente figura se presenta la distribución de los suelos suburbanos definidos en el modelo de ocupación del territorio del municipio de Soacha; nótese como la distribución de estos suelos se encuentra concentrada en tres (3) zonas del Municipio:



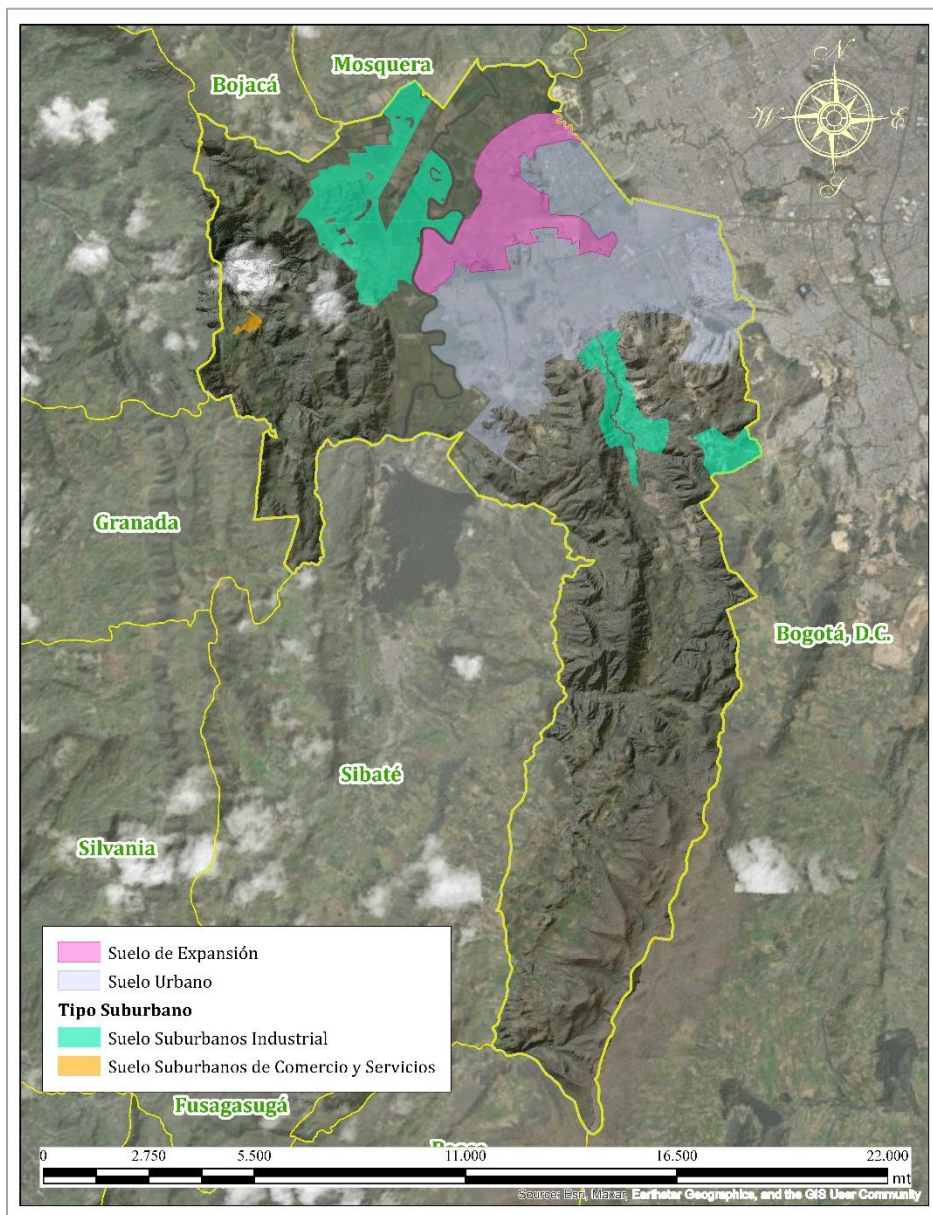


Figura 73. Distribución espacial de los suelos suburbanos del Municipio de Soacha.

Fuente: Municipio de Soacha

Como se puede observar, el suelo suburbano del municipio de Soacha se localiza en tres (3) zonas; la primera zona corresponde a un polígono industrial que se localiza hacia el costado oriental de la Cabecera Municipal, el cual se denomina **Polígono Suburbano Industrial Distrito Minero** cuyo eje de desarrollo corresponde a la denominada vía Distrito Minero que le da su nombre; en esta zona se busca reconocer las actividades industriales existentes que se consolidaron durante la vigencia del instrumento de ordenamiento anterior, de igual manera se busca dinamizar y ordenar las actividades





que se generan como producto de la localización de zonas de extracción de recursos naturales. Este polígono tiene un área bruta total de **429,04 hectáreas** y se encuentra separado físicamente en dos polígonos debido a la existencia de suelos que presentan capacidad agrológica VIII según los estudios de capacidad agrológica del Municipio.

El segundo polígono suburbano también hace parte de los suelos industriales que se proyectan definir para el municipio de Soacha y se denomina **Suelo Suburbano Industrial Canoas**; se encuentra localizado en la vereda Canoas hacia el costado occidental de la Cabecera Municipal, sobre la Avenida Longitudinal de Occidente; Este polígono abarca una superficie bruta de **971,94 hectáreas** que equivale al 68,30% del área total de los suelos suburbanos siendo el polígono suburbano de mayor extensión que se proyecta en el Modelo de Ocupación del Territorio del Municipio. En este suelo suburbano se proyecta desarrollar actividades que permitan dinamizar las actividades económicas del Municipio, siendo un sitio estratégico para la oferta de servicios que sean soporte para las necesidades de la región, el departamento y el País, y permita además aprovechar las potencialidades que le representa estar localizado en el área de influencia directa de dos de las vías más importantes del Departamento, la Autopista Sur y la ALO.

El tercer polígono suburbano definido para el municipio de Soacha se encuentra localizado en la vereda San Francisco y se denomina **Suelo Suburbano de Comercio y Servicios Salto del Tequendama** tiene un área bruta de **19,39 hectáreas**, siendo el polígono suburbano de menor extensión definido en el MOT; este polígono se categoriza como un suelo suburbano de comercio y servicios y su definición busca servir como soporte para la oferta de bienes y servicios que demande la actividad turística que se busca promover en la zona, la cual tiene como eje al Salto del Tequendama.



3.2.1.1. ÁREA NETA URBANIZABLE DEL SUELO SUBURBANO.

Como se ha mencionado, el suelo suburbano definido en el Modelo de Ocupación del Territorio del municipio de Soacha tiene una extensión superficial total de **1.420,37 hectáreas** que corresponde al área bruta de este tipo de suelos; no obstante, es importante tener en cuenta que la totalidad de estos suelos no podrá ser desarrollada dado que deben descontarse las áreas que, por ser parte de la estructura ecológica principal del Municipio, las áreas de infraestructuras primarias de servicios públicos, o del sistema vial municipal (Fajas de retiro), no pueden ser desarrolladas dado que generan afectaciones al proyecto. Por esta razón, el municipio de Soacha procedió a identificar todos aquellos elementos que pudieran generar afectaciones a los suelos suburbanos, siendo espacializados a continuación:



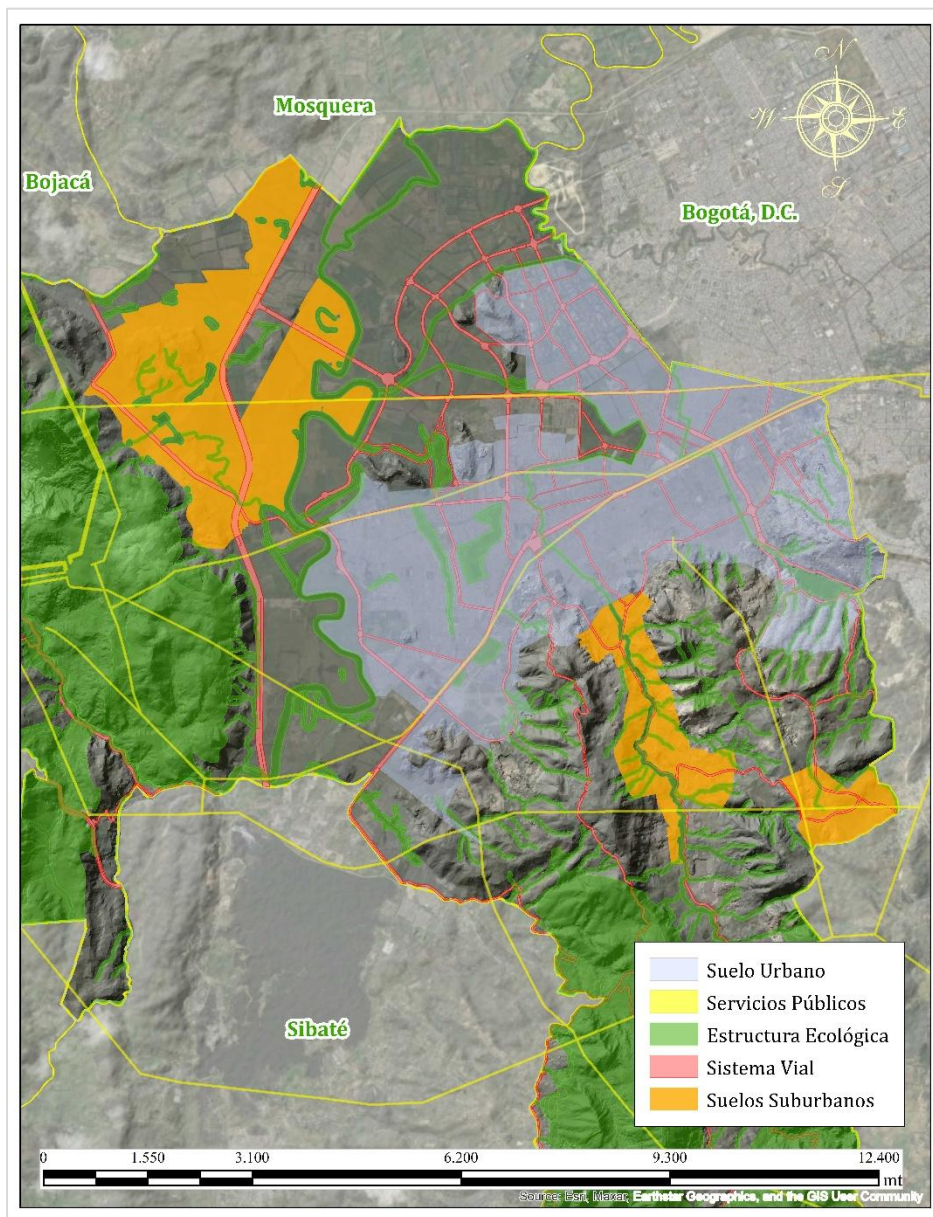


Figura 74. Identificación de las zonas que generan afectación a los suelos suburbanos

Fuente: Municipio de Soacha

Cuantificados los valores que le generan afectaciones al desarrollo del proyecto ha sido posible establecer que existe un total de **210,92 hectáreas** que presentan afectaciones por concepto ambiental, servicios públicos y/o vial, cuantificándose por tipo de afectación para cada uno de los polígonos en la siguiente tabla:





Tabla 71. Identificación de afectaciones en suelos suburbanos

SUELO SUBURBANO MUNICIPIO DE SOACHA : AFECTACIONES									
Afectación	Elemento	Suelo Suburbano de Comercio y Servicios		Suelo Suburbano Industrial Distrito Minero		Suelo Suburbano Industrial Canoas		Afectaciones Totales	% Suburbano
		Área (Ha)	% Polígono	Área (Ha)	% Polígono	Área (Ha)	% Polígono		
	Afectaciones Ambientales	4,81	24,82 %	52,71	12,28 %	38,10	3,92%	95,62	6,73%
	Vial	0,90	4,62%	17,26	4,02%	75,71	7,79%	93,86	6,61%
	Servicios Públicos	4,62	23,81 %	7,24	1,69%	9,58	0,99%	21,44	1,51%
	Total Afectaciones	10,33	53,25 %	77,20	17,99 %	123,39	12,70 %	210,92	14,85 %
	Área Neta Urbanizable	9,07	46,75 %	351,84	82,01 %	848,55	87,30 %	1.209,45	85,15 %

Fuente: Municipio de Soacha

Descontando estas zonas del área bruta de los suelos suburbanos es posible establecer que su área neta urbanizable, descontando las 210,92 hectáreas de afectaciones es de 1.209,45 hectáreas, sobre las cuales se definen, según el tipo de suelo suburbano, los usos que se mencionan a continuación:

Tabla 72. Reglamentación del suelo suburbano

REGLAMENTACIÓN SUELOS SUBURBANOS	
REGLAMENTACIÓN	DESCRIPCIÓN
UMBRAL MÁXIMO DE SUBURBANIZACIÓN	El Umbral Máximo de Suburbanización del presente POT, teniendo en cuenta el carácter de desarrollo de baja ocupación y baja densidad del Suelo Suburbano, las posibilidades de suministro de agua potable y saneamiento básico y las normas de conservación y protección del medio ambiente, es de 9,81%. Este porcentaje ha sido definido a partir de la siguiente ecuación: $UMS = \frac{\text{Categoría de Desarrollo Restringido}}{\text{Suelo Rural}}$ $UMS = \frac{1.458,68 \text{ Hectáreas}}{14.861,11}$





REGLAMENTACIÓN SUELOS SUBURBANOS	
	$UMS = 9,815 \%$
UNIDAD MÍNIMA DE ACTUACIÓN	Es la superficie mínima de terreno que puede incluir una o varias unidades prediales para la ejecución de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación de inmuebles. La extensión mínima de actuación para todos los usos en el Suelo Suburbano es de 2 hectáreas a excepción de los parques, agrupación o conjunto industrial que requieren de una unidad mínima de actuación de 6 hectáreas. Parágrafo 1. Para el desarrollo de construcción en Suelo Suburbano se requiere previamente a la actuación urbanística de parcelación y el cumplimiento de las obligaciones urbanísticas en Suelo Rural para mayores aprovechamientos de requerirse. Parágrafo 2. Se entiende como parque, agrupación o conjunto industrial como el conjunto de industrias afines o complementarias con condiciones comunes de ubicación, infraestructura, equipamiento y servicios, que cuenta con un sistema de zonificación interna de los usos permitidos en el predio o predios en que se localizan y que están sometidos al régimen de propiedad horizontal. Parágrafo 3. Se exceptúa de cumplir con la extensión de la unidad mínima de actuación, únicamente la construcción individual de una sola casa de habitación del propietario más la de labores, que no forme parte de una parcelación, agrupación de vivienda, condominio, unidad inmobiliaria cerrada o similares sometidas o no al régimen de propiedad horizontal.
AREA NETA PARCELABLE O CONSTRUIBLE	Los suelos de la estructura ecológica principal, así como las fajas de retiro obligatorio, deberán ser descontados del área bruta del predio para el cálculo del área neta parcelable, sobre las cual se calcularán las cesiones urbanísticas y los índices de ocupación de que trata el presente POT para el Suelo Rural.
NORMATIVIDAD SUELO SUBURBANO INDUSTRIAL	





REGLAMENTACIÓN SUELOS SUBURBANOS

Los usos permitidos en los polígonos categorizados como suelos suburbanos industriales que se definen en el Modelo de Ocupación del Territorio del municipio de Soacha son los siguientes:

- a. Uso Principal. Uso Industrial. Como parte de este uso se pueden incluir los servicios y oficinas (Centros de Negocios, promoción industrial y exposiciones).
- b. Usos Compatibles o Complementarios. Agroindustrial: almacenamiento, centros de acopio y bodegas, Agrícola: tradicional o semi-mecanizado, Residencial: vivienda dispersa o campesina, Forestal protector o productivo. Investigación y desarrollo científico (Laboratorios de incubación, desarrollo y fortalecimiento de empresas de la economía naranja). Comercio y servicios: se permiten en escala municipal y regional, incluye servicios turísticos.
- c. Usos Condicionados o Restringidos. Dotacional: se permiten los equipamientos de seguridad, de respuesta a emergencias y educativos asociados a la actividad industrial. En predios adyacentes a la ALO, se podrán desarrollar servicios funerarios y cementerios, en predios adyacentes a la vía perimetral solo servicios funerarios de cremación en las condiciones establecidas en el presente POT.
- d. Usos Prohibidos. Residencial en la tipología de Vivienda Campestre. Dotacional para equipamientos educativos (salvo los mencionado en los Condicionados o Restringidos), salud, bienestar social; y demás usos que no estén permitidos como principales o Compatibles o Complementarios.

Para la aplicación de los usos principal, compatible, condicionado y prohibido se deberán tener en cuenta los siguientes condicionamientos:

- a. Los cementerios y servicios funerarios están condicionados a la aprobación de un Plan de Implantación, en los términos del Artículo 193 del presente POT y hasta un total de XX. Los crematorios solo pueden desarrollarse como uso conexo a los cementerios. Su localización dentro del cementerio deberá cumplir la condición de estar aislados 200m a la redonda de cualquier uso diferente al de servicios funerarios.
- b. Las nuevas instalaciones de cementerios o cenizarios que no estén en iglesias y crematorios existentes, solo se permiten en los Suelos Suburbanos adyacentes a los elementos viales de primer y segundo orden del sistema nacional de carreteras, bajo las condiciones que establezca el Alcalde por Decreto, especialmente en lo que respecta a criterios de saturación del uso.





REGLAMENTACIÓN SUELOS SUBURBANOS

- c. Para los servicios de cementerios, inhumación, exhumación y cremación de cadáveres se debe dar cumplimiento a la Resolución 5194 de 2010 del Ministerio de Protección Social. Dando cumplimiento a la norma urbanística y los aislamientos requeridos respecto a predios vecinos mitigando impactos de tipo ambiental y social.
- d. Para el desarrollo de cualquier proyecto de parcelación o construcción para usos dotacionales de escala urbana o regional, industrial, o de comercio y servicios de escala municipal o regional, se deberá aprobar como condición para habilitar el uso y previo a la licencia de parcelación y/o construcción un estudio de demanda o tránsito en los términos que reglamente la Secretaría de Movilidad. Las obligaciones que se desprendan conforme a lo aprobado en este estudio son condicionantes para la habilitación del uso.
- e. Los usos agropecuarios, de vivienda rural dispersa o campesina y de agroindustria, se desarrollarán bajo las mismas condiciones urbanísticas establecidas para el Suelo Rural no categoría de desarrollo restringido, definidas en el presente POT.

Respecto a las **NORMAS DE EDIFICABILIDAD PARA EL SUELO SUBURBANO INDUSTRIAL** se establecen los siguientes lineamientos:

- a. Para parques, conjuntos o agrupaciones industriales en principio el índice de ocupación será del 25% del área del predio descontando las áreas para la localización de la infraestructura para el sistema vial principal y de transporte, las redes primarias de servicios públicos, las áreas de conservación y protección de los recursos naturales y paisajísticos y demás afectaciones; sin embargo, se podrá acceder a un máximo del 30% mediante las compensaciones establecidas en el Artículo 431 del presente POT, en cumplimiento del principio de reparto de cargas y beneficios del ordenamiento territorial establecido en el Artículo 2 de la Ley 388 de 1997. Sin embargo, de conformidad con lo establecido los Artículos 2.2.2.2.6 y 2.2.6.2.4 del Decreto 1077 de 2015 o la norma que lo modifique o sustituya, se podrá alcanzar una ocupación máxima hasta del cincuenta por ciento (50%) de su área, siempre y cuando los propietarios realicen las cesiones adicionales de que tratan los Artículos mencionados. El resto del predio deberá destinarse a la conservación o recuperación de la vegetación nativa.
- b. En parcelaciones industriales que no son parques, conjuntos o agrupaciones industriales, la ocupación será del 25%, del área del predio descontando las





REGLAMENTACIÓN SUELOS SUBURBANOS

áreas para la localización de la infraestructura para el sistema vial principal y de transporte, las redes primarias de servicios públicos, las áreas de conservación y protección de los recursos naturales y paisajísticos y demás afectaciones; sin embargo, se podrá acceder a un máximo del 30% mediante las compensaciones establecidas en el Artículo 431 del presente POT, en cumplimiento del principio de reparto de cargas y beneficios del ordenamiento territorial establecido en el Artículo 2 de la Ley 388 de 1997. El resto del predio deberá destinarse a la conservación o recuperación de la vegetación nativa.

- c. Las áreas para maniobras de vehículos y las cuotas de estacionamientos deberán construirse al interior del predio
- d. La altura máxima será de 3 pisos o 11,4 metros, con una altura máxima por piso de 3.8 metros; Las construcciones que no son edificaciones y sean necesarias para el funcionamiento de la industria pueden superar esta altura.
- e. Los asilamientos será los siguientes: i). Aislamiento entre predios: 5 metros; ii). Contra las vías del sistema vial: 5 metros; Para el desarrollo del uso industrial se deberá estar aislado en una franja de mínimo cincuenta metros (50 m) de los Centros Poblados o parcelaciones de vivienda. El área de la franja de aislamiento se contabilizará dentro del índice de ocupación.

UNIDADES DE PLANIFICACIÓN RURAL

Para el caso del suelo *Suburbano Industrial de Canoas* se exigirá para su desarrollo la aplicación del instrumento de planificación intermedia denominado Unidad de Planificación Rural – UPR; esta obligación no será aplicable al desarrollo suburbano industrial conocido como “Vidrio Andino”, dado que en la actualidad se encuentra desarrollado y consolidado. Los polígonos sujetos a UPR se presentan en el plano FR-06. La formulación de una UPR debe incorporar en su planteamiento los suelos de protección inmersos, colindantes y los que surjan a partir de los estudios realizados.

Las unidades de planificación rural podrán ser formuladas por la Secretaría de Planeación y Ordenamiento Territorial del municipio o por la comunidad, y serán adoptadas previa concertación de los asuntos ambientales con la Corporación Autónoma Regional, mediante decreto del Alcalde. Se deberán tener en cuenta los lineamientos establecido en la norma que adopta la revisión y actualización del Plan de Ordenamiento Territorial de Soacha,

NORMATIVIDAD SUELO SUBURBANO DE COMERCIO Y SERVICIOS





REGLAMENTACIÓN SUELOS SUBURBANOS

Los usos permitidos en los polígonos categorizados como suelos suburbanos de comercio y servicios que se definen en el Modelo de Ocupación del Territorio del municipio de Soacha son los siguientes:

- a. Uso Principal. Comercio y Servicios. Como parte de este uso se pueden incluir los servicios asociados a la promoción turística del sector del Salto del Tequendama.
- b. Usos Compatibles o Complementarios. Servicios de parqueaderos, centro de visitantes, taquillas, salas de exposición, pabellón de comidas, plazoleta, bodegas y zonas técnicas de soporte. Forestal protector o productivo. Investigación y desarrollo científico (Laboratorios de incubación, desarrollo y fortalecimiento de empresas de la economía naranja). Comercio y servicios: se permiten en escala municipal y regional, incluye servicios turísticos.
- c. Usos Condicionados o Restringidos. Dotacional.
- d. Usos Prohibidos. Residencial en la tipología de Vivienda Campestre. y demás usos que no estén permitidos como Principales o Compatibles o Complementarios o Condicionados o Restringidos.

Para la aplicación de los usos principal, compatible, condicionado y prohibido se deberán tener en cuenta los siguientes condicionamientos:

- a. Para el desarrollo de usos comerciales y de servicios la edificabilidad se determina una ocupación del 25%, del área del predio descontando las áreas para la localización de la infraestructura para el sistema vial principal y de transporte, las redes primarias de servicios públicos, las áreas de conservación y protección de los recursos naturales y paisajísticos y demás afectaciones; sin embargo, se podrá acceder a un máximo del 30% mediante las compensaciones establecidas en el Artículo 431 del presente POT, en cumplimiento del principio de reparto de cargas y beneficios del ordenamiento territorial establecido en el Artículo 2 de la Ley 388 de 1997. El resto del predio deberá destinarse a la conservación o recuperación de la vegetación nativa; Para acceder al índice de ocupación máximo, se deberá realizar un pago compensatorio en suelo o en dinero por el aporte a carga general para la construcción del tramo de la vía San Marón desde el límite del suelo de expansión hasta la avenida ALO y del tramo de la Avenida ciudad de Cali desde el límite del suelo de expansión hasta la avenida ALO, a una fiducia que cree el Municipio para tal fin, de conformidad con lo establecido en el Artículo 373 del presente POT.





REGLAMENTACIÓN SUELOS SUBURBANOS

- b. El índice de ocupación se calculará sobre el área resultante de descontar del área bruta del predio, las áreas para la localización de la infraestructura para el sistema vial principal y de transporte, las redes primarias de servicios públicos, las áreas de conservación y protección de los recursos naturales y paisajísticos y demás afectaciones del predio.
- c. Las áreas para maniobras de vehículos y las cuotas de estacionamientos deberán construirse al interior del predio.
- d. La altura máxima será de 4 pisos o 15,2 metros, con una altura máxima por piso de 3.8m.
- e. Los asilamientos serán los siguientes: i). Aislamiento entre edificaciones: 5 metros; ii). Aislamiento entre predios: 5m; iii). Contra las vías del sistema vial: 5m.
- f. En ningún caso se permitirá el desarrollo de usos comerciales o de servicios y usos dotacionales en predios adyacentes a las intersecciones viales.

Ahora bien, de conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.6.2.5 del Decreto 1077 de 2015 o la norma que lo modifique o sustituya dentro del índice de ocupación únicamente se computarán las áreas de suelo que pueden ser ocupadas por edificación en primer piso bajo cubierta. En todo caso, el índice de ocupación se calculará sobre el área resultante de descontar del área bruta del predio, las áreas para la localización de la infraestructura para el sistema vial principal y de transporte, las redes primarias de servicios públicos, las áreas de conservación y protección de los recursos naturales y paisajísticos y demás afectaciones del predio. El porcentaje que no se ocupa deberá ser objeto de reforestación con especies nativas; De igual manera, Para cualquier proyecto urbanístico o de construcción los titulares de las licencias urbanísticas deberán contar con todos los permisos ambientales exigidos especialmente con la concesión de agua o disponibilidad de servicios expedida por una empresa de servicios públicos que preste el servicio en el Municipio y de los permisos de vertimientos.

Finalmente, una vez esté construida la Avenida Perimetral de Soacha la categoría del Suelo Rural, de conformidad con el Plano FR-03C Categorías de Desarrollo Restringido del Suelo Rural, será la de suelo de suburbano donde se podrán desarrollar todos los servicios funerarios de conformidad con lo establecido en el presente POT, usos industriales, equipamientos y comercio. Mientras se construye la Avenida Perimetral de Soacha solo estarán permitido el uso industrial para las industrias existentes al momento de la expedición del presente POT.

Fuente: Municipio de Soacha





De esta manera los suelos rurales suburbanos en la aglomeración metropolitana del entorno de la Capital cumplen cuatro funciones complementarias de particular importancia: ocupaciones industriales o de logística industrial que dependen de la relación con los entornos regionales y nacionales y con el comercio de soporte de las áreas urbanas, ocupaciones de equipamientos sociales extensivos de escala regional y ocupaciones comerciales o de servicios de carácter extensivo dependientes del suministro regional y ocupaciones agropecuarias de alta intensidad dependientes de la fuerza laboral residente en los suelos urbanos.

El desarrollo de estas actividades se ubica preferencialmente en los corredores viales de la red primaria nacional de carreteras en las zonas más próximas a la Capital. En Soacha, el fenómeno de ocupación suburbana es limitado y controlado debido al escaso desarrollo vial regional que se concentra en la Autopista Sur, de carácter urbano en la casi totalidad, pero que se proyecta ampliar de manera considerable con la definición de una red estratégica de movilidad que se plantea desarrollar en el corto, mediano y largo plazo y que tiene como proyectos bandera la ampliación de la Autopista Sur, la prolongación de la Avenida Longitudinal de Occidente, la construcción de la Avenida Ciudad de Cali, el mejoramiento de la Vía Distrito Minero, el mejoramiento de la vía Perimetral de Soacha, entre otros proyectos que mejoren la conexión del municipio de Soacha con la región y entre sus núcleos urbanos y rurales.

3.2.1.2. CLASIFICACIÓN DE LA INDUSTRIA SEGÚN SU IMPACTO AMBIENTAL Y URBANÍSTICO.

Con el fin de clasificar las actividades industriales de acuerdo con su impacto ambiental y urbanístico, se identifican y califican los criterios ambientales, sanitarios y operativos de la siguiente forma:

a. Criterios Ambientales.

Criterios Ambientales	
Efluentes Líquidos	Puntaje
No es generador de vertimientos con sustancias de interés sanitario, conforme con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 y normas que la sustituyan o complementen. No genera vertimientos de interés sanitario de la Resolución 631 de 2015 o norma que la modifique o sustituya	0
Es generador de vertimientos con sustancias de interés sanitario, conforme a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 y normas que la sustituyan o complementen. Genera vertimientos de interés sanitario, debe cumplir con la Resolución 631 de 2015 o norma que la modifique o sustituya.	1
Es generador de vertimientos con sustancias de interés sanitario, conforme a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 y normas que la sustituyan o complementen, y es objeto de permiso de vertimientos. Genera vertimientos de interés sanitario, debe cumplir con la Resolución 631 de 2015 o normas que la sustituyan o complementen, y requiere permiso de vertimientos	2
Nota: En caso de presentar más de una sustancia de interés sanitario el valor corresponderá al puntaje más alto	





Criterios Ambientales	
Residuos Peligrosos	Puntaje
Es Micro generador de residuos peligrosos (Menor a 100 kg/mes calendario) incluidos en las corrientes descritas en los anexos del Decreto Nacional 4741 de 2005 o la norma que la modifique o sustituya	0
Es Mediano generador (entre 100 y menor a 1.000 kilogramos mensuales) de residuos peligrosos descritos en los anexos del Decreto Nacional 4741 de 2005 o la norma que la modifique o sustituya.	1
Es Gran generador (igual o mayor a 1.000 kilogramos mensuales) de cualquier corriente de residuos peligrosos presentados en el Decreto Nacional 4741 de 2005. o la norma que la modifique o sustituya.	2
Presión Sonora	Puntaje
Trabajo únicamente en horario diurno y genera máximo 55 decibeles. Estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido expresados en decibeles DB(A) de acuerdo con el Artículo 9°. Estándares máximos permisibles de emisión de ruido, de la resolución 627 del 2006 y el Decreto 1076 del 2015 o la norma que lo modifique o sustituya.	0
Se encuentra dentro de los niveles Estándares máximos permisibles de niveles de emisión de ruido expresados en decibeles DB(A) de acuerdo con el Artículo 9°. Estándares máximos permisibles de emisión de ruido, de la resolución 627 del 2006 y el Decreto 1076 del 2015 o la norma que lo modifique o sustituya. Trabajo en horario diurno 70 db y nocturno hasta 60 decibeles	2
Emisiones Atmosféricas por Fuentes Fijas	Puntaje
Genera emisiones que no requieren estudio ni permiso pero que necesitan dispersión de manera adecuada. Según Reglamentación Min Ambiente Decreto 948 de 1995 y Resolución 619 de 1997, o la norma que lo modifique o sustituya	0
Genera emisiones que requieren estudio y/o se encuentra en la clasificación de la Resolución 619 de 1997, pero no requieren permiso. Sin embargo, necesitan dispersión de manera adecuada. Según Reglamentación Min Ambiente Decreto 948 de 1995 y Resolución 619 de 1997, o la norma que lo modifique o sustituya.	1
Genera emisiones que requieren de estudio y permiso de emisiones. Según Reglamentación Min Ambiente Decreto 948 de 1995 y Resolución 619 de 1997, o la norma que lo modifique o sustituya	2
Emisiones Atmosféricas por Olores	Puntaje
Genera olores susceptibles de mitigar con sistemas de control, o no se encuentran dentro de las actividades, o no producen sustancias generadoras de olores ofensivos descritas en la Resolución Min Ambiente 1541 de 2013, o la norma que la modifique o sustituya	0
Emiten sustancias generadoras de olores ofensivos y se encuentran dentro de las actividades descritas en la Resolución Min Ambiente 1541 de 2013 o la norma que la modifique o sustituya	2
Gestión Ambiental	Puntaje
Contar con certificación ambiental ISO 14001 (Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 14001, "Sistema de gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso")	-1



Para determinar si la industria es de bajo, medio o alto impacto se totalizarán las puntuaciones asignadas a cada uno de los parámetros definidos para el criterio ambiental; acorde a los resultados, se definen los siguientes rangos:





Tabla 73. Clasificación de la industria en bajo, medio y alto impacto según criterios ambientales

Rangos para la Clasificación de la Industria – Criterios Ambientales	
Impacto	Rangos
Bajo Impacto	0 a 2
Mediano Impacto	2,001 a 6
Alto Impacto	6,001 a 10

Fuente: Municipio de Soacha

b. Criterios Sanitarios.

Criterios Sanitarios	
Manipulación de Sustancias Peligrosas	Puntaje
No almacena, importa, utiliza, obtiene en procesos intermedios, vende o cede a título gratuito una, algunas o todas las sustancias peligrosas presentes en el Anexo 1 de la Directiva Seveso III, o que lo hagan en cantidad menor o igual al valor mínimo consignado en la columna 2 del anexo mencionado.	0
Almacenan, importan, utilizan, obtienen en procesos intermedios, venden o ceden a título gratuito al menos una de las sustancias peligrosas presentes en el Anexo 1 de la Directiva Seveso III, en cantidad mayor al valor mínimo (columna 2) y menor al valor umbral (columna 3) del anexo mencionado	1
Almacenan, importan, utilizan, obtiene en procesos intermedios, venden o ceden a título gratuito al menos una de las sustancias peligrosas presentes en el Anexo 1 de la Directiva Seveso III, en cantidad igual o mayor al valor umbral (columna 3) del anexo mencionado y/o almacena dichas sustancias peligrosas (insumos) en tanques subterráneos.	2
Nota: Para el cálculo de este aspecto es necesario tener en cuenta la suma de todas las sustancias peligrosas requeridas por el uso industrial, cuando se tienen varias con el mismo ingrediente activo, o de la misma peligrosidad, la cantidad de sustancia empleada para determinar la valoración debe ser la máxima almacenada o manipulada en cualquier momento. Para efectos de la presente clasificación, entiéndase como indicadores base de clasificación de uso industrial por almacenamiento de sustancias peligrosas a la cantidad en kilogramos, señalada en el Anexo 1 de la Directiva Seveso III, de las sustancias peligrosas que se almacenan o que hacen parte de un uso industrial dentro de un edificio. Con relación a los indicadores se tienen dos valores para la evaluación, los cuales se describen a continuación: • Valor Mínimo: Cantidad de sustancia peligrosa, establecida en kilogramos, cuyo uso menor o igual, dentro de los procesos de la industria, no confiere impacto en salud pública. • Valor Umbral: Cantidad de sustancia peligrosa establecida en kilogramos cuyo uso mayor o igual, dentro de los procesos de la industria, confiere un alto impacto en salud pública.	
Uso de Equipos a Presión	Puntaje
No usa calderas o usa calderas con potencia menor o igual a 50 kW, y que cumpla con alguna de las siguientes características: a. Presión de trabajo no superior a 200 kPa y volumen de agua no mayor a 50lt. b. Calderas eléctricas cuya presión de operación no sea mayor de 500 kPa y el volumen de agua no exceda los 50lt. c. Caldera que sea utilizada únicamente como calentador de agua y cuya presión de trabajo no sea superior a 50 kPa.	0
Usa calderas con potencia menor o igual a 1000 kW	1





Criterios Sanitarios	
Usa calderas con potencia mayor de 1000 kW, y/o Almacena combustibles derivados de hidrocarburos para el funcionamiento de las calderas de manera subterránea.	2
Nota: Si en el establecimiento se tienen varios dispositivos a presión se tendrá en cuenta el de mayor potencia.	

Para determinar si la industria es de bajo, medio o alto impacto se totalizarán las puntuaciones asignadas a cada uno de los parámetros definidos para el criterio sanitario; acorde a los resultados, se definen los siguientes rangos:

Tabla 74. Clasificación de la industria en bajo, medio y alto impacto según criterios sanitarios

Rangos para la Clasificación de la Industria – Criterios Sanitarios	
Impacto	Rangos
Bajo Impacto	0 a 1
Mediano Impacto	1,001 a 2
Alto Impacto	2,001 a 4

Fuente: Municipio de Soacha

c. Criterios Operativos

Criterios Operativos	
Operación Logística	Puntaje
No usa, o usa un vehículo automotor rígido de máximo dos (2) ejes, para el desarrollo de su actividad.	0
Usa vehículo automotor rígido de tres (3) o cuatro (4) ejes, para el desarrollo de su actividad	1
Usa vehículo automotor con semirremolque, remolque o remolque balanceado, para el desarrollo de su actividad.	2
Horario de Operación	Puntaje
Sus actividades se desarrollan en horario diurno - Entre las 7:00 am y 9:00 pm	0
Sus actividades se desarrollan en horario extendido - Entre las 6:00 am y las 10:00 pm	1
Sus actividades se desarrollan en horario nocturno - Después de 10:00 pm y antes de 6:00 am.	2
Área Construida	Puntaje
El área construida de la edificación destinada al uso industrial es igual o menor a 100m ² .	0
El área construida de la edificación destinada al uso industrial es superior a 100m ² .	1



Para determinar si la industria es de bajo, medio o alto impacto se totalizarán las puntuaciones asignadas a cada uno de los parámetros definidos para el criterio operativo; acorde a los resultados, se definen los siguientes rangos:

Tabla 75. Clasificación de la industria en bajo, medio y alto impacto según criterios sanitarios





Rangos para la Clasificación de la Industria – Criterios Operativos	
Impacto	Rangos
Bajo Impacto	0 a 1
Mediano Impacto	1,001 a 2
Alto Impacto	2,001 a 4

Fuente: Municipio de Soacha

Para la determinación de la clasificación de la industria se tendrá en cuenta el mayor impacto ambiental y urbanístico de los tres criterios evaluados (ambiental, sanitario y operativo).

La clasificación de la industria según su impacto ambiental y urbanístico tendrá influencia en el proceso de licenciamiento y en los actos de reconocimiento de usos industriales; en este sentido se definen los siguientes condicionamientos:

- Previo a la solicitud de licenciamiento urbanístico o del acto de reconocimiento de cualquier industria en el Municipio, el interesado deberá auto declarar ante las autoridades ambientales y sanitarias la elección de cada uno de los aspectos relacionados con el ejercicio de la actividad industrial que se desea implantar o reconocer, así como el tipo de industria aplicable, conforme a lo definido en la clasificación industrial para los criterios ambiental, sanitario y operativo.
- En caso del reconocimiento de las industrias existentes, la auto declaración deberá contener las caracterizaciones por cada componente evaluado; y para la implantación de nueva industria se deberá describir la tecnología utilizada, procesos y las caracterizaciones presuntivas de cada componente evaluado.
- En caso que en la auto declaración el tipo de industria sea de bajo impacto no se requiere concepto previo al proceso de licenciamiento.
- En caso que en la auto declaración el tipo de industria sea de mediano y alto impacto se deberá obtener concepto previo de la Autoridad Ambiental y de la Secretaría de Ambiente del Municipio y cumplir con las acciones de control y mitigación que definan.
- Las entidades competentes realizarán el respectivo control posterior a la localización de la industria. Además, dentro de los tres meses siguientes a la entrada en operación de la actividad industrial, el propietario deberá informar a las respectivas autoridades (Autoridad Ambiental y Secretaría de Medio Ambiente), a efectos de validar el cumplimiento de la auto declaración. Pasado el término previsto sin haber efectuado la información prevista, se entiende el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la licencia urbanística.

Las actividades relacionadas con tratamiento de residuos peligrosos, refinadores, curtiembres, plaguicidas y similares, así como los establecidos en el decreto 1076 de





2015 o la norma que lo modifique o sustituya, se considerará industria de alto impacto. En caso de que la Autoridad Ambiental regional o nacional indique actividades que se consideren como alto impacto, se tomarán como referencia.

3.2.2. CENTROS POBLADOS RURALES

La Ley 505 de 1999 define a los centros poblados como "(...) los corregimientos, inspecciones de policía o caseríos con veinte (20) o más viviendas contiguas, localizados en la zona rural. (...)", en este sentido el Departamento Nacional de Estadística - DANE establece los siguientes conceptos (DANE, Conceptos Básicos, 2018):

"(...)

Centro poblado (CP): es un concepto creado por el DANE para fines estadísticos, útil para la identificación de núcleos de población. Se define como una concentración de mínimo veinte (20) viviendas contiguas, vecinas o adosadas entre sí, ubicada en el área rural de un municipio o de un Corregimiento Departamental. Dicha concentración presenta características urbanas tales como la delimitación de vías vehiculares y peatonales. En las tablas referidas a la codificación de la Divipola, se identifican en la columna "Categoría" con la expresión o etiqueta "CP", indicando que, si bien se trata de un centro poblado, no se cuenta con la precisión de la autoridad municipal, que permita afirmar si se trata de un caserío, de una inspección de policía, o de un corregimiento municipal. Este concepto considera:

- a. **Caserío (CAS):** sitio que presenta un conglomerado de viviendas, ubicado comúnmente al lado de una vía principal y que no tiene autoridad civil. El límite censal está definido por las mismas viviendas que constituyen el conglomerado.
- b. **Inspección de Policía (IP):** es una instancia judicial en un área que puede o no ser amanzanada y que ejerce jurisdicción sobre un determinado territorio municipal, urbano o rural y que depende del departamento (IPD) o del Municipio (IPM). Es utilizada en la mayoría de los casos con fines electorales. Su máxima autoridad es un Inspector de Policía.
- c. **Corregimiento municipal (C):** es una división del área rural del Municipio, la cual incluye un núcleo de población, considerada en los Planes de Ordenamiento Territorial, P.O.T. El artículo 117 de la ley 136 de 1.994 faculta al concejo municipal para que mediante acuerdos





establezca esta división, con el propósito de mejorar la prestación de los servicios y asegurar la participación de la ciudadanía en los asuntos públicos de carácter local.

(...)”

En este sentido y atendiendo las definiciones establecidas por el DANE, además de la conformación de este tipo de asentamientos es posible establecer que los centros poblados del Municipio de Soacha corresponden a concentraciones de vivienda rural que sirven de centro socioeconómico y de servicios a una o más veredas y cuyo desarrollo y funcionamiento están principalmente ligados a la economía agropecuaria de su entorno inmediato.

Tiene como objetivo impulsar la complementación del desarrollo formal y funcional de los centros poblados rurales con los servicios y equipamientos que les permitan servir como punto de soporte para el desarrollo sostenible del modo de vida rural y de la producción agropecuaria en las veredas de su área de influencia de los cuales dos (2) corresponden a Corregimientos Municipales que fueron adoptados en el Acuerdo 046 del año 2000 mediante el cual se adoptó el instrumento de ordenamiento territorial y se denominan El Charquito y Chacua – Cabrera, y dos (2) corresponden a asentamientos que se consolidaron en la vigencia del plan de ordenamiento y que buscan ser adoptados en el modelo de ocupación del territorio de la revisión y ajuste del POT.

En total, los centros poblados definidos en el Modelo de Ocupación del Territorio del Municipio son tres (3), que corresponden a:

- i. El Charquito.
- ii. Alto de La Cruz.
- iii. Chacua – Cabrera.

Estos centros poblados rurales se han consolidado teniendo como eje de desarrollo infraestructuras del sistema de movilidad, mientras que el asentamiento humano rural, Altos de la Florida, corresponde a un desarrollo informal conurbado a la Cabecera Municipal que se prevé en una próxima actualización del plan de ordenamiento será incorporado al suelo urbano, una vez se cumplan los requisitos para adelantar esta actuación urbanística.



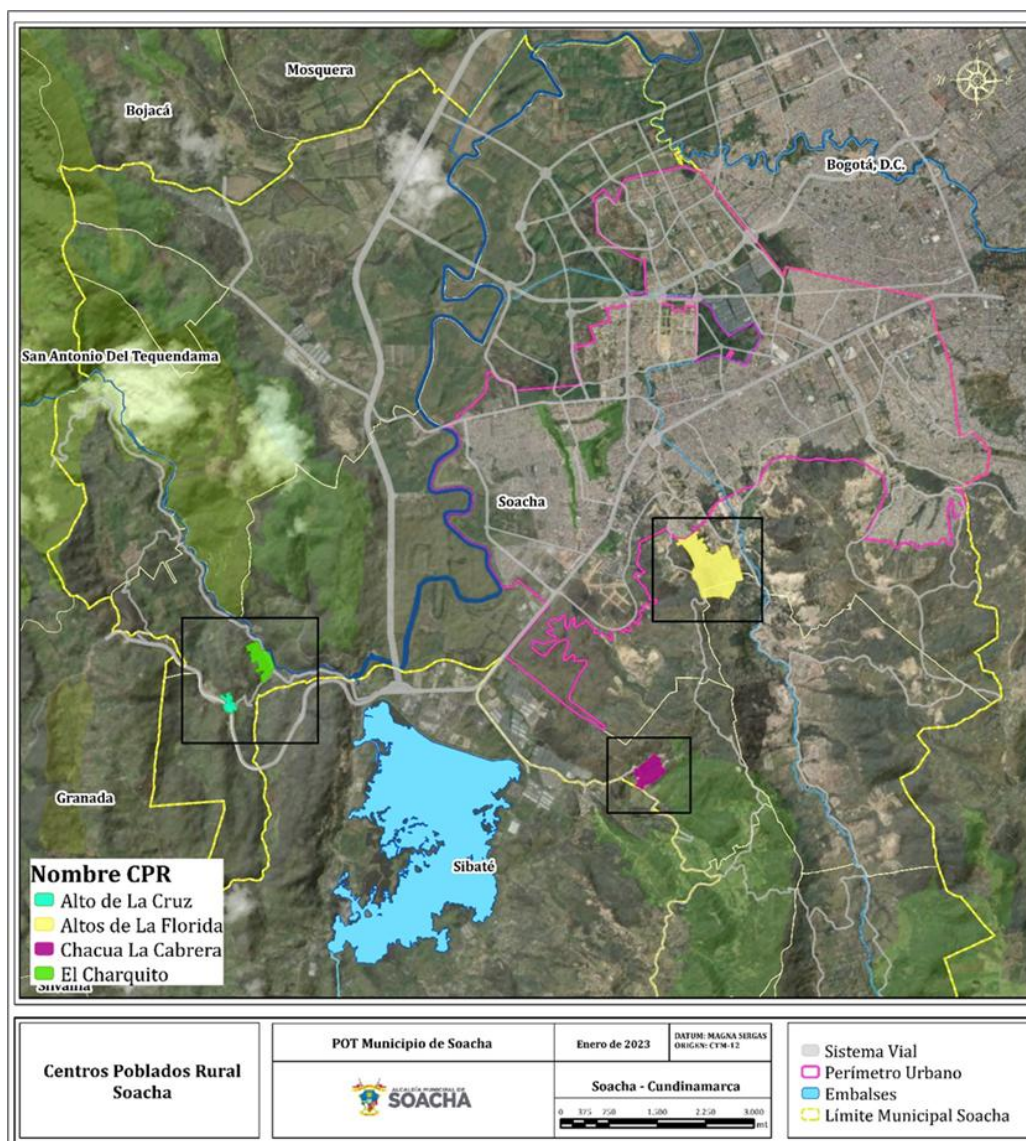


Figura 75. Localización de los centros poblados rurales definidos en el modelo de ocupación del territorio.

Fuente: Municipio de Soacha

En total, los cuatro centros poblados definidos en el MOT suman un área total de **32,53 hectáreas** que equivalen al 0,174% del área total del Municipio, siendo el centro poblado **Chacua - Cabrera** el centro poblado que mayor área superficial abarca con **15,27 hectáreas** que corresponden al 46,93% del área total que ocupan este tipo de asentamientos, seguido por el centro poblados **El Charquito** con **12,52 hectáreas** (38,47%) y **Alto de la Cruz** con **4,75 hectáreas** (15,17%). La siguiente gráfica permite comparar el área de cada uno de ellos:



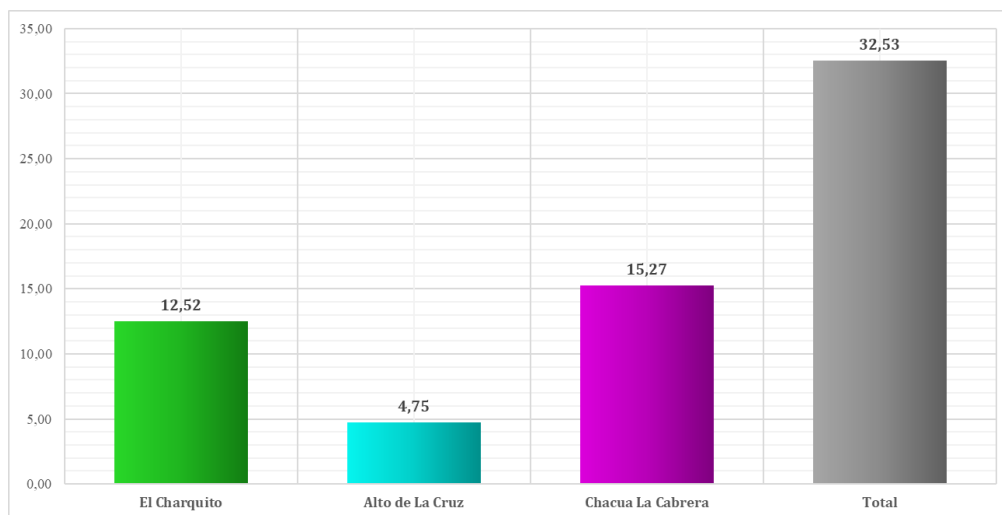


Figura 76. Distribución de áreas de los centros poblados localizados en el municipio de Soacha.
Fuente: Municipio de Soacha

Cada uno de los centros poblados incluidos en el modelo de ocupación del territorio tienen características específicas que van desde el proceso de consolidación del asentamiento, pasando por las infraestructuras con las que cuenta y el déficit cualitativo identificado, continuando con la presión que se le genera al sistema ambiental hasta llegar a la vulnerabilidad que presenta ante fenómenos de gestión del riesgo; las características puntuales de cada uno de estos asentamientos hace complejo el análisis de los requerimientos que tiene cada uno de ellos en materia de infraestructura, esto debido a que el crecimiento de ellos ha sido en parte informal por lo que no se tiene certeza de cuál es la población actual que se encuentra asentada en ellos, aspecto que es especialmente complejo en el centro poblado rural Chacua - Cabrera y el asentamiento humano rural Altos de La Florida.

Este hecho motiva que, para los centros poblados rurales, se defina la obligación para la Administración Municipal de que en el corto plazo adelante un proyecto enfocado en la caracterización detallada de cada uno de estos asentamientos, incluyendo la definición de proyectos de legalización, cubrimiento, accesibilidad y mejoramiento de los sistemas generales, precisando además la normatividad urbanística que se aplicará a cada uno de estos centros poblados, a través de un plan de mejoramiento que se deberá adoptar por Decreto sancionado por el alcalde. Este proyecto quedará consignado en el programa de ejecución como "Mejoramiento integral para los centros poblados Chacua - La Cabrera, el Charquito y Altos de La Cruz." y como se ha mencionado, deberá realizarse en el corto plazo por la Administración de turno.

En las subsiguientes secciones, se describirá como se está definiendo cada uno de los centros poblados, la delimitación de los perímetros que serán adoptados en el modelo de ocupación y las principales problemáticas que se deberán atender para cada uno de ellos.





CENTRO POBLADO RURAL EL CHARQUITO

El centro poblado rural El Charquito fue declarado mediante Acuerdo 046 del año 2000 se localiza en la vereda El Charquito y cuenta con un área de **12,52 hectáreas**; Este conglomerado poblacional se encuentra ubicado en la parte noroccidental del Municipio. Limita al Norte con parte de la vereda el Charquito, al Oriente con el río Bogotá y su ronda hidráulica, al sur con el municipio de Sibaté y parte de la vereda El Charquito y al Occidente con las veredas del Alto de La Cruz y San Francisco; una parte de este centro poblado localizada hacia su costado suroriental fue excluida de su perímetro dado que no alberga población y en su lugar se localiza un conjunto de elementos patrimoniales que buscan articularse con usos institucionales de manera que se convierta en un nodo institucional que de soporte a los habitantes de este asentamiento, pero también a los habitantes de las veredas aledañas y del centro poblado Alto de La Cruz el cual se localiza a una distancia relativamente corta; su distribución espacial se presenta a continuación:

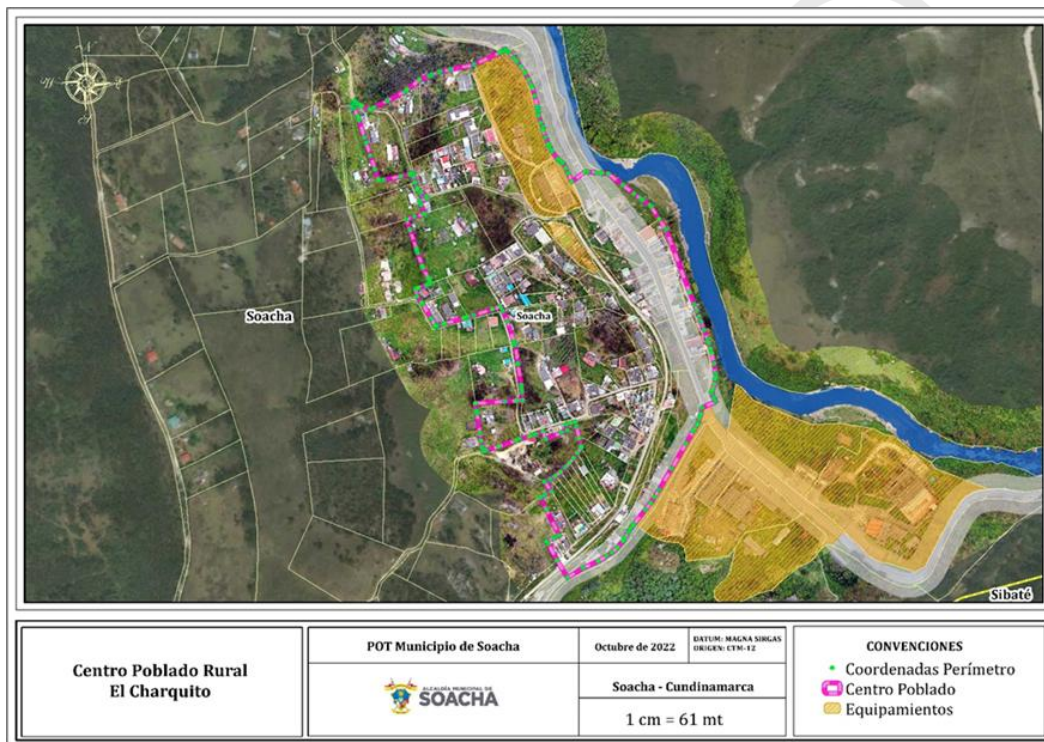


Figura 77. Centro poblado rural El Charquito
Fuente: Municipio de Soacha

Este centro poblado rural presenta una conformación urbanística heterogénea pues no es clara la conformación de un manzaneo y los desarrollos urbanísticos identificados en su interior están disgregados por todo el centro poblado; este asentamiento humano se encuentra desarrollado en torno a una de las vías de conexión regional más importantes del Municipio que corresponde a la vía Soacha – Mesitas, lo cual garantiza su fácil acceso al sistema de movilidad del Municipio y su conexión con la Cabecera Municipal de Soacha de la cual dista aproximadamente 5 kilómetros. El perímetro que definirá el área de este





centro poblado está acotado por un total de 256 coordenadas planas que son presentadas a continuación:

Tabla 76. Delimitación por coordenadas del perímetro del centro poblado El Charquito definido en el MOT

Centro Poblado Rural El Charquito								
ID	Nortes	Estes	ID	Nortes	Estes	ID	Nortes	Estes
1	2.060.628,8 95	4.858.346,3 82	19	2.060.411,1 65	4.858.507,9 92	39	2.060.086,6 22	4.858.429,9 48
2	2.060.625,5 99	4.858.346,7 19	19	2.060.410,8 48	4.858.508,1 51	39	2.060.080,0 26	4.858.419,8 89
3	2.060.620,7 49	4.858.347,2 16	19	2.060.408,8 76	4.858.509,1 52	39	2.060.071,8 56	4.858.401,6 31
4	2.060.612,2 30	4.858.350,5 58	20	2.060.408,4 34	4.858.509,3 69	39	2.060.060,2 49	4.858.382,5 74
5	2.060.606,6 48	4.858.352,7 48	20	2.060.407,1 10	4.858.509,8 81	39	2.060.081,0 79	4.858.369,9 43
6	2.060.606,4 18	4.858.352,8 02	20	2.060.405,3 22	4.858.510,6 91	39	2.060.100,8 84	4.858.359,0 68
7	2.060.602,6 00	4.858.352,8 48	20	2.060.403,5 91	4.858.511,6 17	39	2.060.103,9 19	4.858.357,4 01
8	2.060.594,5 04	4.858.356,0 62	20	2.060.403,1 18	4.858.511,8 96	40	2.060.108,3 69	4.858.365,0 57
9	2.060.586,4 22	4.858.359,2 16	20	2.060.402,9 09	4.858.511,9 51	40	2.060.109,6 39	4.858.368,8 03
10	2.060.585,1 90	4.858.359,6 97	20	2.060.401,5 26	4.858.512,3 57	40	2.060.111,2 77	4.858.372,7 34
11	2.060.583,2 36	4.858.360,6 71	20	2.060.400,0 73	4.858.512,7 08	40	2.060.142,5 56	4.858.357,0 31
12	2.060.578,6 27	4.858.362,9 66	20	2.060.398,3 95	4.858.513,2 11	40	2.060.157,1 94	4.858.349,2 98
13	2.060.577,4 08	4.858.363,8 34	20	2.060.397,7 28	4.858.513,4 32	40	2.060.157,8 76	4.858.350,4 08
14	2.060.567,7 21	4.858.370,7 25	21	2.060.396,3 46	4.858.513,5 81	40	2.060.161,1 64	4.858.355,7 61
15	2.060.566,7 59	4.858.372,2 46	21	2.060.395,0 95	4.858.513,7 73	40	2.060.164,5 48	4.858.363,1 22
16	2.060.565,0 51	4.858.373,1 58	21	2.060.394,3 76	4.858.513,8 99	40	2.060.176,6 29	4.858.354,9 46
17	2.060.565,0 22	4.858.373,1 76	21	2.060.393,6 90	4.858.514,0 27	40	2.060.179,3 95	4.858.361,8 92
18	2.060.564,6 81	4.858.373,3 69	21	2.060.391,7 78	4.858.514,4 72	41	2.060.183,7 49	4.858.368,1 79
19	2.060.563,0 82	4.858.374,3 61	21	2.060.389,8 99	4.858.515,0 42	41	2.060.188,2 35	4.858.374,3 34
20	2.060.561,3 73	4.858.375,0 09	21	2.060.388,0 62	4.858.515,7 34	41	2.060.193,8 46	4.858.379,8 95
21	2.060.559,5 85	4.858.375,8 19	21	2.060.386,2 74	4.858.516,5 44	41	2.060.199,3 91	4.858.385,3 90
22	2.060.558,4 07	4.858.376,4 32	21	2.060.385,5 82	4.858.516,8 96	41	2.060.205,4 67	4.858.390,0 27





Centro Poblado Rural El Charquito								
ID	Nortes	Estes	ID	Nortes	Estes	ID	Nortes	Estes
23	2.060.556,9 54	4.858.377,2 19	21	2.060.385,3 27	4.858.516,9 82	41	2.060.211,4 10	4.858.394,3 99
24	2.060.555,2 87	4.858.378,2 56	22	2.060.383,4 90	4.858.517,6 73	41	2.060.217,6 81	4.858.399,3 05
25	2.060.555,1 98	4.858.378,3 15	22	2.060.381,7 01	4.858.518,4 83	41	2.060.219,3 40	4.858.398,9 17
26	2.060.555,0 24	4.858.378,4 30	22	2.060.381,2 26	4.858.518,7 23	41	2.060.228,9 25	4.858.396,6 73
27	2.060.554,8 65	4.858.378,5 35	22	2.060.379,9 98	4.858.519,3 56	41	2.060.243,7 37	4.858.393,3 49
28	2.060.554,8 10	4.858.378,5 72	22	2.060.378,7 42	4.858.520,0 42	42	2.060.249,2 44	4.858.392,1 12
29	2.060.554,5 75	4.858.378,7 40	22	2.060.377,0 75	4.858.521,0 79	42	2.060.247,6 79	4.858.386,2 80
30	2.060.553,3 39	4.858.379,3 00	22	2.060.375,4 79	4.858.522,2 22	42	2.060.246,3 56	4.858.381,3 49
31	2.060.552,8 65	4.858.379,5 39	22	2.060.375,1 79	4.858.522,4 55	42	2.060.246,1 58	4.858.380,5 63
32	2.060.552,5 98	4.858.379,6 69	22	2.060.374,5 92	4.858.522,6 09	42	2.060.238,8 32	4.858.382,3 94
33	2.060.550,8 67	4.858.380,5 94	22	2.060.374,4 19	4.858.522,6 55	42	2.060.235,9 50	4.858.375,2 21
34	2.060.549,1 99	4.858.381,6 31	23	2.060.372,5 40	4.858.523,2 25	42	2.060.228,2 95	4.858.356,1 71
35	2.060.549,0 96	4.858.381,7 01	23	2.060.370,7 03	4.858.523,9 16	42	2.060.237,4 84	4.858.352,8 91
36	2.060.548,8 82	4.858.381,8 42	23	2.060.368,9 15	4.858.524,7 26	42	2.060.234,3 79	4.858.344,5 08
37	2.060.547,2 86	4.858.382,9 86	23	2.060.367,1 83	4.858.525,6 52	42	2.060.233,2 18	4.858.341,3 45
38	2.060.546,5 78	4.858.383,5 47	23	2.060.365,5 16	4.858.526,6 88	43	2.060.231,4 16	4.858.336,4 38
39	2.060.545,5 34	4.858.384,3 98	23	2.060.364,8 04	4.858.527,1 79	43	2.060.228,1 70	4.858.324,7 74
40	2.060.544,6 04	4.858.385,1 81	23	2.060.364,7 59	4.858.527,2 01	43	2.060.226,5 37	4.858.320,0 63
41	2.060.543,7 26	4.858.385,9 83	23	2.060.363,9 28	4.858.527,5 95	43	2.060.219,3 89	4.858.299,4 37
42	2.060.542,6 65	4.858.386,9 85	23	2.060.363,7 91	4.858.527,6 31	43	2.060.214,3 18	4.858.284,2 35
43	2.060.540,7 64	4.858.387,8 52	23	2.060.361,9 13	4.858.528,2 01	43	2.060.213,7 96	4.858.281,4 28
44	2.060.541,2 42	4.858.388,4 81	24	2.060.360,0 76	4.858.528,8 93	43	2.060.213,5 83	4.858.280,3 06
45	2.060.541,1 40	4.858.388,5 90	24	2.060.358,2 87	4.858.529,7 03	43	2.060.218,8 80	4.858.279,1 37
46	2.060.540,9 69	4.858.388,7 87	24	2.060.358,2 66	4.858.529,7 14	43	2.060.226,1 82	4.858.278,0 04
47	2.060.540,7 69	4.858.389,0 12	24	2.060.356,4 66	4.858.529,8 95	43	2.060.235,1 06	4.858.276,6 20





Centro Poblado Rural El Charquito								
ID	Nortes	Estes	ID	Nortes	Estes	ID	Nortes	Estes
48	2.060.539,5 24	4.858.390,5 30	24 4	2.060.355,7 87	4.858.529,9 93	44 0	2.060.259,1 43	4.858.272,8 92
49	2.060.538,5 85	4.858.391,8 24	24 5	2.060.355,0 80	4.858.530,0 71	44 1	2.060.262,5 69	4.858.272,3 61
50	2.060.538,0 10	4.858.392,6 54	24 6	2.060.354,6 96	4.858.530,1 11	44 2	2.060.271,6 05	4.858.271,0 14
51	2.060.537,6 71	4.858.393,1 73	24 7	2.060.354,3 15	4.858.530,1 52	44 3	2.060.274,0 08	4.858.306,6 81
52	2.060.537,3 43	4.858.393,4 96	24 8	2.060.353,6 73	4.858.530,2 30	44 4	2.060.274,9 80	4.858.321,1 13
53	2.060.537,2 99	4.858.393,5 40	24 9	2.060.351,7 36	4.858.530,5 50	44 5	2.060.275,4 07	4.858.328,5 98
54	2.060.537,2 24	4.858.393,6 14	25 0	2.060.349,8 24	4.858.530,9 95	44 6	2.060.285,0 81	4.858.327,4 83
55	2.060.537,1 18	4.858.393,7 20	25 1	2.060.349,2 48	4.858.531,1 56	44 7	2.060.290,8 50	4.858.326,8 18
56	2.060.537,0 78	4.858.393,7 60	25 2	2.060.347,8 43	4.858.531,5 85	44 8	2.060.293,5 24	4.858.326,5 10
57	2.060.537,0 23	4.858.393,8 15	25 3	2.060.347,8 00	4.858.531,5 99	44 9	2.060.318,8 17	4.858.322,5 65
58	2.060.536,9 19	4.858.393,9 18	25 4	2.060.346,3 51	4.858.531,7 42	45 0	2.060.319,9 73	4.858.322,3 84
59	2.060.535,5 77	4.858.395,3 51	25 5	2.060.346,0 34	4.858.531,7 86	45 1	2.060.342,4 55	4.858.319,5 09
60	2.060.535,1 73	4.858.395,8 22	25 6	2.060.345,7 16	4.858.531,8 26	45 2	2.060.342,2 58	4.858.318,2 53
61	2.060.534,0 94	4.858.396,9 88	25 7	2.060.344,0 46	4.858.532,0 94	45 3	2.060.343,4 36	4.858.318,0 61
62	2.060.533,1 44	4.858.398,1 28	25 8	2.060.343,1 32	4.858.532,2 50	45 4	2.060.346,6 89	4.858.317,5 32
63	2.060.532,6 37	4.858.398,7 70	25 9	2.060.342,0 87	4.858.532,4 39	45 5	2.060.370,8 96	4.858.309,7 67
64	2.060.531,4 93	4.858.400,3 66	26 0	2.060.340,1 75	4.858.532,8 85	45 6	2.060.383,7 95	4.858.304,4 32
65	2.060.530,4 56	4.858.402,0 33	26 1	2.060.339,9 35	4.858.532,9 50	45 7	2.060.389,3 91	4.858.301,2 35
66	2.060.529,5 31	4.858.403,7 64	26 2	2.060.339,5 40	4.858.533,0 53	45 8	2.060.386,1 79	4.858.291,7 11
67	2.060.528,8 02	4.858.405,3 58	26 3	2.060.337,6 61	4.858.533,6 23	45 9	2.060.378,5 97	4.858.269,0 64
68	2.060.528,5 62	4.858.405,9 22	26 4	2.060.336,8 80	4.858.533,9 01	46 0	2.060.376,6 31	4.858.262,0 60
69	2.060.527,8 70	4.858.407,7 60	26 5	2.060.336,5 76	4.858.533,9 97	46 1	2.060.376,0 72	4.858.260,0 69
70	2.060.527,3 00	4.858.409,6 38	26 6	2.060.336,2 82	4.858.534,0 87	46 2	2.060.375,0 52	4.858.256,5 88
71	2.060.526,8 54	4.858.411,5 50	26 7	2.060.335,7 18	4.858.534,2 45	46 3	2.060.368,5 54	4.858.234,3 95
72	2.060.526,8 33	4.858.411,6 80	26 8	2.060.335,4 84	4.858.534,2 91	46 4	2.060.367,9 68	4.858.232,3 97





Centro Poblado Rural El Charquito								
ID	Nortes	Estes	ID	Nortes	Estes	ID	Nortes	Estes
73	2.060.526,6 41	4.858.412,5 02	26	2.060.333,5 72	4.858.534,7 37	46	2.060.365,7 70	4.858.225,3 51
74	2.060.526,5 54	4.858.412,9 60	27	2.060.333,2 52	4.858.534,8 24	46	2.060.365,3 49	4.858.224,1 87
75	2.060.526,4 28	4.858.413,5 59	27	2.060.333,1 06	4.858.534,8 63	46	2.060.365,4 03	4.858.223,3 41
76	2.060.526,1 09	4.858.415,4 96	27	2.060.331,2 27	4.858.535,4 33	46	2.060.365,6 68	4.858.222,7 07
77	2.060.526,0 28	4.858.416,1 70	27	2.060.329,4 51	4.858.536,0 99	46	2.060.366,3 56	4.858.222,3 38
78	2.060.526,0 21	4.858.416,1 94	27	2.060.329,3 69	4.858.536,1 32	47	2.060.374,7 20	4.858.217,3 79
79	2.060.525,7 07	4.858.417,4 77	27	2.060.329,3 43	4.858.536,1 33	47	2.060.391,9 23	4.858.207,1 97
80	2.060.525,0 50	4.858.419,2 32	27	2.060.329,2 13	4.858.536,1 42	47	2.060.393,7 62	4.858.206,0 46
81	2.060.524,6 70	4.858.420,4 32	27	2.060.328,9 94	4.858.536,1 27	47	2.060.401,5 06	4.858.200,2 30
82	2.060.524,2 98	4.858.421,7 01	27	2.060.327,0 77	4.858.536,0 63	47	2.060.410,7 20	4.858.199,0 56
83	2.060.524,1 08	4.858.422,3 79	27	2.060.325,2 57	4.858.536,0 60	47	2.060.411,9 29	4.858.202,2 78
84	2.060.523,7 94	4.858.423,6 65	28	2.060.325,2 13	4.858.536,0 60	47	2.060.415,4 62	4.858.211,6 95
85	2.060.523,1 26	4.858.424,2 33	28	2.060.323,2 51	4.858.536,1 24	47	2.060.416,0 41	4.858.213,2 38
86	2.060.521,6 93	4.858.425,5 75	28	2.060.321,2 97	4.858.536,3 16	47	2.060.417,3 98	4.858.216,8 52
87	2.060.520,3 51	4.858.427,0 08	28	2.060.319,3 60	4.858.536,6 36	47	2.060.420,2 64	4.858.215,4 54
88	2.060.519,1 06	4.858.428,5 25	28	2.060.319,2 60	4.858.536,6 56	48	2.060.423,7 35	4.858.213,7 61
89	2.060.517,9 62	4.858.430,1 21	28	2.060.319,1 48	4.858.536,6 78	48	2.060.436,7 81	4.858.207,3 98
90	2.060.516,9 26	4.858.431,7 88	28	2.060.317,2 37	4.858.537,1 24	48	2.060.438,3 69	4.858.206,5 01
91	2.060.516,0 00	4.858.433,5 20	28	2.060.315,3 58	4.858.537,6 94	48	2.060.454,5 65	4.858.201,1 01
92	2.060.515,1 90	4.858.435,3 08	28	2.060.313,5 21	4.858.538,3 85	48	2.060.458,9 00	4.858.199,6 56
93	2.060.514,4 99	4.858.437,1 45	28	2.060.311,7 32	4.858.539,1 96	48	2.060.482,4 46	4.858.191,7 06
94	2.060.514,1 08	4.858.438,3 81	29	2.060.310,2 86	4.858.539,9 59	48	2.060.495,0 93	4.858.187,4 40
95	2.060.513,1 52	4.858.441,6 59	29	2.060.308,9 04	4.858.540,7 03	48	2.060.498,0 93	4.858.197,2 29
96	2.060.512,9 72	4.858.442,3 01	29	2.060.308,0 53	4.858.541,1 76	48	2.060.501,4 26	4.858.208,2 75
97	2.060.512,5 26	4.858.444,2 13	29	2.060.307,2 70	4.858.541,6 45	48	2.060.501,8 29	4.858.209,6 10





Centro Poblado Rural El Charquito								
ID	Nortes	Estes	ID	Nortes	Estes	ID	Nortes	Estes
98	2.060.512,3 34	4.858.445,2 81	29	2.060.307,1 01	4.858.541,7 01	49	2.060.512,5 20	4.858.205,4 06
99	2.060.512,1 20	4.858.446,6 03	29	2.060.305,2 64	4.858.542,3 93	49	2.060.517,1 54	4.858.203,5 84
10	2.060.512,0 75	4.858.446,8 93	29	2.060.304,8 16	4.858.542,5 83	49	2.060.520,3 99	4.858.212,7 15
10	2.060.511,7 54	4.858.449,0 08	29	2.060.303,1 80	4.858.543,3 29	49	2.060.523,0 57	4.858.211,7 31
10	2.060.511,6 72	4.858.449,5 87	29	2.060.302,9 79	4.858.543,4 29	49	2.060.528,5 03	4.858.204,8 26
10	2.060.511,4 80	4.858.451,5 41	29	2.060.301,2 79	4.858.544,3 39	49	2.060.528,5 15	4.858.204,8 12
10	2.060.511,4 21	4.858.454,0 58	30	2.060.299,9 58	4.858.545,1 60	49	2.060.531,0 61	4.858.202,0 18
10	2.060.511,4 70	4.858.456,7 03	30	2.060.299,1 57	4.858.545,5 23	49	2.060.531,6 93	4.858.201,3 25
10	2.060.511,5 29	4.858.458,1 09	30	2.060.299,0 60	4.858.545,5 72	49	2.060.532,8 04	4.858.200,8 28
10	2.060.511,7 21	4.858.460,0 63	30	2.060.298,8 91	4.858.545,6 56	49	2.060.539,4 72	4.858.197,8 46
10	2.060.512,0 41	4.858.462,0 00	30	2.060.297,2 67	4.858.546,5 27	50	2.060.539,9 43	4.858.197,7 48
10	2.060.512,4 87	4.858.463,9 12	30	2.060.296,9 60	4.858.546,7 02	50	2.060.547,6 71	4.858.196,1 33
11	2.060.513,0 57	4.858.465,7 90	30	2.060.295,4 01	4.858.547,6 71	50	2.060.549,5 24	4.858.195,7 46
11	2.060.513,7 48	4.858.467,6 28	30	2.060.294,3 77	4.858.548,2 21	50	2.060.550,4 32	4.858.195,5 78
11	2.060.513,9 88	4.858.468,1 91	30	2.060.292,7 10	4.858.549,2 58	50	2.060.550,0 09	4.858.193,5 13
11	2.060.514,2 77	4.858.469,3 62	30	2.060.291,8 31	4.858.549,8 68	50	2.060.549,9 11	4.858.193,0 82
11	2.060.514,8 47	4.858.471,2 40	31	2.060.291,0 26	4.858.550,2 50	50	2.060.549,5 51	4.858.191,4 87
11	2.060.515,5 38	4.858.473,0 78	31	2.060.290,8 22	4.858.550,3 52	50	2.060.547,3 51	4.858.180,9 70
11	2.060.516,3 48	4.858.474,8 66	31	2.060.290,6 70	4.858.550,4 27	50	2.060.542,8 97	4.858.159,6 88
11	2.060.516,9 26	4.858.475,9 46	31	2.060.288,9 56	4.858.551,3 44	50	2.060.541,7 79	4.858.154,3 49
11	2.060.513,8 95	4.858.480,2 55	31	2.060.287,2 89	4.858.552,3 81	51	2.060.543,2 61	4.858.153,7 16
11	2.060.513,3 25	4.858.480,4 04	31	2.060.285,6 94	4.858.553,5 24	51	2.060.555,6 42	4.858.149,5 34
12	2.060.513,1 53	4.858.480,4 49	31	2.060.285,1 42	4.858.553,9 58	51	2.060.555,8 30	4.858.149,4 71
12	2.060.511,2 74	4.858.481,0 19	31	2.060.283,9 64	4.858.554,9 39	51	2.060.572,2 58	4.858.143,9 22
12	2.060.511,0 15	4.858.481,1 08	31	2.060.282,5 48	4.858.556,2 64	51	2.060.587,6 51	4.858.138,7 05





Centro Poblado Rural El Charquito								
ID	Nortes	Estes	ID	Nortes	Estes	ID	Nortes	Estes
123	2.060.509,057	4.858.481,793	319	2.060.282,263	4.858.556,491	515	2.060.594,006	4.858.136,551
124	2.060.507,479	4.858.482,395	320	2.060.281,083	4.858.557,473	516	2.060.615,064	4.858.130,183
125	2.060.505,691	4.858.483,205	321	2.060.280,187	4.858.558,291	517	2.060.619,985	4.858.128,709
126	2.060.505,191	4.858.483,458	322	2.060.280,109	4.858.558,360	518	2.060.629,526	4.858.123,614
127	2.060.503,762	4.858.484,196	323	2.060.278,858	4.858.559,532	519	2.060.631,490	4.858.122,565
128	2.060.502,531	4.858.484,869	324	2.060.273,874	4.858.562,018	520	2.060.631,493	4.858.122,563
129	2.060.500,864	4.858.485,906	325	2.060.270,358	4.858.554,465	521	2.060.633,379	4.858.121,556
130	2.060.500,226	4.858.486,343	326	2.060.266,175	4.858.545,478	522	2.060.633,429	4.858.121,721
131	2.060.498,956	4.858.487,241	327	2.060.258,923	4.858.544,258	523	2.060.634,167	4.858.123,150
132	2.060.497,997	4.858.487,946	328	2.060.253,736	4.858.542,430	524	2.060.635,012	4.858.123,997
133	2.060.496,627	4.858.489,071	329	2.060.247,948	4.858.540,159	525	2.060.635,728	4.858.124,144
134	2.060.494,719	4.858.489,133	330	2.060.246,552	4.858.539,612	526	2.060.635,765	4.858.124,155
135	2.060.493,922	4.858.489,196	331	2.060.245,114	4.858.539,048	527	2.060.636,318	4.858.124,343
136	2.060.493,037	4.858.489,125	332	2.060.238,919	4.858.535,534	528	2.060.637,059	4.858.124,079
137	2.060.492,545	4.858.489,097	333	2.060.237,750	4.858.534,852	529	2.060.637,270	4.858.124,767
138	2.060.491,435	4.858.489,042	334	2.060.226,991	4.858.528,581	530	2.060.638,169	4.858.124,557
139	2.060.489,964	4.858.489,006	335	2.060.222,691	4.858.526,075	531	2.060.638,432	4.858.125,404
140	2.060.488,194	4.858.489,059	336	2.060.192,726	4.858.508,844	532	2.060.636,314	4.858.127,146
141	2.060.486,448	4.858.489,162	337	2.060.188,335	4.858.506,234	533	2.060.635,414	4.858.128,096
142	2.060.486,257	4.858.489,174	338	2.060.177,715	4.858.499,922	534	2.060.633,776	4.858.131,212
143	2.060.484,303	4.858.489,366	339	2.060.166,466	4.858.493,237	535	2.060.632,497	4.858.133,645
144	2.060.482,366	4.858.489,686	340	2.060.158,087	4.858.488,019	536	2.060.628,780	4.858.143,107
145	2.060.480,694	4.858.490,069	341	2.060.150,845	4.858.483,509	537	2.060.628,444	4.858.144,101
146	2.060.478,801	4.858.490,257	342	2.060.142,565	4.858.476,824	538	2.060.630,671	4.858.148,374
147	2.060.478,634	4.858.490,279	343	2.060.135,843	4.858.471,493	539	2.060.639,056	4.858.164,464





Centro Poblado Rural El Charquito								
ID	Nortes	Estes	ID	Nortes	Estes	ID	Nortes	Estes
148	2.060.476,730	4.858.490,541	344	2.060.135,801	4.858.471,383	540	2.060.649,919	4.858.185,794
149	2.060.474,960	4.858.490,838	345	2.060.134,991	4.858.469,595	541	2.060.652,348	4.858.188,707
150	2.060.473,048	4.858.491,284	346	2.060.134,066	4.858.467,864	542	2.060.664,384	4.858.203,163
151	2.060.471,861	4.858.491,629	347	2.060.133,999	4.858.467,748	543	2.060.664,400	4.858.203,202
152	2.060.470,009	4.858.492,208	348	2.060.133,443	4.858.466,796	544	2.060.669,061	4.858.215,023
153	2.060.469,318	4.858.492,433	349	2.060.132,473	4.858.465,244	545	2.060.670,456	4.858.218,561
154	2.060.468,129	4.858.492,865	350	2.060.131,681	4.858.464,116	546	2.060.670,707	4.858.219,197
155	2.060.467,176	4.858.493,234	351	2.060.130,861	4.858.463,002	547	2.060.673,743	4.858.227,377
156	2.060.466,528	4.858.493,493	352	2.060.130,265	4.858.462,136	548	2.060.673,747	4.858.227,386
157	2.060.464,740	4.858.494,304	353	2.060.129,345	4.858.460,870	549	2.060.674,184	4.858.228,563
158	2.060.463,009	4.858.495,229	354	2.060.128,703	4.858.460,063	550	2.060.674,215	4.858.228,712
159	2.060.461,341	4.858.496,266	355	2.060.127,592	4.858.458,713	551	2.060.676,757	4.858.240,626
160	2.060.460,192	4.858.497,073	356	2.060.126,989	4.858.458,003	552	2.060.682,788	4.858.269,579
161	2.060.459,732	4.858.497,259	357	2.060.126,184	4.858.457,121	553	2.060.682,796	4.858.269,617
162	2.060.459,424	4.858.497,389	358	2.060.124,676	4.858.455,534	554	2.060.697,308	4.858.300,639
163	2.060.459,236	4.858.497,363	359	2.060.124,139	4.858.454,983	555	2.060.698,069	4.858.302,266
164	2.060.457,283	4.858.497,171	360	2.060.122,706	4.858.453,641	556	2.060.699,753	4.858.305,867
165	2.060.455,321	4.858.497,107	361	2.060.121,188	4.858.452,396	557	2.060.700,720	4.858.307,934
166	2.060.453,359	4.858.497,171	362	2.060.121,078	4.858.452,311	558	2.060.700,232	4.858.308,429
167	2.060.451,405	4.858.497,363	363	2.060.119,719	4.858.451,279	559	2.060.697,489	4.858.311,208
168	2.060.449,483	4.858.497,680	364	2.060.118,256	4.858.450,040	560	2.060.691,451	4.858.317,228
169	2.060.448,531	4.858.497,869	365	2.060.117,140	4.858.449,141	561	2.060.686,368	4.858.321,134
170	2.060.448,516	4.858.497,872	366	2.060.115,544	4.858.447,998	562	2.060.680,543	4.858.326,044
171	2.060.446,604	4.858.498,318	367	2.060.115,174	4.858.447,754	563	2.060.673,926	4.858.330,371
172	2.060.444,725	4.858.498,888	368	2.060.113,825	4.858.446,881	564	2.060.672,126	4.858.331,638





Centro Poblado Rural El Charquito								
ID	Nortes	Estes	ID	Nortes	Estes	ID	Nortes	Estes
173	2.060.444,712	4.858.498,892	369	2.060.113,427	4.858.446,628	565	2.060.664,345	4.858.335,646
174	2.060.443,588	4.858.499,170	370	2.060.112,157	4.858.445,835	566	2.060.660,897	4.858.337,267
175	2.060.441,709	4.858.499,740	371	2.060.111,693	4.858.445,550	567	2.060.660,087	4.858.337,456
176	2.060.439,872	4.858.500,432	372	2.060.110,717	4.858.444,965	568	2.060.658,208	4.858.338,026
177	2.060.438,084	4.858.501,242	373	2.060.109,406	4.858.444,091	569	2.060.656,371	4.858.338,717
178	2.060.437,233	4.858.501,678	374	2.060.107,765	4.858.443,072	570	2.060.655,331	4.858.339,171
179	2.060.435,743	4.858.501,936	375	2.060.106,182	4.858.442,220	571	2.060.654,202	4.858.339,450
180	2.060.433,831	4.858.502,382	376	2.060.105,941	4.858.442,099	572	2.060.652,324	4.858.340,020
181	2.060.433,454	4.858.502,485	377	2.060.105,444	4.858.441,561	573	2.060.650,486	4.858.340,712
182	2.060.433,190	4.858.502,499	378	2.060.104,612	4.858.440,695	574	2.060.650,011	4.858.340,914
183	2.060.432,756	4.858.502,524	379	2.060.103,180	4.858.439,353	575	2.060.648,387	4.858.341,651
184	2.060.430,803	4.858.502,716	380	2.060.101,662	4.858.438,108	576	2.060.648,252	4.858.341,670
185	2.060.428,866	4.858.503,036	381	2.060.100,066	4.858.436,965	577	2.060.647,205	4.858.341,789
186	2.060.426,954	4.858.503,482	382	2.060.100,040	4.858.436,947	578	2.060.645,268	4.858.342,109
187	2.060.425,075	4.858.504,052	383	2.060.099,088	4.858.436,312	579	2.060.644,887	4.858.342,187
188	2.060.423,503	4.858.504,635	384	2.060.097,447	4.858.435,293	580	2.060.644,474	4.858.342,266
189	2.060.422,892	4.858.504,821	385	2.060.096,287	4.858.434,657	581	2.060.642,562	4.858.342,712
190	2.060.421,787	4.858.504,946	386	2.060.094,303	4.858.433,625	582	2.060.640,684	4.858.343,282
191	2.060.420,816	4.858.505,090	387	2.060.093,731	4.858.433,336	583	2.060.639,494	4.858.343,714
192	2.060.419,547	4.858.505,299	388	2.060.092,424	4.858.432,729	584	2.060.637,841	4.858.344,342
193	2.060.418,581	4.858.505,475	389	2.060.090,598	4.858.431,936	585	2.060.637,629	4.858.344,438
194	2.060.416,669	4.858.505,921	390	2.060.090,117	4.858.431,732	586	2.060.631,606	4.858.345,778
195	2.060.414,790	4.858.506,491	391	2.060.088,280	4.858.431,040	587	2.060.631,383	4.858.345,828
196	2.060.412,953	4.858.507,182	392	2.060.087,081	4.858.430,666	588	2.060.628,895	4.858.346,382

Fuente: Municipio de Soacha





Una vez sea aprobado el plan de ordenamiento, al ejecutar el plan director de centros poblados que está definido en el programa de ejecución para su cumplimiento en el corto plazo, una vez sea aprobado el plan de ordenamiento, al ejecutar el plan director de centros poblados que será establecido en el programa de ejecución para su cumplimiento en el corto plazo, se deberá prestar especial atención a varios aspectos, de los cuales se han identificado casos críticos que requieren ser atendidos de manera prioritaria para evitar el crecimiento no planificado de este asentamiento humano y para mejorar la calidad de vida de sus habitantes:

- a. Control de la densificación urbanística que se presenta sobre la Vía Soacha – Mesitas en la que se observan edificaciones desarrolladas sin respetar la franja de retiro de que habla la Ley 1228 de 2008.
- b. Control urbanístico asociado al desarrollo de nuevas infraestructuras que no cuenten con los respectivos permisos o licencias urbanísticas o que se pretendan desarrollar por fuera del límite del centro poblado, para lo cual se deberá monitorear constantemente el centro poblado por parte de la autoridad encargada de ejercer control urbanístico en el Municipio.
- c. Identificación de desarrollos urbanísticos no legalizados y revisión de la viabilidad de reconocerlos en el marco de lo establecido en la normatividad vigente.
- d. Definición de la norma urbana específica que aplicará para este centro poblado; hasta tanto esta no sea definida en el marco del plan director que realizará el Municipio se aplicará la norma urbana establecida en el Acuerdo que adopta la actualización del plan de ordenamiento territorial.
- e. Dada la cercanía de la población asentada en el centro poblado al Río Bogotá, principal afluente de la cuenca hidrográfica del Río Bogotá y del Municipio, se deberá controlar, monitorear, y adelantar acciones que eviten el vertimiento de aguas residuales sin previo tratamiento o permiso de la CAR a este afluente.
- f. Se deberán adelantar los respectivos estudios de detalle de gestión del riesgo (Amenaza, vulnerabilidad y riesgo) conforme los resultados obtenidos del estudio básico realizado por el Municipio en el marco de lo establecido en el Decreto 1807 de 2014 que se compilo en el Decreto 1077 de 2015, priorizando la elaboración del estudio de inundaciones.
- g. Promover el desarrollo de proyectos enfocados en la generación de espacio público efectivo y de equipamientos, según las necesidades de la población.
- h. Definición de proyectos encaminados en dar alcance a las necesidades de la población en materia de infraestructura de servicios públicos, principalmente lo relacionado con el saneamiento básico.

CENTRO POBLADO RURAL CHACUA – CABRERA

Al igual que el centro poblado El Charquito el centro poblado rural Chacua – Cabrera fue adoptado mediante el Acuerdo 046 de 2000; este centro poblado se encuentra ubicado en la vereda Chacua, en la parte suroccidental del municipio en límites con el municipio





de Sibaté, tiene su entrada por la vía intermunicipal que de Soacha conduce a Sibaté, desviándose en el barrio Pablo Neruda (Sibaté), siguiendo por el camino veredal que permite el acceso a este asentamiento; Este centro poblado presenta una distribución más homogénea de sus infraestructuras, observándose la conformación de un manzaneo; en este centro poblado el número de desarrollos informales es elevado por lo que se debe propender en el corto plazo a definir medidas de control urbanístico urgente que eviten su crecimiento descontrolado; A continuación se presenta su localización:

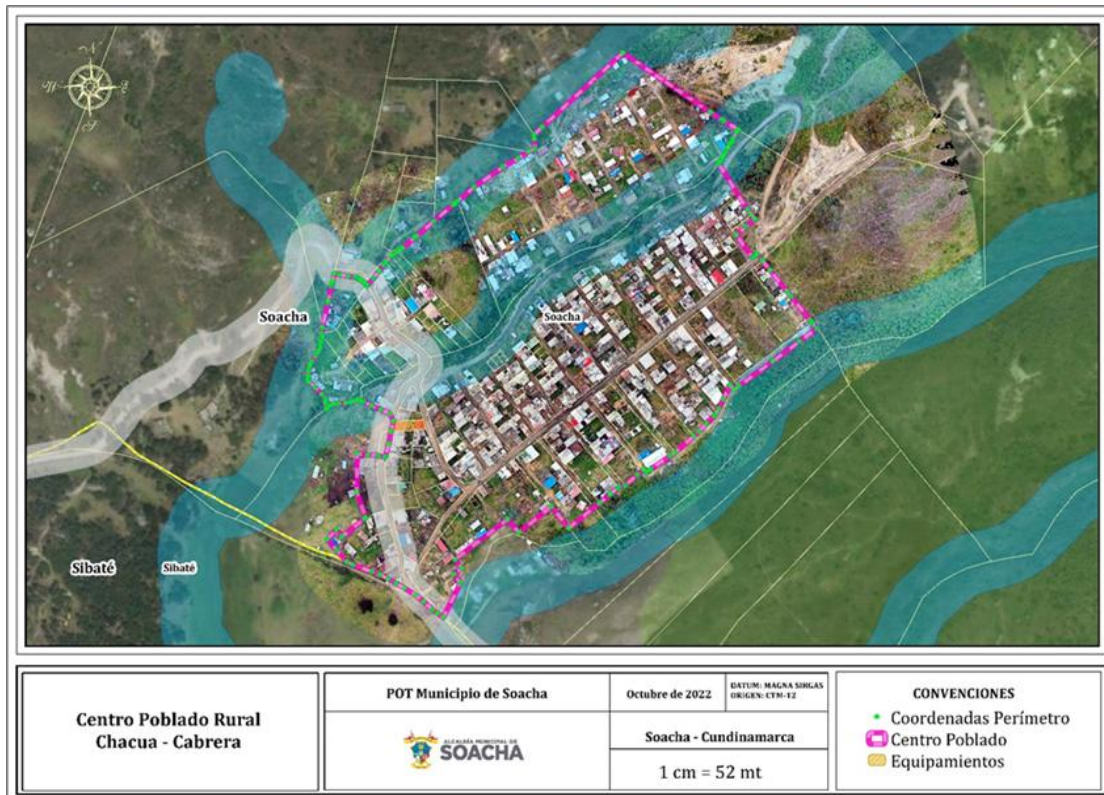


Figura 78. Centro poblado rural Chacua Cabrera
Fuente: Municipio de Soacha

Además de los problemas asociados con los desarrollos informales que se han presentado en este centro poblado, se observa la presión antrópica que se ejerce a elementos del soporte ambiental del territorio, específicamente a varios drenajes junto con sus respectivas rondas hídricas que atraviesan a este asentamiento humano; al respecto el Municipio deberá garantizar la conservación y protección de este cuerpo de agua definiendo estrategias encaminadas a evitar el vertimiento de aguas residuales, la ocupación de la ronda de protección ambiental de estos drenajes y a la intervención de los mismos; en este sentido también deberá ejercer control con el fin de evitar que la densificación de este centro poblado incida en afectaciones a la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá que se encuentra localizada al costado oriental de este centro poblado y colinda directamente con esta.





Respecto a la delimitación precisa que será definida en el modelo de ocupación del territorio para este centro poblado, se presenta en la siguiente tabla la definición por coordenadas de su perímetro; el Municipio a través del órgano responsable del control urbanístico garantizará que los desarrollos generados en este asentamiento NO excedan el límite definido por estas coordenadas.

Tabla 77. Delimitación por coordenadas del perímetro del centro poblado Chacua - Cabrera definido en el MOT

DELIMITACIÓN POR COORDENADAS DEL PERÍMETRO DEL CENTRO POBLADO CHACUA CABRERA								
I D	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES
1	2.058.867,3 81	4.864.572,5 95	64	2.058.452,9 32	4.864.294,2 85	12 7	2.058.651,1 64	4.864.156,5 54
2	2.058.861,2 10	4.864.569,0 99	65	2.058.444,3 59	4.864.300,7 94	12 8	2.058.654,7 54	4.864.159,2 54
3	2.058.861,3 18	4.864.568,9 59	66	2.058.438,4 85	4.864.293,1 74	12 9	2.058.657,7 11	4.864.160,4 21
4	2.058.860,2 93	4.864.568,5 80	67	2.058.429,9 13	4.864.299,3 65	13 0	2.058.660,1 41	4.864.161,1 11
5	2.058.857,8 11	4.864.567,4 96	68	2.058.396,9 19	4.864.282,7 50	13 1	2.058.662,3 07	4.864.161,2 73
6	2.058.855,8 70	4.864.566,1 97	69	2.058.400,5 76	4.864.276,7 91	13 2	2.058.663,8 39	4.864.161,6 45
7	2.058.852,5 25	4.864.564,3 03	70	2.058.411,7 54	4.864.262,9 71	13 3	2.058.665,8 46	4.864.162,4 94
8	2.058.848,5 79	4.864.561,8 22	71	2.058.433,9 52	4.864.228,0 18	13 4	2.058.667,6 94	4.864.163,3 95
9	2.058.845,7 73	4.864.560,5 23	72	2.058.461,8 56	4.864.177,1 41	13 5	2.058.669,1 21	4.864.163,3 44
1 0	2.058.843,9 75	4.864.559,5 12	73	2.058.425,0 02	4.864.244,0 28	13 6	2.058.669,2 41	4.864.163,2 91
1 1	2.058.842,9 69	4.864.558,5 03	74	2.058.441,1 31	4.864.211,9 27	13 7	2.058.670,0 73	4.864.162,9 23
1 2	2.058.839,8 76	4.864.556,8 43	75	2.058.404,3 18	4.864.271,7 59	13 8	2.058.671,8 38	4.864.161,8 05
1 3	2.058.839,0 85	4.864.556,3 37	76	2.058.429,8 53	4.864.235,8 19	13 9	2.058.678,0 69	4.864.163,1 18
1 4	2.058.838,7 45	4.864.556,0 64	77	2.058.418,3 40	4.864.255,1 87	14 0	2.058.678,1 32	4.864.163,1 31
1 5	2.058.838,0 06	4.864.555,4 72	78	2.058.438,3 06	4.864.219,9 66	14 1	2.058.702,3 13	4.864.168,4 23
1 6	2.058.836,7 83	4.864.554,8 94	79	2.058.447,5 94	4.864.193,2 58	14 2	2.058.703,9 40	4.864.168,7 79





DELIMITACIÓN POR COORDENADAS DEL PERÍMETRO DEL CENTRO POBLADO CHACUA CABRERA								
I D	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES
17	2.058.792,190	4.864.583,338	80	2.058.450,578	4.864.187,127	143	2.058.718,210	4.864.171,944
18	2.058.787,582	4.864.587,176	81	2.058.472,552	4.864.167,673	144	2.058.718,476	4.864.172,003
19	2.058.782,923	4.864.590,950	82	2.058.481,534	4.864.176,771	145	2.058.721,206	4.864.172,609
20	2.058.775,238	4.864.581,743	83	2.058.475,034	4.864.182,156	146	2.058.723,167	4.864.173,044
21	2.058.767,636	4.864.572,467	84	2.058.492,274	4.864.204,312	147	2.058.730,034	4.864.174,485
22	2.058.745,808	4.864.588,007	85	2.058.493,374	4.864.205,727	148	2.058.729,224	4.864.180,094
23	2.058.747,209	4.864.590,007	86	2.058.518,252	4.864.196,748	149	2.058.727,724	4.864.188,449
24	2.058.747,909	4.864.591,358	87	2.058.555,312	4.864.197,470	150	2.058.726,683	4.864.195,144
25	2.058.749,310	4.864.593,195	88	2.058.554,354	4.864.208,025	151	2.058.725,706	4.864.197,891
26	2.058.743,401	4.864.597,590	89	2.058.553,465	4.864.217,824	152	2.058.724,329	4.864.200,407
27	2.058.742,612	4.864.598,236	90	2.058.552,209	4.864.224,554	153	2.058.723,181	4.864.202,066
28	2.058.733,410	4.864.605,780	91	2.058.552,742	4.864.225,089	154	2.058.721,059	4.864.204,753
29	2.058.712,611	4.864.622,832	92	2.058.565,025	4.864.228,618	155	2.058.719,167	4.864.206,811
30	2.058.707,958	4.864.626,648	93	2.058.577,309	4.864.231,002	156	2.058.718,425	4.864.207,285
31	2.058.684,419	4.864.645,946	94	2.058.586,923	4.864.232,925	157	2.058.725,858	4.864.213,399
32	2.058.682,520	4.864.647,502	95	2.058.594,460	4.864.229,694	158	2.058.732,606	4.864.218,676
33	2.058.677,139	4.864.651,914	96	2.058.598,194	4.864.220,884	159	2.058.732,892	4.864.218,906
34	2.058.664,270	4.864.634,702	97	2.058.602,172	4.864.211,712	160	2.058.738,785	4.864.223,635
35	2.058.645,326	4.864.608,581	98	2.058.605,661	4.864.203,666	161	2.058.741,322	4.864.225,670
36	2.058.620,970	4.864.575,039	99	2.058.606,499	4.864.201,638	162	2.058.741,469	4.864.225,788





DELIMITACIÓN POR COORDENADAS DEL PERÍMETRO DEL CENTRO POBLADO CHACUA CABRERA

ID	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES
37	2.058.620,868	4.864.574,894	100	2.058.607,075	4.864.200,246	163	2.058.746,958	4.864.230,377
38	2.058.617,543	4.864.570,153	101	2.058.608,074	4.864.197,830	164	2.058.748,386	4.864.232,497
39	2.058.622,310	4.864.565,821	102	2.058.607,140	4.864.196,543	165	2.058.750,671	4.864.236,279
40	2.058.608,384	4.864.559,358	103	2.058.605,614	4.864.192,261	166	2.058.751,663	4.864.237,843
41	2.058.599,125	4.864.555,060	104	2.058.605,348	4.864.190,441	167	2.058.752,270	4.864.238,800
42	2.058.593,586	4.864.551,738	105	2.058.604,672	4.864.185,812	168	2.058.755,013	4.864.242,182
43	2.058.592,449	4.864.550,622	106	2.058.603,995	4.864.179,259	169	2.058.764,999	4.864.254,016
44	2.058.584,571	4.864.542,894	107	2.058.603,790	4.864.174,873	170	2.058.766,217	4.864.255,459
45	2.058.577,038	4.864.535,503	108	2.058.603,739	4.864.173,763	171	2.058.781,148	4.864.273,151
46	2.058.572,378	4.864.530,156	109	2.058.601,736	4.864.170,484	172	2.058.796,908	4.864.292,246
47	2.058.556,797	4.864.511,994	110	2.058.600,576	4.864.168,368	173	2.058.798,651	4.864.294,365
48	2.058.553,490	4.864.506,987	111	2.058.599,679	4.864.167,204	174	2.058.800,670	4.864.296,822
49	2.058.540,321	4.864.487,684	112	2.058.598,993	4.864.166,833	175	2.058.814,341	4.864.313,216
50	2.058.539,789	4.864.487,012	113	2.058.605,441	4.864.165,997	176	2.058.833,690	4.864.341,318
51	2.058.537,073	4.864.483,581	114	2.058.607,238	4.864.166,106	177	2.058.842,060	4.864.356,670
52	2.058.540,332	4.864.480,573	115	2.058.608,770	4.864.166,161	178	2.058.848,412	4.864.366,808
53	2.058.535,038	4.864.474,479	116	2.058.612,950	4.864.162,362	179	2.058.851,297	4.864.373,180
54	2.058.524,690	4.864.462,652	117	2.058.619,989	4.864.155,397	180	2.058.860,848	4.864.372,615
55	2.058.522,952	4.864.456,322	118	2.058.624,964	4.864.150,068	181	2.058.864,888	4.864.372,104
56	2.058.522,351	4.864.455,357	119	2.058.626,604	4.864.148,644	182	2.058.872,515	4.864.380,551
57	2.058.516,234	4.864.447,858	120	2.058.628,771	4.864.148,699	183	2.058.944,360	4.864.460,111





DELIMITACIÓN POR COORDENADAS DEL PERÍMETRO DEL CENTRO POBLADO CHACUA CABRERA								
I D	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES
5 8	2.058.516,0 28	4.864.447,6 05	12 1	2.058.630,8 31	4.864.149,0 20	18 4	2.058.886,9 26	4.864.546,5 93
5 9	2.058.507,7 34	4.864.437,4 38	12 2	2.058.636,5 89	4.864.149,6 53	18 5	2.058.886,8 58	4.864.546,6 95
6 0	2.058.483,3 46	4.864.406,5 88	12 3	2.058.637,6 47	4.864.149,7 70	18 6	2.058.879,6 26	4.864.557,5 85
6 1	2.058.504,2 00	4.864.389,4 23	12 4	2.058.641,7 14	4.864.150,9 38	18 7	2.058.878,1 34	4.864.560,0 77
6 2	2.058.478,8 08	4.864.357,3 09	12 5	2.058.641,9 46	4.864.151,0 68	18 8	2.058.869,8 17	4.864.573,9 74
6 3	2.058.491,8 26	4.864.346,0 38	12 6	2.058.644,9 34	4.864.152,7 40	18 9	2.058.867,3 81	4.864.572,5 95

Fuente: Municipio de Soacha

Una vez sea aprobado el plan de ordenamiento, al ejecutar el plan director de centros poblados que será establecido en el programa de ejecución para su cumplimiento en el corto plazo, se deberá prestar especial atención a varios aspectos, de los cuales se han identificado casos críticos que requieren ser atendidos de manera prioritaria para evitar el crecimiento no planificado de este asentamiento humano y para mejorar la calidad de vida de sus habitantes:

Control de la densificación urbanística que se presenta sobre la Vía de tercer orden Soacha – Sibaté en la que se observan edificaciones desarrolladas sin respetar la franja de retiro de que habla la Ley 1228 de 2008.

- Control urbanístico asociado al desarrollo de nuevas infraestructuras que no cuenten con los respectivos permisos o licencias urbanísticas o que se pretendan desarrollar por fuera del límite del centro poblado, para lo cual se deberá monitorear constantemente el centro poblado por parte de la autoridad encargada de ejercer control urbanístico en el Municipio.
- Identificación de desarrollos urbanísticos no legalizados y revisión de la viabilidad de reconocerlos en el marco de lo establecido en la normatividad vigente.
- Medidas tendientes a garantizar que se evite la afectación y/o presión antrópica de los elementos pertenecientes a la estructura ecológica principal; principalmente de los drenajes que atraviesan a este centro poblado rural y la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá que se localiza en el área de influencia directa de este centro poblado rural.





- d. Definición de la norma urbana específica que aplicará para este centro poblado; hasta tanto esta no sea definida en el marco del plan director que realizará el Municipio se aplicará la norma urbana establecida en el Acuerdo que adopta la actualización del plan de ordenamiento territorial.
- e. Se deberán adelantar los respectivos estudios de detalle de gestión del riesgo (Amenaza, vulnerabilidad y riesgo) conforme los resultados obtenidos del estudio básico realizado por el Municipio en el marco de lo establecido en el Decreto 1807 de 2014 que se compilo en el Decreto 1077 de 2015, priorizando la elaboración del estudio de inundaciones y movimientos en masa.
- f. Promover el desarrollo de proyectos enfocados en la generación de espacio público efectivo y de equipamientos, según las necesidades de la población.
- g. Definición de proyectos encaminados en dar alcance a las necesidades de la población en materia de infraestructura de servicios públicos, principalmente lo relacionado con el saneamiento básico.
- h. Mesas de trabajo interinstitucionales con el Municipio vecino de Sibaté en las que se definan las acciones a seguir para evitar que se genere un fenómeno de conurbación entre ambas entidades territoriales.



3.2.2.1. CENTRO POBLADO RURAL ALTO DE LA CRUZ

El centro poblado rural Alto de La Cruz corresponde a otro de los asentamientos humanos que se desarrolló en la vigencia del plan de ordenamiento territorial y el cual busca ser adoptado en el modelo de ocupación del territorio, mediante la revisión y ajuste del instrumento de ordenamiento del Municipio; este centro poblado se encuentra ubicado sobre la doble calzada Soacha-Girardot, en la bifurcación de la carretera veredal que conecta con la carretera Soacha-Mesitas del colegio, en la parte alta de la vereda Alto de la Cruz y que a su vez permite la conexión con el Centro poblado rural El Charquito que se encuentra hacia su costado nororiental a una distancia aproximada de 600 metros. Su localización, le permite conectarse de manera directa al sistema de movilidad del Municipio, y de esta manera hace posible su conexión con la Cabecera Municipal, la cual se encuentra localizada aproximadamente a 6,25 kilómetros, siendo esta un soporte para la población en materia de diferentes bienes y servicios.





Figura 79. Centro poblado rural Alto de La Cruz

Fuente: Municipio de Soacha

Este centro poblado está conformado por un conjunto de viviendas adosadas en torno a un núcleo de desarrollo que corresponde a la doble calzada Soacha-Girardot, en su interior se presenta un equipamiento correspondiente a la Institución Educativa Eugenio Díaz Castro el cual da soporte a los habitantes de este asentamiento; no obstante, es necesario promover el desarrollo de proyectos encaminados a satisfacer las necesidades de la población en materia de espacio público y otros equipamientos que se requieran.

Finalmente, se deberá realizar control urbanístico en la zona para garantizar que no se presenten desarrollos en las fajas de retiro de la vía que atraviesa este asentamiento; Respecto a la delimitación precisa que será definida en el modelo de ocupación del territorio para este centro poblado, se presenta en la siguiente tabla la definición por coordenadas de su perímetro; el Municipio a través del órgano responsable del control urbanístico garantizará que los desarrollos generados en este asentamiento NO excedan el límite definido por estas coordenadas.





Tabla 78. Delimitación por coordenadas del perímetro del centro poblado Alto de La Cruz definido en el MOT

DELIMITACIÓN POR COORDENADAS DEL PERÍMETRO DEL CENTRO POBLADO ALTO DE LA CRUZ								
I D	NORTES	ESTES	I D	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES
1	2.059.856,6 56	4.857.874,0 29	4	2.059.583,5 79	4.857.913,0 66	87	2.059.765,4 03	4.857.807,7 62
2	2.059.856,5 15	4.857.874,3 52	4	2.059.581,0 52	4.857.910,1 09	88	2.059.766,3 91	4.857.807,0 55
3	2.059.873,8 70	4.857.906,1 26	4	2.059.573,7 02	4.857.910,3 95	89	2.059.769,4 36	4.857.804,4 81
4	2.059.830,8 79	4.857.919,2 22	4	2.059.567,7 61	4.857.900,2 83	90	2.059.779,4 31	4.857.795,7 69
5	2.059.810,0 60	4.857.925,0 57	4	2.059.571,1 65	4.857.897,5 30	91	2.059.781,3 51	4.857.793,9 87
6	2.059.798,9 49	4.857.928,2 14	4	2.059.573,9 74	4.857.895,3 82	92	2.059.790,2 24	4.857.784,4 81
7	2.059.786,0 22	4.857.926,6 66	5	2.059.581,2 84	4.857.890,6 17	93	2.059.793,7 34	4.857.779,7 93
8	2.059.785,8 12	4.857.919,1 05	5	2.059.581,3 70	4.857.890,5 62	94	2.059.797,5 10	4.857.774,9 72
9	2.059.785,5 68	4.857.910,2 78	5	2.059.589,1 90	4.857.886,7 37	95	2.059.798,5 04	4.857.773,3 87
10	2.059.772,0 22	4.857.906,2 26	5	2.059.595,1 64	4.857.883,3 35	96	2.059.802,1 37	4.857.766,8 27
11	2.059.771,6 90	4.857.907,0 84	5	2.059.600,4 24	4.857.881,4 96	97	2.059.805,1 99	4.857.761,2 99
12	2.059.771,4 45	4.857.907,6 33	5	2.059.606,3 87	4.857.879,3 47	98	2.059.806,7 23	4.857.758,3 95
13	2.059.766,5 82	4.857.918,5 14	5	2.059.570,8 60	4.857.869,5 42	99	2.059.825,6 81	4.857.718,6 84
14	2.059.758,9 34	4.857.935,1 33	5	2.059.578,2 66	4.857.862,7 64	100	2.059.825,7 51	4.857.718,7 11
15	2.059.756,0 92	4.857.941,3 07	5	2.059.585,7 25	4.857.857,2 68	101	2.059.830,3 33	4.857.720,4 88
16	2.059.755,8 59	4.857.941,8 14	5	2.059.593,4 24	4.857.850,7 84	102	2.059.842,9 32	4.857.725,3 77
17	2.059.752,3 23	4.857.949,4 98	6	2.059.597,9 29	4.857.846,9 89	103	2.059.861,7 93	4.857.730,1 48
18	2.059.739,3 93	4.857.977,2 20	6	2.059.600,7 07	4.857.844,6 49	104	2.059.874,6 63	4.857.736,7 20
19	2.059.716,1 38	4.857.966,3 44	6	2.059.601,7 43	4.857.843,7 77	105	2.059.888,8 69	4.857.743,4 75
20	2.059.707,8 80	4.857.962,5 63	6	2.059.599,4 55	4.857.841,7 27	106	2.059.876,2 10	4.857.754,7 27
21	2.059.698,7 13	4.857.956,8 02	6	2.059.594,8 38	4.857.837,7 46	107	2.059.858,2 01	4.857.773,2 77
22	2.059.691,1 99	4.857.973,7 17	6	2.059.594,3 68	4.857.837,2 28	108	2.059.858,1 28	4.857.773,5 19
23	2.059.687,7 52	4.857.980,1 90	6	2.059.594,5 23	4.857.837,0 71	109	2.059.857,0 05	4.857.777,2 42





DELIMITACIÓN POR COORDENADAS DEL PERÍMETRO DEL CENTRO POBLADO ALTO DE LA CRUZ								
I D	NORTES	ESTES	I D	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES
2 4	2.059.684,3 68	4.857.986,2 77	6 7	2.059.610,5 16	4.857.820,8 68	11 0	2.059.852,7 00	4.857.782,1 28
2 5	2.059.673,4 34	4.858.005,9 51	6 8	2.059.611,8 25	4.857.819,6 34	11 1	2.059.835,6 82	4.857.801,2 08
2 6	2.059.659,1 62	4.857.997,2 82	6 9	2.059.620,2 73	4.857.810,5 66	11 2	2.059.829,9 87	4.857.807,4 80
2 7	2.059.655,7 49	4.857.995,2 09	7 0	2.059.621,4 47	4.857.809,0 74	11 3	2.059.829,9 78	4.857.807,4 87
2 8	2.059.649,9 26	4.857.991,6 71	7 1	2.059.630,1 31	4.857.796,8 53	11 4	2.059.826,3 78	4.857.832,2 10
2 9	2.059.644,9 63	4.857.988,6 56	7 2	2.059.637,1 17	4.857.790,8 14	11 5	2.059.835,5 57	4.857.828,8 04
3 0	2.059.644,4 54	4.857.988,3 47	7 3	2.059.639,8 58	4.857.787,9 04	11 6	2.059.858,9 00	4.857.820,1 42
3 1	2.059.644,3 06	4.857.988,2 57	7 4	2.059.644,6 30	4.857.786,8 48	11 7	2.059.867,3 89	4.857.816,7 15
3 2	2.059.614,5 81	4.857.972,1 48	7 5	2.059.651,7 15	4.857.781,8 42	11 8	2.059.886,8 83	4.857.815,1 39
3 3	2.059.622,7 97	4.857.954,4 06	7 6	2.059.661,0 49	4.857.776,2 83	11 9	2.059.893,2 91	4.857.823,4 04
3 4	2.059.627,7 77	4.857.943,6 53	7 7	2.059.682,6 72	4.857.772,2 90	12 0	2.059.897,6 31	4.857.835,1 05
3 5	2.059.632,2 07	4.857.934,0 86	7 8	2.059.688,5 39	4.857.771,0 70	12 1	2.059.904,0 10	4.857.862,6 31
3 6	2.059.634,3 45	4.857.929,4 71	7 9	2.059.702,7 55	4.857.766,9 96	12 2	2.059.905,5 90	4.857.879,3 73
3 7	2.059.631,4 31	4.857.929,3 86	8 0	2.059.705,8 20	4.857.771,9 17	12 3	2.059.905,7 87	4.857.881,4 89
3 8	2.059.630,0 84	4.857.929,3 47	8 1	2.059.722,9 56	4.857.800,7 70	12 4	2.059.892,8 41	4.857.879,7 48
3 9	2.059.623,6 37	4.857.929,1 59	8 2	2.059.741,0 27	4.857.825,3 52	12 5	2.059.871,5 19	4.857.877,4 80
4 0	2.059.611,5 01	4.857.926,1 98	8 3	2.059.744,3 53	4.857.823,0 87	12 6	2.059.860,0 06	4.857.874,7 54
4 1	2.059.609,7 19	4.857.925,7 63	8 4	2.059.746,2 53	4.857.821,7 02	12 7	2.059.856,7 08	4.857.873,9 73
4 2	2.059.602,3 40	4.857.922,5 87	8 5	2.059.751,6 31	4.857.817,7 83	12 8	2.059.856,6 56	4.857.874,0 29
4 3	2.059.594,7 51	4.857.918,7 79	8 6	2.059.764,2 73	4.857.808,5 72			

Fuente: Municipio de Soacha

Una vez sea aprobado el plan de ordenamiento, al ejecutar el plan director de centros poblados que será establecido en el programa de ejecución para su cumplimiento en el corto plazo, una vez sea aprobado el plan de ordenamiento, al ejecutar el plan director de centros poblados que será establecido en el programa de ejecución para su cumplimiento en el corto plazo, se deberá prestar especial atención a varios aspectos, de los cuales se han identificado casos críticos que requieren ser atendidos de manera





prioritaria para evitar el crecimiento no planificado de este asentamiento humano y para mejorar la calidad de vida de sus habitantes:

- a. Control de la densificación urbanística que se presenta sobre la Autopista Sur en la que se observan edificaciones desarrolladas sin respetar la franja de retiro de que habla la Ley 1228 de 2008.
- b. Control urbanístico asociado al desarrollo de nuevas infraestructuras que no cuenten con los respectivos permisos o licencias urbanísticas o que se pretendan desarrollar por fuera del límite del centro poblado, para lo cual se deberá monitorear constantemente el centro poblado por parte de la autoridad encargada de ejercer control urbanístico en el Municipio.
- c. Identificación de desarrollos urbanísticos no legalizados y revisión de la viabilidad de reconocerlos en el marco de lo establecido en la normatividad vigente.
- d. Definición de la norma urbana específica que aplicará para este centro poblado; hasta tanto esta no sea definida en el marco del plan director que realizará el Municipio se aplicará la norma urbana establecida en el Acuerdo que adopta la actualización del plan de ordenamiento territorial.
- e. Se deberán adelantar los respectivos estudios de detalle de gestión del riesgo (Amenaza, vulnerabilidad y riesgo) conforme los resultados obtenidos del estudio básico realizado por el Municipio en el marco de lo establecido en el Decreto 1807 de 2014 que se compilo en el Decreto 1077 de 2015, priorizando la elaboración del estudio de movimientos en masa.
- f. Promover el desarrollo de proyectos enfocados en la generación de espacio público efectivo y de equipamientos, según las necesidades de la población.
- g. Definición de proyectos encaminados en dar alcance a las necesidades de la población en materia de infraestructura de servicios públicos, principalmente lo relacionado con el saneamiento básico.



3.2.2.2. ASENTAMIENTO HUMANO RURAL ALTOS DE LA FLORIDA

El asentamiento humano rural denominado Altos de La Florida corresponde a un asentamiento de carácter informal que se desarrolló en la vigencia del plan de ordenamiento territorial del Municipio de Soacha; tiene una superficie de 54,34 hectáreas, contando con una extensión incluso mayor a la que representan los centros poblados rurales, se encuentra localizado en la vereda Panamá colindando directamente con la Cabecera Municipal la cual cubre en parte las necesidades en materia de equipamientos y con las que se articula su sistema de movilidad, y Sirve de soporte a las veredas Panamá, Fusunga, Tinzuque, San Jorge, Hungría y Alto del Cabra; este asentamiento es uno de los que mayores problemáticas presenta en el Municipio, no solo derivadas de su densificación descontrolada, su carácter informal y la falta de control urbanístico sino también por las serias problemáticas sociales que se presentan en su interior y la exposición de sus habitantes e infraestructuras a riesgos críticos por movimientos en masa.



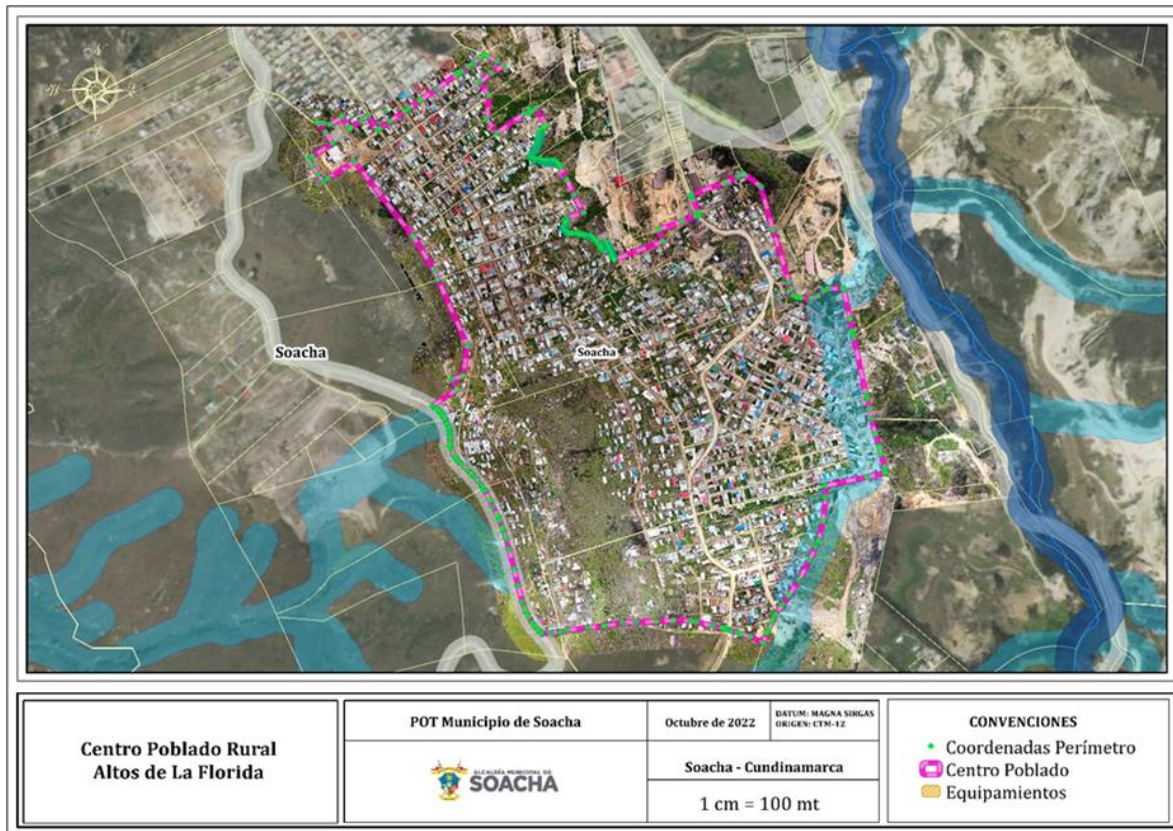


Figura 80. Asentamiento Humano Rural Altos de La Florida: Fuente: Municipio de Soacha

Previo a su definición como asentamiento humano rural dentro del modelo de ocupación del territorio se consideró la posibilidad de incorporar directamente este asentamiento como al suelo urbano, sin embargo se tomó la decisión de no hacerlo puesto que para realizar esta acción es necesario en primer lugar sanear la situación en materia de informalidad, es decir, se requiere adelantar un proceso de reconocimiento de las construcciones existentes siempre que en el marco del plan director de centros poblados que se realizará en el corto plazo se verifique que estas cumplen las condiciones para ser legalizadas, siendo una de estas que no se encuentre en condición de riesgo no mitigable o crítico; por esta razón la decisión respecto a este centro poblado es que se mantendrá como tal hasta que en una próxima actualización del instrumento de ordenamiento o previamente, si así lo considera el Municipio, este sea incorporado a la Cabecera Municipal.

Este centro poblado presenta una condición que pone en especial situación de vulnerabilidad a sus habitantes e infraestructuras y es que este asentamiento se desarrolló en una zona en la que previo a su desarrollo se realizó extracción de materiales de construcción, por lo que el terreno se modificó y se generaron fuertes taludes en los que la población ha desarrollado sus infraestructuras generando casos de riesgos críticos que deben ser atendidos en el menor plazo posible para evitar que en determinado momento se detone un fenómeno con lamentables desenlaces; por esta razón el asentamiento humano rural Altos de La Florida, junto con otras zonas de la





Comuna 4 – Cazucá que presentan la misma situación, deben ser priorizadas para la elaboración de los estudios detallados a que haya lugar para identificar población que debe ser sujeta a procesos de reubicación, e incluso, se deberá adelantar dicho proceso aun cuando no se tengan los estudios detallados en los casos en los que la población se presente ante un riesgo crítico; La siguiente imagen muestra el modelamiento tridimensional generado para el asentamiento humano rural Altos de La Florida, en el que se puede ver como se presentan desarrollos en el borde de los taludes de la zona.

Adicionalmente, es necesario atender las problemáticas que presenta la población aquí asentada en materia social y de infraestructuras, para lo cual se espera que el plan director de centros poblados contribuya en la identificación de estas necesidades y defina los respectivos proyectos.



Figura 81. Vista lateral en sentido occidente - oriente del centro poblado Altos de La Florida generada mediante el uso de plataformas aéreas no tripuladas
Fuente: Municipio de Soacha



Respecto a la delimitación precisa que será definida en el modelo de ocupación del territorio para este centro poblado, se presenta en la siguiente tabla la definición por coordenadas de su perímetro; el Municipio a través del órgano responsable del control urbanístico garantizará que los desarrollos generados en este asentamiento NO excedan el límite definido por estas coordenadas.





Tabla 79. Delimitación por coordenadas del perímetro del asentamiento humano rural Altos de La Florida definido en el MOT

DELIMITACIÓN POR COORDENADAS DEL PERÍMETRO DEL ASENTAMIENTO HUMANO RURAL ALTOS DE LA FLORIDA								
ID	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES
1	2.062.285,980	4.865.126,778	241	2.062.209,769	4.865.229,378	482	2.062.044,042	4.865.350,667
2	2.062.261,072	4.865.144,755	242	2.062.209,688	4.865.229,545	483	2.062.043,697	4.865.350,798
3	2.062.295,533	4.865.193,173	243	2.062.209,521	4.865.229,974	484	2.062.043,436	4.865.350,903
4	2.062.303,586	4.865.203,269	244	2.062.209,404	4.865.230,261	485	2.062.043,333	4.865.350,956
5	2.062.297,458	4.865.202,944	245	2.062.209,359	4.865.230,377	486	2.062.043,162	4.865.351,058
6	2.062.298,792	4.865.204,890	246	2.062.209,350	4.865.230,548	487	2.062.042,730	4.865.351,353
7	2.062.305,103	4.865.214,094	247	2.062.209,313	4.865.231,170	488	2.062.042,436	4.865.351,496
8	2.062.274,564	4.865.233,948	248	2.062.209,301	4.865.231,376	489	2.062.042,019	4.865.351,639
9	2.062.271,541	4.865.229,554	249	2.062.209,301	4.865.231,594	490	2.062.041,747	4.865.351,744
10	2.062.267,508	4.865.223,692	250	2.062.209,301	4.865.232,158	491	2.062.041,436	4.865.351,858
11	2.062.266,881	4.865.222,781	251	2.062.209,300	4.865.232,376	492	2.062.041,290	4.865.351,909
12	2.062.266,814	4.865.222,783	252	2.062.209,300	4.865.232,593	493	2.062.040,869	4.865.352,054
13	2.062.266,499	4.865.222,795	253	2.062.209,299	4.865.233,158	494	2.062.040,561	4.865.352,179
14	2.062.262,501	4.865.222,789	254	2.062.209,298	4.865.233,375	495	2.062.040,436	4.865.352,225
15	2.062.262,207	4.865.222,754	255	2.062.209,304	4.865.233,587	496	2.062.040,176	4.865.352,313
16	2.062.261,750	4.865.222,709	256	2.062.209,339	4.865.234,199	497	2.062.039,826	4.865.352,443
17	2.062.261,502	4.865.222,679	257	2.062.209,344	4.865.234,375	498	2.062.039,436	4.865.352,566
18	2.062.261,317	4.865.222,644	258	2.062.209,344	4.865.234,544	499	2.062.039,071	4.865.352,687
19	2.062.260,574	4.865.222,529	259	2.062.209,346	4.865.235,207	500	2.062.038,648	4.865.352,839





DELIMITACIÓN POR COORDENADAS DEL PERÍMETRO DEL ASENTAMIENTO HUMANO RURAL ALTOS DE LA FLORIDA								
ID	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES
20	2.062.260, 503	4.865.222, 517	260	2.062.209, 346	4.865.235, 374	501	2.062.038, 436	4.865.352, 913
21	2.062.260, 454	4.865.222, 507	261	2.062.209, 348	4.865.235, 539	502	2.062.038, 335	4.865.352, 950
22	2.062.260, 160	4.865.222, 458	262	2.062.209, 358	4.865.236, 220	503	2.062.038, 059	4.865.353, 050
23	2.062.259, 608	4.865.222, 352	263	2.062.209, 360	4.865.236, 373	504	2.062.037, 608	4.865.353, 221
24	2.062.259, 504	4.865.222, 334	264	2.062.209, 361	4.865.236, 524	505	2.062.037, 436	4.865.353, 276
25	2.062.259, 340	4.865.222, 293	265	2.062.209, 370	4.865.237, 233	506	2.062.037, 097	4.865.353, 387
26	2.062.258, 813	4.865.222, 146	266	2.062.209, 372	4.865.237, 373	507	2.062.036, 851	4.865.353, 463
27	2.062.258, 505	4.865.222, 076	267	2.062.209, 364	4.865.237, 518	508	2.062.036, 436	4.865.353, 607
28	2.062.258, 016	4.865.221, 944	268	2.062.209, 373	4.865.238, 238	509	2.062.036, 103	4.865.353, 713
29	2.062.257, 988	4.865.221, 938	269	2.062.209, 365	4.865.238, 372	510	2.062.035, 059	4.865.354, 045
30	2.062.257, 505	4.865.221, 816	270	2.062.209, 364	4.865.238, 517	511	2.062.067, 762	4.865.441, 040
31	2.062.257, 209	4.865.221, 750	271	2.062.209, 363	4.865.239, 227	512	2.062.088, 688	4.865.433, 492
32	2.062.256, 700	4.865.221, 646	272	2.062.209, 361	4.865.239, 372	513	2.062.103, 528	4.865.474, 772
33	2.062.256, 506	4.865.221, 605	273	2.062.209, 359	4.865.240, 371	514	2.062.112, 795	4.865.500, 551
34	2.062.256, 375	4.865.221, 584	274	2.062.209, 358	4.865.240, 519	515	2.062.115, 065	4.865.506, 866
35	2.062.255, 530	4.865.221, 474	275	2.062.209, 357	4.865.241, 223	516	2.062.116, 225	4.865.505, 845
36	2.062.255, 507	4.865.221, 471	276	2.062.209, 355	4.865.241, 371	517	2.062.119, 664	4.865.504, 793
37	2.062.255, 490	4.865.221, 468	277	2.062.209, 356	4.865.241, 518	518	2.062.144, 272	4.865.493, 723
38	2.062.255, 392	4.865.221, 451	278	2.062.209, 366	4.865.242, 234	519	2.062.150, 388	4.865.491, 484
39	2.062.254, 636	4.865.221, 322	279	2.062.209, 367	4.865.242, 370	520	2.062.150, 834	4.865.492, 693
40	2.062.254, 508	4.865.221, 300	280	2.062.209, 366	4.865.242, 506	521	2.062.172, 410	4.865.551, 218





DELIMITACIÓN POR COORDENADAS DEL PERÍMETRO DEL ASENTAMIENTO HUMANO RURAL ALTOS DE LA FLORIDA								
ID	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES
41	2.062.254,316	4.865.221,257	281	2.062.209,365	4.865.243,234	522	2.062.183,134	4.865.575,029
42	2.062.253,816	4.865.221,142	282	2.062.209,364	4.865.243,369	523	2.062.187,916	4.865.585,648
43	2.062.253,509	4.865.221,075	283	2.062.209,363	4.865.244,369	524	2.062.166,031	4.865.615,535
44	2.062.253,014	4.865.220,952	284	2.062.209,357	4.865.244,511	525	2.062.088,072	4.865.637,727
45	2.062.253,007	4.865.220,951	285	2.062.209,356	4.865.245,226	526	2.061.994,643	4.865.666,478
46	2.062.252,510	4.865.220,824	286	2.062.209,349	4.865.245,368	527	2.061.982,251	4.865.670,292
47	2.062.252,198	4.865.220,759	287	2.062.209,324	4.865.245,542	528	2.061.970,345	4.865.675,232
48	2.062.251,701	4.865.220,637	288	2.062.209,270	4.865.246,140	529	2.061.967,362	4.865.680,516
49	2.062.251,511	4.865.220,595	289	2.062.209,233	4.865.246,367	530	2.061.966,882	4.865.687,736
50	2.062.251,385	4.865.220,571	290	2.062.209,169	4.865.246,693	531	2.061.965,671	4.865.705,965
51	2.062.250,732	4.865.220,445	291	2.062.209,124	4.865.246,995	532	2.061.970,280	4.865.718,533
52	2.062.250,546	4.865.220,409	292	2.062.209,042	4.865.247,367	533	2.061.979,189	4.865.728,793
53	2.062.250,512	4.865.220,403	293	2.062.208,857	4.865.247,728	534	2.061.983,310	4.865.736,070
54	2.062.250,467	4.865.220,400	294	2.062.208,494	4.865.248,338	535	2.061.983,803	4.865.762,698
55	2.062.249,607	4.865.220,348	295	2.062.208,484	4.865.248,356	536	2.061.981,487	4.865.764,017
56	2.062.249,512	4.865.220,341	296	2.062.208,481	4.865.248,365	537	2.061.928,691	4.865.774,896
57	2.062.249,354	4.865.220,284	297	2.062.208,479	4.865.248,380	538	2.061.907,534	4.865.779,256
58	2.062.248,872	4.865.220,083	298	2.062.208,358	4.865.249,229	539	2.061.903,456	4.865.780,096
59	2.062.248,513	4.865.219,975	299	2.062.208,340	4.865.249,364	540	2.061.898,188	4.865.781,241
60	2.062.248,107	4.865.219,847	300	2.062.208,295	4.865.249,562	541	2.061.794,673	4.865.803,733
61	2.062.247,792	4.865.219,719	301	2.062.208,207	4.865.250,080	542	2.061.785,753	4.865.805,949





DELIMITACIÓN POR COORDENADAS DEL PERÍMETRO DEL ASENTAMIENTO HUMANO RURAL ALTOS DE LA FLORIDA								
ID	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES
62	2.062.247, 515	4.865.219, 618	302	2.062.208, 132	4.865.250, 364	543	2.061.768, 220	4.865.810, 304
63	2.062.247, 363	4.865.219, 591	303	2.062.207, 974	4.865.250, 846	544	2.061.750, 690	4.865.812, 965
64	2.062.246, 552	4.865.219, 439	304	2.062.207, 956	4.865.250, 897	545	2.061.724, 217	4.865.820, 356
65	2.062.246, 521	4.865.219, 433	305	2.062.207, 798	4.865.251, 362	546	2.061.701, 730	4.865.826, 635
66	2.062.246, 515	4.865.219, 432	306	2.062.207, 692	4.865.251, 565	547	2.061.698, 928	4.865.827, 417
67	2.062.246, 507	4.865.219, 431	307	2.062.207, 489	4.865.251, 875	548	2.061.687, 105	4.865.830, 718
68	2.062.245, 610	4.865.219, 344	308	2.062.207, 309	4.865.252, 181	549	2.061.662, 903	4.865.837, 476
69	2.062.245, 516	4.865.219, 336	309	2.062.207, 226	4.865.252, 361	550	2.061.654, 228	4.865.839, 503
70	2.062.245, 358	4.865.219, 279	310	2.062.207, 128	4.865.252, 720	551	2.061.653, 787	4.865.837, 464
71	2.062.244, 876	4.865.219, 077	311	2.062.207, 089	4.865.252, 961	552	2.061.646, 742	4.865.804, 922
72	2.062.244, 517	4.865.218, 969	312	2.062.206, 945	4.865.253, 360	553	2.061.630, 695	4.865.730, 796
73	2.062.244, 122	4.865.218, 831	313	2.062.206, 739	4.865.253, 612	554	2.061.609, 942	4.865.731, 939
74	2.062.243, 779	4.865.218, 696	314	2.062.206, 487	4.865.253, 925	555	2.061.567, 995	4.865.726, 822
75	2.062.243, 518	4.865.218, 599	315	2.062.206, 310	4.865.254, 182	556	2.061.533, 899	4.865.718, 862
76	2.062.243, 389	4.865.218, 564	316	2.062.206, 223	4.865.254, 358	557	2.061.531, 586	4.865.717, 986
77	2.062.242, 556	4.865.218, 433	317	2.062.206, 029	4.865.254, 815	558	2.061.522, 265	4.865.713, 781
78	2.062.242, 525	4.865.218, 428	318	2.062.206, 013	4.865.254, 861	559	2.061.498, 275	4.865.702, 960
79	2.062.242, 519	4.865.218, 426	319	2.062.200, 439	4.865.257, 686	560	2.061.462, 919	4.865.684, 204
80	2.062.242, 506	4.865.218, 420	320	2.062.177, 316	4.865.269, 406	561	2.061.435, 145	4.865.665, 966
81	2.062.241, 863	4.865.218, 090	321	2.062.150, 587	4.865.282, 954	562	2.061.418, 482	4.865.654, 315
82	2.062.241, 520	4.865.217, 965	322	2.062.119, 242	4.865.298, 841	563	2.061.402, 324	4.865.642, 665





DELIMITACIÓN POR COORDENADAS DEL PERÍMETRO DEL ASENTAMIENTO HUMANO RURAL ALTOS DE LA FLORIDA								
ID	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES
83	2.062.241, 125	4.865.217, 827	323	2.062.109, 557	4.865.269, 871	564	2.061.396, 225	4.865.639, 832
84	2.062.240, 782	4.865.217, 692	324	2.062.108, 572	4.865.269, 823	565	2.061.385, 867	4.865.635, 020
85	2.062.240, 522	4.865.217, 595	325	2.062.107, 858	4.865.269, 751	566	2.061.374, 027	4.865.629, 521
86	2.062.240, 396	4.865.217, 556	326	2.062.107, 237	4.865.269, 662	567	2.061.368, 480	4.865.626, 944
87	2.062.239, 559	4.865.217, 430	327	2.062.106, 198	4.865.269, 458	568	2.061.350, 362	4.865.620, 391
88	2.062.239, 529	4.865.217, 424	328	2.062.104, 714	4.865.269, 076	569	2.061.361, 448	4.865.597, 110
89	2.062.239, 522	4.865.217, 422	329	2.062.103, 551	4.865.268, 736	570	2.061.366, 758	4.865.580, 898
90	2.062.239, 507	4.865.217, 414	330	2.062.102, 328	4.865.268, 334	571	2.061.368, 887	4.865.574, 397
91	2.062.238, 887	4.865.217, 065	331	2.062.100, 831	4.865.267, 787	572	2.061.373, 014	4.865.561, 794
92	2.062.238, 524	4.865.216, 909	332	2.062.096, 713	4.865.266, 133	573	2.061.374, 157	4.865.558, 305
93	2.062.238, 192	4.865.216, 761	333	2.062.095, 427	4.865.265, 656	574	2.061.375, 127	4.865.555, 344
94	2.062.237, 546	4.865.216, 449	334	2.062.094, 307	4.865.265, 303	575	2.061.376, 044	4.865.552, 542
95	2.062.237, 525	4.865.216, 439	335	2.062.093, 522	4.865.265, 106	576	2.061.376, 174	4.865.552, 145
96	2.062.237, 518	4.865.216, 434	336	2.062.092, 792	4.865.264, 959	577	2.061.377, 240	4.865.547, 089
97	2.062.237, 504	4.865.216, 427	337	2.062.091, 996	4.865.264, 850	578	2.061.380, 756	4.865.530, 416
98	2.062.236, 867	4.865.216, 086	338	2.062.091, 121	4.865.264, 803	579	2.061.388, 023	4.865.501, 153
99	2.062.236, 526	4.865.215, 906	339	2.062.090, 745	4.865.264, 809	580	2.061.390, 418	4.865.491, 509
100	2.062.236, 194	4.865.215, 759	340	2.062.090, 208	4.865.264, 847	581	2.061.390, 970	4.865.460, 675
101	2.062.235, 549	4.865.215, 446	341	2.062.089, 545	4.865.264, 945	582	2.061.388, 488	4.865.429, 837
102	2.062.235, 528	4.865.215, 436	342	2.062.089, 036	4.865.265, 064	583	2.061.387, 530	4.865.394, 452
103	2.062.235, 521	4.865.215, 432	343	2.062.088, 555	4.865.265, 211	584	2.061.386, 557	4.865.369, 177





DELIMITACIÓN POR COORDENADAS DEL PERÍMETRO DEL ASENTAMIENTO HUMANO RURAL ALTOS DE LA FLORIDA								
ID	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES
104	2.062.235, 507	4.865.215, 425	344	2.062.087, 784	4.865.265, 518	585	2.061.380, 418	4.865.337, 762
105	2.062.234, 869	4.865.215, 083	345	2.062.087, 088	4.865.265, 885	586	2.061.380, 036	4.865.335, 806
106	2.062.234, 529	4.865.214, 904	346	2.062.086, 532	4.865.266, 250	587	2.061.378, 058	4.865.306, 485
107	2.062.234, 194	4.865.214, 758	347	2.062.086, 003	4.865.266, 658	588	2.061.373, 057	4.865.270, 083
108	2.062.233, 591	4.865.214, 483	348	2.062.085, 383	4.865.267, 222	589	2.061.369, 639	4.865.258, 243
109	2.062.233, 530	4.865.214, 455	349	2.062.085, 031	4.865.267, 586	590	2.061.369, 207	4.865.241, 801
110	2.062.233, 509	4.865.214, 444	350	2.062.084, 698	4.865.267, 968	591	2.061.366, 654	4.865.225, 009
111	2.062.233, 466	4.865.214, 422	351	2.062.084, 185	4.865.268, 642	592	2.061.368, 182	4.865.223, 627
112	2.062.232, 867	4.865.214, 086	352	2.062.083, 794	4.865.269, 254	593	2.061.368, 774	4.865.223, 091
113	2.062.232, 532	4.865.213, 907	353	2.062.083, 473	4.865.269, 845	594	2.061.374, 625	4.865.217, 798
114	2.062.232, 218	4.865.213, 735	354	2.062.083, 325	4.865.270, 156	595	2.061.381, 161	4.865.211, 952
115	2.062.231, 552	4.865.213, 439	355	2.062.083, 167	4.865.270, 520	596	2.061.386, 035	4.865.208, 498
116	2.062.231, 533	4.865.213, 430	356	2.062.082, 948	4.865.271, 102	597	2.061.396, 975	4.865.201, 537
117	2.062.231, 526	4.865.213, 427	357	2.062.082, 660	4.865.272, 123	598	2.061.403, 088	4.865.198, 225
118	2.062.231, 512	4.865.213, 420	358	2.062.082, 514	4.865.272, 868	599	2.061.412, 513	4.865.194, 194
119	2.062.230, 945	4.865.213, 008	359	2.062.082, 447	4.865.273, 315	600	2.061.423, 127	4.865.190, 653
120	2.062.230, 535	4.865.212, 816	360	2.062.082, 361	4.865.274, 069	601	2.061.452, 756	4.865.182, 334
121	2.062.230, 273	4.865.212, 680	361	2.062.082, 302	4.865.274, 830	602	2.061.482, 139	4.865.175, 556
122	2.062.229, 613	4.865.212, 418	362	2.062.082, 244	4.865.276, 064	603	2.061.482, 324	4.865.175, 510
123	2.062.229, 571	4.865.212, 381	363	2.062.082, 146	4.865.280, 317	604	2.061.517, 875	4.865.166, 108
124	2.062.229, 536	4.865.212, 353	364	2.062.081, 966	4.865.285, 128	605	2.061.536, 209	4.865.161, 316





DELIMITACIÓN POR COORDENADAS DEL PERÍMETRO DEL ASENTAMIENTO HUMANO RURAL ALTOS DE LA FLORIDA								
ID	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES
125	2.062.229, 073	4.865.211, 881	365	2.062.081, 908	4.865.286, 125	606	2.061.536, 744	4.865.161, 149
126	2.062.228, 942	4.865.211, 822	366	2.062.081, 793	4.865.287, 509	607	2.061.549, 166	4.865.156, 607
127	2.062.228, 537	4.865.211, 590	367	2.062.081, 728	4.865.288, 115	608	2.061.555, 504	4.865.154, 354
128	2.062.228, 432	4.865.211, 522	368	2.062.081, 548	4.865.289, 392	609	2.061.555, 895	4.865.154, 215
129	2.062.228, 250	4.865.211, 416	369	2.062.081, 246	4.865.290, 923	610	2.061.569, 610	4.865.149, 340
130	2.062.227, 873	4.865.211, 082	370	2.062.080, 826	4.865.292, 712	611	2.061.569, 788	4.865.149, 273
131	2.062.227, 539	4.865.210, 913	371	2.062.080, 456	4.865.294, 090	612	2.061.577, 789	4.865.146, 112
132	2.062.227, 268	4.865.210, 687	372	2.062.079, 371	4.865.297, 927	613	2.061.578, 304	4.865.145, 879
133	2.062.226, 779	4.865.210, 415	373	2.062.078, 956	4.865.299, 536	614	2.061.593, 313	4.865.138, 245
134	2.062.226, 672	4.865.210, 283	374	2.062.078, 656	4.865.300, 807	615	2.061.606, 353	4.865.131, 876
135	2.062.226, 541	4.865.210, 182	375	2.062.078, 423	4.865.301, 927	616	2.061.606, 560	4.865.131, 770
136	2.062.226, 166	4.865.209, 790	376	2.062.078, 263	4.865.302, 795	617	2.061.622, 692	4.865.123, 099
137	2.062.225, 651	4.865.209, 522	377	2.062.077, 533	4.865.307, 225	618	2.061.622, 844	4.865.123, 015
138	2.062.225, 542	4.865.209, 455	378	2.062.077, 358	4.865.308, 119	619	2.061.623, 339	4.865.122, 697
139	2.062.225, 518	4.865.209, 438	379	2.062.077, 178	4.865.308, 910	620	2.061.627, 126	4.865.119, 992
140	2.062.225, 478	4.865.209, 413	380	2.062.076, 855	4.865.310, 136	621	2.061.635, 664	4.865.113, 894
141	2.062.225, 001	4.865.208, 955	381	2.062.076, 533	4.865.311, 200	622	2.061.635, 929	4.865.113, 694
142	2.062.224, 544	4.865.208, 672	382	2.062.076, 233	4.865.312, 070	623	2.061.645, 699	4.865.105, 862
143	2.062.224, 401	4.865.208, 556	383	2.062.075, 975	4.865.312, 723	624	2.061.645, 903	4.865.105, 688
144	2.062.224, 089	4.865.208, 412	384	2.062.075, 673	4.865.313, 415	625	2.061.652, 830	4.865.099, 479
145	2.062.223, 784	4.865.208, 172	385	2.062.075, 320	4.865.314, 147	626	2.061.653, 137	4.865.099, 183





DELIMITACIÓN POR COORDENADAS DEL PERÍMETRO DEL ASENTAMIENTO HUMANO RURAL ALTOS DE LA FLORIDA								
ID	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES
146	2.062.223, 546	4.865.208, 044	386	2.062.075, 010	4.865.314, 730	627	2.061.660, 010	4.865.092, 077
147	2.062.223, 237	4.865.207, 720	387	2.062.074, 651	4.865.315, 352	628	2.061.668, 598	4.865.083, 134
148	2.062.222, 680	4.865.207, 410	388	2.062.073, 889	4.865.316, 540	629	2.061.668, 811	4.865.082, 900
149	2.062.222, 611	4.865.207, 346	389	2.062.073, 055	4.865.317, 704	630	2.061.674, 801	4.865.075, 963
150	2.062.222, 547	4.865.207, 291	390	2.062.072, 394	4.865.318, 538	631	2.061.679, 713	4.865.071, 798
151	2.062.222, 140	4.865.206, 818	391	2.062.071, 460	4.865.319, 598	632	2.061.683, 759	4.865.069, 091
152	2.062.221, 556	4.865.206, 416	392	2.062.070, 483	4.865.320, 612	633	2.061.696, 214	4.865.062, 826
153	2.062.221, 548	4.865.206, 410	393	2.062.069, 206	4.865.321, 828	634	2.061.700, 624	4.865.061, 186
154	2.062.221, 543	4.865.206, 409	394	2.062.068, 138	4.865.322, 760	635	2.061.702, 674	4.865.060, 855
155	2.062.220, 795	4.865.206, 163	395	2.062.066, 722	4.865.323, 901	636	2.061.705, 825	4.865.060, 860
156	2.062.220, 550	4.865.206, 049	396	2.062.064, 511	4.865.325, 573	637	2.061.714, 732	4.865.061, 000
157	2.062.220, 186	4.865.205, 773	397	2.062.062, 699	4.865.326, 882	638	2.061.715, 002	4.865.060, 996
158	2.062.219, 556	4.865.205, 410	398	2.062.060, 856	4.865.328, 131	639	2.061.721, 687	4.865.060, 752
159	2.062.219, 551	4.865.205, 409	399	2.062.067, 402	4.865.339, 668	640	2.061.721, 966	4.865.060, 736
160	2.062.219, 527	4.865.205, 407	400	2.062.067, 119	4.865.339, 782	641	2.061.726, 959	4.865.060, 320
161	2.062.218, 600	4.865.205, 357	401	2.062.066, 501	4.865.340, 038	642	2.061.727, 494	4.865.060, 251
162	2.062.218, 553	4.865.205, 351	402	2.062.066, 439	4.865.340, 064	643	2.061.727, 738	4.865.060, 203
163	2.062.218, 500	4.865.205, 352	403	2.062.066, 418	4.865.340, 078	644	2.061.734, 679	4.865.058, 690
164	2.062.217, 577	4.865.205, 404	404	2.062.066, 381	4.865.340, 100	645	2.061.735, 445	4.865.058, 469
165	2.062.217, 554	4.865.205, 406	405	2.062.065, 793	4.865.340, 453	646	2.061.735, 645	4.865.058, 392
166	2.062.217, 549	4.865.205, 407	406	2.062.065, 438	4.865.340, 661	647	2.061.742, 334	4.865.055, 695





DELIMITACIÓN POR COORDENADAS DEL PERÍMETRO DEL ASENTAMIENTO HUMANO RURAL ALTOS DE LA FLORIDA								
ID	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES
167	2.062.216, 903	4.865.205, 753	407	2.062.065, 122	4.865.340, 781	648	2.061.742, 605	4.865.055, 577
168	2.062.216, 553	4.865.205, 907	408	2.062.064, 499	4.865.341, 036	649	2.061.750, 711	4.865.051, 834
169	2.062.216, 261	4.865.206, 109	409	2.062.064, 438	4.865.341, 060	650	2.061.751, 920	4.865.051, 276
170	2.062.215, 584	4.865.206, 400	410	2.062.064, 417	4.865.341, 076	651	2.061.752, 396	4.865.051, 030
171	2.062.215, 566	4.865.206, 414	411	2.062.064, 381	4.865.341, 096	652	2.061.752, 742	4.865.050, 815
172	2.062.215, 553	4.865.206, 419	412	2.062.063, 811	4.865.341, 468	653	2.061.758, 417	4.865.047, 015
173	2.062.215, 125	4.865.206, 971	413	2.062.063, 438	4.865.341, 696	654	2.061.758, 773	4.865.046, 758
174	2.062.214, 571	4.865.207, 398	414	2.062.063, 184	4.865.341, 840	655	2.061.761, 907	4.865.044, 308
175	2.062.214, 565	4.865.207, 412	415	2.062.062, 649	4.865.342, 093	656	2.061.762, 063	4.865.044, 183
176	2.062.214, 552	4.865.207, 430	416	2.062.062, 510	4.865.342, 165	657	2.061.762, 402	4.865.043, 876
177	2.062.214, 302	4.865.208, 148	417	2.062.062, 438	4.865.342, 197	658	2.061.766, 300	4.865.040, 074
178	2.062.214, 221	4.865.208, 397	418	2.062.062, 231	4.865.342, 299	659	2.061.766, 701	4.865.039, 643
179	2.062.214, 001	4.865.208, 847	419	2.062.061, 838	4.865.342, 491	660	2.061.766, 892	4.865.039, 403
180	2.062.213, 614	4.865.209, 331	420	2.062.061, 438	4.865.342, 692	661	2.061.769, 775	4.865.035, 600
181	2.062.213, 566	4.865.209, 395	421	2.062.061, 183	4.865.342, 836	662	2.061.769, 966	4.865.035, 333
182	2.062.213, 563	4.865.209, 409	422	2.062.060, 649	4.865.343, 089	663	2.061.773, 470	4.865.030, 142
183	2.062.213, 549	4.865.209, 585	423	2.062.060, 510	4.865.343, 161	664	2.061.803, 566	4.865.073, 429
184	2.062.213, 506	4.865.210, 353	424	2.062.060, 438	4.865.343, 193	665	2.061.821, 293	4.865.064, 433
185	2.062.213, 505	4.865.210, 395	425	2.062.060, 229	4.865.343, 298	666	2.061.827, 606	4.865.084, 831
186	2.062.213, 506	4.865.210, 436	426	2.062.059, 838	4.865.343, 488	667	2.061.882, 412	4.865.091, 950
187	2.062.213, 390	4.865.211, 009	427	2.062.059, 437	4.865.343, 695	668	2.061.999, 561	4.865.039, 423





DELIMITACIÓN POR COORDENADAS DEL PERÍMETRO DEL ASENTAMIENTO HUMANO RURAL ALTOS DE LA FLORIDA								
ID	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES
188	2.062.213, 351	4.865.211, 199	428	2.062.059, 195	4.865.343, 844	669	2.062.013, 998	4.865.033, 691
189	2.062.213, 356	4.865.211, 394	429	2.062.058, 686	4.865.344, 086	670	2.062.076, 249	4.864.995, 706
190	2.062.213, 378	4.865.211, 563	430	2.062.058, 526	4.865.344, 173	671	2.062.210, 000	4.864.890, 083
191	2.062.213, 377	4.865.212, 224	431	2.062.058, 437	4.865.344, 222	672	2.062.179, 932	4.864.843, 301
192	2.062.213, 394	4.865.212, 393	432	2.062.058, 074	4.865.344, 448	673	2.062.174, 388	4.864.834, 676
193	2.062.213, 417	4.865.212, 521	433	2.062.057, 905	4.865.344, 552	674	2.062.187, 876	4.864.825, 429
194	2.062.213, 544	4.865.212, 968	434	2.062.057, 437	4.865.344, 851	675	2.062.202, 382	4.864.815, 178
195	2.062.213, 678	4.865.213, 259	435	2.062.057, 311	4.865.344, 957	676	2.062.213, 655	4.864.807, 211
196	2.062.213, 703	4.865.213, 393	436	2.062.057, 051	4.865.345, 083	677	2.062.218, 911	4.864.815, 130
197	2.062.213, 735	4.865.213, 586	437	2.062.056, 637	4.865.345, 283	678	2.062.242, 968	4.864.851, 375
198	2.062.213, 858	4.865.214, 078	438	2.062.056, 437	4.865.345, 377	679	2.062.262, 441	4.864.838, 251
199	2.062.213, 901	4.865.214, 393	439	2.062.055, 958	4.865.345, 603	680	2.062.279, 914	4.864.824, 074
200	2.062.213, 897	4.865.217, 391	440	2.062.055, 862	4.865.345, 656	681	2.062.279, 896	4.864.824, 186
201	2.062.213, 846	4.865.217, 701	441	2.062.055, 436	4.865.345, 877	682	2.062.278, 008	4.864.835, 848
202	2.062.213, 667	4.865.218, 260	442	2.062.055, 315	4.865.345, 959	683	2.062.276, 137	4.864.847, 409
203	2.062.213, 639	4.865.218, 390	443	2.062.055, 051	4.865.346, 079	684	2.062.289, 733	4.864.868, 199
204	2.062.213, 620	4.865.218, 474	444	2.062.054, 627	4.865.346, 269	685	2.062.270, 740	4.864.880, 750
205	2.062.213, 535	4.865.218, 868	445	2.062.054, 436	4.865.346, 373	686	2.062.268, 995	4.864.881, 905
206	2.062.213, 441	4.865.219, 296	446	2.062.053, 958	4.865.346, 600	687	2.062.270, 245	4.864.883, 805
207	2.062.213, 415	4.865.219, 389	447	2.062.053, 861	4.865.346, 652	688	2.062.283, 185	4.864.902, 573
208	2.062.213, 291	4.865.219, 632	448	2.062.053, 436	4.865.346, 873	689	2.062.283, 679	4.864.903, 290





DELIMITACIÓN POR COORDENADAS DEL PERÍMETRO DEL ASENTAMIENTO HUMANO RURAL ALTOS DE LA FLORIDA								
ID	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES
209	2.062.213,105	4.865.219,960	449	2.062.053,300	4.865.346,940	690	2.062.291,097	4.864.914,049
210	2.062.212,932	4.865.220,388	450	2.062.053,051	4.865.347,076	691	2.062.266,012	4.864.931,237
211	2.062.212,895	4.865.220,750	451	2.062.052,607	4.865.347,246	692	2.062.268,056	4.864.935,598
212	2.062.212,857	4.865.221,063	452	2.062.052,436	4.865.347,318	693	2.062.268,155	4.864.935,808
213	2.062.212,822	4.865.221,387	453	2.062.052,026	4.865.347,484	694	2.062.281,922	4.864.953,680
214	2.062.212,770	4.865.221,625	454	2.062.051,895	4.865.347,533	695	2.062.300,057	4.864.980,123
215	2.062.212,531	4.865.222,299	455	2.062.051,436	4.865.347,740	696	2.062.305,132	4.864.987,523
216	2.062.212,505	4.865.222,360	456	2.062.051,148	4.865.347,784	697	2.062.318,909	4.865.007,237
217	2.062.212,492	4.865.222,386	457	2.062.050,594	4.865.347,914	698	2.062.319,765	4.865.008,462
218	2.062.212,423	4.865.222,494	458	2.062.050,436	4.865.347,942	699	2.062.339,948	4.865.037,342
219	2.062.212,106	4.865.222,961	459	2.062.050,345	4.865.347,980	700	2.062.365,440	4.865.073,277
220	2.062.211,870	4.865.223,385	460	2.062.050,161	4.865.348,071	701	2.062.369,189	4.865.078,562
221	2.062.211,783	4.865.223,638	461	2.062.049,649	4.865.348,283	702	2.062.371,256	4.865.081,475
222	2.062.211,528	4.865.224,297	462	2.062.049,436	4.865.348,374	703	2.062.379,777	4.865.093,598
223	2.062.211,502	4.865.224,358	463	2.062.048,941	4.865.348,573	704	2.062.386,100	4.865.102,594
224	2.062.211,491	4.865.224,384	464	2.062.048,922	4.865.348,582	705	2.062.394,855	4.865.114,785
225	2.062.211,451	4.865.224,461	465	2.062.048,436	4.865.348,788	706	2.062.400,706	4.865.122,932
226	2.062.211,146	4.865.225,001	466	2.062.048,218	4.865.348,850	707	2.062.397,687	4.865.128,662
227	2.062.210,981	4.865.225,382	467	2.062.047,595	4.865.349,066	708	2.062.389,052	4.865.145,057
228	2.062.210,867	4.865.225,722	468	2.062.047,481	4.865.349,111	709	2.062.382,592	4.865.157,682
229	2.062.210,684	4.865.226,222	469	2.062.047,436	4.865.349,133	710	2.062.367,619	4.865.135,834





DELIMITACIÓN POR COORDENADAS DEL PERÍMETRO DEL ASENTAMIENTO HUMANO RURAL ALTOS DE LA FLORIDA								
ID	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES	ID	NORTES	ESTES
230	2.062.210, 629	4.865.226, 381	470	2.062.047, 320	4.865.349, 182	711	2.062.351, 796	4.865.113, 770
231	2.062.210, 589	4.865.226, 445	471	2.062.046, 774	4.865.349, 403	712	2.062.328, 180	4.865.130, 796
232	2.062.210, 525	4.865.226, 554	472	2.062.046, 436	4.865.349, 550	713	2.062.285, 980	4.865.126, 778
233	2.062.210, 196	4.865.227, 052	473	2.062.046, 109	4.865.349, 737	714	2.062.058, 242	4.865.329, 759
234	2.062.210, 034	4.865.227, 380	474	2.062.045, 501	4.865.350, 063	715	2.062.052, 614	4.865.332, 612
235	2.062.209, 976	4.865.227, 832	475	2.062.045, 458	4.865.350, 085	716	2.062.053, 442	4.865.332, 244
236	2.062.209, 954	4.865.227, 949	476	2.062.045, 436	4.865.350, 097	717	2.062.054, 463	4.865.331, 765
237	2.062.209, 894	4.865.228, 379	477	2.062.045, 378	4.865.350, 120	718	2.062.055, 454	4.865.331, 277
238	2.062.209, 850	4.865.228, 707	478	2.062.044, 752	4.865.350, 378	719	2.062.056, 457	4.865.330, 760
239	2.062.209, 805	4.865.229, 095	479	2.062.044, 436	4.865.350, 499			
240	2.062.058, 242	4.865.329, 759	480	2.062.057, 794	4.865.330, 027			

Fuente: Municipio de Soacha

- Una vez sea aprobado el plan de ordenamiento, al ejecutar el plan director de centros poblados que será establecido en el programa de ejecución para su cumplimiento en el corto plazo, una vez sea aprobado el plan de ordenamiento, al ejecutar el plan director de centros poblados que será establecido en el programa de ejecución para su cumplimiento en el corto plazo, se deberá prestar especial atención a varios aspectos, de los cuales se han identificado casos críticos que requieren ser atendidos de manera prioritaria para evitar el crecimiento no planificado de este asentamiento humano y para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.
- Se deberán adelantar los respectivos estudios de detalle de gestión del riesgo (Amenaza, vulnerabilidad y riesgo) conforme los resultados obtenidos del estudio básico realizado por el Municipio en el marco de lo establecido en el Decreto 1807 de 2014 que se compiló en el Decreto 1077 de 2015, priorizando la elaboración del estudio de movimientos en masa.
- No obstante, lo mencionado en el ítem anterior, el Municipio a través del Comité Municipal de Gestión del Riesgo identificará las infraestructuras que se





encuentran en riesgo crítico por movimientos en masa y procederá a tomar las decisiones a que haya lugar para garantizar la seguridad de los habitantes asentados en este centro poblado sin necesidad de que para ello se realice un estudio detallado.

- d. Control urbanístico inmediato asociado al desarrollo de nuevas infraestructuras que no cuenten con los respectivos permisos o licencias urbanísticas, que se pretendan desarrollar por fuera del límite del centro poblado o que se proyecten desarrollar en zonas que representen riesgos para la población como en zonas con fuertes pendientes (cerros) o cerca de taludes pronunciados, para lo cual se deberá monitorear constantemente el centro poblado por parte de la autoridad encargada de ejercer control urbanístico en el Municipio.
- e. Identificación de desarrollos urbanísticos no legalizados y revisión de la viabilidad de reconocerlos en el marco de lo establecido en la normatividad vigente.
- f. Definición de la norma urbana específica que aplicará para este centro poblado; hasta tanto esta no sea definida en el marco del plan director que realizará el Municipio se aplicará la norma urbana establecida en el Acuerdo que adopta la actualización del plan de ordenamiento territorial.
- g. Promover el desarrollo de proyectos enfocados en la generación de espacio público efectivo y de equipamientos, según las necesidades de la población.
- h. Definición de proyectos encaminados en dar alcance a las necesidades de la población en materia de infraestructura de servicios públicos, principalmente lo relacionado con el saneamiento básico; esto teniendo en cuenta que los vertimientos generados en este centro poblado terminan llegando al Río Soacha a través de diferentes escorrentías, siendo estos vertimientos una de las principales problemáticas ambientales que presenta el Río Soacha en su cuenca media.
- i. Garantizar la protección de los elementos que conforman el soporte ambiental del territorio, principalmente los de los Servicios Complementarios para el Mejoramiento del Hábitat.



3.2.2.3. NORMA URBANÍSTICA EN CENTROS POBLADOS

Como se ha venido mencionando, los centros poblados del municipio de Soacha estarán sujetos a un plan director que deberá ejecutar en el corto plazo y mediante el cual se deberá establecer las necesidades de la población en materia social, de infraestructura y gestión del riesgo; este plan director se deberá realizar priorizando al centro poblado Altos de La Florida en materia de gestión del riesgo; adicionalmente, mediante este





proyecto que quedará consignado en el Programa de Ejecución, también se busca definir de manera puntual la norma urbanística que se deberá aplicar a cada uno de ellos, no obstante, hasta tanto sea ejecutado este plan director la norma que se deberá aplicar para los centros poblados del municipio de Soacha será la siguiente:

- a. **USOS PERMITIDOS EN LOS CENTROS POBLADOS.** El régimen de usos aplicables a los núcleos de población de los centros poblados, es el siguiente:
- Uso principal. Residencial: vivienda unifamiliar y bifamiliar; y vivienda turística.
 - Usos compatibles o complementarios. Dotacionales: equipamientos de escala local; Comercio y servicios: escala local.
 - Usos condicionados. Agroindustrial: solo se permiten centros de acopio (lácteos y productos agrícolas); Dotacionales: se permiten de escala zonal siempre que se localicen a una distancia adecuada del corredor de influencia del sistema vial secundario o terciario (200 m a cada lado de la vía)
 - Usos prohibidos. Aquellos usos que no estén permitidos como principales o compatibles o complementarios.
- b. **TRATAMIENTOS URBANÍSTICOS EN LOS CENTROS POBLADOS.** El tratamiento urbanístico asignado a los cuatro centros poblados es el de mejoramiento integral que busca cubrir las deficiencias en espacio público, servicios públicos, vías o equipamientos, y se establecen las directrices que permitan corregir y mejorar las condiciones físicas de estas áreas garantizando su habitabilidad. Los centros poblados podrán ser objeto de programas de mejoramiento de integral de barrios y/o asentamientos humanos por parte del Municipio y de ordenación social con fines de formalización de la propiedad por parte de la Agencia Nacional de Tierras, de conformidad con lo establecido en el Decreto ley 902 de 2017 o la norma que lo modifique o sustituya.
- c. **NORMAS DE EDIFICABILIDAD.** Para las actuaciones urbanísticas que se desarrollen en los centros poblados se definen las siguientes normas y condiciones de ocupación.
- Tamaño mínimo de predio: Para nuevas subdivisiones, el tamaño mínimo del predio resultante es 60M2.
 - Índice máximo de ocupación: 0,6 del área útil.
 - Índice máximo de construcción: 1,8 del área útil en predios inferiores a 200 mt2, 1.2 en predios superiores a 200 mt2.
 - Altura máxima: La altura máxima es de tres pisos, con un máximo de altura libre de construcción de 3,00 mt.
 - Aislamientos contra vecinos: No se exige





3.2.3. SITEMA DE EQUIPAMIENTOS

El sistema de equipamientos del municipio de Soacha está Constituido por el conjunto de inmuebles rurales de carácter público, privado y mixtos en los que se prestan servicios sociales que dan soporte a las necesidades de la comunidad rural ya sea en equipamientos individuales, o en nodos de equipamientos. Sin perjuicio de que se puedan localizar equipamientos como uso complementario en otras zonas del Suelo Rural establecidas en el presente Decreto, se definen como polígonos para localización de equipamientos, las áreas identificadas en el Plano FR-03C.

El sistema de equipamientos rurales de Soacha ha sido definido teniendo en cuenta las demandas de la población rural; al respecto es importante mencionar que la población rural presenta un comportamiento que depende de manera importante de la disponibilidad de bienes y servicios que se ofertan en el suelo urbano; adicionalmente, es importante reiterar como se ha venido haciendo a lo largo de los componentes de diagnóstico y formulación que la población localizada en el suelo rural del municipio de Soacha es baja , de hecho, Soacha es uno de los municipio localizados en el área de influencia directa de la ciudad de Bogotá con la población rural más baja.

Estos aspectos denotan el hecho de que el sistema de equipamientos rurales del municipio de Soacha este conformado principalmente por equipamientos de tipo educativo, los cuales buscan atender las necesidades básicas prioritarias de la población rural; otros equipamientos básicos como los de salud y de seguridad y defensa no se localizan en suelo rural debido a que la demanda de la población los hace inviables y además porque como se ha mencionado, la extensión superficial del Municipio de Soacha que es relativamente poco extensa con respecto a otros municipio de la Sabana facilita el acceso de la población rural y de los centros poblados rurales al sistema de equipamientos urbanos. A continuación, se presenta el inventario de equipamientos existentes y proyectados del municipio de Soacha:

Tabla 80. Sistema de equipamientos rurales del municipio de Soacha

SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS RURALES EXISTENTES Y PROYECTADOS							
NOMBRE	CÓDIGO	CATEGORÍA	GRUPO	ÁREA (MT2)	NORTES	ESTES	EXISTENTE / PROYECTADO
EQUIPAMIENT O DE ESPARCIMIEN TO	DECP-01	Equipamient os Sociales	Deporte y Esparcimien to	1510,29	2060535,74 2	4858376,76 3	Existente
CANCHA CIUDADELA SUCRE	DECP-02	Equipamient os Sociales	Deporte y Esparcimien to	3175,03	2062186,88 4	4868852,58 2	Existente





SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS RURALES EXISTENTES Y PROYECTADOS							
NOMBRE	CÓDIGO	CATEGORÍA	GRUPO	ÁREA (MT2)	NORTES	ESTES	EXISTENTE / PROYECTADO
INSITITUCION EDUCATIVA EUGENIO DIAZ CASTRO	EDCP-01	Equipamient os Sociales	Educación	4338,49	2059863,07 6	4857849,85 9	Existente
INSITITUCION EDUCATIVA EUGENIO DIAZ CASTRO	EDCP-02	Equipamient os Sociales	Educación	313,52	2058582,74 3	4864247,85 2	Existente
INSITITUCION EDUCATIVA EUGENIO DIAZ CASTRO	EDR-01	Equipamient os Sociales	Educación	2788,00	2053392,75 4	4866473,96 1	Existente
INSITITUCION EDUCATIVA EUGENIO DIAZ CASTRO	EDR-02	Equipamient os Sociales	Educación	2877,33	2057161,71 4	4865657,83 4	Existente
INSITITUCION EDUCATIVA EUGENIO DIAZ CASTRO	EDR-03	Equipamient os Sociales	Educación	5435,35	2051616,40 7	4865492,26 8	Existente
INSITITUCION EDUCATIVA EUGENIO DIAZ CASTRO	EDR-04	Equipamient os Sociales	Educación	1570,66	2055653,24 5	4867342,46	Existente
INSITITUCION EDUCATIVA EUGENIO DIAZ CASTRO	EDR-05	Equipamient os Sociales	Educación	3975,31	2059484,74 1	4866713,97 3	Existente
INSITITUCION EDUCATIVA EUGENIO DIAZ CASTRO	EDR-06	Equipamient os Sociales	Educación	5012,93	2060171,91 1	4858523,33 3	Existente
INSITITUCION EDUCATIVA EUGENIO DIAZ CASTRO	EDR-07	Equipamient os Sociales	Educación	1517,07	2060464,15 6	4858387,13 2	Existente
INSITITUCION EDUCATIVA EUGENIO DIAZ CASTRO	EDR-08	Equipamient os Sociales	Educación	10286,5 9	2060604,72 3	4858323,51 2	Existente





SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS RURALES EXISTENTES Y PROYECTADOS							
NOMBRE	CÓDIGO	CATEGORÍA	GRUPO	ÁREA (MT2)	NORTES	ESTES	EXISTENTE / PROYECTADO
ESCUELA VEREDA SAN FRANCISCO	EDR-09	Equipamientos Sociales	Educación	15724,38	2062459,177	4856797,48	Existente
ESCUELA VEREDA BOSATAMA	EDR-10	Equipamientos Sociales	Educación	5834,36	2068297,326	4864805,614	Existente
CEMENTERIO CAPILLAS DE LA FE	SFCR-01	Servicios Urbanos	Servicios Funerarios y Cementerios	61520,15	2060275,79	4862114,493	Existente
NODO INSTITUCIONAL	EQPR-01	Sin Categoría Específica	(Proyectos según Necesidad)	53625,15	2060083,158	4858627,141	Proyectado
Sin Nombre	EQPR-02	Sin Categoría Específica	(Proyectos según Necesidad)	770,66	2059593,322	4857930,643	Proyectado
Sin Nombre	EQPR-03	Sin Categoría Específica	(Proyectos según Necesidad)	6234,37	2058733,172	4864294,073	Proyectado

Fuente: Municipio de Soacha

De esta manera, es posible establecer que el sistema de equipamientos rurales del Municipio está conformado por un total de 18 equipamientos, de los cuales quince (15) son equipamientos existentes y tres (3) son proyectados; de estos equipamientos doce (12) corresponden a equipamientos de tipo educativo; dos (2) a equipamientos para actividades de deporte y esparcimiento, uno (1) corresponde a un equipamiento para la prestación de servicios funerarios y cementerios y tres (3) son equipamientos proyectados sin destinación específica localizados de manera estratégica en el área de influencia directa de centros poblados los cuales como se menciona en la tabla no tienen una destinación específica dado que se espera que el Municipio en el corto y mediano plazo defina, con base en las necesidades de la población, cuál debe ser su destinación. A continuación, se presenta la espacialización de esta información:



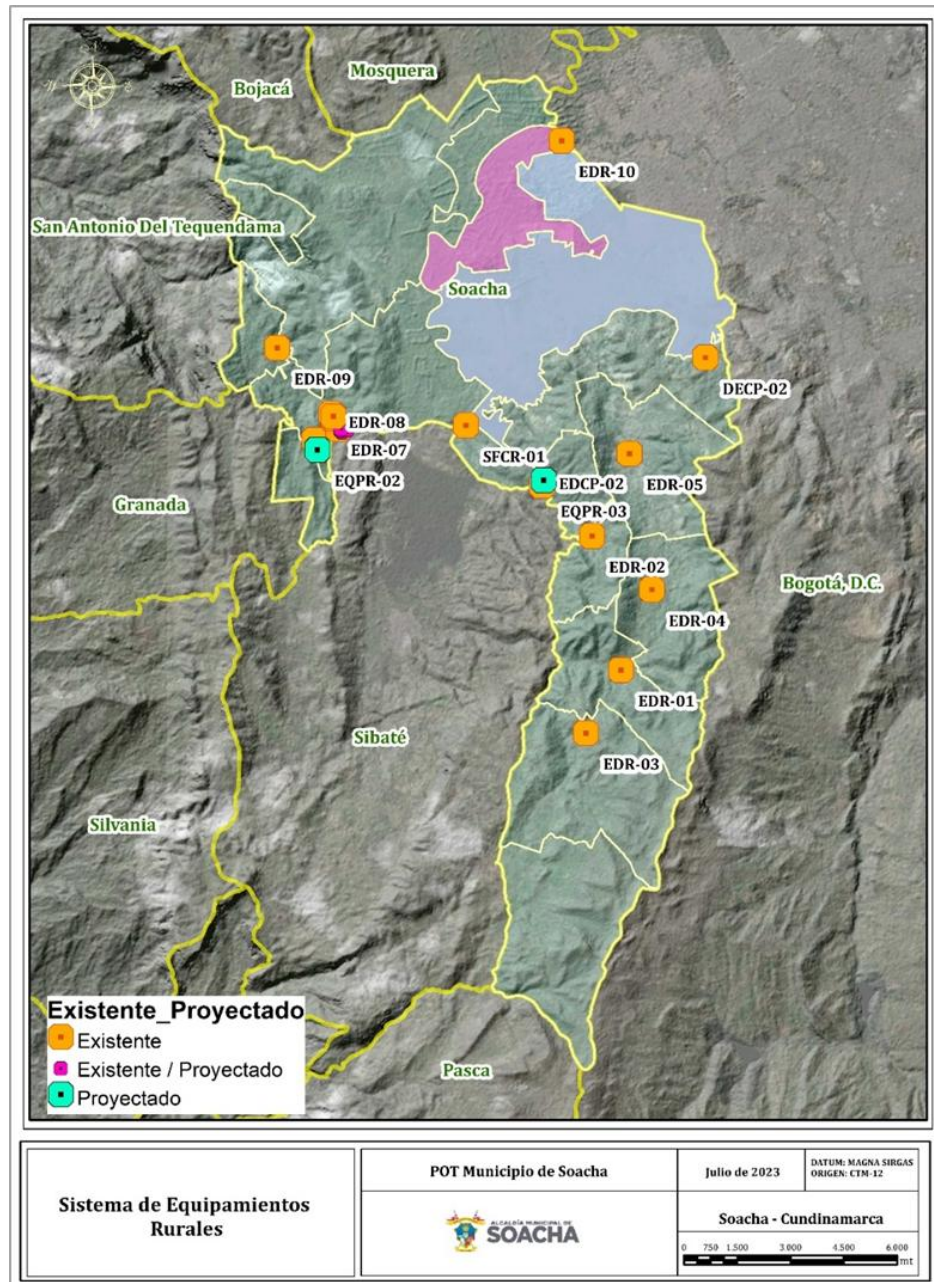


Figura 82. Distribución espacial del sistema de equipamientos del municipio de Soacha

Fuente: Municipio de Soacha

Por tanto, el sistema de equipamientos definido en el modelo de ocupación del territorio para el municipio de Soacha que prestará soporte a la población rural se base en la oferta de espacio en los que la población rural pueda satisfacer sus necesidades principales, pero también se basa en el fortalecimiento de las infraestructuras que permitirán la conexión entre el suelo rural y el suelo urbano, permitiendo de esta manera





satisfacer las demandas de la población rural a nivel otro tipo de equipamientos diferentes a los localizados en suelo urbano; En la siguiente imagen se observa claramente la interdependencia a nivel de equipamientos entre el suelo rural y el suelo urbano:

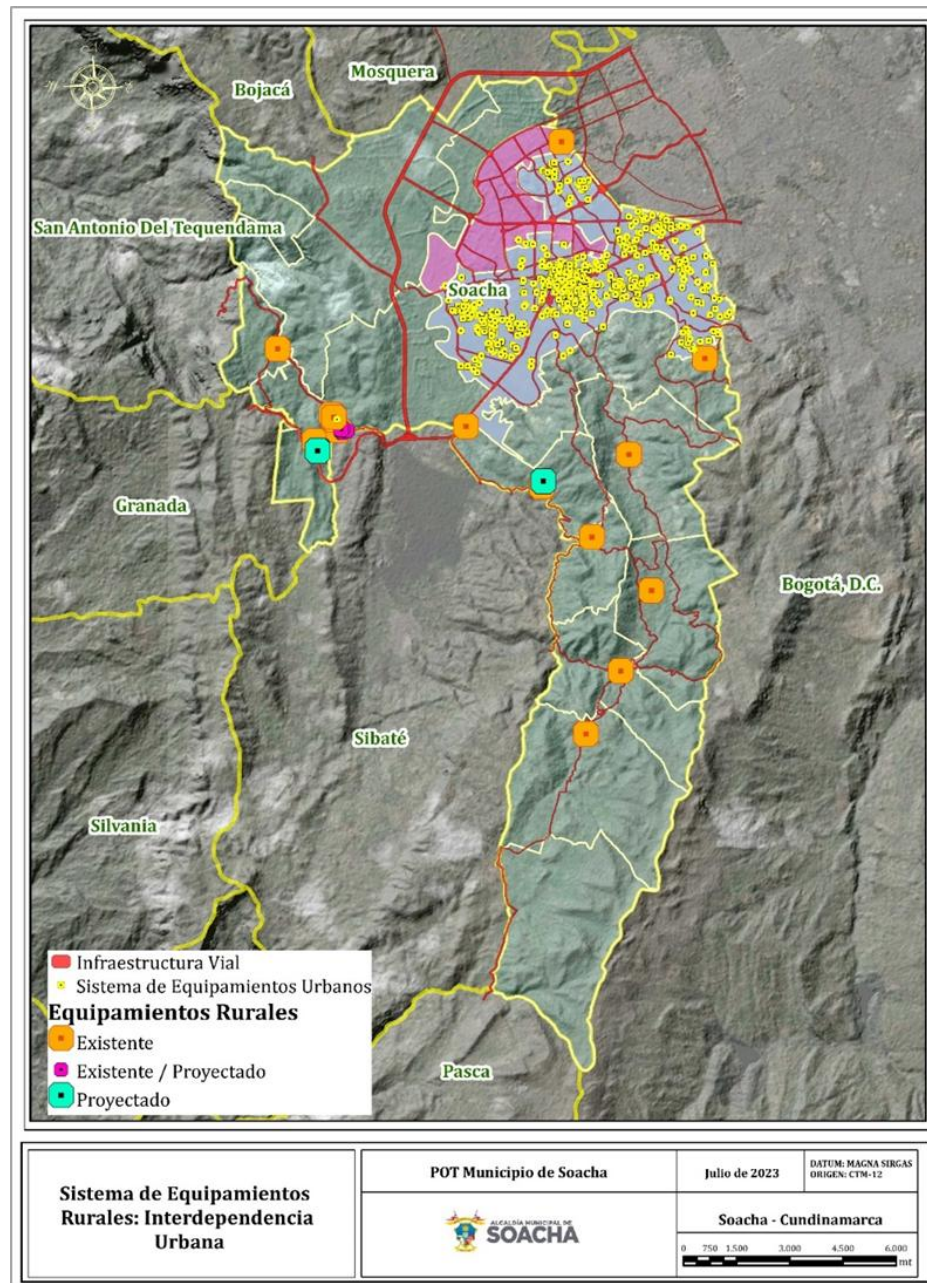


Figura 83. Interdependencia de la población rural en el uso de los equipamientos urbanos

Fuente: Municipio de Soacha





Finalmente; es importante tener en cuenta la normatividad urbanística que se deberá tener en cuenta para el sistema de equipamientos, la cual se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 81. Normatividad urbanística asociada al sistema de equipamientos rurales

TIPOS Y ESCALAS DE EQUIPAMIENTOS EN SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN URBANA		
TIPO DE EQUIPAMIENTO	ESCALA	RANGO DE APLICACIÓN
Equipamientos sociales	Regional	Espacios con área construida igual o superior a 5.000 m ²
	Municipal	Espacios con área construida superior a 200 m ² y menor a 5.000 m ² .
	Tipo rural	Espacios con área construida igual o menor a 500 m ² o a la restricción de área determinada en el presente POT según la categoría de desarrollo restringido. En esta escala solo se consideran equipamientos de tipo rural los equipamientos sociales de educación, salud y cultura.
Equipamientos de Servicios básicos	Regional	Espacios con área construida igual o superior a 5.000 m ² . Todos los cementerios, independiente del área.
	Municipal	Espacios con área construida superior a 500 m ² y menor a 5.000 m ² . Todos los servicios funerarios independiente del área.
	Tipo rural	Espacios con área construida igual o menor a 500 m ² o a la restricción de área determinada en el presente POT según la categoría de desarrollo restringido. En esta escala solo se consideran equipamientos de tipo rural los equipamientos de servicios básicos de seguridad y defensa, y los recintos feriales, mercados públicos y exposición industrial.
CONSIDERACIONES URBANÍSTICAS GENERALES		
Para promover la multifuncionalidad de los espacios que prestan servicios sociales o básicos, a los predios donde se localicen equipamientos colectivos le es aplicable las normas del uso dotacional de manera genérica, en todo caso aplicando las restricciones y condiciones.		
Parágrafo: Los usos de cementerios solo podrán localizarse en el Suelo Suburbano Industrial que se localice sobre vías primarias.		
ACCIONES NECESARIAS PARA EL DESARROLLO DE EQUIPAMIENTOS DE LA ZONA RURAL		





TIPOS Y ESCALAS DE EQUIPAMIENTOS EN SUELO URBANO Y DE EXPANSIÓN URBANA

TIPO DE EQUIPAMIENTO	ESCALA	RANGO DE APLICACIÓN
Las acciones y condiciones de localización de equipamientos del presente POT se orientan a promover:		
a. El fortalecimiento de la oferta de equipamientos de salud, como eslabón estratégico de la red pública en el sector rural.		
b. Ampliación y fortalecimiento de la cobertura de equipamientos de educación desde el ciclo inicial hasta la básica para poder disminuir las tasas de deserción y desplazamiento escolar hacia el Suelo Urbano.		
c. El desarrollo de equipamientos recreativos y culturales en las zonas rurales, permitiendo el acceso al deporte y actividades complementarias a los habitantes de los diferentes Centros Poblados y veredas.		
d. El fortalecimiento de los equipamientos de seguridad con la presencia de la policía nacional y del ejército en Suelo Rural.		
e. El fortalecimiento y ampliación de la cobertura de servicios sociales y básicos en el Suelo Rural del Municipio, de manera armónica con las normas ambientales y de uso sostenible de este tipo de suelo.		

NORMATIVIDAD PARA LOS EQUIPAMIENTOS RURALES LOCALIZADOS EN ÁREAS DIFERENTES A LA ZONA DE LOCALIZACIÓN DE EQUIPAMIENTOS RURALES.

La construcción de los equipamientos ubicados en áreas diferentes a las zonas para la localización de equipamientos que trata la subsección 4 del capítulo III del libro III del presente POT, deberán regirse a las siguientes normas:		
a. Área útil máxima para equipamientos colectivos y servicios urbanos de escala vecinal: 6.000 m2.		
b. Área mínima de equipamientos colectivos y servicios urbanos de escala regional:		
c. Índice máximo de ocupación: 0,6 del área útil.		
d. Índice máximo de construcción: 1,8 del área útil en predios inferiores a 200 m2, 1.8 en predios superiores a 200 m2.		

Fuente: Municipio de Soacha





4. BIBLIOGRAFÍA

Acuerdo 007. (2017). *Por el cual se definen y adoptan los objetivos de conservación de Quince áreas protegidas inscritas en el Registro único Nacional de Áreas Protegidas - RUNAP - y se dictan otras disposiciones.*

Acuerdo 16. (1998). *Por el cual se expiden determinantes ambientales para la elaboración de los planes de ordenamiento territorial municipal.*

CAR. (2017). *Por el cual se definen y adoptan los objetivos de conservación de Quince áreas protegidas inscritas en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas - RUNAP y se dictan otras disposiciones.* Quince áreas protegidas del territorio CAR: Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.

CAR. (2018). *Información General Río Bogotá.* Obtenido de https://www.car.gov.co/rio_bogota

CAR. (2018). *Por medio del cual se crea el Parque Lineal río Bogotá y se dictan otras disposiciones.* Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.

Corte Constitucional. (2016). *Normas sobre creación y ampliación de áreas de reservas estratégicas mineras.* Orden Nacional.

DANE. (2018). *Conceptos Básicos.* Orden Nacional: Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

Decreto 1232. (2020). *Decreto 1232 de 2020.*

Decreto 1974. (1989). *por el cual se reglamenta el artículo 310 del Decreto-ley 2811 de 1974 sobre Distritos de Manejo Integrado de los Recursos Naturales Renovables y la Ley 23 de 1973.*

Decreto 2811. (1974). *Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.* Orden Nacional.

Decreto 3600. (2007). *Por el cual se reglamentan las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo y se adoptan ..* El Presidente de la República.





Equipo Editorial Etecé. (Agosto de 2021). *Concepto: Explotación de Recursos Naturales.*

Obtenido de <https://concepto.de/explotacion-de-recursos-naturales/#:~:text=La%20explotaci%C3%B3n%20de%20los%20recursos%20naturales%20refiere%20a%20las%20actividades,de%20productos%20elaborados%20de%20consumo.>

FCDS. (2015). *Áreas protegidas en Colombia: Cartilla de áreas protegidas en Colombia.*

Orden Nacional: Fundación para la Conservación y el Desarrollo Sostenible - FCDS.

IDIGER. (2023). *¿Qué son las avenidas torrenciales?*

IGAC. (2016). *Catálogo de Objetos Geográficos Cartografía Básica Digital.* Orden Nacional: Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

IGAC. (2021). *Catálogo de Objetos Geográficos - Cartografía Básica de Colombia.* Orden Nacional: Instituto Geográfico Agustín Codazzi .

Ley 1930. (2018). *Por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de los páramos en Colombia.* Orden Nacional : Congreso de Colombia.

MADS. (01 de Noviembre de 2022). *Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.* Obtenido de Delimitación Participativa Páramo Cruz Verde - Sumapaz: <https://www.minambiente.gov.co/direccion-de-bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistemicos/delimitacion-participativa-paramo-cruz-verde-sumapaz/#tabs-1>

ORARBO. (22 de 04 de 2021). *El Observatorio de la Comunidad.* Obtenido de Conoce el Páramo Cruz Verde Sumapaz y la biodiversidad de este territorio: <http://www.orarbo.gov.co/es/con-la-comunidad/noticias/conoce-el-paramo-cruz-verde-sumapaz-y-la-biodiversidad-de-este-territorio>

Resolución 1278. (2016). *Por medio de la cual se determina la zona de protección del Río Soacha.*

Resolución 1596. (2006). *Por le cual se adopta el PPlan de Manejo del Distrito de Manejo Integrado (DMI) de los recursos naturales renovables del sector Salto del Tequendama - Cerro Manjuí (...).*





Resolución 1804. (2015). .

Resolución 2536 . (2015). ,.

Resolución 2537 . (2015). ,.

Resolución 957. (2020). *Por la cual se aprueba el Plan de Manejo Arqueológico para el municipio de Soacha Cundinamarca.* Municipio de Soacha: Instituto Colombiano de Antropología e Historia.

Universidad Nacional. (2018). *"Hay que rondar a las rondas hídricas"*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia - Revista de Medioambiente.

Plan de Ordenamiento Territorial

