

MUNICIPIO DE GUACHUCAL
Esquema de Ordenamiento Territorial
2006 - 2015

EOT

DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE
DIAGNOSTICO

Alcaldía Municipal 2004 - 2007

COMITÉ INSTITUCIONAL

**CONVENIO
MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL
GOBERNACIÓN DE NARIÑO
CORPONARIÑO
ALCALDÍAS**

SANDRA FORERO
Directora Desarrollo Territorial
Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

EDUARDO ZÚÑIGA ERAZO
Gobernador de Nariño

RAUL QUIJANO MELO
Director
Planeación Departamental Nariño

MARIO VITERY
Profesional Universitario
Planeación Departamental Nariño

ALFONSO MELO MARTÍNEZ
Director Corporación Autónoma Regional de Nariño

CARLOS CHAVES
Jefe Planeación Corporación Autónoma Regional de Nariño

MAURICIO RAMOS
Planeación Corporación Autónoma Regional de Nariño

**MUNICIPIO DE GUACHUCAL
HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL
PERIODO 2004-2007**

AMANDA RAMÍREZ PADILLA

DIEGO BRAVO CALPA

ALIRIO NAVARRETE TOBAR

FRANCISCO INAMPUÉS

MANUEL PASTÁS

ABSALÓN ALPA

BRAULIO MALTE

ANTONIO ZAMBRANO

DANIEL OLIVA

BOLÍVAR MICANQUER

JOSÉ PAREDES

FIDENCIO REINA

ARCESIO REINA

MUNICIPIO DE GUACHUCAL - ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL -PERIODO 2004-2007

FRANKLIN EULISES ORTEGA RUANO
Alcalde

ANDRES AGUIRRE TOVAR
Secretario de Planeación

JOSE FERNANDO IMBACUAN M.
Secretario de Obras Públicas

ESTEBAN JURADO
Director UMATA

NALDA MARTINEZ
Comisaría de Familia

SOLY MARTINEZ
Tesorera

NANCY REINA
Inspectora de Policía

MAURICIO RUANO
Director de Salud

MARCO A. JURADO
Director Cultura y Deporte

CARLOS PEREZ
Jefe Desarrollo Comunitario

LUIS ORLANDO PANTOJA
Jefe de Núcleo Educativo

PATRICIA LOPEZ
Directora de Presupuesto

GUSTAVO LOPEZ
Gerente de EMPAGUA

FRANCO BASTIDAS
Director IDATT - Guachucal

EDUARDO GUERRERO B.
Personero Municipal

ALVARO CAICEDO
Juez Municipal

ALVARO GUAMANTICO
Gerente E.S.E. Guachucal

LUIS CARLOS MESIAS GIRALDO
Registrador Municipal

RODRIGO ESPINOSA
Fiscal

EQUIPO TÉCNICO CONSULTOR

ANAMARÍA ROJAS ERASO
Directora
Consultora FONADE

IVÁN CAICEDO
Interventor MAVDT

CARLOS BURBANO CONCHA
Coordinador Técnico

NUBIA SOLÍS MÉNDEZ
Coordinadora Administrativa

OSCAR GÓMEZ ESPAÑA
Consultor Dimensión Ambiental

ANA LUCÍA ESPAÑA DELGADO
Consultora Proyectos Ambientales

ENRIQUE SALAS ROSAS
Consultor Geología

PAOLA ANDREA MAYA
Consultor Amenazas Naturales

GLORIA RIVAS DUARTE
Consultora Dimensión Socio-Cultural

LUIS ALBERTO LOPEZ DUEÑAS
Consultor Dimensión Socio-Cultural

LILIANA CARRASCO VILLOTA
Consultora Dimensión Infraestructura

ENRIQUE RIASCOS VILLARREAL
Consultor Normas Urbanas

CARLOS ARTURO ROSERO
Consultor Vías y Servicios Públicos

JOSE LUIS OBANDO MARTINEZ
Consultor Administración Información

JAVIER QUITIAQUEZ SEGURA
Consultor Cartografía

TABLA DE CONTENIDO

¡Error! No se encontraron elementos de tabla de contenido.

CARTOGRAFÍA OFICIAL

CARTOGRAFÍA DIAGNÓSTICO COMPONENTE RURAL		
No.	Nombre del Mapa o Plano	Componente
Mapa 0	Plano de Base	Rural
Mapa 1	Zonas de Vida	
Mapa 2	Sectorización Hidrológica - Microcuencas	
Mapa 3	Geología	
Mapa 4	Geomorfología	
Mapa 5	Pendientes	
Mapa 6	Clasificación Agrológica	
Mapa 7	Cobertura y Usos del Suelo	
Mapa 8	Conflictos de Uso	
Mapa 9	Amenazas Naturales y Antrópicas	
Mapa 10	Problemática Ambiental	
Mapa 11	Zonificación Ecológica - Unidades de Paisaje	
Mapa 12	Red Vial Municipal	
Mapa 13	Servicios Públicos y Equipamientos Rurales	
Mapa 14	División Política Administrativa - Veredas	
CARTOGRAFÍA DIAGNÓSTICO COMPONENTE URBANO		
Plano 1	Medio Ambiente y Amenazas	Urbano
Plano 2	Usos Actuales del Suelo	
Plano 3	Vías y Transportes	
Plano 4	Red de Acueducto	
Plano 5	Red de Alcantarillado	
Plano 6	Equipamientos Sociales y Urbanos	
Plano 7	Espacio Público	
Plano 8	División Política Administrativa Urbana - Barrios	Centros Poblados
Plano 9	San Diego de Muellamués - Usos del Suelo y Vías	
Plano 10	San Diego de Muellamués - Equipamientos y Espacio Público	
Plano 11	Colimba - Usos del Suelo y Vías	
Plano 12	Colimba - Equipamientos y Espacio Público	
Plano 13	San José Chillanquer - Usos, Vías, Equipamientos, Espacio Público	
CARTOGRAFÍA PROSPECTIVA - COMPONENTE RURAL		
Mapa 15	Propuesta de Modelo de Ordenamiento Territorial.	Rural
Mapa 16	Propuesta de Reglamentación y Usos del Suelo Rural.	
Mapa 17	Propuesta Vías Rurales	
Plano 14	Centro Poblado San Diego de Muellamués - Clasificación del Suelo y Actividades.	
Plano 15	Centro Poblado San Diego de Muellamués - Vías y Espacio Público.	
Plano 16	Centro Poblado Colimba - Clasificación del Suelo y Actividades.	
Plano 17	Centro Poblado Colimba - Vías y Espacio Público.	
Plano 18	Centro Poblado San José de Chillanquer - Clasificación del Suelo y Actividades.	
Plano 19	Centro Poblado San José de Chillanquer - Vías y Espacio Público.	
CARTOGRAFÍA PROSPECTIVA - COMPONENTE URBANO		
Plano 20	Perímetro Urbano y Clasificación del Suelo	Urbano
Plano 21	Sistema de Vías Urbanas y Transporte	
Plano 22	Servicios Públicos Domiciliarios Acueducto	
Plano 23	Servicios Públicos Domiciliarios Alcantarillado	
Plano 24	Sistema de Equipamientos	
Plano 25	Sistema de Espacio Público	
Plano 26	Áreas de Actividad	
Plano 27	Áreas de Morfológicas	
Plano 28	Áreas de Tratamientos	
Plano 29	Proceso de Concertación Administración Municipal - Comunidad Indígena	

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Organización Territorial del Municipio. Municipio de Guachucal	26
Cuadro 2. Pisos Térmicos. Municipio de Guachucal	35
Cuadro 3. Zonas de vida. Municipio de Guachucal	36
Cuadro 4. Sectorización hidrológica. Municipio de Guachucal	37
Cuadro 5. Resumen parámetros morfométricos de microcuencas. Municipio de Guachucal	38
Cuadro 6. Priorización de Microcuencas. Municipio de Guachucal	39
Cuadro 7. Concesiones para uso del agua. Periodo 2000 - 2005. Municipio de Guachucal	42
Cuadro 8. Formaciones litológicas características. Municipio de Guachucal	45
Cuadro 9. Unidades Geomorfológicas. Municipio de Guachucal	52
Cuadro 10. Clasificación de Pendientes. Municipio de Guachucal	58
Cuadro 11. Subclases de suelos. Municipio de Guachucal.	68
Cuadro 12. Cobertura y uso del suelo. Municipio de Guachucal	69
Cuadro 13. Conflictos de cobertura y uso del suelo. Municipio de Guachucal	74
Cuadro 14. Deterioro del recurso bosque. Municipio de Guachucal	75
Cuadro 15. Especies florísticas representativas. Municipio de Guachucal	75
Cuadro 16. Macrofauna regional. Municipio de Guachucal	76
Cuadro 17. Ornitofauna regional. Municipio de Guachucal	76
Cuadro 18. Artropofauna regional. Municipio de Guachucal	76
Cuadro 19. Reptiles. Municipio de Guachucal	77
Cuadro 20. Peces. Municipio de Guachucal	77
Cuadro 21. Especies de fauna silvestre. Municipio de Guachucal.	78
Cuadro 22. Alteración del paisaje. Municipio de Guachucal	78
Cuadro 23. Clasificación de Amenazas naturales y antrópicas. Municipio de Guachucal	81
Cuadro 24. Problemática Ambiental. Municipio de Guachucal	89
Cuadro 25. Zonificación ecológica - unidades de paisaje. Municipio de Guachucal	91
Cuadro 26. Principales cultivos. Producción y Rendimiento. Municipio de Guachucal	94
Cuadro 27. Inventario de Ganado Bovino y Porcino. Municipio de Guachucal	95
Cuadro 28. Distribución de Áreas en Pastos. Municipio de Guachucal	95
Cuadro 29. Organizaciones Productivas Sector Rural. Municipio de Guachucal	96
Cuadro 30. Principales Actividades Económicas Sector Urbano. Municipio de Guachucal	98
Cuadro 31. Distribución rural por rangos de superficie 1985-1990. Municipio de Guachucal	103
Cuadro 32. Distribución rural por rangos de superficie 2005. Municipio de Guachucal	103
Cuadro 33. Población total y distribución. Sector rural y urbano. Municipio de Guachucal	106
Cuadro 34. Densidad poblacional. Municipio de Guachucal	107
Cuadro 35. Distribución de la población por género. Municipio de Guachucal	107
Cuadro 36. Composición étnica. Municipio de Guachucal.	108
Cuadro 37. Distribución de la población por resguardo, sector urbano e inspección de policía	109
Cuadro 38. Distribución de la población por rangos de edad. Municipio de Guachucal	109
Cuadro 39. Proyecciones anuales de población 2005 - 2015. Municipio de Guachucal.	111
Cuadro 40. Total de establecimientos educativos. Municipio de Guachucal	112
Cuadro 41. Distribución de la población escolar por niveles de escolaridad y género	112
Cuadro 42. Distribución de la población escolar según sector. Municipio de Guachucal	113
Cuadro 43. Índice de deserción escolar. Municipio de Guachucal	113
Cuadro 44. Población en edad de estudiar, atendida y por atender. Municipio de Guachucal	114
Cuadro 45. Estudiantes Matriculados según nivel de escolaridad y género. Etnia de los Pastos	114
Cuadro 46. Morbilidad general para todas las edades según consulta externa.	116
Cuadro 47. Porcentaje de cobertura en vacunación. Programa ampliado de inmunizaciones	117
Cuadro 48. Población con aseguramiento en salud. Municipio de Guachucal	118
Cuadro 49. Unidades cupos y usuarios de los proyectos implementados por el ICBF. Guachucal	118
Cuadro 50. Número de establecimientos en salud funcionamiento y localización. Guachucal	119
Cuadro 51. Número y grupos culturales. Municipio de Guachucal	120
Cuadro 52. Organización social y comunitaria. Municipio de Guachucal	123
Cuadro 53. Distancias interveredales - vías carretables. Municipio Guachucal	127

Cuadro 54. Estado malla vial intermunicipal. Municipio Guachucal	128
Cuadro 55. Cobertura acueductos veredales. Municipio Guachucal	128
Cuadro 56. Cobertura Servicio Energía Eléctrica. Municipio Guachucal	131
Cuadro 57. Cobertura comunicaciones sector rural. Municipio Guachucal	131
Cuadro 58. Relación de equipamientos área rural. Municipio Guachucal	133
Cuadro 59. Viviendas rurales con condiciones deficientes en materiales. Municipio de Guachucal	134
Cuadro 60. Tipo de amenazas en viviendas rurales. Municipio de Guachucal	134
Cuadro 61. Delimitación Actual del Perímetro Urbano. IGAC. Municipio de Guachucal	138
Cuadro 62. Análisis Físico Químico y Organoléptico del Agua en el Acueducto Urbano. Guachucal	142
Cuadro 63. Suscriptores Acueducto por Uso y Estrato. Municipio de Guachucal	142
Cuadro 64. Suscriptores Alcantarillado por Uso y Estrato. Municipio de Guachucal	143
Cuadro 65. Suscriptores Aseo Urbano por Uso y Estrato. Municipio de Guachucal	144
Cuadro 66. Condiciones locativas Equipamientos Urbanos. Municipio de Guachucal	146
Cuadro 67. Inventario de los Equipamientos Sociales. Municipio de Guachucal	148
Cuadro 68. Espacio Público Área Urbana Guachucal. Municipio de Guachucal	150
Cuadro 69. Tipo de unidad de vivienda Municipio de Guachucal. Municipio de Guachucal	151
Cuadro 70. Listado de Barrios Área Urbana. Municipio de Guachucal	151
Cuadro 71. Estrato por viviendas en Guachucal. Municipio de Guachucal	151
Cuadro 72. Viviendas con condiciones deficientes en materiales. Municipio Guachucal	152
Cuadro 73. Tipo de amenazas en viviendas. Municipio Guachucal	152
Cuadro 74. División Política Administrativa. Municipio de Guachucal	164
Cuadro 75. Ejecución Presupuestal Vigencia Fiscal 2004 - Presupuesto 2005. Guachucal	169
Cuadro 76. Ejecución Presupuestal Vigencia Fiscal 2004 - Presupuesto 2005. Guachucal	170
Cuadro 77. Determinantes para la construcción del modelo de ordenamiento del territorio	173
Cuadro 78. Caracterización del Sistema de Asentamientos. Municipio de Guachucal	186
Cuadro 79. Organización Territorial del Municipio. Municipio de Guachucal	187
Cuadro 80. Prospectiva Territorial - Escenarios Dimensión Ambiental. Municipio de Guachucal	188
Cuadro 81. Prospectiva Territorial - Escenarios Dimensión Económica. Municipio de Guachucal	189
Cuadro 82. Prospectiva Infraestructura Escenarios. Componente Rural. Municipio de Guachucal	190
Cuadro 83. Prospectiva Infraestructura Sistema de Asentamientos- Centros Poblados San Diego de Muellamués, Colimba, San José de Chillanquer. Municipio de Guachucal	191
Cuadro 84. Prospectiva Infraestructura Escenarios. Componente Urbano. Municipio de Guachucal	192
Cuadro 85. Prospectiva Territorial - Escenarios Dimensión Política - Administrativa. Guachucal	194
Cuadro 86. Clasificación de Suelos Propuesta. Municipio de Guachucal.	196
Cuadro 87. Zonificación de usos del suelo rural para su manejo y reglamentación. Guachucal	204
Cuadro 88. Amenazas Naturales y Antrópicas	208
Cuadro 89. Acciones estratégicas Equipamientos sociales rurales. Municipio de Guachucal	214
Cuadro 90. Programa de mejoramiento de vivienda rural y saneamiento básico. Guachucal	216
Cuadro 91. Proyección de construcción de viviendas a nivel municipal. Municipio de Guachucal	217
Cuadro 92. Perímetro propuesto Centro Poblado San Diego de Muellamués. Guachucal	217
Cuadro 93. Clasificación Propuesta Centro Poblado Muellamués. Municipio de Guachucal	218
Cuadro 94. Programa de Equipamientos Centro Poblado Muellamués. Municipio de Guachucal	218
Cuadro 95. Interrelación de Actividades y Usos. Centro Poblado San Diego de Muellamués.	219
Cuadro 96. Perímetro propuesto Centro Poblado Colimba. Municipio de Guachucal	220
Cuadro 97. Clasificación Propuesta Centro Poblado Colimba. Municipio de Guachucal	220
Cuadro 98. Programa de Equipamientos Centro Poblado Colimba. Municipio de Guachucal	221
Cuadro 99. Interrelación de Actividades y Usos. Centro Poblado Colimba.	221
Cuadro 100. Perímetro propuesto Centro Poblado San José de Chillanquer. Guachucal	222
Cuadro 101. Clasificación Propuesta Centro Poblado San José de Chillanquer. Guachucal	223
Cuadro 102. Programa de Equipamientos Centro Poblado San José de Chillanquer Guachucal	223
Cuadro 103. Interrelación de Actividades y Usos. Centro Poblado San José de Chillanquer.	224

Cuadro 104. Propuesta Delimitación Perímetro Urbano Concertado. Recorrido realizado el 14 de Marzo de 2006. Municipio de Guachucal	225
Cuadro 105. Propuesta Técnica Delimitación Perímetro Urbano. Reunión Técnica realizada el 17 de Marzo de 2006.	226
Cuadro 106. Delimitación Perímetro Urbano Propuesto Áreas de Expansión. Guachucal	227
Cuadro 107. Clasificación del Suelo Urbano Propuesta. Municipio de Guachucal	228
Cuadro 108. Propuesta de Equipamientos Sociales Urbanos. Municipio de Guachucal	233
Cuadro 109 .Clasificación de Usos Según su impacto	241
Cuadro 110. Interrelación de usos de acuerdo con Áreas Morfológicas. Centro Urbano. Guachucal.	245
Cuadro 111. Tratamientos Urbanos. Municipio de Guachucal	249
Cuadro 112. Caracterización Tratamientos. Municipio de Guachucal	252
Cuadro 113. Reglamentación Volumetría y Aislamientos y Áreas	253
Cuadro 114. Especificaciones de parqueo al interior del predio para conjuntos vivienda o urbanizaciones abiertas o conjuntos cerrados.	253
Cuadro 115. Zonas de cargue y descargue al interior de la construcción para mediano y alto impacto.	253
Cuadro 116. Especificaciones de parqueo al interior del predio para otros usos.	254
Cuadro 117. Ejecución programa mejoramiento vivienda urbana. Municipio de Guachucal	254
Cuadro 118. Resumen de Inversión. Prospectiva Territorial Consolidado por dimensiones	300
Cuadro 119. Prospectiva Territorial. Dimensión Ambiental. Plan de Ejecución 2006-2007	301
Cuadro 120. Prospectiva Territorial. Dimensión Económica. Plan de Ejecución 2006-2007	302
Cuadro 121. Prospectiva Territorial. Dimensión Socio-Cultural. Plan de Ejecución 2006-2007	304
Cuadro 122. Prospectiva Territorial. Dimensión Infraestructura. Plan de Ejecución 2006-2007	305
Cuadro 123. Prospectiva Territorial. Dimensión Administrativa. Plan de Ejecución 2006-2007	308
Cuadro 124. Prospectiva Territorial- Dimensión Ambiental - Plan Plurianual de Inversión 2006 - 2015. Municipio de Guachucal.	309
Cuadro 125. Prospectiva Territorial- Dimensión Económica - Plan Plurianual de Inversión 2006 - 2015. Municipio de Guachucal	311
Cuadro 126. Prospectiva Territorial- Dimensión sociocultural. Plan Plurianual de Inversión 2006 - 2015. Municipio de Guachucal	313
Cuadro 127. Prospectiva Territorial - Dimensión Físico Espacial. Plan Plurianual de Inversión 2006 - 2015. Municipio de Guachucal	314
Cuadro 128. Prospectiva Territorial - Dimensión Administrativa. Plan Plurianual de Inversión 2006 - 2015.. Municipio de Guachucal.	317

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Valores totales mensuales de precipitación (mm). Estación: Aeropuerto San Luis Municipio: Ipiales. Elevación: 2.961 m.s.n.m.	28
Figura 2. Valores no. de días mensuales de precipitación. Estación: Aeropuerto San Luis Municipio: Aldana. Elevación: 2.961 m.s.n.m.	29
Figura 3. Valores máximos mensuales de precipitación (mm). Estación: aeropuerto San Luis Municipio: Aldana. Elevación: 2.961 m.s.n.m.	29
Figura 4. Valores totales mensuales de precipitación (mm). Estación: Cumbal Cumbal. Elevación: 3.119 m.s.n.m.	Municipio: 30
Figura 5. Valores no. de días mensuales de precipitación. Estación: Cumbal Elevación: 3.119 m.s.n.m.	Municipio: Cumbal. 30
Figura 6. Valores máximos mensuales de precipitación (mm). Estación: Cumbal Elevación: 3.119 m.s.n.m.	Municipio: Cumbal. 31
Figura 7. Valores medios mensuales de temperatura (°C). Estación: aeropuerto San Luis Municipio: Aldana. Elevación: 2.961 m.s.n.m.	32
Figura 8. Valores totales mensuales de evaporación (mm). Estación: aeropuerto San Luis Municipio: Aldana. Elevación: 2.961 m.s.n.m.	32
Figura 9. Valores totales mensuales de brillo solar (horas). Estación: aeropuerto San Luis Municipio: Aldana. Elevación: 2.961 m.s.n.m.	33
Figura 10. Valores medios mensuales de humedad relativa (mm). Estación: Aeropuerto Municipio: Aldana. Elevación: 2.961 m.s.n.m.	San Luis. 34
Figura 11. Valores medios mensuales de velocidad del viento (m/s). Estación: aeropuerto San Luis. Municipio: Aldana. Elevación: 2.961 m.s.n.m.	34
Figura 12. Balance Hídrico. Relación precipitación - evaporación. Estación: Aeropuerto Municipio: Aldana. Altitud: 2.961 m.s.n.m	San Luis. 35
Figura 13. Esquema tectónico general del sur occidente colombiano	50
Figura 14. Población total y distribución según sector rural y urbano.	107
Figura 15. Distribución de la población por género	108
Figura 16. Composición étnica	108
Figura 17. Distribución de la población por rangos de edad	110
Figura 18. Población económicamente activa y económicamente dependiente	111
Figura 19. Distribución de la población escolar por niveles de escolaridad	113
Figura 20. Distribución de la población escolar sector urbano y rural	113
Figura 21. Población atendida y por atender	114
Figura 22. Población con aseguramiento en salud	118
Figura 23. Estructura Administración municipal. Municipio de Guachucal	167
Figura 24. Sistema de Asentamientos Municipio de Guachucal	186

PRESENTACIÓN

La Administración Municipal de Guachucal en conjunto con entidades del orden nacional - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorio, regional -, Gobernación de Nariño y la Corporación Autónoma Regional de Nariño, formula el Esquema de Ordenamiento Territorial - EOT para el período 2006-2015, incorporando los elementos necesarios a la completa integración de las comunidades indígenas, en este caso lo correspondiente al Pueblo de los Pastos, siguiendo los parámetros establecidos en la Ley 388 de 1997 y las respectivas normativas en su condición de municipio étnico.

El Esquema de Ordenamiento Territorial es conjuntamente con los Planes de Vida, los instrumentos que ordenan el uso y ocupación del suelo a través de procesos de ordenamiento y gestión del territorio municipal. La elaboración de este proceso implica la construcción y reconocimiento tanto en la comunidad campesina mestiza como en el caso del Pueblo de los Pastos, de las instancias de planeación participativa. Estos procesos deben ser el resultado de la aplicación de los mandatos constitucionales enfocados a la descentralización administrativa y fiscal de las entidades territoriales a quienes se les ha asignado la planeación local.

En el Esquema de Ordenamiento Territorial se tiene en cuenta los principios básicos de integración de todos los campos del desarrollo municipal, así como el fortalecimiento de las prácticas tradicionales de gobierno, logrando el equilibrio en materia de distribución de los recursos económicos, propiciando un desarrollo armónico entre el sector urbano y rural del territorio, con una visión prospectiva respecto al municipio deseado por los habitantes.

El Esquema de Ordenamiento Territorial de Guachucal busca establecer las bases para el desarrollo de los conceptos de planeación participativa, ordenamiento y desarrollo integral del municipio, y la armonización con los lineamientos y proyectos de los Planes de Vida que se obtengan en los Resguardos del Pueblo de los Pastos - Resguardo de Guachucal, Muallamués y Colimba, los cuales hacen parte integral del territorio municipal. La armonización e integración entre el Esquema de Ordenamiento Territorial y el o los Planes de Vida permitirá consolidar, en sus lineamientos la asignación de usos del suelo, dotación de servicios públicos, equipamientos comunitarios, vías y espacio público, de acuerdo a las identidades, necesidades y potencialidades del Municipio.

Se espera que este instrumento de planeación y gestión del ordenamiento territorial municipal en su horizonte de ejecución de doce años, permita apoyar la resolución de las necesidades en el corto, mediano y largo plazo, y logre procesos de planeación concertada entre los diferentes actores presentes en el municipio, aumentando el nivel de calidad de vida de los habitantes, teniendo en cuenta la diversidad étnica y cultural de la población del Municipio de Guachucal.

El Alcalde

INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene el Esquema de Ordenamiento Territorial - EOT - del Municipio de Guachucal en el Departamento de Nariño, en cumplimiento de los lineamientos contemplados en la Ley de Ordenamiento Territorial - Ley 388 de 1997 - y demás normativa vigente para la armonización con los lineamientos de la Ley 70 de 1993 , en la cual se fijan los parámetros de desarrollo para las comunidades indígenas y las dimensiones económicas y sociales, en armonía con la dimensión territorial en los municipios colombianos.

El documento básicamente esta estructurado por los contenidos delineados en la ley de ordenamiento y la inclusión de los posteriores Planes de Vida de las Comunidades de los Resguardos de Guachucal, Muallamués y Colimba. La estructura del documento se concertó con los siguientes contenidos: componente general, componente rural, componente urbano, programa de ejecución y un capítulo exclusivo para los futuros Planes de Vida. En él se prioriza los programas y proyectos, elementos que en conjunto se condensan en un Proyecto de Acuerdo que una vez aprobado por el Concejo Municipal, conforma el instrumento normativo del ordenamiento territorial. Este proceso no incluye la condición de tenencia y legalización de los Resguardos asentados en el municipio. Este proceso es paralelo e independiente del proceso de ordenamiento del territorio municipal.

La metodología empleada en la formulación del Esquema de Ordenamiento Territorial busca construir procesos de investigación participativa, a través del reconocimiento de los procesos tradicionales de participación y de los procesos de planeación participativa ordenados por la legislación vigente. En este sentido se adelanto en primer lugar, una fase de diagnóstico construido con la información primaria y secundaria, y en segundo lugar, una fase de prospectiva que implica consolidar e integrar desde las distintas perspectivas étnicas y culturales la imagen deseada del municipio en los próximos doce años.

De otra parte el Esquema de Ordenamiento Territorial de Guachucal está relacionado con el Plan de Desarrollo Municipal - PDM 2004-2007, el Plan de Gestión Ambiental, los futuros Planes de Vida, los estudios multitemporales y los planes sectoriales de educación, salud, cultura, agropecuario, ente otros, documentos que en conjunto especifican las políticas, estrategias acciones en los diversos campos del desarrollo ambiental, económico y social en el territorio municipal.

Finalmente, se espera que este Esquema de Ordenamiento Territorial, contribuya a establecer prioridades en la inversión pública del nivel nacional, regional y local, haciendo posible establecer parámetros de desarrollo, en lo sostenible, competitivo y equitativo para todos, involucrando procesos de concertación y participación en la construcción de un municipio viable para todos.

Planeación Municipal

GENERALIDADES

1. CONTEXTO REGIONAL

1.1. ASOCIACIÓN MUNICIPIOS PROVINCIA DE OBANDO

Se constituyó mediante Escritura Pública número 1.520 del 12 de noviembre de 2004, protocolizada en Notaría Segunda del círculo de Ipiales y está catalogada como una entidad administrativa de derecho público, en concordancia con lo establecido en el artículo 356 de la Constitución Política Nacional y la Ley 136 de 1994.

La Asociación de Municipios de la Provincia de Obando - ASOPROOBANDO, asume el liderazgo para abordar el desarrollo regional, sin perder de vista la condición de asociatividad histórica fundamentada en aspectos económicos, físicos, legales, comerciales y de prestación de servicios, en una zona que además se caracteriza por su contextualización internacional al estar ubicada territorialmente en el área limítrofe con la República del Ecuador.

La Asociación de Municipios de la Provincia de Obando, organizada por trece municipios: Aldana, Contadero, Córdoba, Cuaspud, Cumbal, Funes, Guachucal, Gualmatán, Iles, Ipiales, Potosí, Puerres y Pupiales, los cuales conforman la Provincia de Obando, histórica y tradicionalmente reconocida por su dinámica que integra la actividad de estos territorios en torno a la ciudad de Ipiales, considerada el eje de desarrollo regional y fronterizo.

1.2. CONFORMACIÓN DE LA ASOCIACIÓN

Está conformada por 12 municipios del sur del departamento de Nariño, que constituyen la históricamente reconocida Provincia de Obando y por el municipio de Funes, dada su cercanía y características geográficas, ambientales, económicas y sociales muy similares, se unen para constituir la Asociación de Municipios de la Provincia de Obando, que está integrada por: Aldana, Córdoba, Contadero, Cuaspud, Cumbal, Guachucal, Gualmatán, Iles, Ipiales, Potosí, Puerres, Pupiales y Funes.

Estas localidades estructuran la Subregión Andina, compuesta por la cuenca Interandina y una pequeña parte del Piedemonte Amazónico en los límites con el departamento del Putumayo, que cubre una extensión de 15.969 kilómetros cuadrados y en ella se localizan alrededor del 84.0 por ciento de los municipios que conforman el departamento de Nariño, con significativos niveles de densidad poblacional y una gran presión sobre la tierra que se dedica principalmente a actividades de carácter agropecuario, como la producción de leche y el cultivo de la papa.

1.3. POBLACIÓN BENEFICIARIA

La población beneficiaria de esta iniciativa de asociatividad es de 276.610 habitantes, de los cuales el 42.0 por ciento, que corresponde a 117.349 personas se localizan en los centros urbanos de los Municipios y los restantes 58.0 por ciento, 159.261 se ubican en el

sector rural, para quienes la Asociación de Municipios de la Provincia de Obando, se propone desarrollar políticas y acciones de beneficio que mejoren las condiciones de vida actuales y futuras en la región, razón por la cual en los estatutos que la rigen su objeto social se orienta a:

"Atender de manera económica, mancomunada, integral y con una perspectiva regional las funciones y responsabilidades administrativas municipales que por las condiciones sociales, culturales, económicas y políticas que nuestra región tiene, son de resolución, tratamiento y gestión compartida entre los municipios que la conformamos. De este objeto se deriva el poder garantizar conjuntamente la prestación de los servicios públicos, la ejecución de obras, el cumplimiento de funciones administrativas, procurando eficiencia y eficacia en los mismos, así como el desarrollo integral de nuestro territorio y colaborar mutuamente en la ejecución de obras públicas".

1.4. CAMPOS DE ACCIÓN

Los campos fundamentales de acción para el cumplimiento del objeto social, se priorizan, así:

- La generación de una planeación integral, regional y territorial que sea la base para determinar las acciones de inversión y direccionamiento del desarrollo local con perspectiva regional.
- El diseño, promoción, gestión, operación y administración de proyectos de desarrollo para la Provincia de Obando en beneficio de los municipios que la conforman.
- La gestión unificada de políticas públicas sobre los temas estructurales de desarrollo provincial que sean determinados por la misma asociación municipal.
- El apoyo al fortalecimiento institucional de los municipios que la conforman.

1.5. ACCIONES DE LA ASOCIACIÓN

Consecuentemente se trata de promover obras de fomento municipal que beneficien a los Municipios asociados, de preferencia aquellas que por su naturaleza y extensión respondan a las necesidades colectivas y que puedan realizarse o explotarse en forma conjunta para el mejor aprovechamiento de los recursos, así:

- Garantizar la prestación de servicios públicos de los municipios asociados integrándolos o creando los organismos y realizando las obras necesarias para su adecuado funcionamiento o para que asuman la prestación de nuevos servicios.
- Orientar la tecnificación de las administraciones municipales y prestarles asesoría técnica, administrativa y jurídica a los Municipios que lo soliciten.
- Coordinar, el desarrollo urbano de los municipios asociados.
- Elaborar los estudios de costos y tarifas de los servicios que presten y obtener su aprobación, cuando ésta se requiera.
- Realizar los programas y ejecutar las obras de interés común que convengan a la preservación y sanidad del medio ambiente, así como la defensa y conservación de los recursos naturales de la región, con sujeción a las leyes y ordenanzas que rijan en esta materia.

- Elaborar y adoptar su presupuesto para ejecutar u ordenar la ejecución de las obras proyectadas, controlando su correcta realización.

2. CONTEXTO MUNICIPAL

2.1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El municipio de GUACHUCAL se encuentra ubicado al Sur del Departamento de Nariño y al suroccidente de la ciudad de San Juan de Pasto, haciendo parte del Nudo de Los Pastos, donde sobresalen los Cerros de Colimba y Páramo de Paja Blanca.

Con referencia a la ciudad de San Juan de Pasto el municipio se encuentra a una distancia de 99 kilómetros y a 27 kilómetros del municipio de Ipiales en el límite con el Ecuador y a 250 kilómetros del puerto marítimo de Tumaco, por carreteras pavimentadas.

El municipio de GUACHUCAL se encuentra localizado entre las siguientes coordenadas geográficas:

Latitud: 0° 54' 52'' N (Limite con Cuaspud)
 1° 01' 53'' N (Limite con Piedrancha y Sapuyes)

Longitud: 77° 35' 57'' W (Páramo Paja Blanca)
 77° 48' 55'' W (Laguna de La Bolsa)

2.2. LÍMITES DEL MUNICIPIO

El municipio de GUACHUCAL actualmente limita así: Por el norte con los municipios de Mallama y Sapuyes en una extensión de 36 kilómetros; por el sur con los municipios de Cuaspud en una extensión de 3 kilómetros; por el oriente con el municipio de Aldana y Pupiales en una extensión de 22 kilómetros y por el occidente con el municipio de Cumbal en una extensión de 16 kilómetros.

El municipio de Guachucal limita por el:

Norte: Mallama y Sapuyes
Sur: Cuaspud
Oriente: Aldana y Pupiales
Occidente: Cumbal

2.3. EXTENSIÓN DEL MUNICIPIO

El municipio de GUACHUCAL según la medición hecha en el mapa base para este estudio, tiene una extensión de 15.037,0 hectáreas, que representan el 0.45 % del total de la superficie del Departamento de Nariño, lo que permite ubicar al municipio en el 40 puesto, entre 64, según su extensión.

2.4. RESEÑA HISTÓRICA

No existe certeza sobre la fundación de Guachucal, pero según los historiadores el centro urbano aparece hacia el siglo XVI en el año de 1535, y su creación como municipio se realizó a través de la Ordenanza No. 033 de 1892 expedida por la Asamblea del Cuaca y desde 1904 formó parte de departamento de Nariño.

El municipio de Guachucal en las épocas prehispánica, colonial y republicana ha estado habitado por los pueblos indígenas pertenecientes al grupo de Los Pastos, de cuya cultura aún se conservan algunos rasgos característicos, tales como su organización comunitaria, la tipología de la vivienda y varias costumbres y hábitos ancestrales.

Desde la primera fundación hasta su consolidación como municipio han existido otros centros poblacionales, que inicialmente tuvieron mayor importancia en el territorio municipal, como son los actuales poblados de San Diego de Muellamués, Colimba y San José de Chillanquer.

La cabecera municipal es el resultado de las dinámicas dadas por las migraciones rurales del entorno territorial, y como tal es el reflejo del cruce de diferentes matices históricos, culturales y económicos, es decir, el tejido urbano es la respuesta a un proceso evolutivo de las tradiciones y costumbres locales.

Después de su fundación y constitución como cabecera municipal, GUACHUCAL como la mayoría de los conglomerados urbanos de la zona andina de Nariño, define su crecimiento y forma urbana siguiendo el trazado reticular, conformando una estructura urbana lineal en sentido norte-sur, debido a condiciones topográficas del lugar.

2.5. ORGANIZACIÓN TERRITORIAL MUNICIPIO

El municipio de GUACHUCAL se encuentra distribuido en un (1) corregimientos y dos (2) inspecciones de policía, con un total de 36 veredas incluyendo una cabecera la cabecera corregimental y las dos Inspecciones de Policía, dotadas de personería jurídica. En la siguiente tabla se presenta la división política administrativa territorial del Municipio (Ver Mapa Base).

Cuadro 1. Organización Territorial del Municipio. Municipio de Guachucal

No.	Territorio	No. Veredas	Nombre Veredas
1	Especial Guachucal (entorno)	10	Guachucal Centro, Común de Juntas, Cualapud Alto, Cualapud Bajo, Guancha, Ipiapud Alto, Ipiapud Bajo, La Victoria, Loma del Socorro, Muesás, El Molino.
2	Corregimiento San Diego de Muellamués	12	San Diego de Muellamués Centro, Chapud, Niguala, Animas, Riveras, Cuatines, Cristo, Gúan Puente Alto, Gúan Comunidad, Santa Rosa Tinta, Comunidad, El Mayo.
3	Inspección de Policía Colimba	8	Colimba Centro, Chapud, Chimangual, El Corzo, La Verbena, Quetambú, San Francisco, Simancas, Indán.
4	Inspección de Policía San José	6	San José de Chillanquer Centro, Arvela, Bellavista, El Consuelo, San Ramón, Valvanera, Villanueva.
	Total	36	

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005

DIAGNOSTICO TERRITORIAL

DIMENSIONES DE ORDENAMIENTO

COMPONENTE RURAL

1. DIMENSIÓN BIOFÍSICA - AMBIENTAL

1.1. CLIMA

El territorio del municipio de GUACHUCAL, como todo el departamento de Nariño, por estar en la zona de bajas latitudes, se encuentra influenciado por la verticalidad de los rayos del sol, que al hallarse rodeado de montañas y dominada por altiplanicies, presenta un clima preferiblemente frío húmedo a frío seco, típico del altiplano nariñense.

Particularmente para el municipio de GUACHUCAL, el análisis climático se desarrolla con base en las estaciones climatológicas Aeropuerto de San Luis y a la estación pluviométrica de Cumbal, localizadas en territorios vecinos al municipio y algunas consideraciones hechas en estudios anteriores.

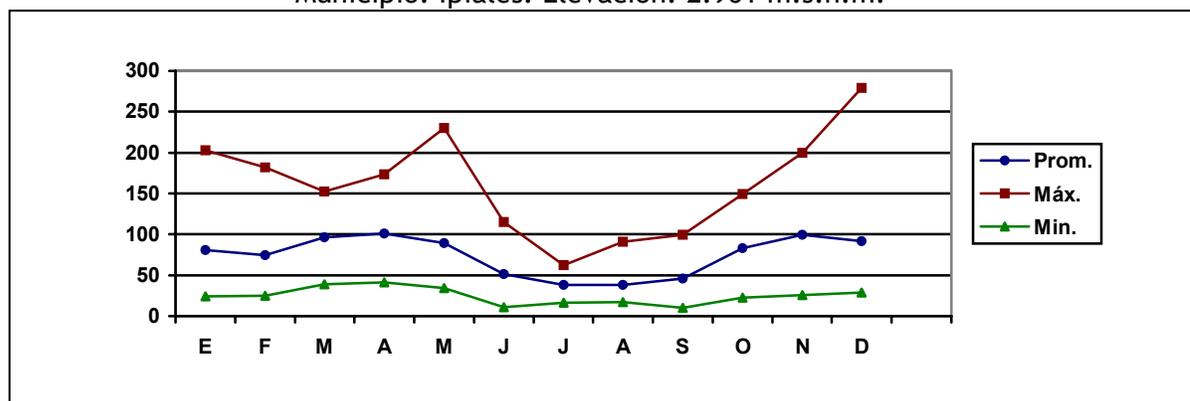
El régimen en la zona y en particular en el municipio es bimodal, es decir, con dos periodos de invierno y dos de verano, determinados como consecuencia del desplazamiento de la zona de confluencia intertropical (Z.C.I.).

A su posición norte corresponde la estación seca de junio a septiembre, pues en octubre comienza el periodo de lluvias. Los meses de octubre, noviembre y diciembre pertenecen al periodo de lluvias y corresponde al desplazamiento de la Z.C.I. hacia el sur, entre enero y febrero (corto verano) a la posición más meridional, de marzo a mayo se presenta el segundo período lluvioso, correspondiendo de nuevo al movimiento hacia el norte de la zona de convergencia.

1.1.1. Precipitación

Estación Aeropuerto San Luis. En esta estación se registra una precipitación promedio anual de 889.6 mm. La distribución de las lluvias durante el año tienen un comportamiento bimodal no bien demarcado como se aprecia en la gráfica, con dos periodos húmedos octubre - noviembre - diciembre y marzo - abril - mayo, y dos periodos secos junio - julio - agosto - septiembre y enero - febrero. Siendo los meses de abril y noviembre los que presentan mayores precipitaciones, con 101.0 y 99.6 mm, respectivamente. El periodo más seco y pronunciado es de junio a septiembre, registrándose en el mes de agosto el menor valor promedio con 38.1 mm de precipitación. Ver Figura 1.

Figura 1. Valores totales mensuales de precipitación (mm). Estación: Aeropuerto San Luis
Municipio: Ipiales. Elevación: 2.961 m.s.n.m.



De acuerdo a la serie de la estación Aeropuerto San Luis (1979 - 2000), la máxima precipitación promedio se presentó en el mes de diciembre del año 1999, con 279.4 mm y que corresponde al año más lluvioso de la serie. Las mínimas precipitaciones se registraron en el mes de septiembre de 1995 y junio de 1987, situación que se relaciona con años críticos por exceso o deficiencia de humedad, por acción del fenómeno del niño.

En cuanto al número de días mensuales de precipitación en la estación del Aeropuerto San Luis, se puede observar que anualmente el promedio es de 238 días con lluvia, que representa el 65.2 % del año. Si se observa los promedios, los meses de marzo, abril, mayo y junio, son los meses que presentan mayor número de días con precipitación en los valores máximos, se puede ver que el mes de junio correspondió con el mayor valor, con 28 días con precipitación y que todos los valores están por encima de 24 días con lluvia durante el mes (Figura 2).

Analizando los valores máximos mensuales de precipitación en 24 horas de la serie de la estación Aeropuerto San Luis, los máximos valores promedios se presentan en los meses de marzo - abril y octubre - noviembre - diciembre, que corresponde a los meses de los periodos más lluviosos, siendo el mes de abril que presenta el mayor valor promedio, con 24.4 mm.

Los meses que presentan los menores valores promedios son junio - julio - agosto y septiembre, que corresponde al periodo más seco durante el año, siendo el mes de julio el que presenta el menor valor, con 9.7 mm. Si se observa los máximos valores se puede ver que los mayores valores corresponden a los meses de abril - mayo y octubre - noviembre. Ver Figura 3.

Figura 2. Valores no. de días mensuales de precipitación. Estación: Aeropuerto San Luis
Municipio: Aldana. Elevación: 2.961 m.s.n.m.

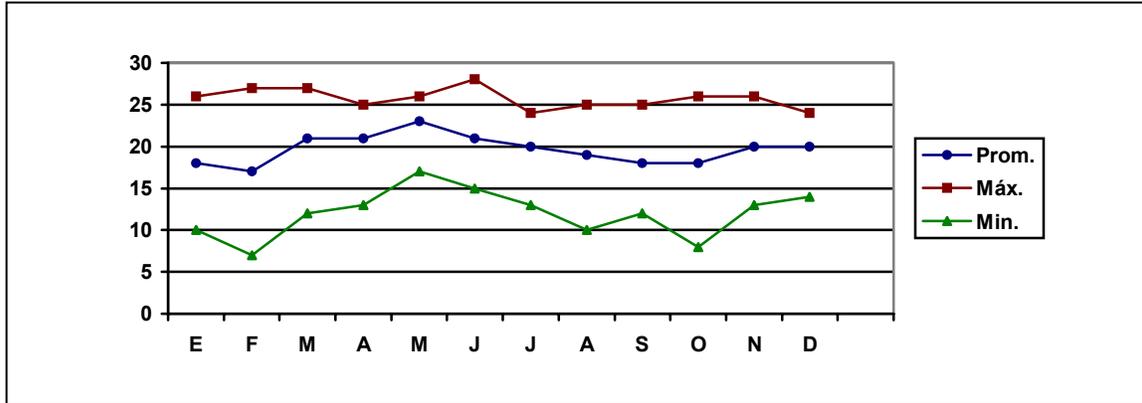
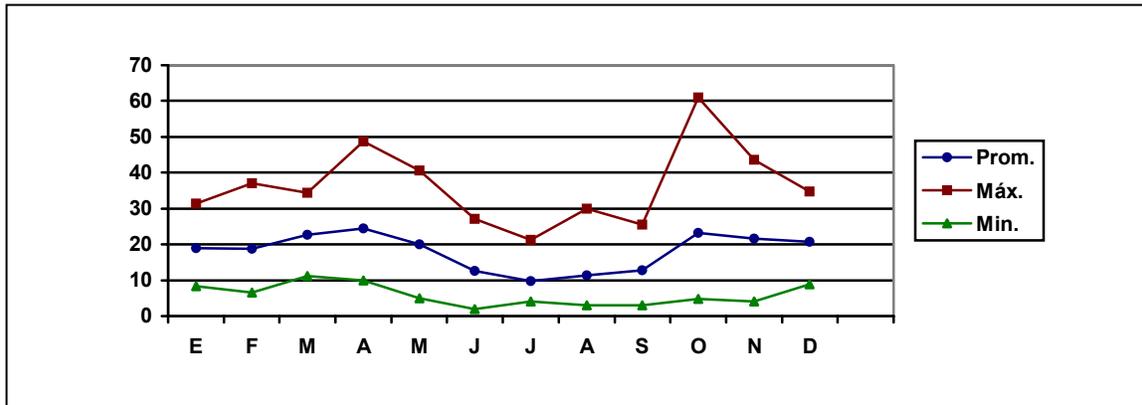
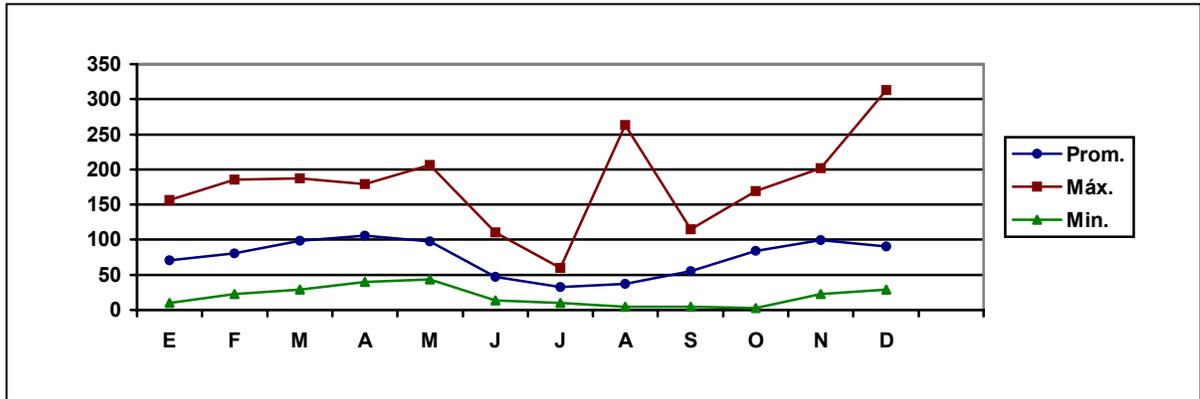


Figura 3. Valores máximos mensuales de precipitación (mm). Estación: aeropuerto San Luis
Municipio: Aldana. Elevación: 2.961 m.s.n.m.



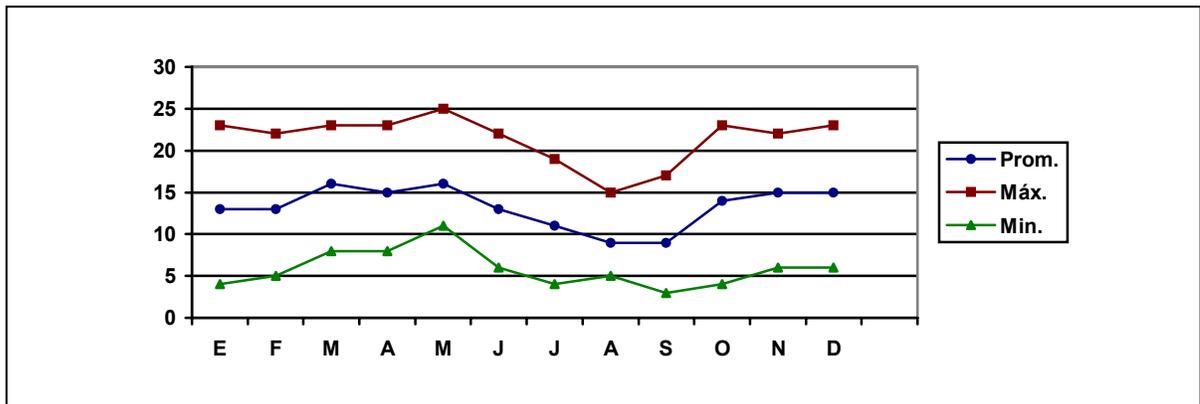
Estación de Cumbal. Para la zona de influencia de esta estación, se presenta una precipitación promedio anual de 899.2 mm. La distribución de las lluvias durante el año tienen un comportamiento bimodal no bien demarcado como se aprecia en la gráfica, con dos periodos húmedos octubre - noviembre - diciembre y marzo - abril - mayo, y dos periodos secos junio - julio - agosto - septiembre y enero - febrero. Siendo los meses de abril y noviembre los que presentan mayores precipitaciones, con 105.9 y 99.8 mm, respectivamente. El periodo más seco y pronunciado es de junio a septiembre, registrándose en el mes de julio el menor valor promedio con 32.9 mm de precipitación. Ver Figura 4.

Figura 4. Valores totales mensuales de precipitación (mm). Estación: Cumbal
Municipio: Cumbal. Elevación: 3.119 m.s.n.m.



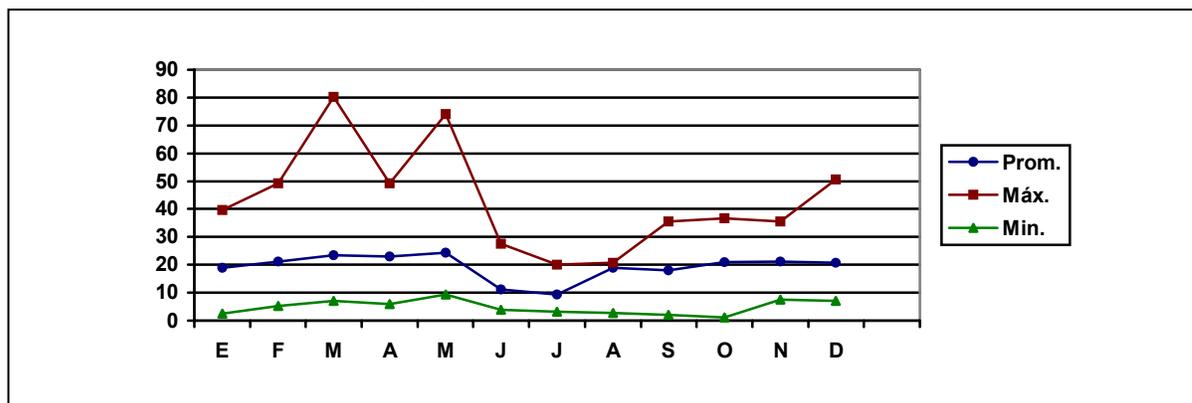
En cuanto al número de días mensuales de precipitación en la estación de Cumbal, se puede observar que anualmente el promedio es de 159 días con lluvia, que representa el 60.0 % del año. Si se observa los promedios, los meses de marzo - abril - mayo y octubre - noviembre - diciembre, son los meses que presentan mayor número de días con precipitación, entre 14 y 16 días. En los valores máximos, se puede ver que el mes de mayo corresponde con el mayor valor, con 25 días con precipitación. En cuanto a los mínimos se puede observar que el mínimo multianual es de 3 días con lluvia al mes. Ver Figura 5.

Figura 5. Valores no. de días mensuales de precipitación. Estación: Cumbal
Municipio: Cumbal. Elevación: 3.119 m.s.n.m.



Analizando los valores máximos mensuales de precipitación en 24 horas de la estación Cumbal, los máximos valores promedios se presentan en los meses de marzo - abril - mayo y octubre - noviembre - diciembre, siendo más intensa la precipitación durante el primer periodo, siendo el mes de mayo que presenta el mayor valor promedio en el primer periodo (24.3) y noviembre en el segundo periodo con 21.3 mm. Los meses que presentan los menores valores promedios son junio - julio - agosto y septiembre, que corresponde al periodo más seco durante el año. Si se observan los máximos valores se puede ver que los mayores valores corresponden a los meses de marzo - abril y mayo. Ver Figura 6.

Figura 6. Valores máximos mensuales de precipitación (mm). Estación: Cumbal
Municipio: Cumbal. Elevación: 3.119 m.s.n.m.



1.1.2. Temperatura.

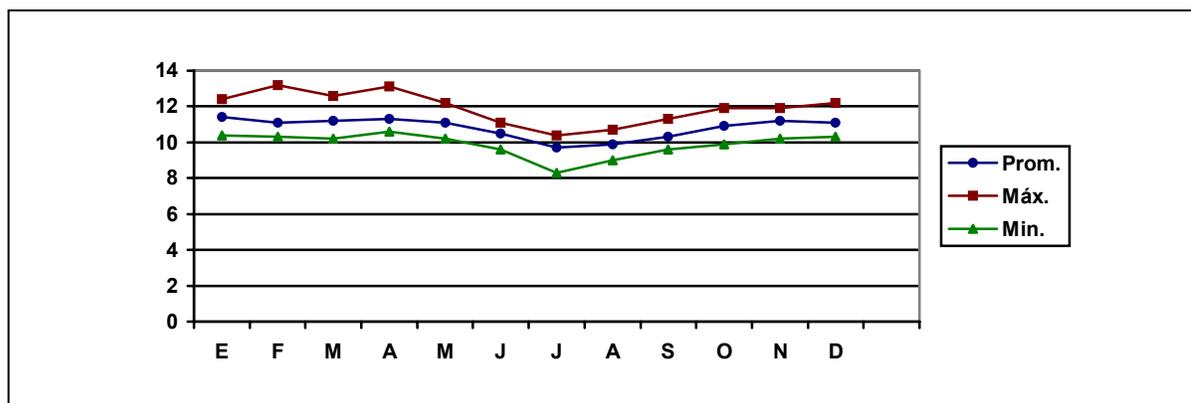
En el territorio del municipio de GUACHUCAL, con altitudes que van desde 2.950 m.s.n.m en sectores del río Las Juntas, hasta los 3.750 m.s.n.m en la Laguna de La Bolsa y páramo de Paja Blanca, situación que permite la presencia de temperaturas medias que oscilan espacialmente entre los 11.0 °C y 6.0 °C, presentando espacialmente un rango bajo, dadas las características de homogeneidad bioclimática.

Dada la localización de la cabecera municipal de GUACHUCAL, a una altura de 3.125 m.s.n.m., le corresponde una temperatura promedio de 10.0 °C.

Para el análisis de la temperatura en el municipio, se ha recurrido a la serie de la estación climatológica del Aeropuerto San Luis (1979 - 2000). La temperatura promedio para el lugar de la estación es de 10.8° C. Según e análisis de la serie se puede definir que se presenta un periodo de bajas temperaturas comprendido entre los meses de junio a septiembre, que corresponde a periodo de menores lluvias en la región, siendo el mes de julio el que registra el menor valor, con 9.7° C.

Los demás meses son bastante homogéneos variando la temperatura promedio entre 10.9° C y 11.4° C, presentándose los mayores registros en los meses de enero y abril. Los máximos valores se registraron en los meses de febrero, marzo, abril y mayo del año 1998, considerado el año de más altas temperaturas. Las mínimas temperaturas promedio registradas se dieron en los meses de junio a septiembre, siendo el mes de julio con el menor registro (8.3° C). Ver Figura 7.

Figura 7. Valores medios mensuales de temperatura (°C). Estación: aeropuerto San Luis
Municipio: Aldana. Elevación: 2.961 m.s.n.m.



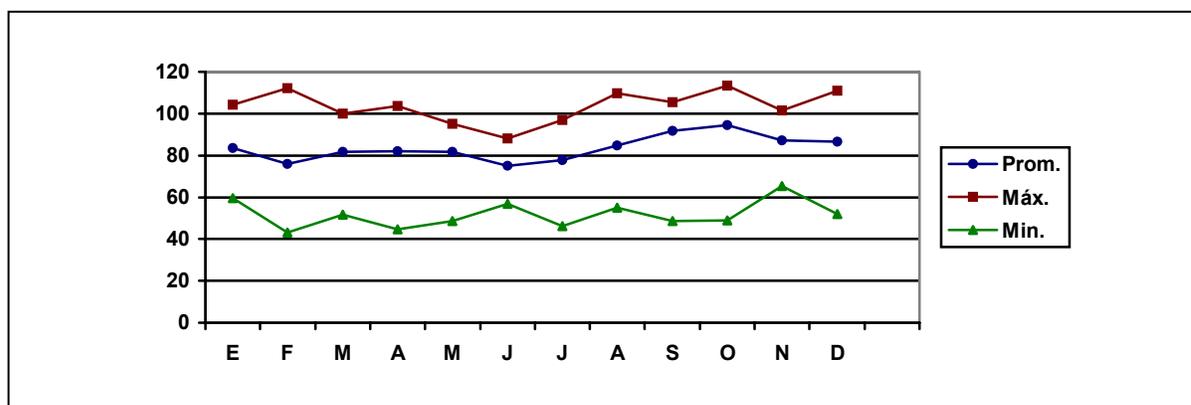
1.1.3. Evaporación

El análisis de la evaporación como de los demás parámetros meteorológicos para el territorio municipal se hace con base a la estación Aeropuerto San Luis (1979 - 2000).

Estación Aeropuerto San Luis. Analizada la serie se puede observar que el valor promedio multianual es de 1.002,7 mm y los meses de septiembre a diciembre presentan los mayores registros promedios, siendo el mes de octubre el que presenta el mayor valor, con 94.5 mm. Los menores valores promedios se presentan en los meses de febrero, junio y julio, comportándose el mes de junio con el menor valor, con 75.1 mm, correspondiendo a estos meses bajas temperaturas. Ver Figura 8.

Si se analizan los valores máximos, se puede observar que los mayores valores medios máximos se presentan en los meses de septiembre a abril, que corresponden a los meses con máximas temperaturas, siendo los meses de octubre, diciembre y febrero, los que tienen mayor valor, correspondiéndole 113.2 mm al mes de octubre. Al mes de junio le corresponde el menor valor máximo.

Figura 8. Valores totales mensuales de evaporación (mm). Estación: aeropuerto San Luis
Municipio: Aldana. Elevación: 2.961 m.s.n.m.

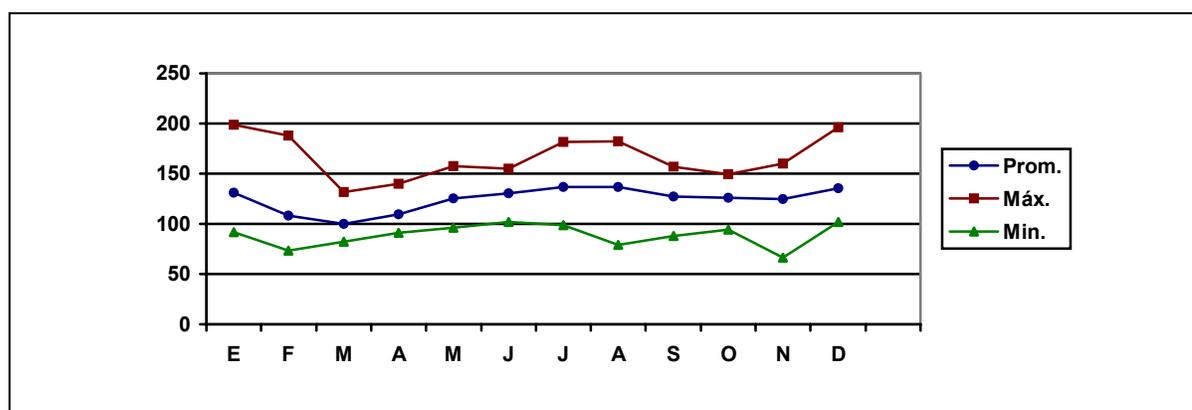


1.1.4. Brillo solar.

Si se analiza la serie de la estación Aeropuerto San Luis, comprendida por el periodo 1979 - 2000), se puede observar que se presentan 1.492.7 horas de sol en promedio anual, lo que permite afirmar que de las horas día (6 A.M a 6 P.M) que se dan en un año, en el 35.6 % se da un brillo solar a la superficie. Si se compara con la estación vecina de El Paraíso en el Municipio de Túquerres, se puede manifestar que se presentan mayor número de horas sol en la estación del Aeropuerto de San Luis representativa para la zona de estudio, en una diferencia de 206 horas al año aproximadamente.

En la distribución del brillo solar durante el año, se observa en la serie y en la gráfica, que los promedios presentan mayores valores durante los meses de junio - julio - agosto y diciembre - enero, que corresponden a los meses de verano, siendo en los meses de julio y agosto, cuando se registran los mayores valores, con 136.9 horas sol, que corresponde al 38.0 % de las horas día mensuales; este valor corresponde a la presencia de 4.6 horas/día de sol en este mes. Ver Figura 9.

Figura 9. Valores totales mensuales de brillo solar (horas). Estación: aeropuerto San Luis
Municipio: Aldana. Elevación: 2.961 m.s.n.m.

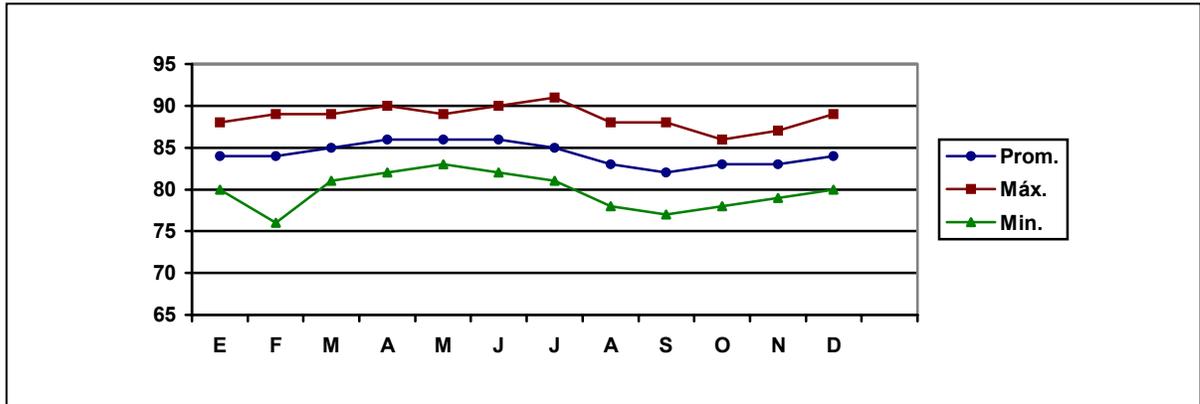


1.1.5. Humedad Relativa

La humedad relativa promedio anual para la zona de influencia de la estación de Aeropuerto San Luis es del orden de 84 %, lo que nos permite manifestar que corresponde a una provincia húmeda.

Si se analizan los promedios durante el año, se puede observar que la distribución de la humedad es bastante uniforme, variando durante el año mes a mes entre 82 y 86 %, siendo durante los meses de abril, mayo y junio cuando se presentan los más altos valores, con el 86 % de humedad. Los menores valores promedios se registran en los meses de agosto, septiembre y octubre, siendo el mes de septiembre el que registra el menor valor, con 82 % de humedad. Ver Figura 10.

Figura 10. Valores medios mensuales de humedad relativa (mm). Estación: Aeropuerto San Luis. Municipio: Aldana. Elevación: 2.961 m.s.n.m.



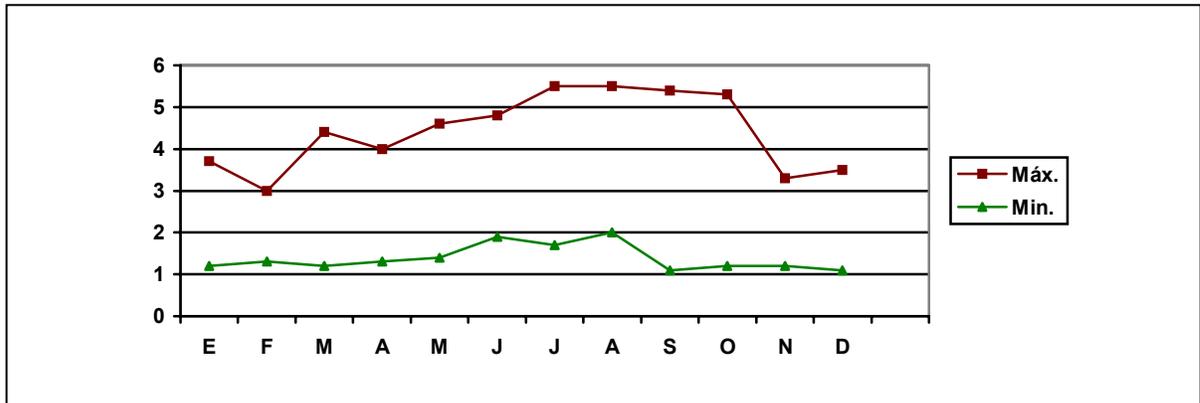
1.1.6. Vientos

Según la información reportada por la estación del Aeropuerto de San Luis, los vientos predominantes provienen del sureste y los más fuertes se presentan en los meses de julio a septiembre, correspondiendo a un periodo seco con bajas lluvias, correspondiéndole al mes de agosto el más alto valor de velocidad (2.0 m/seg.), que los valores medios mas bajos se registran en los meses de diciembre, enero, febrero, marzo y abril, comportándose los meses de enero y febrero con valores más bajos, con una velocidad media de 1.1 m/seg.

Si se analizan los registros máximos medios, los más altos valores se presentan también en los meses de julio a septiembre, correspondiéndole al mes de agosto el máximo valor, con 5.5 m/seg, según escala se pueden considerar como vientos continuos a moderados. Ver Figura 11.

En cuanto a los valores mínimos medios, se puede observar que los vientos más leves se presentan en los meses de octubre, noviembre y marzo abril, que corresponde a meses con las más altas lluvias.

Figura 11. Valores medios mensuales de velocidad del viento (m/s). Estacion: aeropuerto San Luis. Municipio: Aldana. Elevación: 2.961 m.s.n.m.



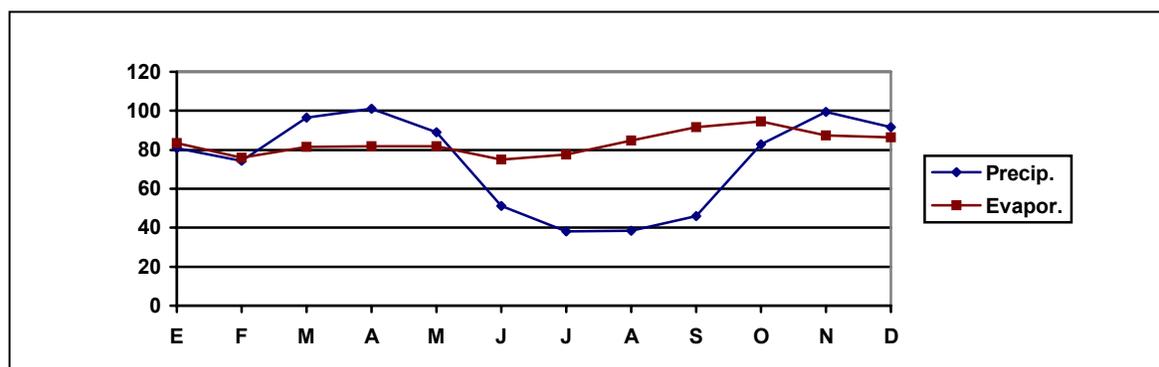
1.1.7. Balance Hídrico

Como parámetro de análisis del clima, se desarrolla un Balance Hídrico - THORNTWAITE, comparando la precipitación y la evaporación de la Estación Aeropuerto San Luis, como representativa del Municipio. Ver Figura 12.

El conocimiento del déficit de agua probable es muy útil para planificación del riego, los periodos con presencia de excesos que facilitan la escorrentia y por lo tanto los problemas de erosión hídrica, la determinación de índices, como aridez, humedad, etc.), con lo que se pueden establecer criterios de clasificación climática.

Con base al diagrama de balance hídrico, en donde se comparan la precipitación y evaporación en forma mensual, se puede observar que durante el periodo que va de junio a octubre se presenta un déficit bien marcado del orden de 167.3 mm y en los meses de enero y febrero un déficit de 4.3 mm, para un total de 171.6, donde los cultivos utilizan la humedad de suelo y en periodos críticos prolongados se requiere de agua adicional o riego. En los periodos marzo - abril y mayo se presenta un exceso de 41.2 mm y en noviembre - diciembre de 17.3 mm, para un total de 58.5 mm anuales, que es cuando hay una recarga de humedad del suelo y puede quedar agua sobrante para escurrimiento y pérdida en el subsuelo.

Figura 12. Balance Hídrico. Relación precipitación - evaporación. Estación: Aeropuerto San Luis. Municipio: Aldana. Altitud: 2.961 m.s.n.m



1.1.8. Pisos Térmicos

Los parámetros de variación de las temperaturas en el territorio del municipio de GUACHUCAL, permiten la presencia de tres pisos térmicos, que se localizan y caracterizan en el siguiente Cuadro 2.

Cuadro 2. Pisos Térmicos. Municipio de Guachucal

Símbolo	Piso Térmico	Temperatura ° C	Altitud	Has.	%
F	Frío	12 - 17	2.000 - 3.000	420.5	2.8
MF	Muy Frío	6 - 12	3.000 - 3.600	11948.0	79.5
P	Páramo	< 6	> 3.600	2668.5	17.7
AREA TOTAL				15037.0	100.0

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

El municipio se caracteriza por tener y predominar un clima frío a muy frío, con dominancia en sectores centrales del territorio municipal y las zonas de páramo se localizan al oriente

(páramo de Paja Blanca) y occidente (Laguna La Bolsa), ecosistemas de vital importancia no solo para el municipio sino para la región.

1.1.9. Zonas de Vida

Según la clasificación y parámetros que definen las zonas de vida de HOLDRIGE, en el municipio de GUACHUCAL, se presentan las siguientes zonas de vida, que se describen a continuación.

Cuadro 3. Zonas de vida. Municipio de Guachucal

Símbolo	Zona de Vida	Presentación (mm)	Temperatura (° C)	Área (has)	%
Bs - MB	Bosque seco Montano Bajo	500 - 1.000	12 - 18	663,90	4,40
Bh - M	Bosque húmedo Montano	500 - 1.000	6 - 12	11704,60	77,80
p - AA	Páramo alto andino	500 - 1.000	3 - 6	2444,90	16,30
	Espejo de agua (L. La Bolsa)			223,60	1,50
AREA TOTAL				15037,00	100,00

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

1.1.9.1. Bosque seco Montano Bajo (bs - MB).

Se localiza entre 2.500 a 3.000 m.s.n.m, cubriendo áreas de la zona centro - oriental y cubre sectores de las veredas El Consuelo y Arvela. Zona caracterizada por la explotación agrícola y deficiencias de agua, limitante para obtener mayores rendimientos dentro de la producción agrícola.

La vegetación primaria de esta formación en el territorio municipal ha sido completamente destruida y alterada por la acción del hombre para el establecimiento de una agricultura intensiva. En algunos sectores muy reducidos se encuentran rastrojos bajos, a lo largo de algunas corrientes y en áreas con pendientes fuertes, en donde se aprecian especies como: Aliso (*Alnus jorullensis*), Cedrillo (*Phyllanthus salviaefolius*), Siete cueros (*Tibouchina lepidota*) y Cerezo (*Prunus sp.*). Lo que se aprecia sustancialmente son especies foráneas como eucalipto (*Eucalyptus globulus*), ciprés (*Cupressus macrocarpa*) y pino (*Pinus radiata*), a lo largo de corrientes y linderos.

1.1.9.2. Bosque húmedo Montano (bh - M).

Abarca esta formación la mayor parte del municipio, básicamente en su parte central y alrededor de la cabecera municipal. Se inicia aproximadamente a los 3.000 m.s.n.m y se extiende hasta los 3.500 m.s.n.m. Las temperaturas durante el día son frescas, pero durante las noches bajan sustancialmente y por lo tanto con frecuencia se forman heladas y escarchas.

Los terrenos a través del tiempo han sido intensamente cultivados y por esto su vegetación arbustiva ha desaparecido, sin embargo se aprecian especies como Borrachero (*Datura Sanquinea*), Cerezo (*Prunus sp.*), Chilco (*Escallonia floribunda*) y siete cueros (*Tibouchina lepidota*). Se observan sustancialmente especies foráneas como eucalipto (*Eucalyptus globulus*), ciprés (*Cupressus macrocarpa*) y pino (*Pinus radiata*), a lo largo de corrientes y linderos.

1.1.9.3. Páramo alto andino (p - AA).

Esta unidad ocupa los niveles superiores de los ecosistemas Páramo de Paja Blanca y Laguna de La Bolsa. Altitudinalmente se localiza aproximadamente por encima de los 3.500 m.s.n.m. El relieve está comprendido desde ondulado hasta fuertemente quebrado y la vegetación está dominada por pajonales, gramíneas y frailejones.

Dentro de las especies más representativas en esta zona de vida están: Frailejón (*Espeletia* sp.), Chilco colorado (*Polylepis boyacensis*), Chites (*Hypericum* sp.), especies de gramíneas como la *Festuca* sp., *Calamagrostis* y especies que forman turberas como: *Plantago* sp., *Paepalanthus* sp y *Sahagnum* sp.

1.2. HIDROLOGIA

Hidrográficamente el territorio del municipio de GUACHUCAL en su totalidad hace parte de la cuenca del río Guáitara, el cual a su vez confluye al río Patía. El río Guáitara se subdivide en dos (2) subcuencas, las aguas que vierten sus aguas al río Las Juntas principal afluente del río Sapuyes y las aguas que vierten sus aguas al río Chiquito. La subcuenca del río Las Juntas con 13967.1 hectáreas que representan el 93.0 % del área total del municipio, se la ha subdividido en 13 microcuencas. Al río Chiquito confluyen las aguas de la Laguna La Bolsa, con el 7.0 % del área total. Ver Mapa 2.

El municipio de GUACHUCAL, cuenta con una red hidrográfica no muy rica, sobresaliendo principalmente la vertiente occidental del municipio, que corresponde a la zona de la Laguna La Bolsa y Cerro Colimba y en segundo lugar la zona correspondiente a la vertiente oriental y que tiene que ver con los nacimientos referidos al Páramo Paja Blanca.

1.2.1. Sectorización hidrológica

Cuadro 4. Sectorización hidrológica. Municipio de Guachucal

Cuenca	Subcuenca			No.	Microcuencas	Área	
	Corriente	Has.	%			Has.	%
Río Guáitara	Río Las Juntas	13967,1	93,0	1	Q. San José	1800,2	11,9
				2	Q. Calaveras	933,4	6,2
				3	Q. Muesás	622,8	4,1
				4	R. Las Juntas Alta	2600,0	17,3
				5	Q. Cristo	704,6	4,7
				6	Q. Tuldafe	874,1	5,8
				7	Q. Chanucán	306,8	2,0
				8	Q. Simancas	608,0	4,0
				9	Q. Champud	453,2	3,0
				10	Q. San Javier	425,4	2,8
				11	Q. Quetambú	1465,6	9,8
				12	Q. Chimangual	620,7	4,2
				13	R. Las Juntas Medio	2552,3	17,0
		Río Chiquito	1069,9	7,0	14	Laguna La Bolsa	1069,9
Área Total		15037	100			15037	100

Fuente: E.O.T. GUACHUCAL.2005.

1.2.2. Parámetros Morfométricos

Se ha definido algunos parámetros morfométricos de las principales microcuencas, sobre todo de las que están completas dentro del territorio del municipio de GUACHUCAL y que no se comparten con municipios vecinos. Características que permiten comparar y evaluar cada una de las microcuencas en cuanto a su incidencia sobre el régimen hídrico y su influencia con otros aspectos ambientales. Ver Cuadro 5.

Cuadro 5. Resumen parámetros morfométricos de microcuencas. Municipio de Guachucal

No.	Microcuencas	Area Has.	Long. Corriente Km.	Longitud axial Km.	Altitud media m.s.n.m	Pendiente media corriente (%)	Perímetro Km.	Coef. De Compacidad (Kc)
1	Q. San José *	18.00	-	-	-	-	-	-
2	Q. Calaveras *	9.33	-	-	-	-	-	-
3	Q. Muesás *	6.22	-	-	-	-	-	-
4	R. Las Juntas Alto *	26.00	-	-	-	-	-	-
5	Q. Cristo	7.04	8.10	7.34	3.400	10.4	17.52	1.8
6	Q. Tuldafe	8,74	5.85	6.00	3.370	14.5	10.65	1.0
7	Q. Chanucán	3,06	4.80	5.10	3.320	14.0	10.80	1.7
8	Q. Simancas	6,08	6.36	6.30	3.380	13.5	14.25	1.6
9	Q. Champud	4,53	5.47	4.80	3.380	15.6	10.50	1.4
10	Q. San Javier	4,25	4.34	3.74	3.290	14.2	9.90	1.3
11	Q. Quetambú	14,65	10.64	8.10	3.390	8.6	21.60	1.6
12	Q. Chimangual	6,20	-	-	-	-	-	-
13	R. Las Juntas Medio *	25,52	-	-	-	-	-	-
14	Laguna La Bolsa *	10,69	-	-	-	-	-	-
	Q. Cuasquesán *	15037	-	-	-	-	-	-

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

* Territorialmente no está comprendida toda en el municipio de Guachucal

Las microcuencas definidas para el municipio de GUACHUCAL en general se puede decir que son muy pequeñas y por lo tanto también está relacionado con el potencial hídrico. La microcuenca más extensa es la Quetambú, localizada al occidente del municipio y en la región de Colimba. Las más pequeñas son Chapud y San Javier que nacen en el cerro Colimba.

La altitud media está entre 3.320 y 3.400 m.s.n.m, indicando que la totalidad de las microcuencas hacen parte de la unidad ambiental andina - húmeda y que su nacimiento se refiere a zonas de páramo.

Si se analizan las pendientes de las corrientes, se puede observar que la corriente de mayor pendiente media es la quebrada Chapud, le siguen Chanucán, Tuldafe y San Javier. La de menor pendiente son las quebradas Quetambú, la cual es la de mayor extensión, le sigue la corriente Cristo que es la que abastece a la población de Guachucal.

Las microcuencas Tuldafe, San Javier y Chapud son las de menor valor de Coeficiente de compacidad, lo que indica que son las de mayor riesgo de presentar crecidas o avenidas torrenciales. Las microcuencas Cristo, Chanucán, Simancas y Quetambú, se las puede considerar de riesgo bajo, ya que los valores son mayores a 1.5 o sea que son de forma oval oblonga a rectangular. El municipio de GUACHUCAL tiene su fortaleza en cuanto al

abastecimiento de agua para sus procesos productivos en la vertiente occidental, que corresponden a la zona de la Laguna de la Bolsa - Cumbal y Alto Nascal.

1.2.3. Priorización de Microcuencas

Sin desconocer la importancia física ambiental, social y económica de todas las microcuencas en que se ha dividido el municipio de GUACHUCAL y haciendo uso de los elementos de análisis expuesto con su caracterización, parámetros morfométricos, resultados de análisis del plan de Gestión Ambiental realizado por la Administración Municipal (1999) y el Plan de Manejo Ambiental del Páramo de Paja Blanca, se establece la priorización o gerarquización de las microcuencas que conforman el municipio, que permita plantear y planear las acciones de ordenamiento y manejo, para ser tenidas en cuenta en las labores de gestión que adelanta la administración a favor de la protección y conservación de los bienes y servicios naturales del municipio, considerando a la microcuenca como la unidad geográfica de planificación del componente ambiental, en cuanto se refiere a la labor de conservación de los ecosistemas estratégicos del municipio. Ver Cuadro 6.

En el siguiente cuadro la priorización de microcuencas en el municipio de GUACHUCAL, se presentan tomando dos criterios: el primero obedece a la relación existente entre el número de beneficiarios asentados en el área correspondientes al territorio de la microcuenca, y el segundo obedece al caudal de agua que cada una de las microcuencas ofrece al territorio. Los caudales de las microcuencas priorizadas se referencian en el cuadro de concesiones de agua para el periodo 2000-2005 que el municipio de GUACHUCAL solicitó para su aprobación a la autoridad ambiental.

Cuadro 6. Priorización de Microcuencas. Municipio de Guachucal

Subcuenca	No.	Microcuenca	Prioridad por Caudal	Prioridad por Beneficiarios	No. Habitantes
Río Las Juntaas	1	Q. Cristo	1	2	515
	2	Q. Tuldafe	2	6	121
	3	Q. Quetambú	3	4	258
	4	Q. San José	4	8	155
	5	Q. Simancas	5	3	264
	6	Q. Calaveras	6	5	237
	7	Q. Chapud	7	-	-
	8	R. Las Juntas Alto	8	6	218
	9	Q. Chanucán	9	-	-
	10	Q. San Javier	10	-	-
	11	Q. Chimangual	11	1	3.895
	12	Q. Muesás	12	7	184
	13	R. Las Juntas Medio	13	9	98
Río Chiquito	14	Laguna La Bolsa	1	-	-

Fuente: Plan Gestión Ambiental. GUACHUCAL. 1999.

1.2.4. Caracterización de Microcuencas

Como resultado del Plan de Gestión ambiental del municipio de GUACHUCAL y el Plan de Manejo Ambiental del Páramo Paja Blanca e información levantada durante el proceso de formulación del Esquema de Ordenamiento Territorial - EOT, se definen algunos parámetros sobresalientes sobre las características de las microcuencas del municipio.

La microcuenca San José es la que principalmente hace parte del ecosistema del Páramo de Paja Blanca y según del Plan de Manejo Ambiental formulado se establece lo siguiente:

Protección absoluta:	232.3 Has.	19.6 %
Area de conservación en zona de amortiguamiento:	78.3 Has.	5.4 %

El municipio de GUACHUCAL hidrológicamente esta soportado con base a la subcuenca del río Las Juntas, afluente del río Sapuyes y posterior río Guaitara.

El mayor peligro asociado al consumo de agua potable, es la posibilidad de su contaminación por drenajes que contienen desechos sólidos y líquidos, excrementos humanos y/o animales, ya que la región mantiene una población ganadera bastante significativa.

Según los análisis realizados por Salud pública todas las microcuencas que abastecen acueductos comunitarios demuestran un grado de contaminación que justifica algún tipo de tratamiento preliminar, si se quiere mitigar el efecto negativo sobre la población, en donde el consumo directo de agua de las quebradas ocasionaría trastornos gastrointestinales.

Con la salvedad, que no todas las microcuencas sectorizadas de acuerdo a sus características biofísicas y socioeconómicas, se pueden ajustar a un modelo de manejo integral, por ello se hace necesario determinar aquellas que reúnan características homogéneas para posterior ordenamiento y manejo. Para lo cual se empieza posesionando algunas de ellas, con una caracterización básica.

- Microcuenca Cristo

Área microcuenca:	Tiene una extensión de 704.6 hectáreas
Subcuenca a la que pertenece:	Río Las Juntas, afluente del río Sapuyes
Lugar de nacimiento:	Alto Nascal
Quebradas afluentes:	Quebrada el Pueblo
Comunidades beneficiadas:	Guachucal, Muellamués y la vereda Cristo
No. aproximado beneficiarios:	515 usuarios
Estado de la microcuenca:	Esta microcuenca tiene un 38 % con vegetación de páramo y la parte baja mayormente esta dedicada a pastos, con algunos cultivos de papa y hortalizas.
Coefi, de compacidad (Kc):	1.8

- Microcuenca Tuldafe.

Área microcuenca:	Tiene una extensión de 874.1 hectáreas
Subcuenca a la que pertenece:	Río Las Juntas, afluente del río Sapuyes
Lugar de nacimiento:	Alto Peña Colorada
Quebradas afluentes:	Quebrada Piedra Ancha
Comunidades beneficiadas:	Veredas El Mayo y Riveras
No. aproximado beneficiarios:	121 usuarios
Estado de la microcuenca:	Esta microcuenca tiene influencia sobre la zona de páramo, con un cubrimiento del 8 %. Territorialmente tiene bastante presión sobre el uso del suelo, a pesar de su importancia como soporte de los procesos productivos.
Coefi, de compacidad (Kc):	1.0

- Microcuenca Quetambú

Área microcuenca: Tiene una extensión de 1465.6 hectáreas. Es la segunda en extensión de las microcuencas priorizadas.
Subcuenca a la que pertenece: Río Las Juntas, afluente del río Sapuyes
Lugar de nacimiento: Alto Nascal
Quebradas afluentes: Quebrada Colimba, Cuesaquer
Comunidades beneficiadas: Colimba, Quetambú, Cascajal
No. aproximado beneficiarios: 258 usuarios
Estado de la microcuenca: Esta microcuenca tiene una influencia de vegetación de páramo, en una extensión que representa el 35 %. Sobre esta microcuenca se encuentra localizada la población de Colimba y rodea al cerro del mismo nombre, como un producto paisajista, de alto valor eco-turístico, dada su cercanía a la población.
Coefi, de compacidad (Kc): 1.6

- Microcuenca San José

Área microcuenca: Tiene una extensión de 1800.2 hectáreas. Es la más extensa de las microcuencas principalmente priorizadas.
Subcuenca a la que pertenece: Río Las Juntas, afluente del río Sapuyes
Lugar de nacimiento: Páramo de Paja Blanca
Quebradas afluentes: Quebradas La Palma, Las Velas y Noguera
Comunidades beneficiadas: San José de Chillanquer y El Consuelo
No. aproximado beneficiarios: 155 usuarios
Estado de la microcuenca: Esta microcuenca tiene influencia sobre la vegetación de páramo en una extensión que representa el 10 %. La zona productiva de esta microcuenca es la mayormente aprovechada para ganadería y mejor tecnificada. En su parte baja es la zona más seca que se tiene en el municipio de GUACHUCAL.

- Microcuenca Simancas

Área microcuenca: Tiene una extensión de 608.0 hectáreas
Subcuenca a la que pertenece: Río Las Juntas, afluente del río Sapuyes
Lugar de nacimiento: Alto Peña Colorada
Quebradas afluentes: Quebrada La Chorrera
Comunidades beneficiadas: Simancas y Chapud
No. aproximado beneficiarios: 264 habitantes
Estado de la microcuenca: Tiene una cobertura de vegetación de páramo que cubre el 22 % de la extensión total. Esta microcuenca tiene una alta población en la parte media y por lo tanto seguramente debe tener una alta presión sobre sus recursos y el medio ambiente.
Coefi, de compacidad (Kc): 1.6

- Microcuenca Calaveras

Área microcuenca: Tiene una extensión de 933.4 hectáreas
Subcuenca a la que pertenece: Río Las Juntas, afluente del río Sapuyes
Lugar de nacimiento: A pesar de que su nacimiento no se localiza en el territorio del municipio, esta nace en estribaciones del Páramo Paja Blanca
Quebradas afluentes: La Merced y El Duende
Comunidades beneficiadas: Santa Rosa, Arvela y San Ramón
No. aproximado beneficiarios: 237 usuarios

Estado de la microcuenca: Esta microcuenca no tiene influencia de vegetación de páramo significativa. Tiene su importancia por que además de abastecer al municipio, también lo hace con algunos sectores del municipio de Pupiales. En la parte baja como la microcuenca vecina de San José, tiene su importancia por la producción ganadera.

1.2.5. Caudales

Como se dijo en un principio el municipio hidrológicamente está influenciado casi en su totalidad por la subcuenca del río Sapuyes, que en su parte alta lo constituye el río Las Juntas, corriente que recoge las aguas de las diferentes microcuencas que constituyen el territorio municipal, esta subcuenca vierte sus aguas al río Guáitara en el sitio de Pilcuán.

De esta corriente el IDEAM no tiene establecido ningún sistema de medición de caudales, sin embargo, por observación se puede manifestar que el caudal medio en este sitio puede estar del orden entre 1.5 - 2.5 m³/seg. Corriente que además sirve de receptora de casi todas las quebradas que conforman territorialmente los municipios de Tuquerres, Ospina, Sapuyes.

Otra consideración que se puede hacer según información recogida en campo y reportes de entidades como CORPONARIÑO, el flanco occidental del municipio constituido por la región de la Laguna La Bolsa y Alto Nascal es más rica su red hidrográfica y por lo tanto se considera con mayor oferta hídrica para el presente y futuro del municipio y la región, condiciones que consolidan la importancia de este ecosistema estratégico no solamente para el mantenimiento de la biodiversidad y el equilibrio ecológico, sino como “estrella hídrica”.

1.2.6. Legalización de uso del recurso agua

CORPONARIÑO, según la Ley 99/93 y Código de los Recursos Naturales, otorga permisos y concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas, para lo cual todo usuario del recurso debe solicitar el servicio de concesión a la entidad, para establecimiento de sistemas de conducción de aguas fuera del cauce natural para diferentes fines (acueductos, riego, piscicultura, recreación, etc.).

Según la información suministrada por la entidad regional Ipiales, en lo que tiene que ver con solicitudes y permisos concedidos, se pudo obtener el siguiente reporte y del cual se pueden sacar algunas conclusiones. Ver Cuadro 6.

Cuadro 7. Concesiones para uso del agua. Periodo 2000 - 2005. Municipio de Guachucal

Usuario	Vereda	Resolución	Uso	Fuente
Cecilia Llorente	20 de Julio	007/2000	Multip.	S. Madrigal
Carmen Cadena	Gualapud Alto	002/2001	Agro.	El Sitio
Alvaro Ortega	Gualapud Alto	003/2001	Agro.	El Sitio
J.A.C. San Ramón	San Ramón		Dom.	Las Chilcas
J.A.C. San Ramón	San Ramón			Chorro Blanco
J.A.C. Chimangual	Chimangual		Dom.	Cortadera
Segundo Yama C.	Chimangual	004/2001	Agro.	Lagunetas
Leopoldo Benavides	Cristo	009/2001	Agro.	Acequia
J.A.C. Acueducto	Cristo			Cristo
J.A.C. Acueducto	Cristo Bajo			El Chorro
Diego Sepúlveda	San José Chillanquer	082/2002	Dom.	Acequia

Usuario	Vereda	Resolución	Uso	Fuente
J.A.C. Acueducto	San José Chillanquer	007/2002		Reb. Aruela
Eduardo Benavides	San José Chillanquer			Paja Blanca
J.A.C. Chilanger	San José Chillanquer			Vallejo
Nelson Santacruz	San José Chillanquer			La Ducha
J.A.C. Acueducto	El Corso	031/2001	Dom.	Panamal
Cabildo Muellamués	Chapungi			Cuasaquer
Comunidad	Muellamués - Pueblo			Piedra Sal
Comunidad	La Esperanza			
J.A.C. El Molino	El Consuelo	109/2002	Dom.	Los Carrizos
J.A.C. El Socorro	El Consuelo			
Servio T. Ramirez	El Consuelo	062/2002		La Cabaña
J.A.C. El Molino	El Molino	088/2002	Dom.	
J.A.C. Arboleda	Arvela	044/2002	Dom.	El Común
J.A.C. Con de Chilan.	Chillanquer			
Edgar Montufar	Chillanquer			La presa y Sal
Luis alberto Lopez	Chilanquer			Arboles baños
J.A.C. Nugua	Villa Nueva	094/2002	Dom.	La Cortadera
Cabildo Muellamués	Chapud	075/2002	Dom.	Curipollo
Maria T.	Chapud	026/2002		Chipollo
J.A.C. Cuatimes	Cuatimes	083/2002	Dom.	Cristo
Angel Tovar	Cualapud Alto	013/2003	Agro.	El Duende
Alcaldía Municipal	Chautalá		Dom.	El Sitio
Comunidad	Guaira y otros		Dom.	Guan Pangata
J.A.C. - Bolivar Daza	Santa Rosa		Riego	Chautalá
Alcaldía Municipal	San José	029/2003		Pedrosa
Maria T.	Chapud	026/2003		Chipollo
Cuasapud	Chapud Alto			Pozo Profundo
José Giraldo Laguna	Comunidad	094/2004		La Ortiga
Rodrigo Ortiz	Comunidad			La Piñuela
Segundo V. Tatalcha	Cascajal			Curipollo
Juan de Dios	Guachucal			Algibe

Fuente: CORPONARIÑO.2005.

A pesar del desconocimiento de los aspectos legales en cuanto al uso del agua, se observa un número considerable de solicitudes de concesión en el municipio, pero también se observa que no se termina el proceso hasta obtener la resolución.

La mayoría de las concesiones están dadas para uso doméstico y agropecuario.

La mayoría de las fuentes sobre las cuales se establecen concede las concesiones nacen en el ecosistema estratégico dado por la zona de páramo del Alto Nascal y Laguna La Bolsa.

La vereda que tienen el mayor número de legalizaciones del recurso agua en el municipio se refiere a la vereda San José de Chillanquer y El Consuelo, que hacen parte de la zona del Páramo de Paja Blanca, el flanco de mayor problema por abastecimiento de agua.

1.3. GEOLOGÍA

1.3.1. Geología histórica y regional

El relieve de los Andes sur occidentales de Colombia tiene origen en la emersión de las estructuras cordilleranas andinas, fenómeno que se presenta a partir de la deriva de la plataforma continental del Macizo Guayanés que colisiona con una placa oceánica en occidente, formándose sobre este borde. El resultado de esta dinámica terrestre generó en este territorio la distribución de diferentes regiones naturales de geomorfología y constitución geológica características.

El principal rasgo morfológico estructural es la presencia de un gran macizo recorrido longitudinalmente por un callejón central o depresión Interandina, a ambos lados del cual se alinean cadenas montañosas coronadas por elevados volcanes. Hacia el norte aparece una clara diferenciación de los fenómenos morfológicos por el desprendimiento de las cordilleras andinas colombianas (Occidental, Central y Oriental) acentuándose la diferenciación de los macizos montañosos que más al norte quedan marcadamente separados por los profundos valles interandinos de los ríos Cauca y Magdalena.

La depresión intercordillerana nariñense, también denominada Depresión Cauca-Patía por su origen tectónico, está comprendida entre la estribación oriental de la cadena montañosa occidental y la estribación occidental de la cadena montañosa en oriente. Geomorfológicamente está dividida en una zona norte con profundos valles y alta actividad erosiva y en una zona sur de topografía relativamente suave con amplios valles

La cadena montañosa en oriente conforma en su sector septentrional parte del Nudo de Almaguer o Macizo Colombiano, conformando la denominada Cordillera Centro-Oriental, y en su sector austral, desde el sur de Pasto, hace parte del Nudo de los Pastos. Su geomorfología está caracterizada principalmente en las alturas por un relieve moderado resultado del modelado fluvio-glaciar y en las partes menos elevadas, en oriente, por la posición del nivel de base de los ríos que rinden sus aguas a la Vertiente Amazónica.

Continuando hacia oriente se presenta el Piedemonte Andino Oriental con un relieve suave que disminuye progresivamente hasta convertirse en las planicies aluviales de los ríos San Miguel y Guamuéz. Esta cordillera muestra un paisaje juvenil montañoso con profundos valles de sección transversal en V, que drenan hacia la Llanura Amazónica. A partir de los 1.000 m.s.n.m. aguas abajo se presentan paisajes maduros de llanuras, terrazas y piedemonte.

En general se diferencian litológicamente dos grandes dominios geológicos, el oriente andino constituido por corteza continental y el occidente que se manifiesta por la corteza oceánica emergida, los cuales están separados por el sistema de fallas Cauca-Patía y Romeral que se localizan al flanco occidental de la Cordillera Centro-Oriental. Las rocas más antiguas se encuentran conformando el basamento en oriente; de acuerdo al desarrollo geohistórico el basamento está conformado hacia occidente por rocas cada vez más jóvenes.

1.3.2. Geología local

Las unidades de roca diferenciadas en el mapa geológico presentado se clasifican en rocas cristalinas antiguas de afinidad ígnea a metamórfica, volcánicas del terciario y finalmente las de composición más variada, que comprenden rocas cuaternarias más recientes de carácter volcánico, aluvial, glaciar y lagunar. De acuerdo a su origen, el basamento lo

conforman principalmente las rocas metamórficas que afloran en el vecino municipio de Sapuyes de edad Cretácea, las cuales están suprayacidas por rocas volcánicas del Terciario hasta el Reciente. Este basamento se encuentra sepultado bajo mantos de productos de la acción volcánica más reciente. Los procesos de denudación han desgastando los materiales menos resistentes produciendo una en las depresiones topográficas actuales, una acumulación moderna de materiales de origen fluvial, glaciar y lacustre.

La descripción que se da a continuación se fundamenta principalmente en aspectos de orden petrográfico más que sustentado en el análisis y datación de fósiles, de tal manera que la estratigrafía presentada por los autores refleja ante todo unidades caracterizadas litológicamente. Los siguientes datos se basan principalmente en investigaciones realizadas por diferentes instituciones como INGEOMINAS, INEA, OLADE, ICEL y autores (Cepeda y otros, 1987; Ramírez, 1982; Betancourt y Correa, 1993; Fontaine y Stixs, 1993; Bechón y Monsalve, 1991; Alfaro, 1995; García, 1995). Hasta el momento no ha sido publicada por INGEOMINAS una cartografía oficial escala 1:25000 que abarque el área municipal de GUACHUCAL. La plancha 428 a escala 1:100000 se encuentra actualmente en edición a cargo de dicha institución. Ver Mapa 3.

Cuadro 8. Formaciones litológicas características. Municipio de Guachucal

Símbolo	Uniad Litológico	Área (has)	%
Qa	Depósitos aluviales material heterogéneo, matriz soportado por gravas, arenas, limos y arcillas.	2316.2	15.4
Qc	Depósitos coluviales bloques de lavas andesíticas, caoticas, matriz arena arcillosa.	17.2	0.1
TQvp	Intercalaciones de lavas, flujos y/o caídas de cenizas.	4063	30.6
TQsv	Conjunto Sedimentario - Volcánico de Puerres: areniscas tobáceas, areniscas arcillosas, limolitas tobaceas y arcillolitas.	3578	23.8
TQvl	Rocas ígneas que corresponden a materiales volcanicos de composición andesítica, dacítica a riodacítica, microporfídicas, con fenocristales de plagioclasa, cuarzo, biotita, horblenda.	4299	28.6
Laguna	Deposita glacial cuerpo de agua (Laguna la Bolsa)	223.6	1.5
TOTAL		15037	100

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

1.3.2.1. El basamento

Según la cartografía presente la historia geológica del municipio no tiene registro confirmado en las rocas cretácicas, pero es de suponerse, como lo demuestran los afloramientos rocosos del vecino municipio de Sapuyes, que apenas son desde el período Cretácico Superior, desconociéndose entonces la presencia de rocas más antiguas que la unidad litológica correspondiente al basamento, está representada por rocas volcánicas básicas oceánicas, de edad Campaniano a Maastrichtiano. Esta serie de rocas aflora en el sector alto del páramo Paja Blanca.

Es importante destacar en esta zona la presencia de mantos de materiales volcánicos menores a 10m de espesor sobre estas rocas metamórficas impermeables (no cartografiables), cuyo buzamiento coincide en algunos casos con la pendiente del terreno, facilita la ocurrencia de deslizamientos, pues los depósitos de ceniza y lapilli son bastante

suelos y permeables permitiendo la infiltración de aguas, aumento del peso del manto, desestabilización de laderas y posterior desprendimiento de tierras y arrastre de material por acción de las aguas de escorrentía.

El contacto entre estos mantos y la roca metamórfica actúa como un frente de acumulación de agua freática a manera de capa impermeable y plano de ruptura de laderas. Gracias a la cobertura natural paramuna y a la baja intervención antrópica en esta zona su superficie se encuentra actualmente fitoestabilizada de manera natural, un uso diferente al de protección y conservación o un cambio de uso del actual paisaje afectaría drásticamente su área de influencia.

Regionalmente esta unidad litológica se presenta en ambos flancos de la cordillera Occidental comprende basaltos oceánicos y diferentes tipos de rocas ultrabásicas intercaladas, o entremezcladas tectónicamente, lo cual permite que algunos autores diferencien, localmente, zonas de “melánge”, “complejos ofiolíticos” y complejos ultramáficos zonados, autóctonos (v. Barrero 1979; Bourgois et al. 1982; Murcia 1987; Toussaint & Restrepo 1988; González & Barrero 1991).

En la literatura este conjunto rocoso es conocido como “Grupo Diabásico” (Nelson 1957, 1962) o “Formación Volcánica” (Millward et al. 1984; Aspden 1984; McCourt et al. 1984) en el sur, y Formación Barroso en el norte. Según la literatura consultada, donde no se hayan muy deformados, los basaltos muestran estructura almohadillada, lo cual constituye un claro indicio de su acumulación en medio subacuático.

Ejemplos de ellos se encuentran en diferentes lugares de la región occidental andinapacífica colombiana (la región de la Hoz de Minamá, donde el río Patía cruza la cordillera Occidental). Las estructuras almohadilladas, con costras hialoclastíticas, ocurren también en las rocas ultrabásicas que acompañan a los basaltos; por lo tanto, es de suponer que ellas son igualmente de origen efusivo y submarino.

La edad del Grupo Diabásico se ha inferido de la presencia de algunos macro y microfósiles (ammonitas, bivalvos, foraminíferos, radiolarios) en ocasionales interposiciones sedimentarias. Se trata siempre de restos mal conservados, que sugieren una edad cretácica superior, tal vez no anterior al Turoniano (v. Barrero 1979, Etayo et al. 1982, Grösser 1987).

Los basaltos contienen plagioclasa cálcica, piroxeno y, frecuentemente, olivino; en algunos lugares, como en la cuenca media del río Anchicayá, pueden presentar un metamorfismo incipiente que los lleva a filitas talcosas con clorita y pumpellyita, según lo describe ampliamente Rodríguez (1981).

1.3.2.2. Lavas TQvl

Estas rocas ígneas corresponden a materiales volcánicos de composición andesítica. Sus lavas presentan textura porfirítica con fenocristales de plagioclasa, orto- y clinopiroxeno, hornblende, y ocasionalmente cuarzo en matriz vítrea. Afloran construyendo la parte superior de los edificios volcánicos en el oriente y occidente municipales, acompañan los ejes montañosos a manera de formas más resistentes a la erosión.

Parcialmente se encuentran grupos de lavas altamente diaclasadas y meteorizadas, conformando suelos residuales de gran espesor; su grado de meteorización puede obedecer no solo al régimen húmedo actual y anterior de las alturas, sino también a la influencia del ascenso de fluidos hidrotermales.

Los componentes lávicos más modernos de estas rocas actualmente están distribuidos en el borde caldérico en torno al actual cono volcánico Cumbal, constituyendo fuertes escarpes a manera de anfiteatros, indicando además su mayor capacidad de resistencia a la erosión.

En algunos lugares en donde afloran a filo de carretera debido al corte del talud, estos materiales son extraídos artesanalmente y utilizados como rajón y para afirmado de vías. Los domos de Colimba corresponden a materiales lávicos que conforman colinas alargadas y depósitos en forma de abanico, situados en enjambre y elevados en el sector interior de la caldera o cráter destruido. Están compuestas por rocas andesíticas dacíticas a riódacíticas, microporfídicas, con fenocristales de plagioclasa, cuarzo, biotita, hornblende y opacos en matriz hipocristalina.

1.3.2.3. Rocas sedimentario-volcánicas TQsv

Corresponde a una unidad de areniscas tobáceas de grano grueso, areniscas arcillosas de grano fino, limolitas tobáceas con abundantes restos vegetales y arcillolitas blancas laminadas con intercalaciones de restos fósiles de diatomeas. Debido a la presencia de lo anterior se le asigna un origen lacustre, con estratos intercalados dentro de las rocas volcánicas; localmente se conoce con el término de “Conjunto Sedimentario - Volcánico de Puerres” (Ponce, 1979). Se localiza sobre el área meridional oriental del municipio, como relleno de la fosa antes mencionada, principalmente constituyendo los flancos de los cerros de Paja Blanca y Aldana.

1.3.2.4. Piroclastos TQvp

Hacia el sector meridional a noroccidental de la cabecera municipal de GUACHUCAL se observa una amplia y potente distribución de depósitos de tobas que en algunas ocasiones se presentan estratificadas, plegadas y fracturadas, que corresponden a aglomerados volcánicos consolidados y semi consolidados, con presencia de gruesas cubiertas de lapilli y ceniza, así como se incluyen remanentes de antiguos flujos de lodo volcánico.

La intercalación de lavas, flujos y/o caídas de ceniza, está asociada a la actividad volcánica de finales del Terciario, la cual permitió la construcción del edificio volcánico Cumbal, a partir de superposición de flujos y lahares andesíticos inicialmente y luego la destrucción parcial del edificio volcánico hacia oriente, con la formación sucesiva de calderas y domos, como producto de un período de actividad altamente explosiva.

Su expresión geomorfológica indica una orientación de sus flujos en paleovalles que fueron enterrados por su potente manto de materiales volcánicos. Bajo la base de los domos de Colimba se localizan flujos de lavas, líticos de lapilli y ceniza, predominantemente andesíticas, que actualmente resaltan morfológicamente por mostrar aún su dinámica de flujo lávico, de recorrido plano y frente escarpado. Su disección actual la realizan las quebradas Colimba y Chapúd.

Esta unidad litológica conforma igualmente en sus componentes más antiguos el fundamento del edificio volcánico de Paja Blanca, tal como se expresa en la cartografía geológica antes mencionada.

1.3.2.5. Depósitos coluviales Qc

Los materiales que se observan en la cabecera de las microcuencas que nacen en las elevaciones del volcán Cumbal muestran montículos alineados en la base de un anfiteatro a manera de morrenas laterales y centrales. Son depósitos coluviales con bloques de lavas andesíticas en disposición caótica, sin selección ni estratificación en matriz areno arcillosa de color amarillo crema, incluye depósitos fluvio-glaciares y lacustres. Son depósitos de origen reciente, sedimentados por agentes de gravedad y remoción en masa, con predominio de bloques y cantos angulares. Localmente se asocian a las cumbres de los volcanes.

1.3.2.6. Depósitos aluviales Qa

La depositación durante el cuaternario se asocia a acumulaciones en los alrededores de las elevaciones principales (Cumbal y Paja Blanca) y su área de confluencia topográfica (sector plano meridional). Se presentan depósitos fluviales y fluvio-lacustres que rellenan el fondo de las laderas, como producto de la sedimentación de materiales arrastrados por aguas del deshielo o de la zona periglacial.

Se componen de material heterogéneo, pobremente seleccionado, matriz soportada por gravas, arenas, limos y localmente arcillas. Se localizan en el sector meridional del municipio, al final de la pendiente de las quebradas y su quiebre hacia el cauce del drenaje del río Las Juntas. Los materiales coluviales se componen en gran parte por restos meteorizados producto de la acción denudativa sobre las rocas volcánicas que se localizan en el sector alto del municipio.

También se presentan como depósitos aluviales los relacionados a las corrientes hídricas actuales, conformados por partículas tamaño grava, arena, limo y localmente arcilla, de variada composición y textura, encontrándose frecuentes bloques y cantos de rocas andesíticas. Las terrazas aparecen en diferentes niveles, que a la escala del presente trabajo, casi no son apreciables cartográficamente, pero se indican como unidad geomorfológica para entender el origen del paisaje natural. Ver Mapa 3.

1.3.3. Características tectónicas y estructurales

La tectónica regional se asocia a las características geológicas y estructurales de la cordillera Centro-Oriental, la depresión del Cauca-Patía y la cordillera Occidental. Al suroriente del municipio de Guachucal se extiende en dirección NE la cordillera Centro-Oriental, la cual se delimita estructuralmente hacia occidente a través de una falla de cabalgamiento denominada Falla Guaitara (Ponce, 1979); este límite corresponde a la vez al extremo occidental del conjunto de rocas de carácter siálico presente en la región andina (rocas migmatíticas del precámbrico, metamorfitas del paleozoico, intrusivas mezocenoicas y volcánicas modernas).

La zona entre el sistema de fallas de Romeral y las de Cauca-Patía, corresponde al Trench del Valle del Cauca (Barrero, 1974), es decir, a la depresión Cauca-Patía, la cual fue

originada durante el Cretácico debido al antes mencionado proceso de acreción continental, es decir, a la colisión de la placa del Pacífico con la placa Suramericana.

Se observa en esta zona un intenso tectonismo con numerosos fallamientos y plegamientos de orientación que llegan a afectar los depósitos superiores del Plio-Pleistoceno. El origen de las rocas aquí presentes son simáticas. Las rocas volcánicas plio-pleistocénicas y recientes rellenan la depresión con espesos mantos que constituyen el llamado Altiplano Nariñense.

Hacia el occidente del municipio, la cordillera occidental, como paquete emergido del océano, está constituida por un basamento de una secuencia de materiales volcánicos y sedimentarios de origen submarino, en los cuales predomina un estilo de pliegues apretados asociados a fallas de ángulos variables con orientación NNE; además aparecen rocas intrusivas de edad terciaria y volcánicas plio-pleistocénicas a recientes. Su delimitación hacia occidente está definido por un sistema de fallas paralelo al rumbo de la cordillera occidental.

Para el territorio municipal de Guachucal la zona de mayor importancia tectónica y estructural es la cuenca o fosa del Cauca-Patía. Para Pérez-Tellez, 1980, el desarrollo de esta, además del proceso de acreción, pudo estar controlado por una tectónica de bloques, resultante de una serie de fallas transformacionales cretáceas con orientación E-NE.

Estas paleofracturas dislocan horizontalmente el terreno, reflejándose su sutura fosilizada en accidentes paleogeográficos que delimitan subcuencas escalonadas a lo largo y ancho de la fosa. La distribución de estas fracturas ha favorecido el emplazamiento de diferentes cuerpos magmáticos y la orientación del drenaje del territorio. Este aspecto es de gran importancia en el reconocimiento de fuentes termales y minerales.

La prolongación del fallamiento Cauca-Patía, en dirección SW hasta el cono volcánico Azufral (una falla cubierta), ha sido postulada en los últimos estudios y mapas geológicos del INGEOMINAS (Plancha 428, escala 1:100000, en edición) como una zona de fracturamiento en donde se han emplazado cuerpos magmáticos, tales como el del volcán Cumbal y Azufral, zona sobre la cual se han ido construyendo estos importantes edificios volcánicos.

El fisuramiento asociado a este sistema de fallas controla algunos cauces de las quebradas del noroccidente municipal y pone al descubierto fuentes hidrotermales importantes. Es notable el control estructural que se identifica en el cambio de dirección de las quebradas Chimangual, Quetambú y Trinidad en sentido NE-SW a E-W, en el sector de la Chimangual-Verbena.

Un fracturamiento, identificado como prolongación de la anterior falla, aparece en dirección del cono volcánico Cumbal, en las publicaciones llamada Falla Tufiño, además se reporta un fallamiento paralelo a este denominado Falla de Guachucal. Finalmente se puede resaltar un fracturamiento transversal a los anteriores, paralelo a la quebrada Chúngel, zona de posible fragilidad que facilita el ascenso de flujos hidrotermales.

El conjunto de la Laguna de La Bolsa, se la considera un depósito glacial del cuaternario y la caldera volcánica del Cumbal se destacan por su carácter geomorfológico y de drenaje como la principal anomalía geomórfica del municipio de Guachucal. Su estructura circular

radial y de drenaje centrípeto con formación de un relieve negativo indica una estructura de colapsamiento (sink-hole), propia de una caldera volcánica, la cual fue el producto de su más reciente actividad eruptiva.

Figura 13. Esquema tectónico general del sur occidente colombiano

Fuente: Pérez-Téllez 1980. Adaptación de Barrero, 1979 y este estudio. 2005.

Para evaluar el aspecto minero económico municipal es necesario verificar su posicionamiento a nivel regional de acuerdo al sector de explotación de depósitos y yacimientos minerales. Para ello se tiene en cuenta la siguiente clasificación de las actividades de explotación:

Grupo I	Metales y Minerales preciosos
Grupo II	Aluminio y Metales básicos
Grupo III	Metales de la industria de Acero
Grupo IV	Metales especiales
Grupo V	Minerales Industriales
Grupo VI	Minerales energéticos
Grupo VII	Materiales de Construcción

Si se revisa la relación del tipo de mineral correspondiente a las unidades litológicas en donde existen los depósitos se puede establecer que en los municipios de Túquerres, Imués y Cumbal, los materiales de construcción (rajón, triturado, recebo y arena) son igualmente extraídos como en GUACHUCAL a partir de rocas volcánicas Plio-Pleistocénicas, las cuales abundan en este territorio; el oro en Mallama y Guachavez está asociado al rocas intrusivas del terciario, las cuales no se presentan en el territorio de GUACHUCAL. La explotación de arcillas se centra para el área mencionada en Túquerres.

La minería del municipio de GUACHUCAL se basa únicamente en la extracción de materiales para la construcción. De un lado, los principales materiales extraídos son arenas de las unidades de flujos piroclásticos Pliopleistocénicos procedentes del municipio de Sapuyes (potentes depósitos de areniscas tobáceas de grano grueso y aglomerados volcánicos consolidados y no consolidados de El Espino) relacionados con la actividad del Volcán Azufra.

De otro lado se explotan, de manera dispersa, recibos y triturados de lavas andesíticas terciario cuaternarias, de textura porfirítica, algunas tabulares, provenientes de las laderas del domo Colimba, los cuales son utilizados para el afirmado de vías. Esta minería se caracteriza en general por ser de tipo artesanal y en escalas de minería pequeña y de subsistencia.

Las explotaciones mineras en general no alcanzan ningún nivel de tecnificación y diseño de sus operaciones de explotación, baja definición de criterios técnicos en parámetros como geometría, altura e inclinación de taludes, productividad y rendimientos para realizar la extracción del material. A lo anterior se suma el desconocimiento geológico local, los volúmenes y formas de los depósitos por parte de los explotadores, lo cual conduce al desperdicio de recursos y además a impactos ambientales inesperados.

1.4. GEOMORFOLOGÍA

Los diferentes tipos de rocas y su distribución en el Municipio han configurado el característico relieve de GUACHUCAL. Así, su fisiografía revela la gran influencia volcánica existente en este territorio, tal es su posición en el altiplano nariñense, entre las cumbres y faldas del volcán Cumbal, Azufral y las occidentales del Páramo Paja Blanca. Su contraste de relieve es el producto de una intensa interacción entre las fuerzas endógenas magmáticas y una rigurosa fuerza de desgaste exógeno.

La característica más sobresaliente a nivel del área municipal es la presencia del volcanismo, el cual refleja una antigua formación orogénica del relieve andino y además la incidencia de su reciente actividad Plio-Pleistocénica, que terminó moldeando el relieve heredado con una suavización de las formas a través de la continua acumulación y superposición de materiales eruptivos y piroclásticos en torno a los volcanes existentes. De esta circunstancia se deriva igualmente que los suelos y las geoformas del territorio municipal estén claramente afectados por el factor endógeno del magmatismo andino.

En el sector oriental del edificio volcánico Cumbal, en el área del nacimiento de las quebradas Quetambú, Cayapás y La Chorrera se identifica formas semicirculares, abiertas hacia oriente con un escarpe labrado sobre antiguas lavas a manera de anfiteatros. En el fondo de este se extienden numerosas morrenas laterales y centrales, orientadas de manera paralela a las quebradas mencionadas, que en conjunto con lo anterior, indican de manera clara los remanentes del modelado glaciar en el Municipio. Sobre la actual área paramuna de Paja Blanca se expresa el remanente modelado glaciar en las formas que hoy han conducido en la parte superior de sus faldas a una amplia disección denudativa y movimientos en masa, y en su pie, a un fácil carcavamiento de sus laderas.

Puesto que las formas presentes en el paisaje tienen una explicación en los procesos formadores y destructores del relieve, es importante realizar una descripción y análisis de las geoformas, en tanto que ello permite comprender las causas y los efectos posibles de los agentes naturales generadores del actual relieve presente en el Municipio. Por esta razón se enfoca el presente estudio geomorfológico del municipio de GUACHUCAL a la comprensión de la relación causa-efecto que se presenta en este territorio. Base para lo anterior es una serie de elementos y procesos morfogenéticos que actúan sobre la superficie terrestre y a la vez informan sobre el grado de evolución de las formas superficiales.

Para una mayor comprensión se dividió la síntesis geomorfológica y morfodinámica en tres categorías: elementos morfométricos, formas de origen denudativo y de origen fluvial. Estas se encuentran representadas en el mapa geomorfológico. Ver Mapa 4. El cálculo de áreas se lista en el Cuadro 9.

Cuadro 9. Unidades Geomorfológicas. Municipio de Guachucal

Unidad geomorfológico	Áreas (has)	%
Formas de origen Fluvio-Volcánico		
Terrazas de acumulación.	108.4	0.7
Turbación periglacial en depósitos fluvio volcánicas.	2770.5	18.0
Pantano permanente.	74.5	0.5
Pantanos estacionales.	1990.4	13.3

Laderas de glaciación cuaternaria en formaciones de circos glaciales y depósitos morrénicos.	1713.5	11.1
Laderas inestables en relieve ondulado modelado en intercalación de material fluvio - volcánico.	4509	30.0
Laderas fitoestabilizadas áreas susceptibles a los movimientos de masa por filtración de agua.	60.5	0.4
Formas de origen Denudativo		
Laderas escarpadas y escarpes de páramo erosionales.	1081.4	7.1
Escurrimiento difuso de origen fluvio erosional.	179.4	1.2
Laderas fuertemente onduladas a escarpada por denudación de erosión superficial.	1179.5	8.0
Cárcavas remontantes por denudación fluvio erosional en depósitos aluviales.	415.2	2.7
Movimiento de masa.	731.0	4.8
Laguna	223.6	1.5
TOTAL	15037	100

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005

1.4.1. Elementos morfométricos

Bajo esta categoría se agrupan las principales discontinuidades de la superficie territorial las cuales han sido ocasionadas por factores de orden volcánico, litológico o erosivo. La forma estática o sobresaliente del relieve se describe en el mapa mediante elementos lineales, estos se presentan en el territorio municipal como ejes montañosos, de escarpes, movimientos activos y cicatrices de desprendimientos superficial.

1.4.1.1. Dinámica general de la geomorfología de los ejes montañosos y de escarpe

Identificados mediante fotointerpretación y calculados, se orientan bajo la influencia litológica y denudativa de la región. Toman rumbos centrífugales indicando la dirección de flujo de los materiales ígneos provenientes desde los focos volcánicos Cumbal y Paja Blanca. Estos han sido erosionados diferencialmente, dejando crestas de rocas lávicas más resistentes como los elementos más sobresalientes del relieve. Es importante mencionar que su desarrollo puede estar también ligado a factores tectónicos y paleoclimáticos.

Se localizan de manera generalizada en las veredas del oriente y occidente municipal constituyendo las divisorias de las microcuencas presentes en estos sectores del Municipio; conforman igualmente divisorias de aguas entre microcuencas.

Se observan claras cicatrices en la superficie de la parte superior del páramo de Cumbal y sus domos volcánicos, con alturas de cerca de 50m y escarpadas pendientes que se asemejan casi a paredes rocosas si no fuera por su vegetación paramuna. La parte exterior occidente, que corresponde parcialmente al límite municipal con Mallama, puede corresponder a la huella del colapsamiento de un anterior cono volcánico que ha dejado el actual relieve en forma diferentes de anfiteatros. Los escarpes de los domos lávicos interiores obedecen a los cambios litológicos entre coladas de lavas y piroclastos o lahares.

1.4.2. Formas de origen fluvio - volcánico

Las principales formas superficiales identificadas en el territorio municipal obedecen al depósito de materiales provenientes de la alteración de las rocas preexistentes (roca madre o material parental), ya sea en el lugar de origen (in situ) o también a la acumulación de materiales transportados por algún agente erosivo como el agua o el viento. En el área municipal es clara la dominancia de depositaciones de material volcánico; algunas se muestran poco desarrolladas y claras debido a la acción paleoclimática (glaciar) y a erupciones recientes, que en combinación con la acción de los ríos y quebradas conforman composiciones complejas, pero que en definitiva dejan identificar una influencia principalmente fluviovolcánica.

El grado de estabilidad de una vertiente está dado en función de múltiples factores que actúan sobre el perfil de la pendiente de forma interrelacionada. Tales son la pendiente, el tipo de material rocoso y su grado de alteración o fragmentación, la velocidad de descenso de los derrubios, el tipo de cobertura vegetal, el uso del suelo, etc. La dinámica existente en el área de estudio se refleja en los siguientes fenómenos observados en las vertientes y que indican la susceptibilidad del material superficial a la inestabilidad o estabilidad bajo la repercusión de los anteriores factores.

1.4.2.1. Terrazas de acumulación

La presencia de estas formas se evidencia por los taludes formados por el drenaje inferior de la quebrada Las Juntas en el sector meridional del Municipio, obedeciendo al recorrido de su ribera y al mayor desarrollo morfológico alcanzado por esta. Se observa que esta quebrada parcialmente ha socavado niveles de terrazas antiguas, creando lateralmente planicies con pendientes plana y ligeramente onduladas 0 - 3 % con algunas 3 - 8 % de pendiente. Con algunas formaciones de cortes cóncavos. Su extensión se reduce a

pequeñas extensiones planas al rededor de los 3000 m.s.n.m.; los materiales que las componen de arenisca, tobáceas, areniscas arcillosas, limonitas, arcillolitas, parcialmente materiales muy heterogéneos, provienen de origen volcánico con una cobertura de 108.4 Has correspondiendo un 0.7 % del municipio de GUACHUCAL.

1.4.2.2. Turbación periglacial en depositaciones fluvio - volcánicas

Las bajas temperaturas que se presentaban durante las épocas del hielo congelaron los suelos hasta el fondo e hicieron conformar paquetes de suelo rígido hasta las profundidades de hasta 6 m. Posteriormente, junto a los cambios estacionales que afectaron zonas superficiales del perfil convirtiendo las capas superficiales en zonas blandas se incrementó su capacidad de fluidez y de disminución de su volumen. La turbación peri-glacial y pantanos esta sobre un relieve plano a ondulado con 0 - 3 % y 3 - 8 % de pendiente. El material que la componen con depósitos aluviales al norte del Municipio sobre el río Las Juntas, gravas, arenas, limos arcillas, con intercalación de lavas, flujos y caídas de cenizas volcánicas, tobáceas, y arcillositas. El resultado de este proceso es un movimiento vertical de ascenso y descenso relativo de las masas de suelo más compactas frente a las de mayor fluidez asociadas a procesos gravitatorios, conformando así cuerpos que emergen sobre el territorio y huellas en su contorno del proceso de solifluxión con una cobertura de 2770.5 has con un 18.0 % del total municipal.

1.4.2.3. Pantanos permanentes

Las áreas que presentan una acumulación hídrica permanente, ya que el material que lo compone es un depósito aluvial, gravas, arenas, limos, arcillas. Se caracterizan por la presencia permanente de agua en el perfil del suelo, ocupan la superficie plana con 0 - 3 % de pendiente del territorio municipal. Estos pantanos permanentes se observan en el área de las haciendas Santa Margarita, sobre la vía en el tramo Guachucal - Tumaco. Gran parte de estos pantanos hacen parte de una cobertura de esta formación corresponde a 74.5 has con un 0.5% del total del Municipio.

1.4.2.4. Pantanos estacionales

Las áreas que presentan una hidromorfía, es decir, que se caracterizan por la presencia temporal o permanente de agua en el perfil del suelo, ocupan la más amplia superficie plana del territorio municipal. Estancamientos permanentes se observan en el área de las haciendas La Comunidad y Santa Margarita, en algunas poblaciones San Juan, San Ignacio, La Convalecencia, San Ignacio, sobre la microcuenca La Burrera, sobre las haciendas La Liberia, El Consuelo, y sobre algunas corrientes hídricas de las quebradas San Juan, río Las Juntas. Debido al estancamiento de las aguas en su perfil en esta zona se incrementan los procesos de reducción, déficit de aireación y en consecuencia la mineralización de la materia orgánica. Esta formaciones presentas un relieve con pendientes 0 - 3 % y 3 - 8 % casi planos a ondulados. Con un material de depósito aluvial, gravas, arenas, limos, arcillas, con intercalación de lavas, y recubrimiento con ceniza volcánica. Existen indicios que confirman ser suelos afectados en época reciente por fenómenos peri-glaciares; se presenta, por ejemplo, el fenómeno de crioturbación y de montículos de turbación, lo cual ratifica la influencia anterior de paleoclimas de muy baja temperatura sobre estos terrenos la cobertura de esta formación corresponde a 1990.5 has con un 13.3 % del total del Municipio.

1.4.2.5. Laderas de glaciación cuaternaria en formaciones de circos glaciares y depósitos morrénicos

Esta zona se extiende en las laderas y cumbres del volcán Cumbal y del cerro Paja Blanca, sobre las lomas Yegua, Alto Peña, Colorada, Las Lagunetas, y sobre unas afluentes hídricas, Quebrada Quetambú, Cristo, El Capote. Su definición geomorfológica utilizada en este aparte del presente documento obedece a los diferentes factores que determinan las condiciones naturales de la existencia anterior y la presencia actual del páramo (remanente del modelado glaciario). Rocas ígneas que corresponden a materiales volcánicos de composición andesítica, dacítica a riódacítica, microporfídicas, con fenocristales de plagioclasa, cuarzo, biotita, hornblenda. Estas formaciones se localizan sobre un relieve ligeramente ondulado a fuertemente escarpado con 8 - 16 % y 16 - 30 % de pendiente. Entre otros, esos factores naturales son el modelado de las glaciaciones cuaternarias que han dejado huellas tales como circos glaciares y depósitos morrénicos; la baja actividad pedológica anterior y actual, la cual es controlada por las bajas temperaturas; la presencia de suelos podzólicos en los cuales se desarrolla una típica vegetación de gramíneas. Actualmente la intervención humana ha transformado este frágil ecosistema con sus actividades de pastoreo y la extracción de leña y madera con una cobertura 1713.5 con un 11.4 % del total del municipio de GUACHUCAL.

1.4.2.6. Laderas inestables en relieve ondulado modelado en interglaciación de material fluvio - volcánico

Estas unidades se diferencian en el presente estudio únicamente por el grado de su pendiente. Se extienden sobre superficies con pendientes bajas y altas entre 3 y 16 % y con 16 - 30 %, las cuales están actualmente favorecidas por sus condiciones naturales y en donde los procesos de infiltración son más importantes que los de escorrentía, además sus pendientes no favorecen estrictamente la emigración de los componentes de la capa arable y la alteración de su material superficial no es muy significativa. Se localiza sobre las poblaciones de Chimangual, Cascajal, Simancas, Rivera, El Mayo, Cristo Alto, San Diego de Muellamués, Guán, y con las poblaciones de Cualapud, Ipialpud, La Victoria. Esta formación se encuentra sobre material de intercalaciones de lavas, flujos y/o caídas de cenizas. Intercalaciones de sedimentario - volcánico: areniscas tobáceas, areniscas arcillosas, limolitas tobáceas y arcillositas estas se asocian a rocas ígneas que corresponden a materiales volcánicos de composición andesítica, dacítica a riódacítica, microporfídicas, con fenocristales de plagioclasa, cuarzo, biotita, hornblenda. Su distribución se ajusta al altiplano, es decir perimetralmente a la base de las laderas de Cumbal y Paja Blanca con una cobertura 4509.0.has y un 30.0 % del total de Municipio.

1.4.2.7. Laderas fitoestabilizadas áreas susceptibles a los movimientos de masa por filtración de agua

Estas áreas se las puede considerar actualmente como vertientes estables debido a la capa vegetal protectora que las recubre. Presentan una reducida extensión; en el área del Cumbal está en promedio por encima de los 3400 m.s.n.m., en Paja Blanca su extensión es mucho menor, pero desciende hasta un promedio de 3300 m.s.n.m. ladera fitoestabilizadas con pendiente de 16 - 30 % y mayores a estas. Generalmente presenta rocas ígneas que corresponden a materiales volcánicos de composición andesítica, dacítica a riódacítica, microporfídicas, con fenocristales de plagioclasa, cuarzo, biotita, hornblenda, recubiertas con ceniza volcánica. Estas estructuras se encuentran en proceso de infiltración y

almacenamiento de aguas lluvias es mucho más dominante que la escorrentía, sin embargo, si se transforma su cobertura arbustiva y boscosa, se convertirán en áreas, que debido a las fuertes pendientes que ocupan, muy susceptibles a la erosión y a los movimientos en masa; por lo anterior son espacios potenciales en los cuales se favorecería la migración del material superficial y el aporte de materiales en suspensión a las fuentes de agua.

Sobre las áreas en proceso de tala se genera progresivos procesos de inestabilidad de laderas, los cuales ya se evidencian por la iniciación de movimientos en masa que presenta una cobertura de 60.5 equivalente al 0.4% del área total del Municipio.

1.4.3. Formas de origen denudativo

1.4.3.1. Laderas escarpadas y escarpes de páramo erosionales

Asociada a las cicatrices en la superficie de la parte superior del páramo Cumbal y sus domos volcánicos. Su origen corresponde, como se mencionó anteriormente, al colapsamiento de un anterior cono volcánico, a manera de caldera, y que hoy presenta forma de anfiteatro. Se presenta esta unidad de laderas escarpadas y escarpes de páramo con pendientes que van de 16 - 30 % y con variaciones de 30 - 65 % de relieve quebrado. Las laderas escarpadas de los domos lávicos se presentan como expresión de la resistencia litológica de los flujos de lavas. De otro lado, en las laderas de Paja Blanca, se presentan áreas que han sido erosionadas diferencialmente, dejando crestas de rocas lávicas, como en el caso de Cumbal, igualmente más resistentes a la erosión. Estos materiales se presentan como elementos que sobre salen en el relieve y conforman las laderas abruptas de la parte alta de las microcuencas provenientes de estas elevaciones presentando una cobertura de 1081.4 has con un 7.1 % de la cobertura total del Municipio.

1.4.3.2. Ecurrimiento difuso fluvio erosional

En este proceso, llamado así en términos geomorfológicos y no hidrológicos, se evidencia en un arrastre de partículas sueltas de suelo debido a la acción erosiva de la lluvia y las prácticas de laboreo; se observa pérdida extensiva de la capa arable con presencia de manchones claros superficiales. Esta formación esta sobre un relieve de 3 - 8 % y 8 - 16 % de pendiente. Se presenta en material intercalaciones de lavas, flujos y/o caídas de cenizas asociadas con rocas ígneas que corresponden a materiales volcánicos de composición andesítica, dacítica a riodacítica, microporfídicas, con fenocristales de plagioclasa, cuarzo, biotita, horblenda. Se puede observar en el sector oriental municipal sobre las partes más ondulada a plana aledañas a Paja Blanca en el sector alto de la microcuenca La Palma; esta área es una vertiente que presenta alta intervención humana la cobertura de esta es de 179.4 has con un 1.2 % del total del Municipio.

1.4.3.3. Laderas fuertemente onduladas a escarpadas por denudación de erosión superficial

Esta unidad corresponde a laderas con pendientes entre 16 y 30%, principalmente distribuidas en el occidente del Municipio sobre las faldas del volcán Cumbal. Se presenta con material de rocas ígneas que corresponden a materiales volcánicos de composición andesítica, dacítica a riodacítica, microporfídicas, con fenocristales de plagioclasa, cuarzo, biotita, horblenda. Son geoformas acolinadas producto de la denudación de rocas volcánicas por la erosión superficial, las cuales constituyen el complejo volcánico Cumbal.

Estas rocas actualmente presentan un manto regolítico de varios metros de espesor, con profunda alteración meteórica. Esta circunstancia incrementa la susceptibilidad a la inestabilidad de laderas, lo cual de manera natural ha conllevado a la formación de este tipo de colinas de origen denudativo. Gracias a que estas pendientes se prestan para la explotación agropecuaria, estas áreas actualmente se encuentran sometidas a prácticas productivas que no siempre son las más adecuadas, generando por su indebida intervención, una clara inestabilidad de laderas. Una explotación inadecuada de estas tierras puede conducir paulatinamente a la transformación de esta unidad en superficies afectadas nocivamente por movimientos en masa, similares a la unidad que a continuación se describe presenta una cobertura de 1179.5 has con un 8.0 % respecto al Municipio.

1.4.3.4. Cárcavas remontantes por denudación fluvio erosional en depósitos aluviales

Esta unidad está relacionada como un proceso progresivo de erosión lineal (escurrimiento concentrado) y denudativo inminente. Bajo la influencia de suelos mal estructurados se presenta un arrastre de partículas de suelo donde la escorrentía superficial se entalla en el material que se compone conjunto sedimentario - volcánico: areniscas tobáceas, areniscas arcillosas, limolitas tobáceas y arcillositas, con intercalaciones de depósitos aluviales material heterogéneo, matriz soportado por gravas, arenas, limos y arcillas. Con variaciones de pendientes 0 - 3 % y 3 - 8 % de relieve plano ha ondulado, formando progresivamente en surcos, cárcavas o hasta barrancos y encajonamiento de quebradas. En el territorio municipal se observan áreas en donde el escurrimiento concentrado muestra un progresivo proceso denudativo, y otras regularmente aledañas a las anteriores y asociadas a algunas quebradas han dado inicio a formas de disección del relieve y movimientos en masa (hay presencia de material removido recientemente). Las microcuencas afectadas por estos procesos son Calaveras y San José con una cobertura de esta estructura geomorfológica de 415.2 has y un 2.7 % del total municipal.

1.4.3.5. Movimiento de masa

Este fenómeno muestra gran actividad morfodinámica en las vertientes municipales, en especial en las faldas de Paja Blanca, las cuales se caracterizan por pendientes entre 8 y 16%, lo cual muestra la incidencia de factores diferentes a la pendiente estrictamente. La máxima expresión de movimientos de masa presente en el territorio municipal está representada por las coronas de desprendimientos, las cuales han sido dejadas por el arranque del material superficial hacia la parte baja de las vertientes, estas formas se asocian a los poco resistentes materiales regolíticos originados por la alteración meteórica de antiguos piroclastos, lavas y lahares, los cuales hoy presentan suelos arcillosos y un subsuelo altamente diaclasado.

La fragmentación del subsuelo se debe probablemente a la alteración de tipo hidrotermal que ha sufrido la roca madre por influencia de los cuerpos magmáticos de conjunto sedimentario: areniscas tobáceas, areniscas arcillosas, limolitas tobáceas y arcillositas que a su vez este proceso evolutivo está influenciado no solo por factores litológicos sino también por factores climáticos, en tanto que estas áreas se ubican directamente debajo de la franja de condensación de lluvias locales. Se acelera igualmente debido a la acción de la fuerza de gravedad ejercida sobre el material regolítico, que adicionalmente bajo pendientes inestables y bajo la influencia de las infiltraciones acuosas, permite que el

material descienda paulatinamente o de súbito ladera abajo. De igual manera se observa una acción remontante del proceso denudativo en dirección del perfil de las laderas.

Las cárcavas asociadas a movimientos de masa se originan por la acción erosiva y de las aguas superficiales que se desplazan a gran velocidad pendiente abajo sobre materiales regolíticos y poco cohesivos como cenizas volcánicas, saprolitos arenosos o rocas fuertemente trituradas. Su acción avanza de abajo hacia arriba en forma regresiva, siguiendo generalmente la línea de mayor pendiente aún cuando existen otros procesos asociados a su evolución como la incisión o profundización longitudinal del cauce o lecho y el ensanchamiento lateral mediante pequeños derrumbes de diverso tipo con una cobertura de 731.0 has con un 4.8 % del total del Municipio.

1.5. PENDIENTES

La pendiente en el sentido estricto (valores absolutos) se basa en el cálculo del gradiente de la inclinación del terreno respecto al plano horizontal. Bajo este enfoque se han agrupado en este estudio los valores de inclinación calculados por el SIG en clases, cada una de las cuales tiene un comportamiento ante una actividad propuesta. Los valores de inclinación fueron calculados en el SIG por un procedimiento basado en las distancias entre las curvas de nivel previamente digitalizadas; estos valores pueden ser expresados en grados de inclinación o en porcentaje, según lo que se requiera. Para el presente estudio se utilizará en adelante la inclinación medida en porcentaje.

En la elección de clases se tiene en cuenta tanto la delimitación de áreas homogéneas como la potencialidad o limitación para el uso agrario. La utilización del mapa topográfico a escala 1:25.000 y la equidistancia de curvas de nivel cada 50 m presentes en esta cartografía permitieron con un margen bajo de error en el cálculo de las pendientes.

1.5.1. Clasificación de pendientes

La clasificación de pendientes del presente estudio se basa en las recomendaciones del Soil Survey Staff (1951) del estado de Kansas de los EE.UU, que establece seis rangos que dependen de la asignación de actividades a desarrollar y del impacto de estas sobre el territorio. Dentro de estas clases de uso agrario se intenta dar más información sobre el grado de pendiente y su concepto de pendiente simple (en una dirección) o compleja (en varias direcciones). De esta consideración se pueden deducir consecuencias prácticas, bajo determinadas condiciones del suelo, como:

- Proporción y cantidad de escorrentía
- Susceptibilidad a la erosión del suelo
- Aptitud para el uso de maquinaria agrícola.

Los rangos establecidos por el anterior autor comprenden cinco zonas desde A hasta E, para las cuales se han dado denominaciones como aparece en el siguiente Cuadro 10. Las zonas presentes en el territorio municipal aparecen en el Mapa 5 indicando para cada una de ellas el área que cubren y su porcentaje del total territorial.

Cuadro 10. Clasificación de Pendientes. Municipio de Guachucal

Unidad	Rango	Característica	Área (has.)	% del Área Municipal
--------	-------	----------------	-------------	----------------------

Zona A	0 - 3 %	Plano	4559.0	30.3
Zona B	3 - 8 %	Casi plano a ondulado	3194.5	21.2
Zona C	8 - 16 %	Ligera a fuertemente ondulado	2510.0	16.7
Zona D	16 - 30 %	Fuertemente ondulado a escarpado	3486.7	23.3
Zona E	30 - 65 %	Escarpado	1063.2	7.0
Laguna			223.6	1.5
Total			15037	100

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005

1.5.1.1. Zona A - Plano

Su rango va desde 0% a 3% de inclinación, es decir una zona plana. En el municipio de Cumbal esta zona se encuentra en un amplia y homogénea área (4559.0 has) perteneciente al sector meridional sobre la ladera oriental del edificio volcánico de Cumbal. Comprende principalmente la parte baja y encharcable de las microcuencas.

En esta zona de muy suave pendiente los procesos de escorrentía son lentos a muy lentos. La utilización de maquinaria agrícola en estas condiciones no presenta dificultades y puede ser rentable. El peligro de erosión hídrica se presenta no debido a la naturaleza de la pendiente, sino a los suelos muy susceptibles a la erosión y con pendientes aunque simples muy amplias. Debido a su origen se presentan encharcamientos en el sector meridional.

1.5.1.2. Zona B - Casi plano a ondulado

Esta zona corresponde a valores de pendiente entre 3% y 8% con relieve casi plano a ondulado y abarca una superficie de 3194.5 has., lo cual significa casi una quinta parte del territorio municipal. Representa la continuación de la anterior zona ladera arriba, perteneciente al sector más meridional del Municipio. Se localiza sobre la vertiente occidental del río Las Juntas, bordeando áreas en las cuales se encuentran los principales asentamientos poblacionales. Se presenta como un relieve ondulado que asciende lentamente desde el fondo de cauce antes mencionado hacia sus vertientes.

A pesar de que la escorrentía, bajo esta condición de suave a ondulada pendiente, puede ser lenta a media presentando erosión debido a la susceptibilidad de los suelos jóvenes aquí presentes. Teniendo en cuenta lo anterior, la limitación para el uso de maquinaria agrícola es reducida, sin embargo existe el peligro del incremento de la erosión hídrica debido a los suelos tan susceptibles a la erosión. Debido a su origen fluvio-glaciar se presentan, como en la anterior zona, encharcamientos.

1.5.1.3. Zona C - Ligera a fuertemente ondulado

Sus laderas abarcan un rango de inclinación entre 8% y 16% con relieve ligera a fuertemente ondulado, con una extensión de 2510.0 has., es decir casi una quinta parte del territorio municipal. Esta zona comprende el pie de las laderas y el ascenso hacia Cumbal y Paja Blanca. En Cumbal se distribuye de manera amplia hacia el norte. Hacia el oriente comprende esta zona una angosta franja en torno a Paja Blanca, hacia la parte baja y media de las microcuencas que nacen allí.

En este relieve ligeramente quebrado la escorrentía puede llegar a ser rápida y la erosión hídrica puede incrementarse bajo condiciones hidrometeorológicas adversas, incrementando el arrastre de partículas de suelo. Para esta zona, teniendo en cuenta el

rango de pendiente, se recomienda la instalación de cultivos en fajas, sistemas agroforestales y cultivos aterrizados, lo cual actualmente no se cumple sino parcialmente.

1.5.1.4. Zona D - Fuertemente ondulado a escarpado

Este rango de pendiente representa las áreas de ondulado a escarpado (16 a 30%), con una extensión de 3486.7 has., donde la escorrentía puede ser rápida a muy rápida y el uso de maquinaria agrícola se ve bastante restringido. Esta zona se asocia a manera de franja sobre la anterior zona y como continuación del ascenso desde el pie de las vertientes en dirección de los nacimientos de las quebradas; corresponde al sector de quiebre de la ladera, es decir, a las partes altas donde las quebradas inician y desarrollan su encajonamiento en la topografía de ladera.

Se distribuye de manera extensiva en el sector oriental y nororiental montañoso, por debajo de las áreas paramunas del Cumbal y del páramo Paja Blanca. Su presencia en el edificio volcánico Cumbal se asocia al quiebre de laderas acompañadas por vegetación de bosques y pajonales.

1.5.1.5. Zona E - Escarpado

Estas pendientes abarcan un relieve escarpado (rangos entre 30% y más de 65%) de la parte más alta del Volcán de Cumbal y del sector de quiebre de ladera del Páramo Paja Blanca, áreas que involucran el nacimiento del total de las quebradas que surten el drenaje del río Las Juntas en el área municipal. La escorrentía en esta zona es muy grande y debido a la ausencia de suelos que presten suficiente resistencia a la erosión se dificulta cualquier práctica de cultivo y el mantenimiento de pastos. Al igual que la anterior zona, requiere de adecuadas prácticas de manejo y debe dedicarse a áreas de bosque productor-protector. Su extensión comprende 1063.2 has., lo cual corresponde a un 7.0% del área total municipal.

1.6. CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA

El análisis y evaluación de los suelos reviste una significativa importancia para los objetivos que pretende el Esquema de Ordenamiento Territorial, toda vez que la economía del Municipio depende en gran parte del sector agropecuario, dentro del contexto de una economía campesina de minifundio.

Con este fin se ha recurrido al estudio General de Suelos del Sur-Oriente del Departamento de Nariño del Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC (1989), de donde se extrae lo correspondiente al territorio municipal, en cuanto a descripción de suelos por asociaciones y clasificación de las tierras por su capacidad de uso. Ver Mapa 6.

La explicación de la simbología y que se aplica para el mapa de suelos, se da de la siguiente manera:

El número romano del I al VIII, expresa la clase agrológica, según el grado de limitaciones que presenten.

Las letras mayúsculas (Ejemplo: PJ), se refiere a la Asociación.

Las letras continuas indican la pendiente según los siguientes rangos: (a = 0 - 3 %, b = 3 - 8 %, c = 8 - 16%, d = 16 - 30 %, e = 30 - 65 % y f = mayor de 65 %).

El número que aparece al final, se refiere al grado de erosión presente, así: 1 = Ligera, 2 = Moderada y 3 = Severa.

1.6.1. Descripción de Suelos por Asociación

En el municipio de GUACHUCAL, se presentan las siguientes asociaciones, cuyas características y propiedades de los suelos que hacen parte del mismo, se determinan en la clasificación agrológica por su capacidad de uso, que se hace para el Municipio.

Asociación Pajonales - Troya (PJ). Suelos de clima muy frío, en relieve fuertemente ondulado a escarpado y material parental conformado por capas de ceniza volcánica sobre arenas volcánicas.

Suelos negros, superficiales a moderadamente profundos, bien drenados, de textura moderadamente gruesa, fertilidad baja y alta saturación de aluminio.

Asociación Túquerres - Gualmatán (TG). Suelos de clima frío y húmedo, en relieve fuertemente quebrado a escarpado y material parental compuesto por cenizas y arenas volcánicas sobre andesitas.

Son suelos profundos, bien drenados, negros a pardo muy oscuros, texturas moderadamente gruesas, ligeramente ácidos, muy alta capacidad catiónica de cambio, bajo contenido de bases.

Consociación Túquerres (TU). Son suelos de clima frío y húmedo, en relieve plano a fuertemente ondulado o ligeramente inclinado y sobre material parental, conformado por cenizas sobre arenas volcánicas.

Suelos muy profundos, negros, textura franco arenosa, buena retención de humedad.

Asociación Quitiaquez - Túquerres (QT). Suelos de clima frío y húmedo, en relieve fuertemente ondulado y fuertemente quebrado, material parental compuesto por tobas y cenizas volcánicas.

Suelos profundos, bien drenados, texturas moderadamente gruesas a finas, ligeramente ácidas, pobres en fósforo, fertilidad baja.

Asociación Cunchila - Puente (CP). Suelos de clima frío y húmedo, en relieve fuertemente quebrado con sectores fuertemente ondulados o escarpados y material parental conformado por tobas y en bajos porcentajes cenizas volcánicas.

Son suelos muy superficiales a moderadamente profundos, bien drenados, texturas medias y moderadamente finas, ligeramente ácidos, alta saturación de bases, pobres en fósforo.

Asociación Arbela - Chaquilulo (AR). Suelos de clima frío y húmedo, en relieve plano o ligeramente ondulado (valle de fondo plano) y material parental formado por material aluvial heterogéneo y material orgánico.

Corresponde a suelos pobremente drenados, encharcables, orgánicos, ácidos, bajo contenido de bases.

Asociación Ipiales - Carlosama (IC). Suelos de clima frío y seco, en relieve fuertemente ondulado a fuertemente quebrado y material parental compuesto por cenizas sobre arenas y sobre tobas.

Corresponde a suelos moderadamente profundos a profundos, bien drenados, texturas franco arenosas sobre arenosas o franco arcillosas, ácidos, bajo contenido de bases y fósforo, fertilidad baja.

Asociación Tasma - Luna (TL). Suelos de clima frío húmedo, en relieve plano a ligeramente ondulado y material parental constituido por cenizas volcánicas y material aluvial y coluvial heterogéneo.

Son suelos superficiales a moderadamente profundos, de acuerdo al nivel freático. El drenaje es moderado o imperfecto, texturas moderadamente gruesas a de 3 días, fertilidad es baja y la reacción ácida.

Asociación Túquerres - Ospina (TQ). Suelos de clima frío húmedo, en relieve ligeramente plano a ligeramente ondulado, material parental constituido por cenizas volcánicas y arenas.

Suelos profundos, bien drenados, de textura moderadamente gruesa a moderadamente finas, de baja fertilidad, ligeramente ácidos y deficientes en fósforo.

Asociación Espino - Ventanillas (EV). Suelos en clima frío húmedo, relieve ligeramente plano a ligeramente ondulado, formados de pumitas y tobas con delgadas capas de cenizas volcánicas.

Suelos con drenaje bueno en unos casos y pobre en otros, texturas gruesas, fertilidad baja a muy baja, muy pobres en fósforo aprovechable, muy ácidos, con alto contenido de carbón orgánico en los horizontes superiores.

Asociación Cumbal - Tasmá (CU). Suelos que corresponden a clima frío y húmedo, relieve plano con pendientes que no pasan del 3 % y formados de tobas andesíticas, arenas volcánicas, cascajo y cenizas.

Muy superficiales a moderadamente profundos, drenaje pobre a imperfecto, fertilidad baja a muy baja, la reacción fuertemente ácida a ácida y el contenido de materia orgánica en el primer horizonte es alto.

Asociación Guachucal - Cumbal (GU). Suelos de clima frío húmedo, con pendientes que no pasan del 1 % y provienen principalmente de materiales orgánicos lacustres.

La profundidad efectiva de estos suelos está limitada por el nivel freático que fluctúa desde muy superficial hasta moderadamente profundos, por lo tanto se constituyen como suelos orgánicos y minerales muy pobremente drenados, con alto contenido de materia orgánica.

Consociación Tambillo (TM). De clima muy frío y húmedo, en relieve plano y originados de material orgánico mezclado con cenizas volcánicas. Ocupa el reborde de laguna, que antiguamente ocupaba la Laguna La Bolsa y que ha sido expuesto a medida que disminuye de nivel.

Son pobremente drenados, permanecen saturados con agua durante todo el año, originados de materia orgánica mezclada con cenizas volcánicas, fertilidad muy baja a baja.

Asociación Troya - Tambillo (TR). Suelos en clima muy frío a extremadamente frío, en relieve ligeramente plano ha ondulado, suelos de fondo de valle y originados de materiales orgánicos en ocasiones mezclados con cenizas y pobremente drenados.

1.6.2. Clasificación de las Tierras por su Capacidad de Uso

Las clases de capacidad de uso agrupan suelos según su aptitud general para la agricultura. Las clases por capacidad son ocho y se designan por números romanos del I al VIII según el grado de limitaciones que presenten.

En el territorio municipal se encuentran suelos de las clases agrológicas II, III, IV, V, VI, VII, y VIII. Donde los suelos de las clases II, III y IV, se pueden utilizar para cultivos con poco riesgo de deterioro. La clase V corresponde a suelos planos que se inundan o encharcan por periodos prolongados y tienen limitaciones en la mayor parte del año para las explotaciones agrícolas. Las clases VI y VII son aptas para protección, agroforestería o para algunos cultivos específicos de buena rentabilidad, pero requieren de buenas prácticas de conservación de suelos y alta inversión. La clase VIII no tiene aptitud agrícola y únicamente se puede utilizar para vida silvestre y protección del medio ambiente, con el propósito de conservar el paisaje.

Las subclases agrupan los suelos de una misma clase que tienen el mismo grado de limitaciones dominantes para su uso agrícola. Reconociéndose 3 limitaciones principales, las cuales se designan con las siguientes letras:

- e = Susceptibilidad a la erosión o erosión pasada
- h = Exceso de humedad, drenaje e inundaciones
- s = Limitaciones en la zona radicular por obstáculos físicos o químicos

A continuación del símbolo que representa la subclase y separado por un guión, se ha colocado un número que señala el piso climático que le corresponde:

- 1 = Muy frío y húmedo
- 2 = Frío y húmedo
- 3 = Frío y seco

De esta forma en el territorio del municipio de GUACHUCAL, se han establecido las siguientes clases y subclases:

Subclase II s - 2. Esta subclase comprende las siguientes fases: TU a, TU ab, TU bc, TLa, TLab, TQ a, TQ ab. Dentro del territorio del municipio de GUACHUCAL, se encuentra esta subclase cubriendo áreas de fondo del valle del río Las Juntas a los alrededores de la

cabecera municipal. Cubre una extensión de 6364.0 hectáreas, que representan el 42.3 % del área total del Municipio.

Los suelos son moderadamente profundos y profundos, bien drenados, con textura franco arcilloso. Tienen buena retención de humedad, buena permeabilidad e infiltración, alta porosidad total, buena estructura y buena estabilidad estructural.

Químicamente son suelos de fertilidad baja, reacción ligeramente ácida, bajo contenido de bases, bajo a medio contenido de aluminio y bajo contenido de fósforo disponible.

Esta subclase de tierras es la de mayor aptitud para cultivos y pastos. Son suelos mecanizables casi en su totalidad. Cultivos como papa, maíz, hortalizas, alverja y trigo. Son aptos para frutales como peras, ciruelo, curuba, mora y fresas. Entre los pastos que se adaptan a las condiciones edafoclimáticas se tienen kikuyo, tréboles, raygrass, tetralite, aubade alfalfa y avena.

En cuanto a estas tierras se mantienen en cultivo continuo, necesitan prácticas que conserven su fertilidad y mantengan su estructura, tales como la aplicación de fertilizantes de fórmula completa y ricos en fósforo, como también rotación de cultivos.

Estos suelos que corresponden a la clase II dada las características topográficas con pendientes que no superan el 12 %, correspondiendo a suelos típicos de paisaje de altiplano andino y dado su fertilidad, a pesar de que sostienen una agricultura intensiva, se les está dando un uso de acuerdo a su vocación, sin sufrir afectación de consideración sobre el recurso suelo, con presencia de erosión hídrica por escurrimiento ligera.

Subclase III s - 2. Comprende las siguientes fases: TU cd, TU d, QT cd1 y CP cd1. Territorialmente comprende sectores de las veredas Colimba, parte alta de las quebradas Simancas y Tudalfe, vereda Arbella. Cubre una extensión de 1748.4 hectáreas, que representan el 11.6 % del área total del Municipio.

Agrupar suelos superficiales y profundos, bien drenados, textura franco arenosa y franca, ácidos y de fertilidad baja a muy baja. Se han originado en su mayor parte de cenizas volcánicas y en algunos casos de arenas volcánicas y en algunos casos de arenas volcánicas y pumita.

Estas tierras presentan una o más de las siguientes limitaciones: pendientes inclinadas, poca profundidad efectiva, baja fertilidad (bajo contenido de fósforo y saturación de bases), peligros de heladas y susceptibilidad a la erosión.

La agricultura puede ser mecanizada, con atracción animal o manual. Son tierras aptas para cultivos limpios, mediante el uso de prácticas intensivas de conservación de suelos. Entre estos cultivos se tiene papa, arverja, maíz, haba, hortalizas, trigo y cebada. Entre los pastos pueden prosperar bien el kikuyo, los tréboles rojo y blanco, raygrass, alfalfa y avena forrajera.

La mayor parte de estas tierras se encuentran en cultivos y pastos. Para evitar procesos erosivos y mejorar su producción, se debe poner en práctica algunas acciones de manejo, construcción de acequias de desvío de agua, fertilización de acuerdo a los cultivos, buen manejo de pastos, rotación de potreros y renovación de pastos y cultivos.

Subclase IV es - 3. Incluye la siguiente fase: IC cd1. Comprende sectores por la vía que conduce a Aldana. Tiene una extensión de 28.9 hectáreas, que representan el 0.2% del área total del Municipio.

El relieve es quebrado a fuertemente ondulado, son suelos derivados de cenizas, arenas volcánicas o tobas, superficiales a moderadamente profundos, textura franco gruesa a franco fina, bien drenados, regular retención de humedad, ligeramente ácidos, fertilidad baja a moderada y erosión ligera a moderada.

Son tierras aptas para cultivos limpios continuos u ocasionales mediante el uso de prácticas intensivas de conservación de suelos. Pueden ser utilizadas combinando cultivos limpios con semipermanentes, permanentes o forestales.

Presentan como factores limitantes en orden de importancia los siguientes: Pendientes inclinadas que limitan el uso de maquinaria agrícola, erosión hídrica laminar en grado ligero hasta moderado, profundidad efectiva superficial, baja retención de humedad y baja contenido de fósforo.

El uso actual e en cultivos y pastos. Los principales cultivos son maíz, haba, papa, arveja y hortalizas. El pasto dominante es el kikuyo, sigue en importancia la poa y pastos naturales.

En las zonas de mayor pendiente se pueden cultivar frutales, sistemas agroforestales, utilizando buena cobertura vegetal por medio de pastos que ayuden al control de las aguas de escorrentía y evitan la pérdida de suelo. Estas tierras tienen alta aptitud para ganadería con pastos mejorados o naturales.

Subclase IV hs - 2. Incluye la fase CU a. Son suelos de relieve plano, tienen diferente profundidad efectiva de acuerdo con la fluctuación de nivel freático, textura moderadamente gruesa, drenaje pobre a imperfecto. Fertilidad es baja, con reacción ácida y bajo contenido de fósforo. Tiene como limitantes: drenaje pobre, nivel freático fluctuante, presencia de gravilla, pH bajo, bajo contenido de fósforo y de bases.

Estos suelos que corresponden a la Clase IV, son de relieve de vertiente y cuyas características biofísicas permiten sostener el uso que se les está dando actualmente, dada su vocación agrícola y por la presión que el recurso suelo tiene en el municipio. Sin embargo su uso intensivo sin prácticas de conservación está sufriendo un proceso de afectación por erosión ligera a moderada y por lo tanto requieren del establecimiento de prácticas de conservación de suelos con restricciones mayores, como se establece en la zonificación de usos del suelo para su manejo y reglamentación.

Subclase V h - 2. Comprende las fases: AR a, AR ab y GU a. Comprende sectores al sur y oriente de la población de Guachucal. Tiene una extensión de 646.0 hectáreas, que representan el 4.6 % del área total del Municipio.

Tiene relieve cóncavo a plano, estos suelos son en su mayoría orgánicos y en menor proporción suelos minerales. El material parental de los primeros está constituido por fibras vegetales en poco grado de descomposición. Los suelos minerales se han originado de cenizas volcánicas sobre arenas. Presentan drenaje pobre o pantanoso, encharcable.

El principal factor limitante lo constituye el drenaje pantanoso o pobre, con nivel freático poco profundo y fluctuante. La mayoría de estas tierras no tienen ningún uso agropecuario durante los periodos lluviosos, en los meses de verano se pueden aprovechar en ganadería, siendo posible su adecuación por medio de construcción de drenajes. Solamente en áreas muy pequeñas, se encuentra ganadería de leche y pastoreo.

Estos suelos de la Clase V, como se ha establecido a pesar de sus limitantes por encharcamiento tienen vocación para el establecimiento de praderas que es el uso que se les está dando actualmente, sin sufrir afectación por procesos erosivos, los cuales pueden ser rehabilitados con la construcción de obras de drenaje, pudiendo ampliar la frontera que se requiere para el establecimiento de pastos en un municipio altamente ganadero para la producción de leche.

Subclase VI s - 2. Comprende las fases TG de y CP de. Esta unidad se localiza cubriendo sectores al oriente de la cabecera municipal, en veredas como Guancha, San José y quebrada Calaveras. Tiene una extensión de 910.0 hectáreas, que representan el 6.0 % del área total del Municipio.

Son suelos de relieve fuertemente ondulado a quebrado, son suelos profundos, bien drenados, texturas franco gruesas y franco finas. Tienen baja fertilidad y reacción ácida a ligeramente ácida.

Las tierras presentan uno o más de los siguientes limitantes: pendientes inclinadas y fuertemente inclinadas, presencia de piedras en la superficie, profundidad efectiva superficial, químicamente tiene deficiencias de fósforo, susceptibilidad a la erosión.

Actualmente la mayor parte del área se encuentra en pastos para la explotación ganadera, con pastos como el kikuyo, raygras, tetralite y cultivos de papa, haba, maíz y algunas hortalizas.

En los sectores de pendientes más suaves pueden dedicarse a cultivos limpios, utilizando moderadas prácticas de conservación como siembra en contorno, rotación de cultivos, acequias de ladera y fertilización de acuerdo con el cultivo. En sectores pendientes, solamente se pueden utilizar sistemas de labranza a mano y con atracción animal y hacer prácticas intensivas de conservación de suelos, en caso de cultivos. Lo más adecuado sería utilizar estos sectores en pastos con adecuado manejo de potreros.

Subclase VII s - 2. Únicamente comprende la fase TG ef. Comprende sectores altos de Colimba. Tiene una extensión de 397.0 hectáreas, que representan el 2.6 % del área total del Municipio.

Son tierras de relieve fuertemente quebrado, suelos superficiales, bien a excesivamente drenados, de texturas franco finas o arcillosas finas, ácidos, con baja fertilidad.

Presentan limitantes severos por pendiente y susceptibilidad a la erosión. No son aptos para la agricultura, excepto en los pequeños sectores de pendientes suaves. Actualmente se encuentran en ganadería extensiva, que es el uso más adecuado.

Es conveniente aplicar algunas prácticas de conservación de suelos en combinación con un manejo adecuado de los pastos y del ganado, evitando sobretodo el sobrepastoreo. El

mejor uso de esta subclase de tierras sería el forestal con lo cual se conseguiría el control de la erosión y la regulación de los cauces de las corrientes de agua, que nacen en esta región tan importante como ecosistema ambiental.

Subclase VII es - 2. Comprende la fase CP ef2. Esta unidad se encuentra a lo largo de la quebrada Calaveras. Tiene una extensión de 109.0 hectáreas, que representan el 0.7 % del área total del Municipio.

El limitante severo para cultivos y pastoreo lo constituyen las pendientes escarpadas y muy escarpadas y la erosión ligera a moderada. El uso indicado sería regeneración natural y aplicación de sistemas agroforestales y conservación de cauces.

Subclase VII hs - 2. Incluye la fase EV ab. Esta unidad se presenta en área de la quebrada San José al oriente de la cabecera municipal y en sectores de Chimangual y Quetambú. Tiene una extensión de 465.1 hectáreas, que representan el 3.1 % del área total del Municipio.

Los suelos en montículos son superficiales limitados por capas de pumitas o arenas, en tanto que en los sectores planos el drenaje es pobre, encharcable. Por sus características de relieve y drenaje, estas tierras no son aptas para agricultura, pero si para pastos.

Subclase VII cs - 1. Incluye las fases TRc y TMa. Comprende principalmente sectores de la Laguna La Bolsa. Tiene una extensión de 295.0 hectáreas, que representan el 2.0 % del área total del Municipio.

Estos suelos si bien tienen buenas características físicas y aceptables propiedades químicas, presentan limitantes severos debidos al clima, como baja temperatura, alta nubosidad, alta humedad relativa y vientos constantes.

Clase VIII. Pertenecen a esta clase las fases: PJ ef, TR d, TR cd y MC. Esta unidad comprende los sectores más altos del municipio, como áreas del Páramo Paja Blanca, Alto Nascal, Alto Peña Colorada, Cerro Colimba y Loma Las Langunetas. Tiene una extensión total de 2880.0 hectáreas, que representan el 19.0 % del área total del Municipio.

Presentan relieve ligeramente plano, ondulado, quebrado, fuertemente quebrado y escarpado, algunas áreas corresponden a afloramientos rocosos, ya que se trata de laderas y montañas andinas. Las tierras de esta clase tienen limitaciones muy severas que restringen la actividad agropecuaria, solamente deben ser usadas para el ecoturismo, vida silvestre, protección y regulación de corrientes hídricas y propósitos paisajísticos naturales.

Estas tierras son aptas para la vida silvestre, regeneración natural, conservación y protección de la vegetación natural. Estas tierras se constituyen en reservorio hídrico, que alimenta las aguas de las corrientes que nacen en el páramo de Paja Blanca y Alto Nascal. Sobre esta unidad agrológica se encuentra la Laguna La Bolsa humedal de alto valor ambiental regional, la cual tiene un espejo de agua de 223.6 hectáreas, que representan el 1.5 % del área total del Municipio.

Cuadro 11. Subclases de suelos. Municipio de Guachucal.

Subclase	Fases	Clima	Has.	%
II s - 2	TU a, TU ab, TU bc, TL a, TL ab, TQ a, TQ ab	Frío y húmedo	6364.0	42,3

III s - 2	TU cd, TU d, QT cd1, CP cd1.	Frío y húmedo	1748,4	11,6
IV es - 3	IC cd1.	Frío y seco	28,9	0,2
IV hs - 2	CU a	Frío y húmedo	910,0	6,0
V h - 2	AR a, AR ab, GU a.	Frío y húmedo	646,0	4,6
VI s - 2	TG de, CP de	Frío y húmedo	910,0	6,0
VII s - 2	TG ef	Frío y húmedo	397,0	2,6
VII es - 2	CP ef2.	Frío y húmedo	109,0	0,7
VII hs - 2	EV ab.	Frío y húmedo	465,1	3,1
VII cs - 1	TR c, TM a.	Muy frío y húmedo	295,0	2,0
VIII	PJ ef, TR d, TR cd, MC	Muy frío y húmedo	2880,0	19,0
	Espejo de agua - L. La Bolsa		223,6	1,5
Área Urbana	Guachucal - Colimba - Muellamues	Frío y húmedo	60,0	0,4
Total			15037	100

Fuente: IGAC.2005.

1.6.3. Descripción de perfil de suelos

Como soporte y referencia se ha tomado la descripción del siguiente perfil de suelos, que corresponde a la Asociación TL y que pertenece a la clase II, es decir los mejores suelos del municipio de GUACHUCAL

Perfil: No. 1
Suelo: LUNA (fluventic Humitropept)
Asociación: Tasma - Luna (TL)
Localización: Carretera Guachucal - Cumbal
Relieve: Plano, pendiente 0 - 3 %
Material parental: Cenizas volcánicas
Profundidad efectiva: Profunda
Drenaje: Externo lento; interno lento; natural imperfecto
Uso actual: Ganadería extensiva

00 - 35 cm (ap): Color pardo oscuro; textura franca; estructura en gránulos finos, moderada; consistencia firme, no pegajosa y no plástica; poros finos abundantes; raíces y macroorganismos abundantes; pH 5.0

35 - 50 cm (Ah2): Color pardo oscuro, textura franca; estructura en granulos medios, moderada; consistencia firme; poros finos abundantes: macroorganismos y raicillas abundantes; pH 5.5

50 -55 cm (Ah3): Color pardo muy pálido; textura franco limosa; sin estructura, masiva; consistencia muy friable, poros finos abundantes: regular cantidad de raíces; pH 6.0

55 -70 cm (2Ahb): Color negro; textura franca; estructura en bloques subangulares, media y fuerte; consistencia muy firme; poros finos abundantes: escasos macroorganismos y raíces; pH 5.7

70 -90 cm (2C1): Color pardo grisáceo; textura arenosa; sin estructura, grano simple; consistencia suelta; pH 6.2

90 - 135 cm (3Ahb): Color gris muy oscuro; textura franco arenosa; estructura en bloques subangulares, muy gruesa, débil; consistencia extremadamente firme; pocos poros finos; pH 6.1

135 -155 cm (3C1): Color pardo amarillento; textura franco arcillo arenosa; sin estructura, masiva; regulares poros finos; pH 6.1

155 - 180 cm (3C2): Color rojo amarillento; textura franco arcillosa; sin estructura, masiva; consistencia friable; pocos poros finos; pH 6.0

1.7. COBERTURA VEGETAL Y USO DEL SUELO

1.7.1. Uso del suelo rural

Por ser las comunidades vegetales el reflejo del conjunto interactuante de los factores ambientales, su estudio y conocimiento tiene gran utilidad especialmente en cuanto a su capacidad productiva, lo mismo en lo que tiene que ver con la producción primaria o secundaria para el manejo de bosques, coberturas especiales y ecosistemas estratégicos. Ver Mapa 7.

La información utilizada para el presente trabajo como soporte del Esquema de Ordenamiento Territorial municipal, se ha obtenido de la Secretaria de Agricultura del Departamento de Nariño y que a continuación se resumen en el Cuadro 11.

Cuadro 12. Cobertura y uso del suelo. Municipio de Guachucal

Unidad	Clase	Tipo de Uso	Símbolo	Has.	%
Cobertura Vegetal	Bosque	Bosque natural secundario	B-NS	246,0	1,6
	Rastrojo	Rastrojo	R	386,6	2,6
	Páramo	Páramo subandino	P-SA	2436,0	16,2
	Pastos	Pastos manejados	PM	6095,7	40,5
		Pastos Naturales	PN	176,0	1,2
		Pastos naturales enmalezados	P-NE	348,0	2,3
Cultivos	Misceláneo de cultivos	MS	5065,1	33,7	
Cuerpo de Agua	Laguna de La Bolsa			223,6	1,5
Construida	Guachucal			60,0	0,4
Área Total				15037	100

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005

La cobertura vegetal en el territorio municipal esta constituida por Bosque, Rastrojo, Páramo, Pastos y Cultivos, siendo el uso agropecuario el principal en todo el territorio.

Se tiene la Laguna La Bolsa como cuerpo de agua, ecosistema de manejo especial que es compartido con el municipio de Cumbal, cuya extensión representa el 1.5% del territorio municipal.

Dentro de los usos hay que considerar la unidad construida, que corresponde a la cabecera municipal de Guachucal y los centros poblados de Colimba y Muellamués, espacio urbano que constituye el 0.4 % del área total del Municipio.

La cobertura boscosa del Municipio se refiere a algunos relictos de bosque natural secundario, que llega escasamente al 1.6% de la extensión municipal, producto resultante del deterioro del bosque a través de los tiempos, ya que la zona ha sido intensamente

cultivada, dentro de la cultura regional de la papa y el trigo. Estos relíctos de bosque secundarios principalmente se encuentran en la zona del Páramo de Paja Blanca.

El ecosistema de páramo del municipio, cubierto por cobertura típica del mismo, se encuentra principalmente en la zona occidental del territorio, cubriendo sectores de los altos de Nascal, Peña Colorada y Laguna La Bolsa, administrativamente también tiene influencia sobre los municipios de Mallama y Cumbal. El otro sector de páramo corresponde al Páramo de Paja Blanca, el cual es compartido por otros seis municipios.

Dentro de las especies más representativas de este medio están: el frailejón (*Espeletia* sp.), chilco colorado (*Polylepis boyacensis*), chites (*Hypericum* sp.), especies de gramíneas (*Festucas* sp. Y *Calamagrostis*) y especies que forman turberas (*Plantago* sp., *Paepalanthus* sp. *Sphagnum* sp.).

La mayor parte del territorio del municipio de GUACHUCAL, está dedicada a la ganadería y agricultura, con la dificultad de cartografiar los usos del suelo en forma detallada, ya que existe una rotación dominante de pastos con cultivos de papa y hortalizas, que facilitan y aumentan la producción y productividad de las parcelas.

Estos misceláneos están constituidos principalmente por pastos manejados con especies de kikuyo, raygras, tetralite, aubade y tetrablen, para el establecimiento de ganadería intensiva, en rotación con cultivos de papa, maíz, haba, principalmente.

1.7.1.1. Pastos manejados PM 1

Esta área se encuentra en conflicto por estar en un relieve fuertemente ondulado con baja fertilidad y en tiempos de lluvias hay encharcamientos, se asocian a capas de pumitas y arenas y existen limitantes climáticos, bajas temperaturas, alta nubosidad y vientos constantes, y que en algunos sectores constituyen las pendientes escarpadas y muy escarpadas y la erosión ligera a moderada que se puede presentar en tiempos de lluvias, esta área de conflicto se localiza sobre la Hacienda Santa Marta, Indán y sobre la población San Ramón y en las quebradas y afluentes de las quebradas Chimangual, San José, Palmas, Comunidad y faldas del Alto Colimba en la cota 3200 m.s.n.m., con una extensión de 565.0 has y con un 4.0% del total municipal.

1.7.1.2. Pastos manejados PN 1

Esta área se encuentra en conflicto por encontrarse en relieve ligero a fuertemente ondulado con bajas temperaturas, alta nubosidad, con vientos constantes y con baja fertilidad; estas áreas en conflicto generan bajo rendimiento a la productividad agrícola. Se localizan sobre la Hacienda San Carlos y en la población de San Ramón, sobre las quebradas La Merced o Santa María y Calaveras, presentando una extensión de 59.0 Has y una cobertura de 0.4 % del total municipal.

1.7.1.3. Pastos naturales enmalezados PN - E 1

Esta área se encuentra en conflicto por estar en un relieve fuertemente ondulado con baja fertilidad, estos se asocian a capas de pumitas y arenas, existen limitantes climáticos; en algunos sectores está conformada por pendientes escarpadas a muy escarpadas con erosión ligera a moderada, en las cuales se pueden presentar encharcamientos en tiempos de lluvias sobre terrenos planos donde el relieve es semi ondulado. Se localiza en los

afluentes del río Las Juntas y sobre la quebrada Colimba, con una extensión de 29.0 has equivalente a un 0.4% del área total municipal.

1.7.1.4. Misceláneos Ms 1

Esta área en la actualidad se encuentra ocupada por producción agrícola, la cual acelera los procesos de erosión sobre la capa del suelo arable perdiendo su vocación del suelo. Existen conflictos de uso por estar en un relieve fuertemente ondulado con baja fertilidad, sobre los afluentes de las quebradas La Comunidad, Tuldafe, Piedra Ancha, Cristo, Colimba, Chimangual, Chapud y Simancas, asociados a capas de pumitas y arenas, con limitantes climáticos. En algunos sectores las pendientes escarpadas a muy escarpadas presentan erosión ligera a moderada y se localiza en el área plana de la Hacienda Indán, con probabilidad de encharcamiento, que se puede presentar en tiempos de lluvias en terrenos planos donde el relieve es semi ondulado, cubriendo una área 139.3 has y equivalente al 1.0% del total del Municipio.

1.7.1.5. Pastos manejados PM 2

Esta área se encuentra con pastos manejados, permitiendo el pastoreo y algunas actividades complementarias, presentando conflicto de uso sobre pendientes onduladas a escarpadas, con alta saturación de aluminio, que por presentar esta característica del suelo indica su baja fertilidad y saturación de agua asociado al cambio climático de la región. Estos conflictos se localizan cerca a las afluentes de la quebrada Quetambú, cercanías del nacimiento de la quebrada Chimangual, en la hacienda San Ignacio, en un tramo de la quebrada Comunidad y afluentes de la quebrada La Palma con una cobertura de 99.2 has y equivalentes al 0.5% del total municipal.

1.7.1.6. Pastos naturales PN - E 2

Esta área se encuentra con pastos naturales enmalezados, presentando conflicto de uso por encontrarse en pendientes escarpadas con alta saturación de aluminio y baja fertilidad., con saturación de agua asociado al cambio climático de la región. Este conflicto se localiza en cercanías al nacimiento de la quebrada Colimba y en cercanías a la quebrada Piedra Ancha, cubriendo una área de 22.3 has equivalente al 0.1 5% del total municipal.

1.7.1.7. Misceláneos Ms 2

Esta área está constituida por suelos de producción agrícola, cuya actividad acelera el proceso de erosión, surgida de la necesidad y funcionalidad espacial por la demanda que ejerce el mercado en la región, está asociada a la ampliación de la frontera agrícola hacia las áreas paramunas, perdiendo su vocación de suelo de protección. Presenta conflicto por estar en un relieve fuertemente ondulado con baja fertilidad sobre escarpes de afloramientos rocosos, se asocian a limitantes climáticos, con erosión ligera a moderada que en algunos sectores presenta alta saturación de aluminio con acumulación de agua asociado al régimen de lluvias. Se localiza cercanías a la quebrada Chimangual, Cuasaquer, afluentes de la quebrada Colimba, cercanías a la quebrada Yamaná y sobre la quebrada Cristo cubriendo una área de 147.7 Has equivalentes al 1.0 % del área total del territorio municipal.

1.7.2. Conflictos de uso

Los conflictos de uso se refieren a los tipos de suelos que no pueden ser aprovechados y utilizados para la producción agrícola, ya que por las limitantes naturales que estos poseen, restringen su uso como el caso de la clase VIII por su alta consistencia de aluminio y sus fuertes cambios climáticos que se asocian al mismo, o suelos que se encuentran en áreas de fuertes pendientes con alta susceptibilidad de erosión y suelos de clase VII que presentan dificultades por topografía y que en tiempos de lluvias se encharcan. Ver Mapa 8.

1.7.2.1. Pastos manejados en conflicto alto PM1

Esta área se encuentra con pastos manejados, permitiendo el pastoreo y algunas actividades complementarias, se la considera de conflicto alto ya que se localizan sobre pendientes onduladas a escarpadas, presentando el suelo ciertas características alta saturación de aluminio, que por presentar esta característica del suelo indica su baja fertilidad y saturación de agua asociado al cambio climático de la región. Estos conflictos se localizan cerca a los afluentes de la quebrada Quetambú, cercanías del nacimiento de la quebrada Chimangual, en la hacienda San Ignacio, en un tramo de la quebrada Comunidad y afluentes de la quebrada La Palma con una cobertura de 402.2 has y equivalentes al 2.8 % del total municipal.

1.7.2.2. Pastos naturales en conflicto alto PN - E1

Esta área se encuentra con pastos naturales enmalezados, presentando conflicto alto de uso por encontrarse en pendientes escarpadas con alta saturación de aluminio y baja fertilidad., con saturación de agua asociado al cambio climático de la región. Este conflicto se localiza en cercanías al nacimiento de la quebrada Colimba y en cercanías a la quebrada Piedra Ancha, cubriendo una área de 28.5 has equivalente al 0.2 % del total municipal.

1.7.2.3. Misceláneos en conflicto alto Ms 1

Esta área está conformada por suelos de producción agrícola, cuya actividad acelera el proceso de erosión, surgida de la necesidad y funcionalidad espacial por la demanda que ejerce el mercado en la región; está asociada a la ampliación de la frontera agrícola hacia las áreas paramunas, perdiendo su vocación de suelo la protección. Esta área presenta conflicto alto por estar en un relieve fuertemente ondulado a escarpado, con baja

fertilidad, sobre escarpes de afloramientos rocosos, se asocian a limitantes climáticos, con erosión ligera a moderada que en algunos sectores presenta alta saturación de aluminio con acumulación de agua asociado al régimen de lluvias. Otras características del suelo son las pendientes inclinadas, poca profundidad efectiva, bajo contenido de fósforo y saturación de bases. Se localiza cercanías a la quebrada Chimangual, Cuasaquer, afluentes de la quebrada Colimba, cercanías a la quebrada Yamaná y sobre la quebrada Cristo cubriendo una área de 856.7 Has equivalentes al 5.7 % del área total del territorio municipal.

1.7.2.4. Pastos manejados en conflicto medio PM 2

Esta área se encuentra en conflicto por estar en un relieve fuertemente ondulado con baja fertilidad y en tiempos de lluvias hay encharcamientos, se asocian a capas de pumitas y arenas y existen limitantes climáticos, bajas temperaturas, alta nubosidad y vientos constantes, y que en algunos sectores constituyen las pendientes escarpadas y la erosión ligera a moderada que se puede presentar en tiempos de lluvias, esta área de conflicto se localiza sobre la Hacienda Santa Marta, Indán y sobre la población San Ramón y en las quebradas y afluentes de las quebradas Chimangual, San José, Palmas, Comunidad y faldas del Alto Colimba en la cota 3200 m.s.n.m., con una extensión de 584.0 has y con un 3.7 % del total municipal.

1.7.2.5. Pastos naturales en conflicto medio PN 2

Esta área se encuentra en conflicto por encontrarse en relieve ligero a fuertemente ondulado con bajas temperaturas, alta nubosidad, con vientos constantes y con baja fertilidad; estas áreas en conflicto generan bajo rendimiento a la productividad agrícola. Se localizan sobre la Hacienda San Carlos y en la población de San Ramón, sobre las quebradas La Merced o Santa María y Calaveras, presentando una extensión de 131.4 Has y una cobertura de 0.9 % del total municipal.

1.7.2.6. Pastos naturales enmalezados en conflicto medio PN E2

Esta área se encuentra en conflicto por estar en un relieve fuertemente ondulado con baja fertilidad, estos se asocian a capas de pumitas y arenas, existen limitantes climáticos; en algunos sectores está conformada por pendientes escarpadas a muy escarpadas con erosión ligera a moderada, en las cuales se pueden presentar encharcamientos en tiempos de lluvias sobre terrenos planos donde el relieve es semi ondulado. Se localiza en los afluentes del río Las Juntas y sobre la quebrada Colimba, con una extensión de 29.0 has equivalente a un 0.2% del área total municipal.

1.7.2.7. Misceláneos en conflicto medio Ms 2

Esta área en la actualidad se encuentra ocupada por producción agrícola, la cual acelera los procesos de erosión sobre la capa del suelo arable perdiendo su vocación del suelo. Existen conflictos de uso por estar en un relieve fuertemente ondulado con baja fertilidad, sobre los afluentes de las quebradas La Comunidad, Tuldafe, Piedra Ancha, Cristo, Colimba, Chimangual, Chapud y Simancas, asociados a capas de pumitas y arenas, con limitantes climáticos. En algunos sectores las pendientes escarpadas a muy escarpadas presentan erosión ligera a moderada y se localiza en el área plana de la Hacienda Indán, con probabilidad de encharcamiento, que se puede presentar en tiempos de lluvias en terrenos

planos donde el relieve es semi ondulado, cubriendo una área 139.3 has y equivalente al 1.0 % del total del Municipio.

Cuadro 13. Conflictos de cobertura y uso del suelo. Municipio de Guachucal

Conflicto de Uso 1			
Tipo de Conflicto	Símbolo	Has	%
Pastos manejados sobre pendiente onduladas, a escarpadas con alta saturación de aluminio	PM 1	402.2	2.8
Pastos naturales enmalezados en pendientes escarpadas con alta saturación de aluminio y baja fertilidad	PN - E 1	28.5	0.2
Misceláneo de cultivos sobre pendientes escarpadas con erosión ligera y baja fertilidad con saturación de aluminio	MS 1	856.7	5.7
Conflicto de Uso 2			
Pastos manejados con relieve fuertemente ondulado, baja fertilidad, y en tiempos de lluvias encharcamientos	PM 2	743.1	5.0
Pastos naturales en relieve ligera a fuertemente ondulado las con bajas temperaturas, alta nubosidad, y con vientos constantes	PN 2	131.4	0.9
Pastos naturales enmalezados en relieve ondulado y escarpados limitados por capas de pumitas y arenas	PN - E 2	29.0	0.2
Misceláneo de cultivos suelo sobre pumitas y arenas sobre relieve fuertemente ondulado con baja fertilidad	MS 2	139.3	1.0
Sin Conflicto de Uso			
Área sin conflicto de uso		12423.2	82.3
Laguna		223.6	1.5
Urbano		60.0	0.1
		15037	100

Fuente: EOT. Guachucal. 2005.

1.8. CARACTERIZACIÓN FORESTAL - FAUNÍSTICA Y AMBIENTAL

1.8.1. Recurso forestal

En la región como en el municipio de GUACHUCAL el proceso de antropismo forestal es progresivo y continuo, donde el hombre en su afán de obtener nuevas tierras para obtener sus productos agropecuarios, ha ido avanzando cada vez más hacia las partes altas del ecosistema estratégico, en algunos casos llegando hasta el páramo.

Es también significativo el proceso de intervención que las comunidades hacen para la extracción de leña. Según el Plan de Manejo Ambiental del Páramo Paja Blanca, en el municipio de GUACHUCAL hay un consumo percapita de 0.35 Kg/día/persona, consumo que afortunadamente es el menor entre los siete municipios que hacen parte el ecosistema.

Esta situación vivida en la región permite orientar las acciones que se deben llevar a cabo, para mitigar el proceso de deterioro del escaso bosque que existe en la región, para lo cual se hace necesario el establecimiento de plantaciones dendroenergéticas, plantaciones productoras, poner en marcha alternativas energéticas convencionales y no convencionales, si se busca la disminución de la presión que el hombre ejerce sobre los bosques secundarios en busca de satisfacer la demanda de productos forestales para los diferentes usos. Como resultado del proceso de socialización del Plan de Gestión Ambiental para el Municipio de Guachucal, se tiene las causas que intervienen en el proceso de deterioro del recurso bosque.

Cuadro 14. Deterioro del recurso bosque. Municipio de Guachucal

Causas	Efectos
Alta deforestación	Incidencia en la regulación de caudales
Incendios forestales	Erosión del suelo
Ampliación de la frontera agrícola	Alteración de la biodiversidad
Falta de otras alternativas productivas	Deterioro del paisaje
Falta de alternativas energéticas	Alteración en la calidad del agua
Introducción de cultivos ilícitos	Incremento de riesgos naturales y antrópicos
Escasa cultura ambiental	Disminución en la oferta de maderas
Escasa cultura ambiental	Disminución de fauna silvestre

Fuente: Plan de Gestión Ambiental Municipal. 1997-2007.

A continuación se relaciona con nombre común y científico las diferentes especies florísticas significativas presentes en el territorio municipal, como soporte para formular e implementar la estrategia de conservación, protección y restauración ambiental, junto a las acciones de sensibilización y acercamiento comunitario tendientes a proteger los ecosistemas estratégicos. Ver Cuadro 15.

Cuadro 15. Especies florísticas representativas. Municipio de Guachucal

Nombre común	Nombre científico
Amarillo	Aniba sp.
Arrayán	Eugenia halli
Cerote	Hesperomelles ferruginae
Cadillo	Triunfete mullime
Cortadera	Cyperus rotunda
Chaquilulo	Bejaría sp.
Chilca	Bucharis microphyla
Espina	Durantha triacanthae
Espina amarilla	Xylosama sp.
Frailejón	Espeletica sp.
Hoja banca	Baccharis riparia
Ivilan	Monina obtusifolia
Marco	Franseria artemisioides
Mortino	Vaccinium mortinii
Mote	Hesperomelles sp.
Palo de Rosa	Cecelle stipularies
Pundé	Hesperomelles eterophyla
Piñuela	Bromelia ginguin
Paja	Stipa criostachga
Sauco	Sambucus peruviana
Tauso silvestre	Passiflora mullisima
Sancia	Coriaria rascifolia

Fuente: Plan de Gestión Ambiental Municipal. 1997-2007.

1.8.2. Recurso fauna

Se entiende por fauna silvestre, el conjunto de animales que no han sido objeto de domesticación, mejoramiento doméstico o cría y levante regular o que han regresado a su estado salvaje, excluidos los peces y todas las demás especies que tienen su ciclo de vida dentro del medio acuático (Decreto 2811/74 Art. 249).

El recurso faunístico está determinado por la biodiversidad y riqueza florística, variabilidad climática de una región y por el grado de actividad humana. De esta forma se puede decir que el municipio de GUACHUCAL como la región del altiplano, tiene una fauna silvestre escasa, ya que la población de esta región a través de los años ha cambiado y alterado el páramo y el bosque alto andino, para el establecimiento de cultivos y pastos, para lo cual ha destruido el bosque, ha establecido caza de animales y el uso de agroquímicos, que hace que la población faunística se agote cada día.

Según la información recogida en diferentes instituciones que tienen que ver con los recursos naturales e información suministrada por habitantes de la región y de acuerdo al Plan de Ordenamiento Ambiental del Páramo Paja Blanca, se presenta la siguiente descripción de especies de macrofauna, ornitofauna y artropofauna especialmente del ecosistema de páramo y bosque alto andino, entre las cuales se tiene:

Cuadro 16. Macrofauna regional. Municipio de Guachucal

Nombre vulgar	Nombre científico
Raposa	<i>Didelphis albiventris</i>
Ardilla	<i>Sciurus sp</i>
Conejo de Monte	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>
Ratón de agua	<i>Oryzomys sp</i>
Zorro	<i>Chrysocyon brachyurus</i>
Sachacuy	<i>Agouti taczanowskii</i>
Lobo	<i>Pteronura brasiliensis</i>
Cusumbe	<i>Nasua nasua</i>
Erizo	<i>Nasuella Olivacea</i>

Fuente: POAPPB - CORPONARIÑO. 1997-2007.

Cuadro 17. Ornitofauna regional. Municipio de Guachucal

Nombre vulgar	Nombre científico
Perdiz	<i>Odontophorus strophium</i>
Colibrí	<i>Coeligena prunellei</i>
Chiguaco	<i>Turdus serranus</i>
Torcaz	<i>Columba fascista</i>
Codorniz	<i>Nothocercus julios</i>
Paletón	<i>Phalcooboenus carunculatus</i>
Curiquinga de páramo	<i>Phalcooboenus carunculatus</i>
Pato de Páramo	<i>Anas flavirostris</i>
Totola	<i>Zenaida auriculata</i>
Pava	<i>Penélope montagni</i>
Gorrión	<i>Zonotricha capensis</i>
Aguila	<i>Accipitridae</i>
Gallinazos	

Fuente: POAPPB - CORPONARIÑO. 1997-2007.

Cuadro 18. Artropofauna regional. Municipio de Guachucal

Clase	Orden	Familia	Nombre vulgar
Insecta	Coleoptera	Curculionidae Carabidae	Cucarrones
Insecta	Diptera	Tipulidae Phoridae	Moscas
Insecta	Dermaptera	Forficulidae	Chinches
	Protura	Acerentomidae	Chinches
	Orthoptera	Acrididae	Saltamontes
	Blatodea	Blattidae	Cucarachas

Insecta	Apis	Mielifera	Abeja
	Julida	Julidae	Milpies
Gasteropoda	Basomathora	Caracol	Caracoles
Oligochaeta		Lombricidae	Lombrices
	Solifuga	Oribatei	Arácnidos - Arañas

Fuente: POAPPB - CORPONARIÑO. 1997-2007.

Cuadro 19. Reptiles. Municipio de Guachucal

Nombre vulgar	Nombre científico
Ranas	
Lagartijas	Anadia bogotensis

Fuente: POAPPB - CORPONARIÑO. 1997-2007.

Cuadro 20. Peces. Municipio de Guachucal

Nombre vulgar	Nombre científico
Trucha Arco Iris	Salmo gairdneri

Fuente: POAPPB - CORPONARIÑO. 1997-2007.

1.8.3. Extinción Fauna Silvestre

Las causas de la disminución o extinción de las especies de fauna silvestre por acción del hombre se refieren a:

- La degradación o destrucción del hábitat o lugar propio para la vida silvestre.
- La deforestación de los bosques alto andinos y quemas de rastrojos y páramos.
- La contaminación de aguas por residuos domésticos y agroquímicos.
- Caza y pesca incontrolada.

En la zona de páramo referida a Paja Blanca y región de la Laguna de la Bolsa (Cumbal), la caza se realiza esporádicamente a nivel de aves, básicamente de torcaza, pava, tórtolas y perdiz, existiendo algún control por parte de las comunidades asentadas en la zona.

La especie Curiquinga de páramo (*Phalceobeaenus carunqulatus*), se la considera una especie casi endémica y las pavas (*Chamaepeetes* sp), es una especie muy diezmada.

En cuanto a la pesca se refiere, en la zona se hace sobre la Trucha arco iris, siendo esta la única especie ictiológica reportada en los afluentes, pero desafortunadamente la especie es muy perseguida, esto hace que la población de su especie sea escasa en el medio natural.

Para propiciar escenarios que sirvan para crear cultura de protección y restauración ambiental, el conocimiento de la fauna y su importancia dentro de los ecosistemas estratégicos de protección municipal, debe promoverse desde la administración municipal y comunidades indígenas a diferentes niveles de la comunidad en general tomando como soporte la socialización del Esquema de Ordenamiento Territorial y el Plan de Ordenamiento Ambiental y Manejo Sostenible del Páramo Paja Blanca.

Cuadro 21. Especies de fauna silvestre. Municipio de Guachucal.

Especie	Nombre vulgar	Rasgos de evaluación		
		Rareza	Abundancia	Representación
Aves I Grupo	Torcazas, Chiguacos, Colibríes, Pavas, Paletones, gallinazos, Pato de páramo, Perdíz, Codorniz, Tórtolas, Gorrión.	Media	Media	Media
Aves II Grupo	Curiquinga, Aguila	Alta	Baja	Baja
Mamíferos I Grupo	Raposa, Ardilla, Conejo de Monte, Ratón de agua, Zorro, Sachacuy, Lobo, Cusumbo, Erizo.	Baja	Media	Media
Mamíferos II Grupo				
Peces	Trucha arco iris	Baja	Media	Media
Reptiles	Serpientes, lagartijas	Media	Media	Media
Anfibios	Sapo, ranas	Media	Baja	Baja

Fuente: CORPONARIÑO. 2005.

1.8.4. Otros Recursos

En el municipio de GUACHUCAL como en toda la región, el altiplano Ipiales - Túquerres dominado por escenarios geográficos como la zona de la Laguna La Bolsa al occidente del municipio y por el páramo Paja Blanca al oriente, entre otros recursos, sobresalen por su belleza natural paisajística, zona que corresponde al macizo montañoso de los Andes (Nudo de los Pastos), caracterizado como un ecosistema estratégico para la conservación de la biodiversidad y el equilibrio ecológico. Región que sobresale y domina el altiplano sur andino de las provincias de Obando y Túquerres, con una vista majestuosa sobre toda la región. Estas condiciones naturales junto con su riqueza cultural e histórica el municipio y la región se constituyen como una zona estratégica para el desarrollo del turismo de recreación con la naturaleza.

Cuadro 22. Alteración del paisaje. Municipio de Guachucal

Causas	Efectos
Disminución progresiva de ecosistemas	Alteración estética y visual del paisaje
Acción antrópica y natural del medio natural	Perdida de identidad cultural por el valor del patrimonio natural
Falta de cultura ambiental	Perdida de identidad y pertenencia de ecosistemas

Fuente: Plan de Gestión Ambiental Municipal. 1997-2007.

Los páramos han tenido una historia que evoca el mito de la cultura Pasto, cuando se narra acontecimientos del pasado relacionados con la realidad de los páramos, se puede conocer la evolución del comportamiento humano frente a estos ecosistemas que en épocas pasadas fueron sitios sagrados, historia que ha seguido a través de los tiempos vinculando al comportamiento humano, desde la colonia cuando fueron considerados como tierras de “comuneros”. De acuerdo a historiadores, en la guerra de los Mil Días (1895) al Páramo de Paja Blanca se le denominó “Faro” por cuanto en la cima del páramo el cuartel acampaba formando un faro. Hoy a este ecosistema se le ha denominado la “estrella hídrica”, por su importancia ambiental y fuente de agua de la región.

1.8.5. Ecosistemas Estratégicas

El municipio de GUACHUCAL como la región sur del departamento, está soportada ambientalmente en dos zonas consideradas como ecosistemas estratégicos, considerándolas como estructuras naturales vitales, ya que además de ser el soporte del mantenimiento del equilibrio ecológico y la biodiversidad, también son el soporte de los procesos productivos y el nivel de vida, estos son:

- Zona de Páramo Alto Nascal - Laguna La Bolsa
- Páramo Paja Blanca

La primera zona se localiza al occidente del Municipio y se comparte con los municipios de Mallama y Cumbal, su máxima altura está en los 3.800 m.s.n.m, con mayor riqueza hídrica y biótica, que el mismo páramo Paja Blanca.

El Páramo Paja Blanca, es un ecosistema de alto valor ambiental regional que comparten y se benefician de sus bienes y servicios naturales, siete municipios (Contadero, Gualmantán, Iles, Ospina, Pupiales, Sapuyes y Guachucal).

Áreas naturales protegidas. El Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, dentro de la estrategia para la consolidación de un Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas del país, definiendo estas unidades como “superficie de tierra y/o mar especialmente consagrada a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica a perpetuidad, garantizando los procesos de desarrollo evolutivo, genético y regulatorio”.

Estas áreas naturales protegidas pueden ser a nivel nacional, regional y municipal. En virtud de la potestad constitucional del municipio y los entes departamentales de dictar normas para la protección y preservación del patrimonio ecológico local, se encuentran altamente facultados para su declaratoria, para lo cual cuenta con el apoyo de CORPONARIÑO y el MINAMBIENTE.

La zona alta de la cordillera occidental dentro de la cual se incluye la zona de páramo de la Laguna La Bolsa y Alto Nascal, esta considerada y declarada como zona de reserva forestal como incluyente de la región pacífica.

A nivel regional el ecosistema Páramo Paja Blanca se la ha considerado en proceso de planificación y manejo, para su declaratoria futura como zona de reserva natural. Situaciones que son desconocidas por la población y las mismas autoridades municipales, como herramienta de promoción y culturización ambiental.

1.8.6. Soporte legal para la protección ambiental

Fuera de los soportes legales nacionales, que tienen que ver principalmente con la Ley 99 de 1993 y las disposiciones del Código de los Recursos Naturales y sus decretos reglamentarios, se refiere este capítulo a algunas normas vigentes, a nivel regional y municipal, como competencias de las administraciones municipales. Entre los que se tiene:

Acuerdo No. 018 de Septiembre 26 de 1997, por el cual el Concejo directivo de la Corporación Autónoma Regional de Nariño “CORPONARIÑO”, aprueba y adopta el “Plan de Ordenamiento Ambiental y Manejo Sostenible del Páramo Paja Blanca”, por una vigencia de diez (10) años, por el periodo comprendido entre 1997 - 2007.

1.9. AMENAZAS NATURALES Y ANTROPICAS

En el presente estudio se realizó un diagnóstico de las principales fuentes de amenaza que afectan al territorio municipal de GUACHUCAL. Estas amenazas, en la medida de lo posible y en función de la información disponible, se han ubicado espacialmente indicando su grado de incidencia. Para poder abordar las amenazas naturales y antrópicas es necesario tener en cuenta las siguientes definiciones.

Amenaza. Se trata de fenómenos causantes de las catástrofes como deslizamientos, inundaciones, erupciones volcánicas, sismos, maremotos, etc. En muchos casos la intervención humana ha provocado un aumento de la amenaza, que puede definirse como la posibilidad de ocurrencia de un fenómeno natural determinado durante un cierto lapso en un lugar específico. Por ejemplo, a posibilidad de que se inunde un cierto número de veces durante las próximas décadas un terreno bordeado por una quebrada, se verá aumentada si se talan los bosques de la cuenca de esa quebrada.

Vulnerabilidad. Se trata de la resistencia que ofrece una edificación o una obra particular a la acción de una amenaza. Por ejemplo, es posible disminuir la vulnerabilidad a la amenaza de inundación construyendo sobre terraplenes o columnas. También puede reducirse la vulnerabilidad a la amenaza sísmica reforzando las estructuras de un edificio o mejorando su diseño.

Riesgo. Corresponde al producto de la amenaza más vulnerabilidad. Por lo tanto la evaluación del riesgo natural de una población implica determinar cada una de las amenazas a las cuales está sometido cada uno de sus componentes.

Existe una posibilidad de reducir o mitigar el riesgo si se disminuye la amenaza. Medidas como el control de las aguas en las zonas de deslizamiento, la disminución de la pendiente por medio de la maquinaria, la construcción de anclajes y de muros, puede que reduzcan la posibilidad de ocurrencias del deslizamiento.

Con el objeto de entregar información relevante para el análisis del ordenamiento espacial fue necesario identificar y describir la relación existente entre las amenazas naturales y la infraestructura actual, los sectores productivos y asentamientos humanos, así como las áreas que afectan estas amenazas. Esta documentación deberá servir para facilitar acciones específicas de preparación, prevención, mitigación y control, que podrán ser aplicadas para asegurar un manejo adecuado de situaciones antes y después de eventos catastróficos.

En la evaluación de las amenazas naturales es necesario tener en cuenta lo siguiente: "La amenaza o peligro, o factor de riesgo externo de un sujeto o sistema, es representada por un peligro latente asociado con un fenómeno físico de origen natural o tecnológico que puede presentarse en un sitio específico y en un tiempo determinado produciendo efectos adversos en las personas, los bienes y/o el medio ambiente, matemáticamente expresado como la probabilidad de exceder un nivel de ocurrencia de un evento con una cierta intensidad en un cierto sitio y en cierto periodo de tiempo".

El proceso de análisis de amenazas en el presente estudio parte del inventario del territorio, ajustado a la escala de trabajo, haciendo uso de la interpretación de fotos aéreas de 1994, del mapa topográfico base rural 1: 25.000 y urbano 1: 5.000, además de

otros mapas generados durante el estudio, tales como el mapa de pendientes, geomorfológico, sectorización hídrica, balance hídrico y cobertura y uso del suelo. Tras el reconocimiento previo de los principales tipos de amenaza se procede a verificarlos en campo. Los diferentes tipos de amenaza se clasifican en subsistemas según el carácter al cual pertenezcan, ya sea geológico - geomorfológico, hidrometeorológico, hidrológico o antrópico.

Se identificaron amenazas naturales en tres subsistemas analizados: geológico-geomorfológico, hidrometeorológico e hidrológico y lo correspondiente a amenazas antrópicas en: uso intensivo del suelo, talas y quemas forestales. Ver Mapa 9.

Cuadro 23. Clasificación de Amenazas naturales y antrópicas. Municipio de Guachucal

Amenazas			Área (has)	%
Amenazas Naturales	Geológica	Alta por vulcanismo	330.1	2.1
		Media por vulcanismo	299.3	2.0
	Geomorfológica	Deslizamientos altos	70.0	0.5
		Erosión superficial alta e hídrica	464.0	3.0
	Hidrometeorológica	Heladas	4229.3	28.0
	Hidrológica	Encharcamientos estacionales	1478.2	9.8
		Cuerpo de agua	223.6	1.5
Amenazas Antrópicas	Intervenciones	Uso intensivo del suelo por sobre pastoreo	7696.5	51.5
		Tala forestal	246.0	1.6
		Quema	---	---
		Derrame de hidrocarburo	---	---
Total			15037	100

Fuente: EOT. GUACHUCAL 2005.

1.9.1. Amenaza naturales

1.9.1.1. Amenaza por actividad sísmica

Para el análisis de las amenazas de orden geológico se tuvo en cuenta principalmente las características litológicas y el fallamiento. La actividad volcánica y los sismos de origen tectónico y volcánico como fuente de amenaza, son eventos de difícil predicción en el territorio municipal. Lo sísmico - tectónico y volcánico como factor importante en la formación del relieve municipal. Este espacio es el producto del levantamiento de la cordillera occidental, donde las fuerzas interactuantes internas y los diferentes eventos volcánicos generaron el levantamiento de Los Andes, que localmente se expresa en el relieve conformado por el Azufral, Cumbal y Paja Blanca.

No han podido ser evaluados de manera más precisa debido a la ausencia de estudios específicos, pero es necesario tener en cuenta que, de acuerdo con la Norma de Diseño y Construcción Sismorresistente (NSR-98), la región del altiplano de Túquerres, incluyendo el área municipal de GUACHUCAL, está catalogada como de amenaza sísmica Alta por estar en un área con una fuerte actividad sismotectónica (limitada a lo largo de los sistemas de fallas Cauca-Patía y Romeral) y volcánica, en el ámbito tectónico regional de la subducción de la Placa de Nazca bajo el Bloque Andino; evidenciada por la gran cantidad de temblores sentidos en esa región y los volcanes activos existentes en el reducido espacio del Nudo de los Pastos. La sismicidad en su máxima expresión local, es el resultado de toda la serie de

fenómenos ligados con la interacción de las placas tectónicas, con plegamiento de estratos, intensa fracturación con fallamiento inverso y desplazamiento de rumbo.

La zona de fallas con la orientación principalmente NE-SW, desde el sector caldérico del volcán Azufral en dirección de las quebradas Chimangual, Trinidad y Boquerón en el vecino municipio de Sapuyes; en donde las quebradas cambian esta orientación hacia NW hay indicios de desplazamientos horizontales que permiten suponer un fracturamiento de desgarre perpendicular al anteriormente mencionado; este no ha sido cartografiado en el presente estudio. Aparecen si, como anteriormente se ha mencionado, otras fallas como la de Tufiño y Guachucal.

Sobre estos lineamientos la onda sísmica se pueden acelerar y generar impactos de gravedad, su trayectoria dista pocos cientos de metros del poblado Colimba y cerca de 2 kilómetros de Muellamués. Para el área municipal se conoce poco sobre sismos muy recientes de importancia que hayan generado destrucción. Sin embargo hay que tener en cuenta que para el sector andino del sur-occidente colombiano se ha observado, en las direcciones antes mencionadas, la principal zona de liberación de energía sísmica. Ver Mapa 9.

1.9.1.2. Amenaza alta por vulcanismo.

De acuerdo a los datos recopilados y con base a la información geológica analizada para el territorio municipal, se pueden establecer de manera muy preliminar tres zonas de amenaza volcánica, de acuerdo a la distribución histórica y el tipo de materiales de origen volcánico pero no a la probabilidad de ocurrencia y ni a la magnitud del evento volcánico; se recomienda que para este efecto se realicen estudios detallados que conduzcan a categorías de zonificación preliminar de amenazas volcánicas tales como las producidas por INGEOMINAS para el volcán Cumbal y Galeras en el boletín geológico.

Dentro de este tipo de amenaza alta por vulcanismo referimos algunos aspectos de actividad volcánica que integran parte del proceso transformador de la corteza terrestre, de manera analógica a otros volcanes observados se puede contemplar una zona alta, que cubre una área de 310.1 has y con un 2.1 % del total del Municipio donde existe, se localiza sobre la Loma la Yegua, principalmente de flujos de lava, comprendida en las partes más cercanas al cráter; a esta distancia existe la probabilidad de producirse flujos piroclásticos (nubes calientes de materiales sólidos y gaseosos), flujos de lava (flujos de rocas fundidas), flujos de lodo, proyectiles balísticos (caídas de piedras), onda de choque (ruido explosivo) y alta concentración de gases tóxicos en las inmediaciones del cono activo toda esta actividad es posible sobre el área de amenaza alta preliminar. Ver Mapa 9.

1.9.1.3. Amenaza media por vulcanismo.

La zona media, zona expuesta a la ocurrencia de flujos de piroclásticos (de ceniza) y piroclastos de caída transportados eólicamente y flujos de lodo, bordea los límites de la anterior zona; sería afectada por flujos piroclásticos más grandes, pero poco probables y por flujos volcánicos secundarios a lo largo de los cauces de algunas quebradas. Esta área cubre 299.3 has equivalente al 2.0% del área total de Municipio y se encuentra localizada sobre la quebrada El Capote en la Loma Yegua. Finalmente la zona baja también expuesta a la ocurrencia de flujos de piroclásticos (de ceniza) y piroclastos de caída transportados eólicamente y por la onda de choque.

1.9.1.4. Amenaza alta por deslizamiento.

La amenaza por deslizamiento alto está asociado a suelos con alto nivel freático y donde los espacios desprovistos de protección arbórea, ocasionan erosión y por condiciones climáticas actúan por efecto de gravitatorios surgiendo el deslizamiento; generalmente se localizan en áreas de fuerte pendiente, generando arrastre de material superficial acelerando los procesos de erosión, se localizan al sur y nororiente del casco urbano de Guachucal y sobre la vía que conduce a Ipiales al sector oriental.

Este proceso erosivo se genera por el incremento en los volúmenes de agua de escorrentía debido a la existencia de fenómenos meteorológicos, inestables en la región y actúan de manera acelerada donde la cobertura vegetal está siendo destruida o no existe zonas de protección, como el caso de la superficie de los suelos de origen volcánico, este proceso se asocia las condiciones del suelo con estructura moderadamente profundos a bien drenados de textura franco arcillosa y alta porosidad.

1.9.1.5. Amenaza media por erosión superficial e hídrica.

Los fenómenos erosivos presentes en el área de estudio han sido clasificados según su origen natural en dos tipos: erosión superficial y erosión hídrica. Las razones principales para dar inicio a un proceso erosivo de esta naturaleza son el incremento en los volúmenes de agua de escorrentía debido a la existencia de fenómenos meteorológicos excepcionales o al aumento de la capacidad erosiva de un flujo relativamente constante, motivado también por cambios en la cubierta vegetal.

Aunque la erosión es un proceso natural con el que es necesario convivir, estos procesos actúan de manera acelerada en zonas donde la cobertura vegetal está siendo destruida, la pendiente es moderada a fuerte y el suelo relativamente impermeable, como el caso de la superficie de los suelos de origen volcánico. La mayor parte de estos procesos son acentuados por diferentes actividades humanas no controladas como la eliminación de la cobertura vegetal, la deforestación, la obstrucción o desvío de cauces, el mal uso del suelo, el sobrepastoreo y el incorrecto manejo de las aguas.

La de tipo superficial corresponde a un desgaste difuso que abarca láminas enteras de partículas de suelo, dejando al descubierto capas superficiales de suelo. La erosión hídrica corresponde a la acción desgastadora del agua de escorrentía y las quebradas que van conformando grietas, surcos paralelos o hasta zanjas cada vez más profundas y escarpes de erosión de contornos cóncavos o cóncavas, que se concentran a lo largo de las corrientes.

La erosión superficial hace parte de los efectos desestabilizantes considerados en el territorio municipal que abarca generalmente el fondo de los vallecitos; estos procesos erosivos adquieren mayor relevancia cuando concuerdan con altas pendientes, como se observa en el mapa de amenazas. Ésta se localiza en los sectores de Santa Rosa, Hacienda San Ramón, cercanías a la Hacienda La Merced y a las quebradas Panamal, San José, El Duende y Calaveras.

La erosión hídrica se ha identificado principalmente sobre el área de influencia de los hilos de agua de las microcuencas que descienden del Páramo Paja Blanca, así como en el área aluvial del río Las Juntas localizado en el sector meridional del Municipio, con una área que cubre 464.0 has equivalente a un 3.0% del total municipal. Ver Mapa 9.

1.9.1.6. Amenaza hidrometeorológica por heladas.

Amenazas hidrometeorológica por helada que se producen en la atmósfera tales, están asociados a factores de condensación del aire en cambios bruscos de temperatura sobre el modelamiento del relieve de áreas quebradas con alturas superiores 3200 msnm y que por efectos de condensación de aires calientes y aires fríos generan heladas temporales o esporádicas generadas mas específicamente sobre los altiplanos de Nariño especialmente el caso de municipio de GUACHUCAL.

La influencia de la amenaza por heladas presente en el municipio de GUACHUCAL se encuentra ubicada en el páramo sub andino, correspondiente a las laderas del volcán Cumbal, con una extensión de 4229.3 has y con un 28.0 % de total municipal, éstas se consideran ocasionales, donde la temperatura baja a menos de cero grados centígrados y aumenta hasta 20° centígrados durante el día, coincidiendo con los meses de julio, agosto, septiembre y diciembre (Tomado de Plan de Gestión Ambiental para el Municipio de Guachucal, UMATA, 1998 - 2000); este fenómeno tiene mucha incidencia en los cultivos y ganadería.

El efecto negativo identificado en este subsistema está enmarcado en el contexto hidrometeorológico y del exceso de agua en el ambiente que produce un constante desgaste de la superficie. En especial cuando los suelos se encuentran con un elevado índice de saturación de agua puede acelerarse el desgaste y arrastre de materiales sueltos coincidiendo con períodos de alta pluviosidad, que cada vez parecen ser de mayor recurrencia a nivel regional. Su incidencia se demarca en especial en la percepción de la población que advierte el incremento de estos efectos y el arrastre de materiales en las quebradas, principalmente durante la última década.

Desde el punto de vista hidrológico se evaluó la acción del agua que queda como excedente en el ambiente (balance hídrico) sobre la superficie con su respectiva capacidad denudativa y el arrastre de materiales. También se evaluó en este subsistema la acción erosiva generalizada de los cauces con su expresión en la socavación de taludes y posibles avenidas de material arrastrado. El efecto nocivo de la escorrentía es severo cuando esta tiende a concentrarse en las irregularidades topográficas como senderos o incisiones, o en zonas altas, con alto grado de deforestación y de pastoreo, y además se asocia a lluvias intensas y a las condiciones inestables del subsuelo.

1.9.1.7. Amenaza hídrica por encharcamientos estacionales

Abarcan extensiones que se distribuyen sobre la zona plana en el sector meridional del Municipio, en donde los cauces bajos de las quebradas que descienden del área de lomeríos divagan sobre el altiplano, junto a meandros antiguos que periódicamente se saturan por aguas lluvias y de escorrentía; estos encharcamientos se presentan hacia los sectores de las haciendas Santa Margarita, La Convalecencia, San Ignacio, El Consuelo y La Siberia. Esta zona se encuentra influenciada por agentes hidrometeorológicos que conducen a la ocurrencia de lluvias que sobrepasan la capacidad de retención del agua en los suelos, por lo regular hidromorfos.

Esta zona capta además las aguas de escorrentía de las quebradas, las cuales han perdido parcialmente la capacidad de amortiguamiento efectivo debido a la progresiva intervención

de la cobertura vegetal original y al consecuente incremento de la escorrentía, que en conjunto disminuyen los tiempos de concentración de las aguas en las microcuencas. Las consecuencias están representadas en erosión intensa, modificación de los cursos fluviales, desbordamientos y alta sedimentación. Aunque no se han reportado casos graves, potencialmente pueden conllevar a la destrucción de cultivos, líneas vitales, viviendas y puentes.

Una delimitación del área real de incidencia debe iniciarse mediante la recolección de registros históricos puntuales, mapificación topográfica a mayor detalle y además de una mapificación biológica, bajo la instalación de una red de observación de niveles que permita establecer una base de datos estadísticos y la reconstrucción de escenarios históricos para el cálculo de la magnitud y extensión de posibles áreas afectadas, ya que este fenómeno está asociado a la recurrencia de los eventos meteorológicos periódicos de lluvias intensas antes mencionados en el capítulo del clima. Esta amenaza cubre un área de 1478.2 has equivalentes a un 9.8 % del total municipal junto con algunos afluentes del río Las Juntas.

1.9.2. Amenaza antrópicas

1.9.2.1. Uso intensivo del suelo

Bajo este subsistema se identificaron las prácticas inapropiadas de explotación agropecuaria como los factores que promueven y desarrollan procesos de desestabilización, erosión laminar, infiltración y una alteración de la estructura del suelo. Aunque la actividad pecuaria es la más dominante y la que mayor actividad económica representa, es evidente encontrar este en las poblaciones de Ipialpud, Cualapud, El Molino, Guán y Santa Rosa, el cual no cuenta con un manejo suficientemente técnico y adecuado, acelerando los procesos antes mencionados. La remoción de partículas ocurre de manera generalizada en las laderas, desgastando el suelo homogéneamente; es difícil percibir este fenómeno, pero su ocurrencia es muy dañina, pues elimina sobre todo los nutrientes y las partículas estructurantes del suelo.

De igual manera se presenta esta amenaza en las áreas donde se han implementado actividades agrícolas, donde además afecta el uso indiscriminado de pesticidas que se aplican en altas dosis, sin tener en cuenta las verdaderas necesidades del suelo. Las áreas afectadas se distribuyen sobre las áreas con cobertura de pastos y de forma dispersa en aquellos predios donde las actividades agrícolas son recientes.

Los procesos erosivos iniciados por acción antrópica presentes en el Municipio, están influenciados directamente por el mal manejo de los suelos que se han ocasionado debido a técnicas como la siembra de cultivos a favor de la pendiente, el sobrepastoreo y la ampliación de la frontera agropecuaria disminuyendo las áreas de bosques presentes en la región.

Como consecuencia de lo anterior algunos nacimientos de agua están desprovistos de vegetación y expuestos a que en poco tiempo reduzcan considerablemente sus caudales. Las zonas más susceptibles a la erosión son aquellas zonas donde la influencia antrópica, ya ha excedido los límites, han llegado a alterar totalmente el sistema ecológico local. Esto se evidencia en áreas de bosque taladas, en donde el grado de deforestación deja desprotegida el área de recarga de las microcuencas.

En la actualidad el sobre pastoreo se realiza sin tener en cuenta la capacidad de carga de los suelos, generando así una alteración de la estructura y textura del suelo que ocasiona problemas de fuerte erosión a causa del sobrepastoreo, actividad desarrollada en Colimba, Hacienda Los Ángeles, Simancas, Guancha, La Victoria y La Merced. Este proceso se observa de forma generalizada en los potreros tanto en la parte plana como en la zona de montaña, los terrenos están siendo ocupados por pastos con más de una cabeza por hectárea, lo cual sobrepasa drásticamente la capacidad de carga pecuaria del suelo y ha dado lugar a la formación de terracetas e incisiones por el pisoteo acelerando los procesos de deterioro del suelo fértil. Este está localizado en las poblaciones de San Ramón, Consuelo y San José. Dentro de las recomendaciones de uso del suelo se plantea para las partes afectadas un uso sostenible del suelo mediante la instalación de sistemas agroforestales, la cobertura de ésta amenaza es de 8697.1 has equivalente a un 58.0% del área total municipal. Ver Plano 9.

1.9.2.2. Amenaza por talas forestales

Este tipo de comportamientos se encuentran en la zona que hace parte del páramo alrededor del Cumbal y Paja Blanca; se presentan como procesos para explotar los recursos forestales y así aprovechar los terrenos, y por las creencias persistentes históricas de la población se llevan a cabo como prácticas propias de la época seca; esta extracción se hace para venta y para el consumo energético en la cocción de alimentos, este proceso se ha venido ejerciendo sin conciencia ambiental. Comprende áreas de bosques con una extensión de 246.0 has., equivalentes a un 1.6 % del total del área municipal. Ver Mapa 9.

1.9.2.3. Amenaza por quemas.

Existen áreas puntuales donde han existido quemas, este tipo de comportamientos se encuentran en la zona que hace parte del páramo sobre los alrededores del Cumbal y Paja Blanca; las quemas registradas y las más comunes se localizan en la Loma Lagunetas sobre el área paramuna y en la divisoria de cuencas en Simancas, Chapud, Quetambú y en la divisoria de la microcuenca Cristo, además en algunos relictos de bosque cerca de la laguna La Bolsa, sobre quebrada la Yamaná y sobre el páramo Paja Blanca. Se presentan como procesos para explotar los recursos forestales y así aprovechar los terrenos, y por las creencias persistentes históricas de la población que se llevan a cabo como prácticas propias de la época seca, estos sucesos distorsionan los ecosistemas de páramo en la funcionalidad integral de especies de flora y fauna.

1.9.3. Amenaza por derrame de hidrocarburos

El oleoducto trasandino se lo define según la cartilla de cultura para la prevención del desastre: es una tubería compuesta por tubos de acero que transporta crudo (petróleo sin procesar). En Nariño está el oleoducto trasandino que transporta crudo desde Orito Putumayo hasta el terminal de carga en Tumaco para que buques lo transporten a su destino final. Se llama trasandino porque el oleoducto cruza la cordillera de los Andes, con una longitud de 305 kilómetros. A lo largo del oleoducto hay válvulas que controlan el paso del petróleo y estaciones de bombeo que impulsan el petróleo y estaciones de bombeo que impulsan el petróleo para ascender las montañas. Los hidrocarburos son sustancias orgánicas compuestas por carbono e hidrógeno. El crudo es una mezcla compleja de hidrocarburos. Es la fuente de energía para procesamientos diversos para su uso cotidiano.

La existencia del oleoducto que tiene un recorrido paralelo a la vía que conduce a Colimba, pone en peligro la calidad del agua y los suelos en su área de influencia, tiene una distancia

aproximada de 10 kilómetros con 890 metros. Esta línea de conducción no recibe un mantenimiento continuo y de por otro lado está expuesta a explosiones y roturas por parte de los grupos armados. Estos se los puede reconocer por explosión humo o incendios, olor a combustible mancha de combustibles en el agua o en el suelo.

Al existir un posible derrame por hidrocarburos contaminaría las quebradas La Merced o Santa María, algunos afluentes del río Las Juntas y cercanías a la quebrada Quetambú. Además afectaría a las poblaciones de la Hacienda, La Merced, Santa Bárbara, y San Juan, esta afectación sería contaminación a cultivos y a especies caseras. Ver Mapa 9

1.10. PROBLEMAS AMBIENTALES

1.10.1.1. Zonas con uso agrario intensivo en áreas de onduladas a escarpadas

Gran parte de este conflicto se asocia al desprendimiento de material por la acción de la escorrentía en tiempos de invierno, lo que ocasiona en gran parte, posibles movimientos de masa asociados a avenidas y desbordamientos de los ríos y quebradas, debilitamiento de las capas inferiores y el consiguiente derrumbamiento de la capa superior, lo que generaría pérdidas de cultivos y en ocasiones pérdidas humanas.

En gran parte del manejo de las áreas de fuerte pendiente no existen prácticas culturales que permitan tener el suelo protegido y manejado, actividad que se presenta sobre algunas riveras de las quebradas Cayapas, El Pueblo, Cristo, Piedra Ancha, Chorrera, Simancas, Chapud, Colimba, Palmas, Velas y Chillanquer, que son áreas mayor actividad agrícola de ladera, asociándose a los agroquímicos que en gran parte las contaminan. . Esta área cubre una extensión de 1542.2 has equivalente a un 10.3 % del área total del Municipio. Ver Mapa 10.

1.10.1.2. Zonas con uso de agroquímicos

Esta práctica se asocia a una serie de actividades con el uso de agroquímicos por cuanto el área de GUACHUCAL se considera una de las áreas productoras en papa y hortalizas, frente a la alta demanda del mercado que se viene presentando en el departamento de Nariño y por consiguiente se han enfocado a la práctica de uso agroquímicos sin tener en cuenta las implicaciones que puede causar al ambiente natural y antrópico.

Las poblaciones asociadas están alrededor del centro urbano de GUACHUCAL como El Molino, La Victoria, Común de Juntas, Santa Rosa, Cualapud, Ipialpud Bajo, Cualapud Ato, Cristo, Centro Poblado de Muellamués y algunas poblaciones que se asocian a contaminaciones con las quebradas Cualapud Baja, La Burrera, Guán, Comunidad, y parte alta del río Las Juntas, rivera con la quebrada Tudalfe, Piedra Ancha, con algunas afectaciones de derrames directos sobre algunas quebradas. Ha medida que esta práctica agraria a crecido en la región, se ha incrementado la aplicación de productos químicos altamente tóxicos, en la producción de papa, cebolla, maíz, hortalizas.

Los productos utilizados en la producción agrícola son: Furadán, Lorsbán y Monitor, Roxión, y como fungicidas Curathane, Ridomil, Tilt, Manzate y Derosal, donde el productor no hace buen manejo de recipientes y empaques, en ocasiones las personas que utilizan este tipo de agroquímicos utilizan sobredosis de estos productos, por lo que requiere crear una

cultura enfocada a la producción limpia, asociada a obtener productos orgánicos de calidad y buenos para la vida humana. El área que cubre esta práctica de utilización de agroquímicos es de 5652.6 has aproximadamente, equivalente a un 37.6 % del área total municipal. Ver Mapa 10.

1.10.1.3. Zona con sobre pastoreo

Estas prácticas se asocian a la producción de ganado con superpoblaciones, generando un conflicto tanto de estabilidad de suelo, como de conflictos prediales ya que las pisadas del ganado generan erosión incipiente sobre la capa superficial, generando procesos acelerados de pérdida de suelos fértiles, por originar agrietamientos y manchas de suelo desnudo, se considera que favorece la erosión laminar y la aparición de pequeños deslizamientos.

Este tipo de sobre pastoreo se presenta muy marcada en la poblaciones de Tinta, El Mayo, San Diego de Muellamués, Simancas y a lo largo de la vía a Cumbal, San José, El Consuelo, que están dedicadas a ganadería extensiva a pesar de tener vocación agrícola, este fenómeno es más visible en las vertientes medias de las quebradas y de sus afluentes. Tiene una extensión de 3966.0 has equivalentes a un 26.3 % del área total municipal. Ver Mapa 10.

1.10.1.4. Áreas naturales con proceso de ampliación frontera agrícola

Sobre este problema se asocia la ampliación de la frontera agrícola como un problema sobre los ecosistemas de páramo y de bosque alto andino, generado en los últimos aceleradamente, (se considera que la ampliación de la frontera agrícola se da a través de la siembra de papa y de las quemas con la finalidad de ser utilizadas como potreros para ganadería extensiva). Además, de la construcción de obras de infraestructura como carreteras, ubicación con sistemas de comunicaciones de forma tal para destruir el ecosistema de páramo

1.10.1.5. Oleoducto transandino

La presencia del oleoducto que tiene un recorrido paralelo a la vía que conduce a Colimba, pone en peligro la calidad del agua y los suelos en su área de influencia, tiene una distancia aproximada de 10kilometros con 890 metros. En esta línea de conducción no recibe un mantenimiento continuo. Este elemento de infraestructura se lo considera uno de los conflictos más representativos en el área de municipio de GUACHUCAL, ya que por su vulnerabilidad con el orden público actual no es ajeno a atentados terroristas por explosión y/o rotura. En el caso de un evento de este tipo el impacto ambiental causado sería devastador sobre las áreas aledañas por cuanto contaminaría las corrientes de agua y los cultivos de los alrededores, poniendo en evidencia que no existe una evaluación precisa ni un plan de contingencia para afrontar un acontecimiento de esta magnitud, con un estudio de detalle que pueda evaluar tal impacto. El riesgo que el oleoducto presenta es significativo, por cuanto un derrame de petróleo sería de gran impacto ambiental. Ver Mapa 11.

1.10.1.6. Relleno Sanitario

Está localizado en la vereda Indán en límites con el municipio de Sapuyes, causado un alto impacto ambiental por contaminación de lixiviados a la quebrada San José que forma parte del sistema hidrográfico del río Las Juntas. Ver Mapa 11.

Cuadro 24. Problemática Ambiental. Municipio de Guachucal

Problemáticas Ambientales		
Tipo de Problemática	Has	%
Zona con uso agrario intensivo en áreas de pendientes	1542.2	10.3
Zona con uso de agroquímicos	5652.6	37.6
Zona con sobre pastoreo	3966.0	26.3
Áreas Naturales con procesos ampliación de Frontera Agrícola		
Bosque natural secundario	246.0	1.6
Rastrojos	386.6	2.6
Páramo sub - andino	2436.0	16.2
Pastos naturales	176.0	1.2
Pastos naturales enmalezados	348.0	2.3
Laguna La Bolsa	223.6	1.5
Construida (Guachucal - Muellamués - Colimba)	60.0	0.4
Total	15037	100

Fuente: EOT. GUACHUCAL 2005.

1.11. CLASIFICACION ECOLOGICA - UNIDADES DE PAISAJE

Estas unidades de paisaje, consideradas como porciones de superficie terrestre con carácter de homogeneidad territorial, son el resultado de la superposición y análisis integrado de todas las variables que hacen parte del subsistema biofísico y ambiental, que interactúan entre sí, para dar como resultado estos espacios de planificación y que a continuación se sintetizan y describen. Ver Cuadro 25 y Mapa 11.

1.11.1. Unidades de Relieve Montañoso Denudativo

Dentro de esta zona de paisaje fisiográfico se han determinado y cartografiado cuatro unidades: M1, M2, M3 y M4. Todas estas unidades de paisaje corresponden al piso bioclimático muy frío y húmedo, en general con pendientes muy fuertes. Esta unidad fisiográfica de alta montaña hace referencia a las zonas más altas del territorio municipal y es más representativa la zona occidental que comprende los altos Nascal, Peñas Coloradas y Cerro Colimba, y después está la zona del Páramo Paja Blanca.

La unidad M1 se refiere estrictamente a la zona de páramo, aproximadamente por encima de los 3.400 m.s.n.m. La unidad M2 corresponde al área con bosques naturales secundarios y rastrojos, los que a su vez son muy reducidos. La unidad M3 se refiere a una zona de misceláneo de pastos y cultivos en zona de montaña y la unidad M4 corresponde al espejo de agua de La Laguna La Bolsa, humedal que hace parte de esta zona o ecosistema.

1.11.2. Unidad de Piedemonte y Colinas

Esta unidad fisiográfica comprende tres unidades de paisaje de clima frío y húmedo y pendientes entre 25 - 50 %, bien definidas: P1, P2 y P3, sobre estas unidades de paisaje se desarrolla un sistema productivo base de la economía de municipio. La unidad P1 hace referencia a pastos manejados, las unidades P2 es un misceláneo de pastos manejados,

papa, haba, etc., y la unidad P3 hace referencia a un misceláneo de papa, maíz, hortalizas, etc., zona comprendida a los alrededores de Guachucal y por la carretera que comunica con Aldana, caracterizada por sus sistema minifundista muy demarcado.

1.11.3. Unidad de Altiplano y Planicie de Inundación

Sobre esta unidad de paisaje fisiográfico, muy característico que siempre ha identificado la región, por su belleza paisajista y productiva, se han definido tres unidades de paisaje A1, A2 y A3. Las unidades A1 y A2 son de piso frío y húmedo, con pendientes entre 3 - 12 % y la unidad A3 corresponde a un piso frío seco y pendientes menores del 3 %. En lo que corresponde a uso del suelo la Unida A1 esta dedicada a pastos manejados, la unidad A2 a un misceláneo de pastos manejados, papa y haba, y la unidad A3 a pastos naturales, ya que es una zona baja de encharcamiento por las condiciones freáticas de los suelos, que en los últimos tiempos se ha venido adecuando por medio de acequias de drenaje, por parte de los propietarios de predios.

Cuadro 25. Zonificación ecológica - unidades de paisaje. Municipio de Guachucal

Unidad Climática		Paisaje Fisiográfico	Subpaisaje		Unidad de Paisaje	Área		SIM-BOLO
Piso Bio-climático	Régimen humedad		Pendiente	Procesos geomorfológicos		Uso del suelo	Has.	
Andino	Muy frío y húmedo	Relieve montañoso denudativo	< 50 %	Erosión hídrica por escurrimiento	Vegetación de páramo	2131,0	14,1	M1
			> 50 %	Erosión hídrica por escurrimiento	Bosque natural secundario y rastrojos	591,0	3,9	M2
			< 50 %	Remoción en masa	Misceláneo: pastos naturales y manejados, papa, haba, olloco	1720,0	11,4	M3
			--		Espejo de agua	223,6	1,5	M4
	Frío húmedo y	Piedemonte colinas y	25 - 50 %	Erosión hídrica por escurrimiento	Pastos manejados	2001,0	13,3	P1
			25 - 50 %		Misceláneo: pastos manejados, papa, haba, arveja	2901,3	19,2	P2
			25 - 50 %	Erosión moderada por escurrimiento	Misceláneo: papa, maíz, hortalizas y haba	1060,0	7,0	P3
	Frío húmedo y	Altiplano planicies inundación y de	3 - 12 %	Escurrimiento difuso	Pastos manejados	2225,0	14,7	A1
			3 - 12 %		Misceláneo: pastos manejados, papa, haba	1752,0	12,0	A2
	Frío seco		< 3 %	Presencia de pantanos	Pastos naturales	372,1	2,5	A3
	Frío húmedo y	Piedemonte colinas y	< 25 %		Área urbana de Guachucal, Colimba y Muellamués	60,0	0,4	
	Área Total						15037	100

Fuente: EOT. GUACHUCAL.2005.

1.12. SINTESIS DEL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Variable	Caracterización	Acciones Estratégicas
Clima	<ul style="list-style-type: none"> • La precipitación en el territorio municipal es muy homogénea y del orden de los 900 mm • Dominancia del clima muy frío, con el 79.5 % de la extensión total. • Existencia de ecosistema de páramo que cubre el 17.7 % de la extensión total. • Presencia de déficit de agua en el periodo comprendido entre junio - septiembre y algunos excesos en los meses marzo - abril y noviembre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Protección y manejo de ecosistemas estratégicos municipales, soportados en las condiciones del medio biofísico y natural. • Educación ambiental e incorporación en la educación la enseñanza de la geografía municipal.
Agua	<ul style="list-style-type: none"> • Se tiene como ecosistema estratégico especial el humedal Laguna de La Bolsa, con una extensión de 223.6 has y compartida con el municipio de Cumbal. • Contaminación de aguas por residuos domésticos, uso pecuario y agroquímicos • El ciento por ciento del territorio vierte sus aguas al río Guaitara y el 92.8 % lo hace por medio del río Las Juntas afluente principal del río Sapuyes. • El flanco occidental (ecozona de páramo: Cerro Nascal, Peña Colorada y Laguna de La Bolsa), es la zona de mayor rendimiento hídrico, constituyéndose en el ecosistema estratégico municipal de mayor valor ambiental. • Deficiencia de agua en microcuencas altas, siendo más crítica la situación en el flanco del Páramo Paja Blanca, que es donde hay mayor presión sobre el recurso agua. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de sistemas regionales maestros de acueductos, que permita la protección y uso racional del agua. • Reglamentación de fuentes de agua de la zona de Páramo Paja Blanca por la alta presión sobre el recurso. • Instalación de sistemas de tratamiento mínimos para usos del agua domésticos. • Protección y restauración ambiental de microcuencas prioritarias abastecedoras de agua. • Protección y restauración ambiental del humedal Laguna de Cumbal. • Educación ambiental.
Suelo	<ul style="list-style-type: none"> • En municipio se caracteriza por tener suelos propios para el desarrollo agrícola, ya que el 53.9 % de territorio tiene suelos de las clases agrológicas II y III. • La mayor parte del territorio está dedicado a la agricultura y ganadería en forma semi-intensiva. • En sectores de relieve 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinación y reglamentación de áreas naturales protegidas y usos del suelo rural. • Transferencia tecnológica integral en el proceso agropecuario sostenible. • Aplicación de sistemas agrosilvopastoriles, como alternativa de uso y manejo de suelos. • Gestión de nuevas alternativas económicas, productivas con aplicación autogestionaria y aumento de valor

Variable	Caracterización	Acciones Estratégicas
	<p>fuertemente ondulado a quebrado, hay afectación de suelos por erosión hídrica en grado moderado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El 4.6 % del territorio presenta suelos orgánicos, con drenaje pobre y encharcables, limitando su uso agropecuario. 	<p>agregado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educación ambiental.
Bosques	<ul style="list-style-type: none"> • Escasa cobertura vegetal boscosa: 1.6 % • Presencia de un ecosistema estratégico con vegetación de páramo, que cubre el 16.2 % • Deterioro del escaso bosque natural y zona de páramo por tala y quemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reforestación con especies productoras y protectoras (exóticas y nativas). • Restauración y regeneración natural de áreas especiales y corrientes de agua. • Control y vigilancia de efectos destructores del recurso bosque. • Educación ambiental.
Flora y fauna	<ul style="list-style-type: none"> • Escasa fauna silvestre, tanto municipal como en la región del altiplano. • Degradación del hábitat propio para la vida silvestre. • Casa y pesca irracional 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinación y reglamentación de áreas naturales protegidas y ecosistemas estratégicos para el mantenimiento de la biodiversidad y el equilibrio ecológico. • Inventario y caracterización de fauna silvestre regional. • Educación ambiental.
Hombre	<ul style="list-style-type: none"> • Deficiente gestión ambiental de organizaciones, entidades y estado • Deficiente coordinación institucional entre comunidades indígenas y administración municipal, que mejore la gestión ambiental. • Bajo grado cultural por la conservación y restauración ambiental • Como fortaleza, la presencia en el territorio de comunidades indígenas, con su propia identidad cultural. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto de Desarrollo Turístico alternativo regional sobre la zona de volcanes (Azufral - Cumbal y Chiles), alternativa de producción económica y ambiental. • Fortalecimiento de proyectos productivos dentro del marco del desarrollo integral sostenible. • Respeto y trabajo mancomunado con comunidades indígenas. • Recuperación y fortalecimiento de valores multiculturales. • Educación ambiental y sensibilización social a diferentes niveles.
Amenazas Naturales y Antrópicas	<ul style="list-style-type: none"> • Encharcamientos estacionales por pendientes planas de drenaje medio. • Cambios bruscos de temperatura de páramo subandino de clima frío y húmedo. • Vertimietnos de aguas negras y residuos sólidos. • Zona de deforestación en pendientes de bosque húmedo montano. 	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar sistemas de drenaje. • Implementación de sistemas de protección con barreras vivas. • Instalación de plantas de tratamiento de aguas residuales. • Planes de reforestación.

2. DIMENSIÓN ECONÓMICA

2.1. SECTOR PRIMARIO

Las principales actividades económicas del municipio de Guachucal son la agricultura y ganadería. Los cultivos predominantes son papa, haba, verduras y hortalizas, los cuales se realizan mediante prácticas tradicionales. La información obtenida a través de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria - UMATA, permite establecer los siguientes registros sobre estas labores propias las poblaciones campesinas e indígenas ubicadas en el sector rural del municipio de GUACHUCAL. En la actividad pecuaria se destaca la ganadería de leche y la cría de especies menores, principalmente cerdos, cuyes, peces y a nivel casero aves.

2.1.1. Agricultura

Entre los cultivos más representativos del municipio de Guachucal, están siguientes:

Cuadro 26. Principales cultivos. Producción y Rendimiento. Municipio de Guachucal

Producto	Área Sembrada Has.	Área Cosechada Has.	Producción TON.	Rendimiento KG/HA	Precio Producto (\$ TON)	Costos Producción	% Comercialización.
Papa	500.0	500.0	9.000.0	18.000	440.000.0	6.837.770.0	100.0
Haba	11.0	11.0	88.0	8.000	400.000	2.177.000	80.0
Arveja	8.0	8.0	28.0	3.500.0			60.0
Hortalizas	3.0	3.0					60.0

Fuente: Secretaría Agricultura y Medio Ambiente. Departamento Nariño. Consolidado Agropecuario 2004. PDM 2004- 2007.

De acuerdo con la información consultada en el documento de la Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente del departamento de Nariño, el Consolidado Agropecuario 2004, registran los datos importantes sobre producción, rendimiento y comercialización de los principales productos que se cultivan en el municipio de GUACHUCAL, siendo el más importante la papa y de gran representación el haba. Estos productos de carácter transitorio presentados en el mercado en fresco se comercializan en altos porcentajes, especialmente la papa que es llevada al mercado en un 100%, mientras que los demás, están por debajo de este porcentaje hasta llegar a un 60%, destinando el restante 40% al autoconsumo.

De otro lado, como se observó en el Cuadro 25, se reportan como importantes en la economía municipal el cultivo de arveja y hortalizas, por su contribución a la economía familiar campesina e indígena y están contemplados en el Plan de Desarrollo del municipio de Guachucal 2004 - 2007.

2.1.2. Ganadería

El sector pecuario es importante para la economía del Municipio, destacándose en el Plan de Desarrollo 2004 - 2007, que el 70% de las familias se dedican a la ganadería y a la crianza de otros animales como: Porcinos, aves, cuyes y peces, los cuales se comercializan en los mercados locales y del resto de los municipios del departamento de Nariño,

especialmente en Ipiales, Túquerres y Pasto. La explotación del ganado de leche efectúa un aporte fundamental en cuanto a la generación de ingresos y a la actividad agroindustrial de la región. La piscicultura, presenta un gran potencial, sin embargo, el cultivo de trucha Arco iris se ha limitado por la escasez de oferta de material hidrobiológico y falta de asistencia técnica especializada.

La asesoría, asistencia técnica y acompañamiento de la Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria - UMATA, se realiza básicamente con organizaciones agropecuarias comunitarias de campesinos e indígenas, entre las cuales se encuentran.

Cuadro 27. Inventario de Ganado Bovino y Porcino. Municipio de Guachucal

Especie	No. Predios	Vacunación Bovina %	Inventario Ganado		
			Machos	Hembras	Total
Ganado Bovino	2.076	99.9	1.839	18.149	19.988
			9.0%	91.0%	100.0%
Ganado Porcino			4.905	2.545	7.450
			66.0%	34.0%	100.0%

Fuente: Secretaría Agricultura y Medio Ambiente. Departamento Nariño. Consolidado Agropecuario 2004.

El municipio de GUACHUCAL, ocupa un importante lugar en el departamento de Nariño a nivel de la actividad ganadera, en cuanto al número de predios destinados a esta actividad se ubica después de Pasto, Ipiales y Cumbal y en lo relacionado al total de cabezas de ganado solamente lo supera Pasto. Las actividades de vacunación se efectúan en un 99.9%, demostrando el interés por atender eficientemente este renglón de la economía municipal.

Está asociado al Centro Provincial de Gestión Agroempresarial CPGA, del sur del departamento de Nariño, el cual ha concentrado sus acciones a atender la producción ganadera de la región, con énfasis en la producción de leche para comercialización y generación de valor agregado. Los registros de la Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente del Departamento, en el documento que presenta los registros consolidados del sector agropecuario para el año 2004, indica que en lo referente a la producción de leche, en el municipio de GUACHUCAL el promedio de producción diaria es de 62.000 litros, ubicándose en el primer lugar en Nariño.

La producción promedio es de 8 litros / vaca / día, el número de vacas de ordeño es de 7.750 y un porcentaje de comercialización del 80%. A ceba integral está destinada el 5% de la población bovina y corresponde a la raza Nellore, y el 15% es de doble propósito (Nellore y Pardo Suizo), y el restante 80% es ganado de lechería especializada de raza Holstein. La distribución del área en pastos es la siguiente:

Cuadro 28. Distribución de Áreas en Pastos. Municipio de Guachucal

Distribución Áreas en Pastos			Total	Área Beneficiada con Riego
Pastos Corte (Has.)	Pradera Tradicional (Has.)	Pradera Mejorada (Has.)		
300	7.300	3.800		
2.6	64.0	33.4	100.0	

Fuente: Secretaría Agricultura y Medio Ambiente. Departamento de Nariño. Consolidado Agropecuario 2004.

Pasto, Cumbal e Ipiales, superan en área destinada a pastos al municipio de GUACHUCAL, sin embargo, tienen en común que la mayor cantidad de hectáreas está conformada por pradera tradicional que alcanza el 64% y a avanzado en praderas mejoradas a un 33%, superando en este aspecto a aquellos anteriormente mencionados y siendo importante el beneficio del riego para algunas áreas.

Con respecto al ganado porcino, este se cría a nivel de las pequeñas parcelas, con técnicas rudimentarias y tradicionales, de ahí que lo superen en población porcina otros municipios del departamento de Nariño como: Pasto, Ipiales, Cumbal y Buesaco. De acuerdo con las acciones que la UMATA, está desarrollando éste es una de las actividades que se promueve en particular por la importancia que tiene en el mercado de ganado regional, liderado por el municipio de GUACHUCAL. En el Cuadro 24 se presenta el inventario de población bovina que comparado con los municipios mencionados, permite realizar esta afirmación y efectuar este análisis.

En lo referente al tipo de explotación y razas, los registros de la Secretaría de Agricultura permiten decir que en el municipio de GUACHUCAL, el 35% de la población porcina se cría de manera tecnificada, con razas como Landrace y Yorkshire, al igual que el 10% dedicado a la ceba tecnificada y el restante 55% por medios tradicionales, efectuando cruces entre las diversas razas existentes en el Municipio y lugares aledaños.

Entre otras especies están: Caballar, cunícola, ovina, cuyícola, aves de postura y engorde, y en menor cantidad caprina. Los productores dedicados a este tipo de explotación pecuaria están alrededor de 7.270 entre población campesina e indígena vinculada a la actividad del sector agropecuario.

Finalmente, se tienen en cuenta las organizaciones productivas que se hallan vinculadas a las actividades del sector rural, quienes mediante procesos de asociatividad han logrado constituir y en algunos casos mantener estas organizaciones que se estructuran con la finalidad de realizar actividades productivas en busca del bienestar las unidades familiares que las conforman. Las más importantes se relacionan en el siguiente cuadro:

Cuadro 29. Organizaciones Productivas Sector Rural. Municipio de Guachucal

Nombre	Objeto	Localización
A. PÁRAMO PAJA BLANCA	Producción cuyes	San José
A. SAN JOSÉ	Producción cerdos	San José
A. SANTA BÁRBARA	Producción cerdos	San José
A. SAN IGNACIO	Producción cuyes	El Consuelo
E. A.T. MIL ARTES	Productos cárnicos	San Diego
A. LOS FUNDADORES	Insumos agropecuarios	Guan Comunidad
CORPORACIÓN ECONÓMICA LA SABANA	Producción cuyes	Guan Comunidad
E. A.T. CAYAPAZ	Producción cuyes	
E. A. T. SAN JOSÉ DE YAMA	Producción cerdos	Guan Puente Alto
E.A.T. SAN CAYETANO	Producción cuyes	Guan Puente Alto
A. ASOLECHE	Comercialización leche y productos derivados	Guan Puente Alto
A.A. EL ENCINO	Producción cerdos	Cristo Alto
A. EL MAYO	Producción cuyes	Cristo Alto
E.A.T. FLOR DE MAYO	Producción cuyes	Vereda El Mayo
E.A.T. LA AMISTAD	Producción bovinos -leche	Vereda El Mayo
E.A.T. LA SABANA	Producción cerdos	El Molino
A.A. MUJERES CAMPESINAS	Producción bovinos -leche	El Molino
A.A. MUJERES CAMPESINAS NARIÑENSES	Producción cerdos	Cristo Alto
A.A. IPIALPUD ALTO	Producción cuyes	Ipialpud Alto
A.A. USUARIOS CAMPESINOS	Producción cerdos	Ipialpud Alto

Nombre	Objeto	Localización
E.A.T. NUEVA ESPERANZA	Granja integral	Ipialpud Alto
A.A. NUESTRA SEÑORA DE LAS LAJAS	Producción cerdos	Ipialpud
A.A. APROLECHE	Producción cuyes	Cualapud Bajo
E.A.T. ASOPROCUY	Comercialización leche	Cualapud Bajo
A.A. JUVENTUD CAMPESINA	Producción cuyes	Cualapud Bajo
A.A. SANTA ANITA	Producción cerdos	La Victoria
E.A.T. LOS PILONES	Producción cerdos	La Victoria
E.A.T. PUERTAS DEL SOL	Producción cerdos	Guachucal
A.A. LOS FARAONES	Derivados leche	Guachucal
E.A.T. LOS ÁLAMOS	Producción cerdos	Guachucal
A.A. LAS ÑAPANGAS	Producción cerdos	Guachucal
A.A. ASOCUM	Producción bovinos- leche	Arvela
E.A.T. SUREÑA	Producción cuyes	Guan Comunidad
E.A.T. CAMPESINAS SABANERAS	Insumos agropecuarios	Arvela
E.A.T. EL ÉXITO	Producción cuyes	Santa Rosa
	Cultivos agrícolas	Niguala

Fuente: Registros UMATA - Municipio de Guachucal. 2005.

2.2. SECTOR SECUNDARIO

2.2.1. Industria y microempresa

La dinámica económica del municipio de GUACHUCAL a nivel del sector secundario está caracterizada por el desarrollo de actividades de carácter industrial y agroindustrial a nivel de microempresa y en un grado de mayor tecnificación el procesamiento de leche con empresas competitivas que están presentes en el mercado local, regional y nacional.

Las actividades de transformación catalogadas como microempresa a nivel de la construcción de carrocerías, confecciones, ebanistería, cerrajerías, aserraderos y ladrilleras están ubicadas generalmente en el sector urbano y aquellas que generan procesos de agroindustrialización se localizan en el área rural, por las propicias condiciones que le ofrece el medio para desarrollar sus actividades y establecer el contacto directo con el proveedor de la materia prima, entre las principales se cuentan aquellas dedicadas al acopio y procesamiento de leche y a la producción de papa frita, esta última con un grado tecnológico bastante bajo.

Algunas de estas unidades productivas se encuentran legalmente reconocidas mediante la afiliación a la Cámara de Comercio que la realizan en la ciudad de Ipiales y Pasto, sin embargo, vale la pena precisar que en su gran mayoría son empresas informales que se instalan en la casa de habitación, ocupan mano de obra familiar y el capital de trabajo es mínimo. En este orden, no cumplen con las disposiciones de la Alcaldía Municipal, en particular con el pago del Impuesto de Industria y Comercio, ni con la normatividad de la Dirección de Impuestos y Aduana Nacional - DIAN, entre otras exigencias de orden tributario y laboral que asumen por el desarrollo de su actividad económica.

Aunque en la ciudad se ubican de manera dispersa existen lugares destinados a su desarrollo, la mayor actividad comercial se concentra alrededor de la Plaza Principal, a lo largo de la carrera 5 y principales vías que conectan a Guachucal con las ciudades de Túquerres, Cumbal e Ipiales.

Cuadro 30. Principales Actividades Económicas Sector Urbano. Municipio de Guachucal

No.	Tipo Actividades	Establecimientos				
		Cantidad	Registrados	No. Registrados	Total	%

1	Comercial	114	58	56	114	100.0
	. Depósitos cemento	1	1		1	1.0
	. Almacenes (variedades, textiles, etc)	32	15	17	32	28.0
	. Graneros	24	24		24	21.0
	. Terceñas	7	2	5	7	6.0
	. Droguerías	11	5	6	11	10.0
	. Tiendas	21	1	20	21	18.0
	. Ferreterías	7	1	6	7	6.0
	. Distribuidores agropecuarios	9	8	1	9	8.0
	. Depósitos gaseosas	2	1	1	2	2.0
2	Industrial - microempresa	31	3	28	31	100.0
	. Carrocerías	7	2	5	7	22.0
	. Confecciones	7		7	7	22.0
	. Ebanistería	6		6	6	20.0
	. Cerrajerías	6	1	5	6	20.0
	. Aserraderos	2		2	2	6.0
	. Ladrillerías	3		3	3	10.0
3	Agroindustria	9	6	3	9	100.0
	. Acopio leche y papa	3	2	1	3	33.0
	. Lácteos	5	4	1	5	56.0
	. Fábrica papa frita	1		1	1	11.0
4	Servicios	67	24	43	67	100.0
	- Entidades financieras	1		1	1	1.5
	. Bares y licores	4	1	3	4	6.0
	. Billares	6	2	4	6	9.0
	. Cafeterías y panaderías	3	3		3	4.5
	. Discotecas	3	1	2	3	4.5
	. Estación servicio	5	3	2	5	7.5
	. Restaurantes	4	3	1	4	6.0
	. Salud	3		3	3	4.5
	. Talleres motos	4	1	3	4	6.0
	. Asaderos	2	1	1	2	3.0
	. Panaderías	3		3	3	4.5
	. Zapaterías	7	1	6	7	10.5
	. Taller bicicletas	4	2	2	4	6.0
	. Taller de carros	4		4	4	6.0
	. Video tiendas	2	1	1	2	3.0
	. Salones de belleza	6	3	3	6	9.0
. Comunicaciones	1	1		1	1.5	
. Wiskerías	5	1	4	5	7.0	

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

Como puede observarse, en el sector comercial predominan los establecimientos minoristas como almacenes, graneros, tiendas, distribuidores de insumos agropecuarios y droguerías principalmente. En cuanto a los servicios, se encuentran restaurantes, cafeterías y pequeños sitios de esparcimiento tradicionales en este tipo de localidades.

Como se expuso, el sector micro-empresarial está integrado básicamente por unidades de transformación de materias primas en su primer nivel cuyo manejo operacional y administrativo se efectúa con la utilización de la mano de obra de carácter familiar. En el caso de la agroindustria está representada en las Empresas procesadoras de leche, en dos niveles, el primero relacionado con la producción de quesos, principalmente y que se comercializan en departamentos del interior del país y ciudades como Ipiales y San Juan de

Pasto en Nariño, la empresa líder en este sector es COOLACTEOS. En segunda instancia, es importante considerar otras organizaciones empresariales que en este sector realizan actividades de acopio, enfriamiento y comercialización del producto como FRIESLAND DE COLOMBIA S.A., que lleva el producto al departamento del Cauca donde tiene su planta procesadora; a esta labor productiva se une la Asociación Sol de los Pastos, caracterizada como una organización netamente de comunidades indígenas dedicada al acopio y procesamiento de leche.

Los datos presentados por el Plan de Desarrollo Municipal 2004 - 2007, permiten afirmar que la producción lechera es aproximadamente de 65.000 litros diarios, de los cuales el 70% ingresa a las plantas para abastecer la demanda del interior del país, el 20% es procesado artesanalmente dentro del Municipio y el 10% restante se distribuye en la cabecera municipal.

2.2.2. Artesanía

Históricamente la artesanía reconocida en el municipio de GUACHUCAL estaba constituida por los tejidos en lana de oveja, sin embargo, esta tradición y valor cultural desarrollado principalmente por las comunidades indígenas está desapareciendo; no se encuentran registros al respecto y se conoce únicamente que se producen ruanas, cobijas y sacos en menor cantidad, para ser vendidos en el mercado local y en Ipiales, y que generalmente se tejen a pedido de algunas personas que conocen de esta actividad. En el casco urbano, se consigue la lana procesada que es traída directamente de la ciudad de Bogotá, facilitando el rendimiento en el trabajo y disminuyendo los costos de producción.

No existen organizaciones que se dediquen a promover la artesanía del tejido en lana de oveja y en sí, se ha perdido la cría del ganado lanar que permita promover y mantener esta actividad propia de la cultura indígena de los Pastos.

2.3. SECTOR TERCIARIO

2.3.1. Comercio

En el Municipio se realiza una gran actividad comercial, principalmente en el casco urbano donde se ubican la diversidad de negocios. Esta actividad genera importantes fuentes de ingresos para las familias y de otro lado a través del pago de los correspondientes impuestos, se fortalecen las finanzas municipales, mejorando las condiciones de vida para las primeras y las posibilidades de inversión social para el segundo, en la medida que se generan recursos que se orientan a resolver las necesidades de la comunidad.

En el Cuadro 30, que se expuso anteriormente se puede observar que el tipo de actividades que se realizan a este nivel están relacionadas con la compra y venta de productos que para el consumo final por parte de las familias, pero también de insumos para el sector agropecuario, de la construcción y el procesamiento de alimentos.

Los registros expuestos determinan que existen 114 establecimientos comerciales de los cuales el 51% están registrados y el restante 49% no han realizado esta gestión, significando que existe una gran posibilidad para el municipio de GUACHUCAL de incrementar sus rentas

propias y de otro lado, lograr que estas microempresas se formalicen y puedan acceder a los beneficios que la política nacional posee para atender a este tipo de emprendimientos.

Los establecimientos comerciales identificados se dedican a la venta de cemento, materiales de construcción, insumos agropecuarios, almacenes que comercializan al detal textiles representados en ropa, lana acrílica, telas, calzado, electrodomésticos y variedades. También se cuenta con droguerías, graneros, tiendas, expendios de carne o ternenas, instalados con la finalidad de cubrir las necesidades de los habitantes de la ciudad, veredas cercanas que en especial acuden a comprar estos artículos el día domingo en que se realiza el mercado general.

Como equipamientos importantes para la actividad de intercambio de bienes está la galería de mercado situada dentro del casco urbano, muy cerca del sector central donde se ubican los establecimientos comerciales.

Es de destacar la plaza de feria para el ganado que presta sus servicios para la compra y venta de ganado vacuno, porcino y caballar en menor grado y está catalogada como el sitio donde se realizan transacciones comerciales de orden local, regional e internacional, por su ubicación cercana a la zona fronteriza con la República del Ecuador. Por su gran dinámica comercial se proyecta trasladar a otro sitio y se ha elaborado el estudio de factibilidad para la implantación de un Complejo Agrario Feria Internacional Sur Colombiana.

2.3.2. Turismo

Aunque no se registra, ni conoce el desarrollo de una actividad turística formalmente planeada y establecida, se conoce que constituyen un interesante atractivo natural la riqueza natural que posee la región y que requiere el paso por el municipio de GUACHUCAL, como: los nevados del Chiles y el Cumbal, la Laguna la Bolsa a la cual se llega por el municipio de Cumbal y a la cual se podría acceder a través de senderos ecológicos que se proyectaron por el Corregimiento de Muellamués.

En este marco, localmente se aprovecha el paisaje natural de la altiplanicie, el Cerro de Colimba y en calidad de turismo económico constituyen un gran atractivo las plantas procesadoras de leche que son visitadas para conocer su infraestructura y comprar la producción que generan y es propia de la región (Quesos, mantequilla, kumis, yogurth, etc.). Las casas - restaurante donde se ofrece Cuy (cavia), como plato típico y trucha arco iris (*Salmo gairdneri*), aunque ésta se ofrece en sitios muy especiales y a pedido con anterioridad.

2.3.3. Banca

Esta presente únicamente el Banco Agrario de Colombia, ofreciendo su portafolio de servicios de acuerdo con las disposiciones nacionales y con especial atención para los pequeños y medianos productores del sector agropecuario. El crédito para ganadería y cultivos se promueve entre sus potenciales clientes, sin embargo, los posibles usuarios afirman que es difícil acceder a este beneficio por la dificultad para cumplir con las exigencias de la Entidad en cuanto a documentación y trámites exigidos.

Por la cercanía con la ciudad de Ipiales, las transacciones comerciales que requieren de los servicios bancarios de captación y crédito se efectúan en esa ciudad, donde se ubican una gran cantidad de bancos y corporaciones financieras para atender a la población del

municipio de Guachucal, entre los cuales se encuentran: Popular, BBVA / Ganadero, Bogotá, AV Villas, Davivienda, Colmena y Colpatria.

Las empresas de mayor tamaño económico y las personas naturales que realizan negociaciones más grandes, efectúan sus transacciones en la ciudad de San Juan de Pasto, a donde se desplazan con facilidad por la vía que conduce a Ipiales y en otros casos a Túquerres para finalmente llegar a la capital del departamento de Nariño.

2.3.4. Otros servicios

Las cafeterías, restaurantes, asaderos, remontadotas de calzado, estaciones de servicio, talleres de bicicletas, de motocicletas, vehículos automotores, salones de belleza, venta de servicio de comunicaciones (celular y fijo), video - tiendas, bares y distribuidores de licores, billares y discotecas, se constituyen en pequeñas empresas de orden familiar que prestan servicios complementarios a las actividades principales propias de la economía local y regional.

La financiación de sus empresas la logran a través de la inversión de su propio capital de trabajo obtenido del ahorro de recursos por los ingresos que se obtienen de los cultivos, la ganadería o mediante crédito que se logra con bancos o entidades menos formales como CONTACTAR, que ofrece sus servicios a microempresarios que cumplen con los requisitos exigidos en este caso.

En cuanto al servicio de transporte, el intermunicipal es prestado por empresas particulares de buses, taxis y camperos, siendo los días sábado y domingo los de mayor demanda. El transporte de pasajeros se realiza a través de 2 empresas, Taxis la SABANA S.A. y COOTRANSQUACHUCAL, la primera posee un parque automotor que consta de 23 taxis y en promedio efectúa 2 viajes por taxi, COOTRANSQUACHUCAL cuenta con 12 taxis, 35 camperos y 2 microbuses cubriendo la demanda de transporte interregional.

El tránsito de vehículos de pasajeros y carga se efectúa a través de taxis, buses, busetas, camiones y tractomulas que transportan pasajeros, y carga de la región y hacia otros sitios del interior del Departamento en especial Ipiales, San Juan de Pasto y el Puerto de Tumaco.

La conexión hacia las principales ciudades del interior del país se realizan en las terminales de pasajeros de Ipiales y San Juan de Pasto y en lo referente al transporte de carga, las empresas contratantes de este servicio están en la ciudad de Ipiales y San Juan de Pasto, en especial en la primera por ser fronteriza. Los contactos para los negocios de carga se realizan con las empresas existentes en la ciudad de Ipiales y San Juan de Pasto, debido a que en GUACHUCAL no existe representación de ninguna de ellas; las negociaciones se hacen directamente y algunos propietarios de los vehículos están afiliados como persona natural.

2.4. TENENCIA DE LA TIERRA

2.4.1. Generalidades

La tenencia de la tierra se convierte en uno de los aspectos importantes para la realización de las diferentes actividades económicas, la desigual distribución del territorio en el municipio de GUACHUCAL ha hecho que se convierta en una limitante para la producción agropecuaria de los propietarios debido a que se ven obligados a trabajar en pequeñas parcelas, consecuentemente generando, escasos márgenes de comercialización y obtener reducidos niveles de eficiencia, situación característica por el predominio de la estructura minifundista.

2.4.2. Antecedentes de la tenencia de la tierra

Se vislumbra en el contexto regional que enmarca el desarrollo del sector agrario del departamento de Nariño y en especial de la Provincia de Obando, conformada por 13 municipios que se ubican en la zona Andina sur, donde la distribución de la tierra ha estado dividida en pequeñas extensiones en su mayoría menores de 5 hectáreas, que caracteriza la tenencia de la tierra.

Históricamente, la distribución de la tierra por tamaño permite determinar un proceso de concentración de la propiedad favoreciendo las grandes explotaciones y afectando aquellas de menor extensión, inferiores a cinco hectáreas, que generalmente han pertenecido a unidades familiares con una alta composición numérica, incidiendo en los niveles de producción y productividad e intensificando la emigración de pobladores del campo hacia los centros poblados cercanos, ciudades del interior del país y en el caso de los municipios fronterizos a la República del Ecuador, según Plan Desarrollo Ipiales y la Exprovincia Obando - PID, 1985 - 1990 en y Área Económica y Demográfica. Diagnóstico. Tomo I.

El tamaño de las explotaciones ha sido una de las variables fundamentales para la determinación del tipo de economía predominante, en esta medida se tiene en cuenta los resultados obtenidos por el análisis efectuado en la región a través del Plan de Desarrollo de Ipiales y la Exprovincia de Obando 1985 - 1990, y que muestra que "El 90.1% del total de predios son menores de cinco hectáreas, los que ocupan solo el 11.4% del total de la superficie territorial, particularmente en municipios como: Córdoba, Pupiales, Potosí, Puerres y Guachucal, en los cuales se encuentra el mayor número de minifundistas, mientras que los predios entre 5 y 100 hectáreas representan solamente el 9.7% del total y ocupan casi el 15.0% del territorio", según Plan Desarrollo Ipiales y la Exprovincia Obando - PID, 1985 - 1990 en y Área Económica y Demográfica. Diagnóstico. Tomo I. Complementariamente en el documento mencionado se expone que el promedio de superficie de minifundio es de 1.16 hectáreas, mientras que en las fincas grandes es de 563.6 hectáreas promedio por predio.

De acuerdo con la información actualmente suministrada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC, permite afirmar que la situación con respecto a la tenencia de la tierra y su distribución permanece, y en el municipio de GUACHUCAL de acuerdo con la información consultada en el IGAC, se observa que continua predominando la estructura minifundista, en la medida que el porcentaje de los predios con extensiones menores de 5.0 hectáreas, paso al 94.0%, denotándose incremento. Similar comportamiento se registra en cuanto a la superficie que comprende el tamaño de las explotaciones, que del 25% alcanzó un 34% en

los últimos años, correspondiendo a cada predio en promedio una extensión aproximada de 0.89624 hectáreas.

A continuación se presenta la información registrada en el Plan de Desarrollo de Ipiales y la Exprovincia de Obando 1985-1990, cuyos valores permitieron realizar el análisis comparativo con los registros suministrados por el IGAC, los cuales en el Cuadro 31 se exponen como soporte de esta investigación.

Cuadro 31. Distribución rural por rangos de superficie 1985-1990. Municipio de Guachucal

Tamaño Explotaciones (Has.)	Número de Predios	%	Superficie (Has.)	%
Menores de 5 Has.	4.395	92.4	4.127.6	25.0
Entre 5 y 50 Has.	326	6.8	4.664.5	27.0
Entre 50 y 100 Has.	21	0.5	1.410.2	8.0
De 100 a 1.000 Has.	13	0.3	2.916.7	17.0
No registrada			3.832.0	23.0
Total Rural	4.755	100.0	16.951.0	100.0

Fuente: PID 1985 - 1990. Tomo I.

De los registros contenidos en el siguiente cuadro, es importante hacer referencia a la concentración de la propiedad en explotaciones cuyo tamaño supera las 100 hectáreas, indicando el IGAC que son siete los predios y que corresponden a un número igual de propietarios. Alcanzan una superficie de 2.873.8800 hectáreas del total del área rural del municipio de GUACHUCAL, es decir el 18.6% y cada predio en promedio posee una superficie de 410.5542 hectáreas.

Cuadro 32. Distribución rural por rangos de superficie 2005. Municipio de Guachucal

Tamaño Explotaciones (Hectáreas)	No. Predios	%	Propietarios	%	Superficie (Has.)	%
Menores 1 Ha.	3.842	61.0	4.729	58.0	1.375.6754	9.0
De 1 a 3 Has.	1.756	28.0	2.320	28.0	2.790.5547	18.0
De 3 a 5 Has.	305	5.0	449	5.5	1.124.3250	7.0
De 5 a 10 Has.	200	3.0	272	3.3	1.328.0346	8.5
De 10 a 15 Has.	83	1.2	131	1.6	996.7625	6.4
De 15 a 20 Has.	36	0.5	68	0.8	619.6632	5.0
De 20 a 50 Has.	82	1.1	120	1.4	2.617.0500	17.0
De 50 a 100 Has.	26	0.3	35	0.4	1.755.5477	11.0
De 100 a 200 Has.	4	0.02	4	0.05	500.8300	3.2
De 200 a 500 Has.	1	0.01	1	0.01	447.2000	2.9
De 500 a 1000 Has.	1	0.01	1	0.01	788.2500	5.0
De 1000 a 2000 Has.	1	0.01	1	0.01	1.137.6000	7.0
Mayores de 2000 Has.	-	-	-	-	-	-
Total	6.337	100.0	8.131	100.0	15.481.4931	100.0

Fuente: IGAC. Subdirección Nacional Catastro. Pasto, 20 junio de 2005.

Como puede observarse, estos registros permiten afirmar que al igual que en resto del Departamento de Nariño, en el municipio de GUACHUCAL predomina el minifundio, el cual se agudiza en la medida en que cada vez es mayor el fraccionamiento de la propiedad, particularmente al entregarse tierras a las comunidades indígenas quienes las dividen en partes muy pequeñas para ser equitativos en su repartición.

2.4.3. Formas de tenencia de la tierra

Para efectuar un análisis comparativo en cuanto a la tendencia que registra la forma de tenencia de la tierra en el municipio de GUACHUCAL, se toma nuevamente como referencia la información trabajada en el Plan de Desarrollo de Ipiales y la Exprovincia de Obando, 1985 - 1990, en el cual concluye que la forma más generalizada de tenencia es la propiedad en términos del número de predios, que cubren el 76.0% del total existente, los aparceros ocupan el 8.1%, los arrendatarios el 1.8% y como otras formas, se catalogan a un 14.1%, apreciándose la escasa importancia del arrendamiento y aparcería con relación a los propietarios. Esta situación aún se conserva y de acuerdo con la información contenida en el Plan Agropecuario Municipal y los registros del IGAC, que se consultaron es predominante la tenencia de la tierra en calidad de propietarios.

2.5. SINTESIS DEL DIAGNOSTICO ECONOMICO

Variable	Caracterización	Acciones Estratégicas
Sector Primario	<ul style="list-style-type: none"> Producción minifundista de papa, leche y especias menores, con escasos niveles de tecnología, asistencia técnica y dificultades para acceder a recursos de crédito de fomento. Procesos asociativos no sostenibles cuyas organizaciones productivas no reciben apoyo permanente para continuar en sus actividades, en particular en aspectos de asistencia para la producción y comercialización de los productos generados. 	<ul style="list-style-type: none"> Participación activa en los procesos iniciados a nivel de cadenas productivas, en el marco del Acuerdo de Competitividad formulado para el departamento de Nariño (papa y leche) y del Centro Provincial de Gestión Agropecuaria - CPGA del Sur de Nariño. Actualización y ajuste del Programa Agropecuario Municipal, con la finalidad de atender los pequeños productores, con énfasis en asistencia técnica, comercialización y mercadeo.
Sector Secundario	<ul style="list-style-type: none"> Procesos de agroindustrialización de la leche en deterioro, debido a la falta de organización empresarial en particular en proyectos de comunidades indígenas. Falta de apoyo organizacional, técnico y de crédito para las microempresas y actividades de artesanías existentes, dedicadas a la producción de tejidos, confecciones, alimentos y oferta de servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> Capacitación empresarial y establecimiento de acuerdos y planes de negocios para la reactivación de la Cooperativa El Sol de los Pastos. Establecimiento de un programa regional de microempresas para atender en forma integral los requerimientos de crédito, capacitación y asistencia técnica.
Sector Terciario	<ul style="list-style-type: none"> Es un comercio no formal, sin ningún tipo de orientación para enfrentar situaciones de inestabilidad generadas por la localización en zona fronteriza (situación cambiaria). 	<ul style="list-style-type: none"> Participar en la determinación de políticas de intercambio comercial fronterizas.
Tenencia de la Tierra	<ul style="list-style-type: none"> Predominio de una estructura minifundista y presencia de territorios de Resguardo pertenecientes a comunidades indígenas de Guachucal, Muellamués y Colimba. Pueblo de los Pastos. 	<ul style="list-style-type: none"> Explotación de la tierra en forma colectiva a través de formas asociativas en torno a los principales productos del municipio y de la región y en el marco de desarrollo de las cadenas productivas, en particular de leche y papa.

3. DIMENSIÓN SOCIO-CULTURAL

La dimensión sociocultural la conforma el conjunto de interrelaciones que se establecen entre los hombres y de éstos con su entorno natural dentro de un territorio determinado, en el cual se presentan las condiciones que posibilitan la adaptación, apropiación, mantenimiento y transformación del entorno social, cultural y ambiental en el cual se desarrolla la sociedad humana.

Dentro de la dimensión sociocultural se trabajarán las siguientes variables: estructura demográfica, salud, educación, conflictos sociales, cultura, presencia institucional y organización social y comunitaria.

En la elaboración de este diagnóstico se han empleado las estadísticas oficiales de entidades tanto de carácter nacional, tales como: el DANE, Red de Solidaridad Social, Ministerio del Interior y de Justicia Social y el Plan Nacional de Desarrollo 2003-2006, a nivel departamental las estadísticas de las Secretarías de Educación, Instituto Departamental de Salud de Nariño, Secretaría de Desarrollo Comunitario, Planeación Departamental, Secretaría de Agricultura y Ambiente y el Plan de Desarrollo de Nariño 2004-2007. A nivel municipal la información obtenida de fuentes oficiales registrada en el Plan de Desarrollo Municipal 2004-2007 y SISBEN.

3.1. ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA

Dentro de los aspectos contemplados en la estructura demográfica del municipio de GUACHUCAL para la realización del diagnóstico de Esquema de Ordenamiento Territorial, se tendrán en cuenta las siguientes variables: población total y su distribución según el sector rural y urbano, densidad poblacional, tasa de crecimiento, distribución de la población por género, composición étnica, distribución de la población por corregimientos, distribución de la población por rangos de edad, población económicamente activa, población económicamente dependiente, índice de necesidades básicas insatisfechas, procesos migratorios y proyección de la población.

3.1.1. Población total y distribución según sector

El comportamiento de la distribución de la población total del municipio de GUACHUCAL según sector rural y urbano es la siguiente:

Cuadro 33. Población total y distribución. Sector rural y urbano. Municipio de Guachucal

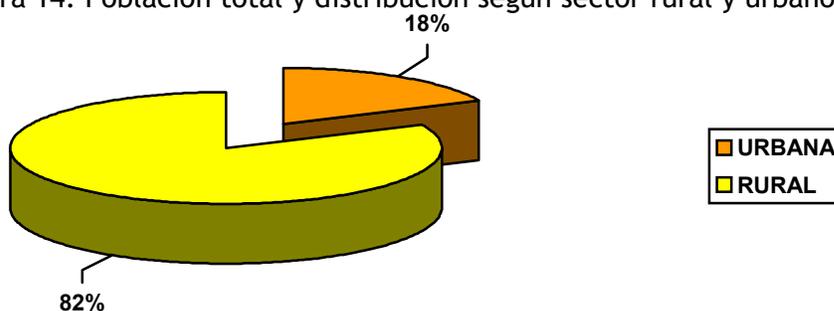
Sector	Población
Rural	17.914
Urbana	3.895
Total	21.809

Fuente: IDSN - DANE. 2004.

El total de la población asentada en el municipio de GUACHUCAL para el año 2004, según población proyectada por el DANE, asciende a un número de 21.809 habitantes, de los cuales 3.895 (18%) se localizan en el sector urbano y 17.914 habitantes (82%) en el sector rural. Como se aprecia en la Cuadro 30 en la Figura 14, la mayor participación de la

población del municipio esta en el área rural, comportamiento similar al presentado en la mayoría de los municipios del departamento de Nariño.

Figura 14. Población total y distribución según sector rural y urbano.



3.1.2. Densidad poblacional

La densidad poblacional en el municipio de Guachucal se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 34. Densidad poblacional. Municipio de Guachucal

Habitantes	Superficie del municipio en Km ²	Densidad hab/ Km ²
21.809	150.37	145.03

Fuente: IDSN - DANE. 2004.

La densidad poblacional que se presenta en el municipio de GUACHUCAL es de 145.03 habitantes por kilómetro cuadrado, siendo ésta más alta al promedio de la densidad poblacional que presenta el departamento de Nariño, la cual corresponde a 49.1 habitantes por kilómetro cuadrado.

3.1.3. Tasa de crecimiento

De acuerdo con la información suministrada por el DANE, en el año 2.003, la tasa de crecimiento promedio anual fue de 0.30%. Esta tasa será tomada en cuenta para la proyección de la población en este esquema de ordenamiento territorial.

3.1.4. Distribución de la población por género

La distribución de la población por género es la siguiente:

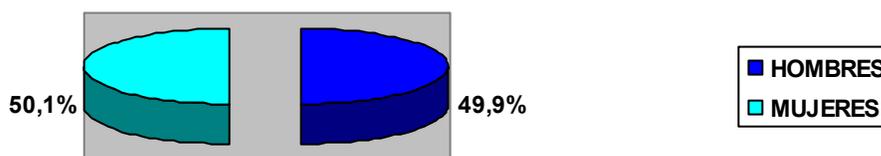
Cuadro 35. Distribución de la población por género. Municipio de Guachucal

Hombres	%	Mujeres	%
10. 881	49.9	10. 928	50.1

Fuente: IDSN. 2004.

De un total de 21.809 personas, el 49.9% corresponde al género masculino y el 50.1% al género femenino. Como se puede observar hay una mayor participación del género femenino sobre el masculino en un 0.2% correspondiente a 47 mujeres. Comportamiento que presenta una tendencia a igualarse el número de mujeres y hombres

Figura 15. Distribución de la población por género



3.1.5. Composición étnica

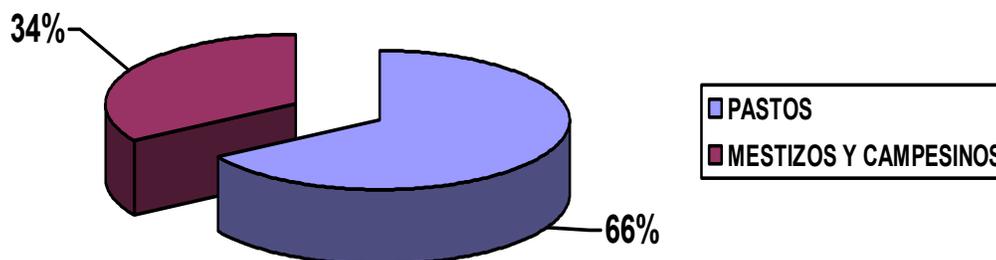
Cuadro 36. Composición étnica. Municipio de Guachucal.

Etnia	Comunidad	Población
Pastos	Guachucal	6.581
Pastos	Colimba	2.300
Pastos	Muellamués	5.566
Mestizos y campesinos		7.362
	Total	21.809

Fuente: Ministerio del Interior y de Justicia. 2003.

La etnia de los Pastos es predominante en el municipio de Guachucal, con un total de 14.447 personas, que corresponden al 66% del total de la población. El resto de habitantes corresponden a la población mestiza y campesina con un total de 7.362 personas, que representa el 34%. Se puede afirmar que el comportamiento sociocultural del municipio de GUACHUCAL marca una alta identidad y pertenencia de la cultura primigenia y ancestral de la etnia de Los Pastos.

Figura 16 Composición étnica



3.1.6. Distribución de la población por resguardo indígena y resto de la población en asentamiento urbano y sector campesino mestizo

El municipio de GUACHUCAL cuenta con tres resguardos indígenas el resto de la población se ubica en el sector urbano y rural campesino y mestizo. La distribución de la población en esta división político-administrativa, es la siguiente:

Cuadro 37. Distribución de la población por resguardo, sector urbano e inspección de policía

Municipio de Guachucal

Resguardos, sector urbano e inspección de policía	Población
Guachucal	6.581
Colimba	2.300
Muellamués	5.566
Sector urbano e Inspección Policía San José de Chillanquer	7.362
Total	21.809

Fuente: Ministerio del Interior y de Justicia. Año 2003.

3.1.7. Distribución de la población por rangos de edad

Para el presente diagnóstico se ha tomado la información del Instituto Departamental de Salud -IDSN- y del DANE, según proyección de la población a 2004, para grupos quinquenales de edad.

Cuadro 38. Distribución de la población por rangos de edad. Municipio de Guachucal

Edad	Habitantes	%
- 1año	372	2.0
1 - 4	1.823	8.0
5 - 9	2.468	11.0
10 - 14	2.541	12.0
15 - 19	2.477	11.0
20 - 24	2.484	11.0
25 - 29	2.098	10.0
30 - 34	1.633	7.0
35 - 39	1.272	6.0
40 - 44	1.039	5.0
45 - 49	917	4.0
50 - 54	762	3.0
55 - 59	552	3.0
60 - 64	515	2.0
65 - 69	327	1.0
70 - 74	255	1.0
75 - 79	116	1.0
80 y más	158	1.0
Total	21.809	100

Fuente: IDSN - DANE Proyección Población 2.004.

Al efectuar el análisis de la población total según la distribución de ésta por rangos de edad, se aprecia que 4.663 personas están en los rangos de edades de menos de un año a nueve años, correspondiente a la categoría de gestantes e infantes, equivalente a un 21.39%.

En la preadolescencia se concentra una población de 2.541 personas entre los rangos de edad de 10 a 14 años, correspondiéndole un 11.65%.

Según los datos arrojados en la distribución de la población, 2.477 son adolescentes equivalentes a un 11.35%, correspondiente a los rangos de edad situados entre los 15 a 19 años.

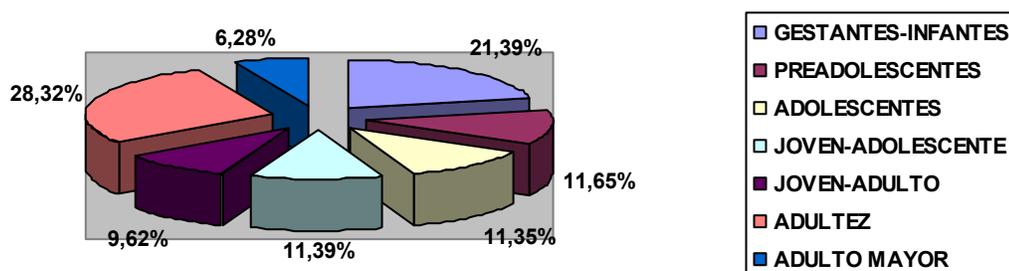
2.484 personas se encuentran en la etapa jóvenes-adolescentes con rangos de edades que oscilan entre los 20 y 24 años, equivalente a un 11.39% de la población total. Con un 9.62% se encuentran los grupos de edad de 25 a 29 años pertenecientes a la etapa jóvenes-adultos, para un total de 2.098 personas.

En la adultez entre rangos de 30 a 59 años de edad participan un total de 6.175 personas, las cuales representan un 28.32%, teniendo mayor presencia la población que se ubica en los rangos de 30 a 44 años de edad y disminuyendo en número significativamente los que están en los rangos de 45 a 59 años de edad.

Por último los adultos mayores concentran un total de 1.371 personas correspondiente a un 6.28% de la población total con edades entre los 60 y más años de edad, siendo una población representativa y donde se aprecia que la esperanza de vida ha aumentado para esta población. La mayor concentración de población en esta etapa está en los rangos de edad de 60 a 64 años, con un total de 515 personas.

La mayor concentración de personas se encuentran en los rangos de edad de 5 a 29 años (12.068 personas), o sea el 55.33%. Esto quiere decir que más de la mitad de la población total del municipio está en las etapas de preadolescencia, adolescencia y jóvenes-adultos.

Figura 17. Distribución de la población por rangos de edad



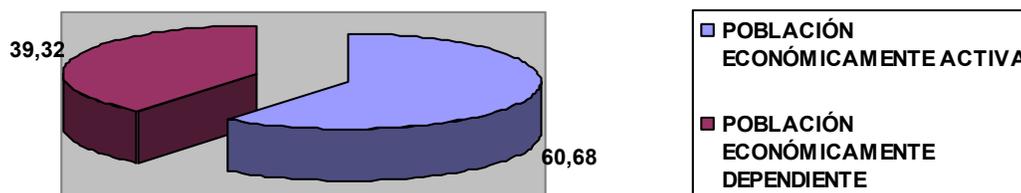
3.1.8. Población económicamente activa

La población económicamente activa (PEA), asciende a 13.234 personas, correspondiente al 60.68% del total de la población.

3.1.9. Población económicamente dependiente

La población económicamente dependiente asciende a 8.575 personas, representando el 39.32% del total de la población.

Figura 18. Población económicamente activa y económicamente dependiente



3.1.10. Índice de necesidades básicas insatisfechas

En base a las proyecciones del DANE, la población con necesidades básicas insatisfechas asciende a 16.575 habitantes, que representa el 76.% del total de la población para el año 2002, NBI superior al índice departamental que para el año 2003 era del 53%, según Plan de Desarrollo de Nariño 2004-2007.

3.1.11. Proyección de la población

Para la proyección poblacional se toma la población proyectada a 2005 por el DANE y el IDSN. Para establecer las proyecciones del 2006 al 2015, se proyecta la población teniendo en cuenta la tasa media anual de crecimiento que para éste municipio es de 0.30%.

Cuadro 39. Proyecciones anuales de población 2005 - 2015. Municipio de Guachucal.

AÑO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
TOTAL HABS	21.846	21.911	21.977	22.043	22.109	22.175	22.242	22.309	22.376	22.443	22.510

Fuente: DANE - IDSN 2.005 y este estudio. 2005.

Como se puede observar en el anterior cuadro, el municipio de Guachucal crecerá dentro de los años del horizonte del EOT 2006 al 2015, en 664 nuevos habitantes. Esto equivale a decir que la población total del municipio se incrementaría en un 3.03%, comportamiento tendencial relativamente bajo.

3.1.12. Procesos migratorios

Según estadísticas de la Red de Solidaridad Social para el año 2.004, no se registra procesos migratorios de población desplazada forzosamente ya sea que el municipio sea expulsor o receptor de población por el conflicto armado y social que vive la región. Además no se posee información sobre procesos migratorios por causas laborales, educativas o de salud.

3.2. EDUCACIÓN

En la variable educación se tratarán los siguientes aspectos: total de establecimientos educativos, niveles de escolaridad por género, distribución de la población por nivel y sector rural y urbano, índice de deserción escolar y población en edad de escolaridad atendida y por atender.

3.2.1. Establecimientos educativos

En el cuadro 34 el total de establecimientos educativos en el municipio de Guachucal para el año lectivo 2.003 - 2.004 es el siguiente:

Cuadro 40. Total de establecimientos educativos. Municipio de Guachucal

Número centros educativos	18
Número Instituciones Educativas	4
Total	22

Fuente: Secretaria de Educación de Nariño. 2003 - 2004.

En el Municipio hacen presencia 22 establecimientos educativos entre 4 instituciones y 18 centros educativos, atendiendo la población estudiantil del sector rural y el urbano.

3.2.2. Distribución de la población escolar por niveles de escolaridad y género

Cuadro 41. Distribución de la población escolar por niveles de escolaridad y género
Municipio de Guachucal

Preescolar			Primaria			Secundaria			Media			Adultos		
H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
163	187	350	1.102	984	2.086	458	428	886	171	154	325	193	251	444

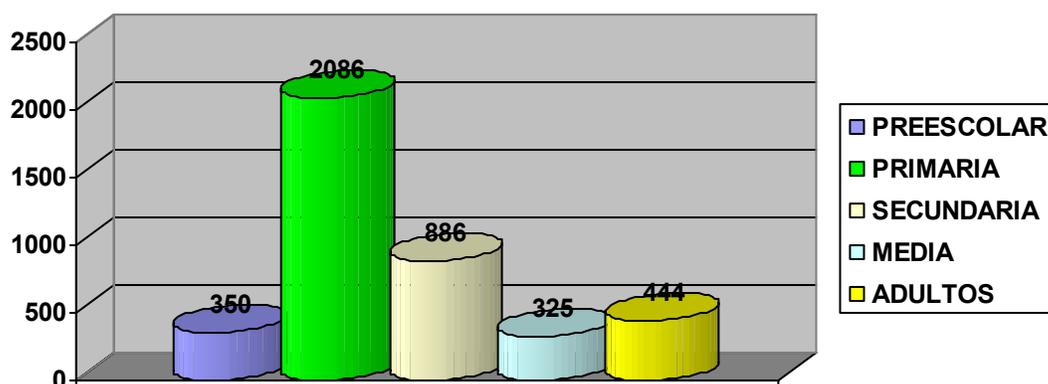
Fuente: Secretaria de Educación de Nariño. 2003 - 2004.

El total de población según niveles de escolaridad corresponde a 4.091 estudiantes, distribuidos en los niveles de preescolar, primaria, secundaria, media vocacional y educación de adultos, teniendo una mayor participación de estudiantes en el nivel de primaria, seguida de la secundaria y en menor proporción la población preescolar y media vocacional.

En los niveles de primaria, secundaria y media vocacional la mayor participación está en el género masculino, a excepción del nivel de preescolar donde hay una presencia mayor de mujeres. También se aprecia un número de personas en la educación formal para adultos, política para lograr subir los niveles de escolaridad de esta población.

Según el Plan de Desarrollo Municipal de Guachucal 2004 - 2.007, en lo que respecta al total de docentes por nivel educativo y la relación alumno/docente es la siguiente: la relación docente/alumno en promedio para todos los niveles de educación es de 25 estudiantes por profesor, siendo menor al promedio departamental.

Figura 19. Distribución de la población escolar por niveles de escolaridad



3.2.3. Distribución de la población escolar según sector

En el municipio de Guachucal la población escolar se distribuye en el área rural y urbana de la siguiente manera:

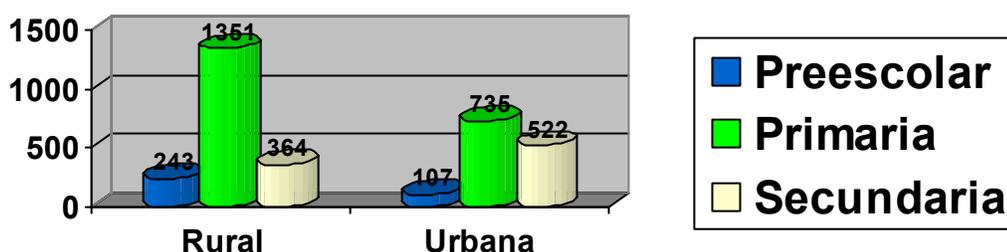
Cuadro 42. Distribución de la población escolar según sector. Municipio de Guachucal

Preescolar		Primaria		Secundaria	
Urbano	Rural	Urbano	Rural	Urbano	Rural
107	243	735	1.351	522	364

Fuente: Secretaria de Educación de Nariño. 2003 - 2004.

De un total de 3.322 estudiantes, 1.364 que corresponden al 41.06% se encuentran matriculados en el área urbana, mientras que el 58.94%, es decir 1.958 estudiantes se hallan estudiando en el área rural, según estadísticas de la Secretaria de Educación del Departamento de Nariño.

Figura 20. Distribución de la población escolar sector urbano y rural



3.2.4. Índice de deserción escolar

El índice de deserción escolar en el municipio de Guachucal es el siguiente:

Cuadro 43. Índice de deserción escolar. Municipio de Guachucal

Matriculados	Desertores	%
4.261	219	5.1

Fuente: Secretaria de Educación de Nariño. 2003 - 2004.

De la población matriculada para el período escolar 2.003 - 2.004, se presenta una deserción escolar del 5.1%, siendo baja.

3.2.5. Índice de analfabetismo

Según el Plan de Ordenamiento de Guachucal vigencia 2000 - 2009, para el año 2000 el total de analfabetas ascendía a 1.749 personas, representando el 9.50%.

3.2.6. Población en edad de estudiar atendida y por atender

Con respecto a este ítem, la situación para el año lectivo 2.004 - 2.005 según la Secretaría de Educación de Nariño se presenta de la siguiente manera:

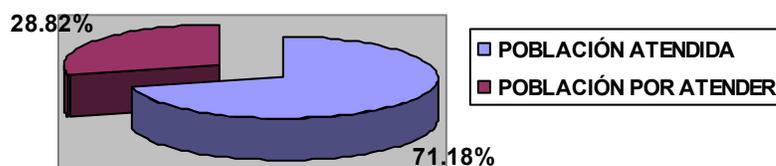
Cuadro 44. Población en edad de estudiar, atendida y por atender. Municipio de Guachucal

En edad escolar	Atendida	%	Por atender	%
5.986	4.261	71.18	1.725	28.82

Fuente: Secretaría de Educación de Nariño. 2003 - 2004.

La cobertura en educación solo llega al 71.18%, quedando un número significativo de estudiantes sin atender, que corresponde al 28.82 %.

Figura 21. Población atendida y por atender



3.2.7. Estudiantes matriculados por grupos étnicos

En el siguiente cuadro se aprecia la participación de la población estudiantil perteneciente a la etnia de Los Pastos.

Cuadro 45. Estudiantes Matriculados según nivel de escolaridad y género. Etnia de los Pastos

Municipio de Guachucal

Preescolar			Primaria			Secundaria			Media		
H	M	T	H	M	T	H	M	T	H	M	T
75	82	157	665	632	1.297	169	134	303	49	39	88

Fuente: Secretaría de Educación de Nariño. 2003 - 2004.

Del total de la población escolar atendida que asciende a 4.261 estudiantes, 1.845 corresponden a estudiantes de la etnia de los Pastos, correspondiéndole el 43.29%, siendo este porcentaje muy representativo tanto por el número como por su cobertura, concentrándose más la población estudiantil en los niveles de primaria y secundaria respectivamente, siendo muy baja la participación de estudiantes en la educación media vocacional.

De 42.326 estudiantes de diferentes grupos étnicos en el Departamento de Nariño, en el 2004, 1.845 es decir el 4.35% son pertenecientes al municipio de Guachucal.

3.3. SALUD

Las variables a ser tratadas en el ítem de salud son las siguientes: natalidad, mortalidad, morbilidad, plan de atención básico (PAB), aseguramiento social, instituciones prestadoras de servicios, número de establecimientos de salud, personal médico, paramédico y administrativo y otros servicios.

3.3.1. Natalidad

Para el año 2.003, según datos del Instituto Departamental de Salud de Nariño, el número de nacidos vivos correspondió a 131 personas. Para ese mismo año la tasa bruta de natalidad se la calculó en 6.02% y la tasa general de fecundidad en 19.47%.

3.3.2. Mortalidad

La mortalidad por grupos de edad para el año 2.002 fue de 75 muertes, lo que representa una tasa del 34.58 por cada 10.000 habitantes. Las diez primeras causas de mortalidad general para todas las edades según Perfil Epidemiológico Departamental año 2003 son en su orden: Sepsis, Insuficiencia cardiaca congestiva, Intoxicación exógena, accidente cerebro vascular, enfermedad pulmonar obstructiva, insuficiencia renal crónica, trauma craneoencefálico, cáncer gástrico, úlceras gástricas, infarto agudo de miocardio.

La presencia de enfermedades es producto de los inadecuados e insuficientes sistemas de saneamiento básico ambiental, y de los inadecuados estilos de vida que alteran las condiciones saludables y sostenibles del municipio.

3.3.3. Morbilidad

Para el IDSN las 10 primeras causas de morbilidad por consulta externa son las siguientes:

Cuadro 46. Morbilidad general para todas las edades según consulta externa.

Diez primeras causas de morbilidad por consulta externa.																
Causas	-1 Año		1 - 4		5 - 14		15 - 44		45 - 59		60 y mas		Total		Total	Tasa x 1000 habitantes
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F		
Gastritis	0	0	0	0	12	36	151	379	222	235	23	45	408	695	1103	50.70
Infección Respiratoria aguda	10	25	46	69	292	248	115	184	35	41	12	25	510	592	1102	50.65
Parasitosis intestinal	0	0	69	197	184	289	98	66	11	13	5	4	367	569	936	43.02
Infección vías urinarias, sitio no especificado	0	0	0	0	0	29	22	224	5	234	6	16	33	503	536	24.64
Dermatitis	12	23	15	27	51	76	22	86	14	97	13	16	127	525	452	20.77
Artritis	0	0	0	0	0	0	18	39	25	77	55	97	98	213	311	14.29
Lumbalgia	0	0	0	0	0	0	32	58	97	36	32	14	161	108	269	12.36
Cefalea	0	0	0	0	13	18	33	77	22	52	24	19	92	166	258	11.86
Vaginosis	0	0	0	0	0	34	0	175	0	41	0	2	0	252	252	23.11
Hipertensión arterial	0	0	0	0	0	0	16	62	28	2	27	46	71	110	181	8.32
Enfermedad diarreica aguda	13	17	21	25	15	32	6	24	1	4	1	0	57	102	159	7.31
Totales	35	65	151	318	567	762	513	1374	460	741	198	284	1924	3.835	5.559	

Fuente: IDSN Indicadores Básicos de Salud 2005.

Según los datos arrojados en el Cuadro 46, el total de pacientes atendidos asciende a 5,559, de los cuales el 65.39 % pertenecen al género femenino y el 34.61% al género masculino, por lo que se deduce que son las mujeres las que más padecen estas enfermedades y si se discriminan las enfermedades por causas, es notoria que la mayor frecuencia también se ve reflejada en este género.

La gastritis concentra la mayor presencia en los grupos de edad entre 15 a 59 años, teniendo una mayor incidencia en el género femenino y con una alta concentración en las mujeres que se encuentran en el grupo etario de 15 a 44 años. Se presentan 987 casos, con un porcentaje del 89.48% del total de los pacientes atendidos en ésta enfermedad.

Las infecciones respiratorias agudas, segunda causa de morbilidad, se presentan con mayor concentración en pacientes entre los 5 a 44 años de edad con un total de 839 casos, que representan el 76.13% del total de casos en esta enfermedad.

La parasitosis intestinal concentra el mayor número en las poblaciones de grupos de edad de 1 a 14 años, con un total de 670 casos, 71.98% del total, siendo más crítica la enfermedad entre los 5 a 14 años de edad, con mayor incidencia en las mujeres.

Las infecciones en vías urinarias están representadas en 536 casos, enfermedad que se presenta en los rangos de edad entre los 15 a 59 años de edad siendo una enfermedad propia de las mujeres. Igual comportamiento presenta la vaginosis concentrada en los rangos de 15 a 59 años de edad.

La enfermedad de lumbagos se presenta más en la población que está en las edades de 45 a 60 años y más, lo mismo sucede con la cefalea y la hipertensión arterial

La artritis se concentra en los grupos de edades entre los 15 a 60 años y más.

La enfermedad diarreica aguda presenta 123 casos, concentrada en las edades de menos de 1 año a 14, y representan el 77.35%.

El Cuadro anterior evidencia que en el municipio de Guachucal las causas de enfermedad están relacionadas a las malas condiciones de vida de los habitantes como son: consumo y uso de agua no potable, higiene personal no adecuada, deficientes sistemas de saneamiento básico en la eliminación de líquidos y sólidos y el abuso de tabaco y alcohol.

3.3.4. Cobertura de vacunación

En el siguiente cuadro se aprecia el programa ampliado de inmunización y cobertura en vacunación en el año 2004, en el cual se observa alta cobertura en cuanto a la clase y frecuencia de dosis en la población menor de un año de edad.

Cuadro 47. Porcentaje de cobertura en vacunación. Programa ampliado de inmunizaciones
Municipio de Guachucal

Antipolio	DPT	BCG	Hepatitis b	Haemophilii	Triple viral
61%	60%	57.7%	60.7%	61%	78.2%

Fuente: IDSN Indicadores Básicos de Salud 2005.

La cobertura de vacunación en el 2004 se realizó sobre un total de 369 niños y niñas en población menor de un año de edad, teniendo una cobertura en promedio de un 64.15% y concentrando el mayor porcentaje y número de dosis en la triple viral.

3.3.5. Seguridad social

La población para el año 2004 con aseguramiento social es la siguiente:

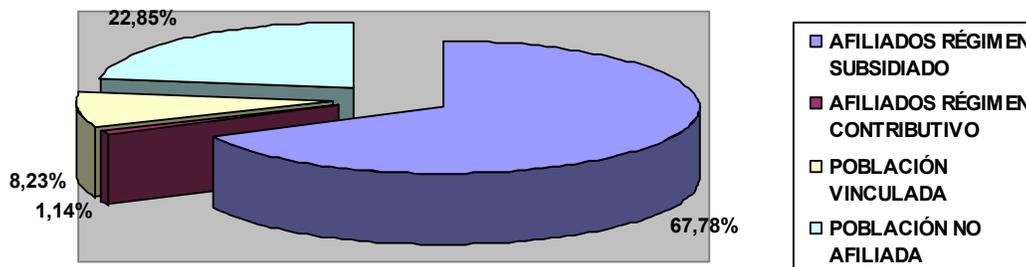
Cuadro 48. Población con aseguramiento en salud. Municipio de Guachucal

Afiliados régimen Subsidiado	Afiliados régimen contributivo	Población vinculada	Población no afiliada	Total
14.780	250	1.795	4.984	21.809

Fuente: IDSN Indicadores Básicos de Salud 2005.

Se aprecia que el número de afiliados en el régimen subsidiado es mayor al régimen contributivo, lo que genera un desequilibrio económico en el sistema. Los afiliados al régimen subsidiado representa el 67.78 % del total de la población de Guachucal. Al igual que se concentra un número representativo de población que no se encuentra afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS), con un 22.85%; incumpliendo la ley 100 de 1993, la que preveía el 100% de la población con seguridad social.

Figura 22. Población con aseguramiento en salud



3.3.6. Instituciones prestadoras de servicios de salud

En el Municipio hacen presencia 5 instituciones prestadoras de servicios de salud, entre las que se encuentran EPS y ARS como: Cajasalud, Asmed, Salud Cóndor y Mallamas.

3.3.7. Instituciones aportantes a la protección y cuidado de la niñez y de la familia

El ICBF hace presencia en la zona con proyectos que pretenden brindar protección y cuidado a la niñez más vulnerable en los primeros años de vida y a las madres lactantes y gestantes.

Cuadro 49. Unidades cupos y usuarios de los proyectos implementados por el ICBF. Municipio de Guachucal

Proyecto	Unidades de servicio	Cupo	Usuarios
Hogares Comunitarios de Bienestar Familiar FAMI	20	260	520
Hogares Comunitarios de Bienestar. Tiempo completo	48	576	576
Desayunos escolares	25	3.155	3.155

Total	93	3.991	4.251
-------	----	-------	-------

Fuente: ICBF - Ministerio de Protección Social. Grupo de Planeación y Sistemas. 2005.

La población atendida tanto de madres como de niños y niñas asciende para el año 2005 a un total de 4.251 usuarios, teniendo una mayor cobertura el programa de desayunos escolares que han atendido la crisis alimentaria en población infantil en edad de estudiar, atiende madres gestantes y lactantes con sus programas FAMI y hogares comunitarios.

3.3.8. Número de establecimientos en salud, personal y equipamiento

Cuadro 50. Número de establecimientos en salud funcionamiento y localización. Municipio de Guachucal

Nivel	Total	Funcionamiento		Localización	
		Si	No	Rural	Urbana
Hospital	1	1			1
Puestos de salud	4	4		4	
IPS Indígenas	2	2			2
Total	7	7		4	3

Fuente: Información Centro Hospital Guachucal. 2005.

El municipio de GUACHUCAL posee un Hospital, cuatro puestos de salud y dos IPS Indígenas, todos se encuentran en funcionamiento.

El Centro Hospital posee ochenta y cuatro personas entre personal médico, paramédico y administrativo. Cada uno de los puestos de salud cuentan con una auxiliar en enfermería y las IPS cuentan con 34 personas entre médicos, paramédicos, administrativos y personal asistencial.

El Centro Hospital de GUACHUCAL cuenta con dos consultorios médicos, un consultorio odontológico, laboratorio clínico, salas de: enfermería, urgencias, de partos, quirófano, de recuperación (2) y el área de esterilización. Además cuenta el hospital con una buena dotación para la prestación de los servicios del primer nivel de atención.

En el municipio de GUACHUCAL se encuentran 9 droguerías, discriminadas así: dos pertenecen a las IPS, una al hospital y seis son particulares.

3.3.9. Proyectos de gestión del plan de atención básica

En el municipio se ejecuta el PAB mediante los siguientes programas:

- Implementación de políticas de salud sexual y reproductiva
- Programas de nutrición con niños y mujeres en embarazo
- Implementación de política de salud mental y disminución del impacto en salud de la violencia
- Programa de capacitación a manipuladores de alimentos
- Estudio de brucelosis en humanos dirigido a los ganaderos
- Control sobre contaminación por agroquímicos en humanos, dirigido a los agricultores

Además se tiene un trabajo de control de riesgos, liderado por la dependencia de saneamiento básico, la cual implementa las siguientes acciones:

- Control de aguas
- Control de sacrificio de animales

- Control de establecimientos educativos
- Control de expendio de alimentos
- Control de establecimientos especiales: bares, talleres, hospedajes, discotecas, etc.
- Zoonosis y vectores
- Inspección de higiene locativa en las viviendas
- Control en las instituciones prestadoras de servicios de salud
- Control exposición final de residuos sólidos

La baja calidad y cobertura del servicio de salud, ha sido generada por la deficiente infraestructura tanto física como de dotación, deficientes recursos financieros, escasos especialistas en las áreas de la salud y la inadecuada actualización del SISBEN.

3.4. CONFLICTOS SOCIALES

En el municipio de GUACHUCAL hacen presencia los siguientes grupos armados ilegales: el ELN, las FARC y las AUC, generando por su paso y accionar bélico en la zona, conflictos sociales y hechos de violencia relacionados con tales situaciones. También se presentan grupos organizados de delincuencia común que causan intranquilidad e inseguridad a la población, como son los casos de abigeato.

Se producen además conflictos por la tenencia de la tierra y recuperación de la misma, que ha llevado históricamente a conflictos sociales y culturales. Para la década de 1.987 a 1.997 las comunidades indígenas de Guachucal, Muellamués y Colimba han recuperado 1.833,87 hectáreas.

3.5. CULTURA

Según el Plan de Desarrollo del Municipio de Guachucal 2.004-2.007, Guachucal cuenta con un gran potencial artístico y cultural como se puede apreciar en el Cuadro 48.

Cuadro 51. Número y grupos culturales. Municipio de Guachucal

Número	Grupos	Nombres
6	Danzas	Tasaska, Raíces Andinas, Intiuasi, Colegios: San José y Genaro León y Vereda Guan Punte Alto
2	Música Andina	Quimbaya y Cristal de los Andes
3	Bandas de Música Popular	Bandas: Bolívar, Santa Cecilia y Aires de mi Pueblo
5	Música Campesina	Hermanos Calpa, Ecología Tropical, Integración Latina, Sol de los Pastos y Trío Sacramento
1	Música Andina Infantil	Guary
2	Tríos	Alcalá y Los Cristales

Fuente: Ente Deportivo Municipal. GUACHUCAL.2005.

En la información consignada se destacada una alta participación e interés en el municipio de Guachucal por conservar, vigenciar y difundir los valores tradicionales tanto de comunidades campesinas como indígenas, situación que conlleva a fortalecer la identidad y pertenencia cultural.

La administración municipal en la actualidad cuenta con un plan de desarrollo cultural elaborado por el Fondo Mixto de Cultura de Nariño, el cual se enmarca dentro de la política nacional y regional de cultura. El Plan contempla tres momentos metodológicos: La imagen actual, la imagen posible y la gestión del plan.

En el diagnóstico se detectó: pocos y limitados escenarios culturales, débil inversión y apoyo a la gestión cultural, deterioro de los escenarios deportivos, débil atención a los programas de deporte y cultura.

En la imagen posible se propone fortalecer los escenarios culturales y deportivos locales por parte de la administración municipal, afianzando los procesos de participación comunitaria para fomentar su participación y uso adecuado.

Se identificaron dos proyectos siendo éstos:

Escenarios públicos de intercambio cultural y convivencia pacífica.

El deporte y la recreación: estrategias educativas para promover mentalidades saludables.

El territorio de la comunidad de los Pastos y específicamente de cada uno de los resguardos indígenas viene sustentándose en los problemas de tierra, autonomía e identidad cultural, siendo una forma de pensar y sentir que supera la racionalidad occidental, la cual se ha preocupado en la búsqueda de limitar política y administrativamente un territorio, desconociendo la historia y la cultura de los pueblos en este caso de la cosmovisión de los Pastos.

Sin embargo, a pesar que se les ha denominado como Pastos, lo más importante es comprender que ellos se identifican social y culturalmente como comunidades aparte, bajo la denominación de muellamueses, colimbas, guachucales, cumbales y pananes entre otros, ya que por uniones matrimoniales reales o ficticias han dado origen a los diferentes pueblos o comunidades de los Pastos.

Cada comunidad tiene y siente pertenencia a una comunidad territorial por acuerdo o título colonial, saber la historia es saber los linderos, las luchas y las recuperaciones de tierras.

La cosmovisión de los Pastos esta tejida por una serie de mitos, leyendas y creencias que rigen la vida del hombre y del mundo. Leyendas que son creadas y recreadas por las comunidades para explicar el origen su existencia, su territorio, normas, valores y pautas de comportamiento para mantener unida a la comunidad. La cultura de su pueblo se mantiene gracias a la memoria colectiva y de la vida cotidiana que comportan.

Dentro de las leyendas más importantes que explican y hacen relación al origen de los Pastos y de su territorio es la de las “Perdices poderosas”, la cual hace referencia a dos viejas indias poderosas una blanca y otra negra, las que fueron creadoras y recreadoras del mundo, el territorio, el espacio y el tiempo. Creación que se origina en la danza o baile de las perdices, donde se conjuga lo opuesto, pero en busca de la unidad, dando orden al mundo dentro de una cosmovisión de dualidad-unidad, generando el mundo y el territorio que ellos actualmente ocupan.

Otra leyenda alusiva de explicar el origen y ordenamiento del cosmos es la de los dos hechiceros poderosos “el Chispas y el Guangas”.

Dentro de sus lugares culturales territoriales están: el Cerro de Colimba, concebido este como sagrado, la quebrada Quetambú, la laguna La Bolsa ubicada al pie del cerro Cumbal y la piedra de los Guacamullos, las plazas centrales de cada parcialidad o resguardo son espacios de encuentro donde celebran sus fiestas, danzas y ritos.

Las comunidades de Muellamués, Guachucal y Colimba poseen un conocimiento sobre sus fiestas religiosas, unas exógenas como la de Nuestra Señora de las Lajas, Nuestra Señora del Rosario de Iles y otras endógenas como las de San Diego de Muellamués, Nuestra Señora del Rosario de Colimba, San Pedro y San Pablo, Corpus Cristo, la Inmaculada, fiestas de la natividad, entre otras.

En Muellamués se celebra en Junio el día del Indígena con expresiones de danzas y música a nivel teatral.

Los cabildos realizan el primero de enero ante la nueva posesión de gobernador de cabildo una misa misturizada con danzas y en la cual se realiza el rito de la purificación de las varas de mando.

Otra manera de cómo los pueblos mantienen unida a la comunidad es narrando historias sobrenaturales de seres míticos que de una manera u otra protegen o generan en los pobladores pautas comportamentales. Dentro de las más cotidianas están: el Chutún, la vieja, la viuda, el gritón, el duende, la jabonadora, la procesión de la otra vida, el “guagua llorón” y las ánimas, entre otras

3.6. PRESENCIA INSTITUCIONAL

La unidad sociopolítica reconocida se centra en los cabildos indígenas conformados por autoridades cabildantes como gobernador, regidores, alguaciles y alcaldes, siendo estos, una razón fundamental de su autoridad y gobernabilidad dentro de los comuneros de cada parcialidad.

También hace presencia la autoridad municipal con sus diferentes secretarías atendiendo las necesidades en el municipio con presencia y gobernabilidad.

Hacen presencia en la zona el ICBF, CEDENAR, Colombiana de Comunicaciones, Banco Agrario, Juzgado, Notarías, INCODER, CORPONARIÑO, entre otros.

3.7. ORGANIZACIÓN SOCIAL Y COMUNITARIA

Como se aprecia en el Cuadro 52 el Municipio presenta unas numerosas formas de organizaciones sociales y comunitarias. Teniendo en cuenta el diagnóstico realizado dentro del Plan de Desarrollo Comunitario del Departamento de Nariño, en el año 2.003, se detectaron los siguientes problemas por los cuales atraviesan las diversas organizaciones sociales y comunitarias, siendo estos:

- Dispersión de las organizaciones sociales y comunitarias.
- Baja participación.
- Insuficiente apoyo financiero.
- Bajos niveles de formación y capacitación.
- Ausencia de planificación y gestión.
- Descontextualización de las organizaciones sociales.
- Presencia del conflicto armado.
- Clientelismo y corrupción.

Cuadro 52. Organización social y comunitaria. Municipio de Guachucal

Tipo de organización	Forma de organización	No de organizaciones	Nombre de la organización
Control Social y Auditoria	Acueducto	4	J.A.A. Corregimiento San José de Chillanquer, J.A.A. de Arboleda Cujacal, J.A.A. de Gran Puente Alto, J.A.A. vereda Ipialpud
Economía Solidaria y Comunitaria	Agropecuaria	8	Asociación Agropecuaria de Productores de Leche de la Común, Asociación Agropecuaria de Int. De Mujeres Indígenas, Asociación de Horticultores de Guachucal, asociación de pequeños productores de Leche Guachucal, asociación agropecuaria Los Fundadores, asociación campesina de Pequeños productores, asociación de Arts. Guachales, asociación comunal
	E.A.T.	1	Empresa asociada de trabajadores El Palmar
	Cooperativa	1	Cooperativa de Transportadores Diego de los Rescur
	Asociación	3	Asociación comunitaria Manantial, asociación de Motoristas de Guachucal, Asociación Integral del Adulto Mayor Mis Canitas
Cultura, recreación y deportes	Banda	1	Asociación de Músicos Banda Santa Cecilia
	Cultural	4	Asociación musical Sin Límite, asociación Cultural y Campesina, Banda Bolívar, Banda Santa Cecilia
	Deportiva	2	Club Ciclo Guachucal, club deportivo Libardo R. Muñoz
Educación	Padres de familia	6	A.P.F Colegio Departamental Técnico Comercial, A.P.F Escuela Rural Integrada, A.P.F Escuela Rural Integrada de Colimba, A.P.F Escuela Rural La Esperanza, A.P.F Instituto Técnico Agrícola San Diego, J.P.F Colegio Gerardo León
Género	Femenina	5	Asociación Mujer Campesina Nariñense, asociación Mujeres Campesinas La Comunidad. Asociación de madres comunitarias: El Rosario, Sagrado Corazón de Jesús y Once Primavera
Vivienda	Vivienda	11	Asociaciones de vivienda: Generación del Futuro I Etapa, Integral Andina, Normandía, Nueva Aspiración Campesina de Guachucal, San José de Tierra Blanca, Vivamos por Colombia, Pro-Vivienda Ciudadela El Maestro, Libardo Benavides, Euler Martínez, Nuestra Señora del Rosario de Colimba y San Antonio
Acción comunal	Acción comunal	39	Juntas de Acción Comunal Central, Chillanquer Consuelo, Colimbas, Chapud, San Diego de Muellamués, San Diego de Chillanquer, Guan comunidad, Villa del Socorro de Guadalupe, La Victoria, Arvela, El Progreso, Ipialpud, San Ramón, Riveras, San Francisco, Santa Rosa, Chimangual, Guanacha, Cristo, Citora, Guan Puente Alto, A. J.C. Comunes, Jorge Eliécer Gaitán, Las Animas, El Mago, Cuatines, Inalpuud Alto, El Molino Rumichaca, Los Fundadores, Gualapud Bajo, El Placer, La Cruz, Villa Nueva, Libertad, Ninguala, Lomo del Socorro, Inalapud San José, Los Andes, Simancas
Organizaciones no gubernamentales	Fundación	4	Fundación Centro de Rehabilitación y Capacitación, fundación Construcciones de Vida y Paz, fundación para el Desarrollo Económico y Social, fundación Santa María de Guadalupe

Tipo de organización	Forma de organización	No de organizaciones	Nombre de la organización
Cívicas	Social	2	J. A. del Colegio Genero León, J. Pro-Construcción del Hospital Virgen del Carmelo
	Comité	6	Comité Pro-Desarrollo Loma de la Cruz, Comité Pro-Desarrollo Vereda Animas, Comité Pro-Desarrollo Vereda Común de Juntas, Comité Pro-Desarrollo Vereda Cuatines, Comité Pro-Desarrollo Vereda Tinta, Comité Pro-Desarrollo Vereda Puente Alto
Medio Ambiente	Ecológica	1	Fundación para la Ecología y la paz
Organizaciones de comunidades indígenas, negras, raizales y otras colectividades étnicas	Indígena	1	Asociación Indígena Simancas 17 de Noviembre
Pastoral Social	Religiosa	1	Asociación de Esclavos de la Virgen de los Dolores (AESVID)
Total		100	

Fuente: Plan de Desarrollo Comunitario del Departamento de Nariño. Por la Refundación Comunitaria. Plan de desarrollo "Decisiones con futuro" municipio de Guachucal 2004 - 2007.

En el municipio de GUACHUCAL se aprecia una alta tendencia a la organización social y comunitaria, tendencia que reviste una diversidad de organizaciones las cuales pretenden atender aspectos económicos, sociales culturales, deportivos, educativos, políticos y ambientales. Las juntas de acción comunal son las formas de organización de mayor representación, pues siguen siendo las que generan y consolidan la participación comunitaria, en procura del desarrollo local tanto infraestructural como sociopolítico.

Se aprecia una considerable participación de la comunidad en buscar formas de organización en economía solidaria y comunitaria, teniendo un mayor énfasis las organizaciones que atienden el fortalecimiento y desarrollo agropecuario. Otras formas de organización relevantes son la que buscan solucionar necesidades de vivienda, educación y cívicas.

3.8. SINTESIS DEL DIAGNOSTICO SOCIOCULTURAL

Variables	Caracterización	Acciones Estratégicas
Población	<p>La población del municipio tiene eminentemente una ubicación y comportamiento rural.</p> <p>La densidad poblacional por Km² es supremamente alta</p> <p>La tasa promedio anual de crecimiento es baja.</p> <p>El género femenino y el masculino son casi proporcionalmente iguales.</p> <p>Predomina la población de niños, adolescentes y jóvenes adultos, con un 59.35%.</p> <p>La población adulta participa con un 28.32%.</p> <p>Decae significativamente la población adulta mayor.</p> <p>La PEA cuenta con más de la mitad de la población total, 60.68%.</p> <p>El índice de N.B.I. Es supremamente alto.</p> <p>Municipio conformado por la presencia de dos étnias: la de los Pastos y la mestiza.</p>	<p>Realización de una planificación acorde al contexto rural predominante.</p> <p>Mantenimiento de la armonía hombre-ambiente.</p> <p>Normatización, regulación y control de los procesos de poblamiento.</p> <p>Establecimiento de programas de educación sexual, acorde a factores protectores culturales.</p> <p>Establecimiento de políticas sociales que atiendan las necesidades educativas, en salud, y generación de empleo y solución de mejoramiento y adquisición de vivienda.</p> <p>Generación e implementación de políticas sociales para el adulto mayor.</p> <p>Establecimiento de convivencia ciudadana y cultural basado en el respeto y el reconocimiento.</p>
Educación	<p>La cobertura educativa en general es aceptable, llegando a un 71.18%.</p> <p>La población escolar en primaria concentra el mayor número de estudiantes, siendo una cobertura y demanda de la educación alta en este nivel</p> <p>Se presenta una demanda y cobertura aceptable en los niveles de secundaria.</p> <p>Existe una demanda alta de la población adulta a terminar sus estudios básicos.</p> <p>La deserción escolar es baja, 5.1%.</p> <p>El índice de analfabetismo es bajo, del orden del 9.50%.</p> <p>Aceptable calidad de la educación con algunas limitaciones</p> <p>La mayoría del personal docente requiere mejoramiento en su formación académica y pedagógica.</p>	<p>Fortalecimiento de las estrategias para llegar a un 100% en atención educativa de la población en edad de estudiar.</p> <p>Establecimiento de estrategias educativas para motivar e incentivar a la población en edad de estudiar para que continúen y culminen los niveles de secundaria y media.</p> <p>Fortalecimiento de la educación formal en adultos.</p> <p>Fortalecimiento del programa de alfabetización.</p> <p>Actualización de los currículos.</p> <p>Mejoramiento adecuación y dotación de los equipamientos educativos.</p> <p>Ajuste e implementación de los planes existentes para la formación, capacitación y actualización del personal docente.</p>
Salud	<p>La mortalidad es baja.</p> <p>Presencia de morbilidad producto de los inadecuados e ineficientes sistemas de saneamiento básico ambiental.</p> <p>Inadecuados estilos de vida.</p> <p>El género femenino concentra el mayor número de enfermedades reportadas.</p> <p>La población infantil se ve altamente afectada por enfermedades como: IR.A, EDA y parasitismo.</p> <p>La hipertensión como enfermedad es propia de los adultos mayores.</p> <p>La cobertura de vacunación es del orden del 63.1%.</p> <p>Es significativa la población que no posee seguridad social con un 22.85%.</p> <p>Hay una acertada presencia del I.C.B.F. en la zona.</p>	<p>Implementación y mejoramiento de los sistemas básicos de saneamiento ambiental.</p> <p>Implementación de programas que mejoren los estilos de vida saludables.</p> <p>Implementación de programas de prevención y acción en el manejo de estas enfermedades.</p> <p>Implementación de programas preventivos en el manejo de las enfermedades infantiles.</p> <p>Creación de asociación del grupo de hipertensos.</p> <p>Continuación con los programas de vacunación y ampliación de cobertura.</p> <p>Revisión y ampliación para una mayor cobertura del SISBEN.</p> <p>Mantenimiento de las políticas del I.C.B.F.</p> <p>Mejoramiento de la infraestructura, ampliación de la cobertura, asignación de personal y dotación adecuada.</p> <p>Ampliación de las frecuencias y cobertura de las brigadas de salud</p>

Variables	Caracterización	Acciones Estratégicas
Cultura	<p>Gran diversidad de manifestaciones culturales. Presencia de diversos grupos culturales. Alta potencialidad artística y cultural. Alto interés en el municipio por conservar, vigenciar y difundir los valores tradicionales. La administración cuenta con un plan de Desarrollo Cultural. Se presenta una alta identidad y pertenencia territorial y cultural por parte de los Pastos, afianzando su cosmovisión.</p>	<p>Fortalecimiento de las manifestaciones culturales y de los grupos culturales existentes. Implementación del Plan Cultural. Implementación de cátedras que afiencen los valores y tradiciones culturales de la región. Implementación de programas de mejoramiento, ampliación o construcción de equipamientos para la recreación y el deporte. Elaboración del plan municipal del deporte. Consolidación de nuevos grupos y asociaciones culturales.</p>
Conflictos sociales	<p>Incidencia baja del conflicto armado. Conflictos sociales por presencia de cultivos ilícitos. Alta inseguridad por la delincuencia organizada. Conflictos significativos por la tenencia y recuperación de la tierra. Conflicto racial y político.</p>	<p>Exigir a las autoridades competentes y entidades el apoyo y presencia en la solución del conflicto armado Implementación de programas y acciones gubernamentales y ciudadanas con miras a generar la resolución de conflictos en búsqueda de la convivencia y la paz. Afianzamiento y apoyo a las organizaciones comunitarias e indígenas en la convivencia pacífica.</p>
Presencia Institucional	<p>Baja presencia institucional. Baja gobernabilidad. Presencia significativa y representativa de organizaciones cívicas, comunitarias e indígenas.</p>	<p>Fortalecimiento de la vida política, administrativa y financiera del municipio. Cumplimiento de las responsabilidades y competencias de los entes de carácter Nacional, regional y local. Reconocimiento y fortalecimiento de las autoridades municipales, cívicas, comunitarias e indígenas. Fortalecimiento de veedurías ciudadanas. Fortalecimiento de la cultura ciudadana; convivencia, seguridad y buen trato.</p>
Organización social y comunitaria	<p>Alta presencia de organizaciones sociales y comunitarias. Debilidad de éstas en sus procesos de gestión. Fuerte presencias de juntas de acción comunal.</p>	<p>Fortalecimiento y apoyo mediante un plan de capacitación; formación organizacional, elaboración de proyectos y gestión. Fortalecimiento organizativo de las Juntas de Acción Comunal.</p>

4. DIMENSION INFRAESTRUCTURA

4.1. VÍAS Y TRANSPORTE RURALES

4.1.1. Vías

El municipio de GUACHUCAL cuenta con un gran número de vías secundarias, terciarias y caminos de acceso, que comunican a los habitantes de los resguardos Indígenas de Muellamués, Colimba, Guachucal y a la población campesina con los centros poblados de Ipiales, Cumbal, Túquerres y Guachucal. La red vial rural se espacializa en el Mapa 12.

Las vías de carácter secundario generalmente se encuentran afirmadas pero en precarias condiciones, presentan gran cantidad de baches, huecos y taponamiento de las alcantarillas, debido principalmente a las frecuentes lluvias. Las vías terciarias se encuentran en tierra, las cuales en épocas de invierno se convierten en caminos de difícil acceso. Es de vital importancia para el Municipio la construcción de seis puentes que atraviesan cañadas. A continuación se presenta un cuadro resumen de las vías y caminos del municipio.

Cuadro 53. Distancias interveredales - vías carretables. Municipio Guachucal

Vía	Vía	Longitud d MTS.	Ancho calzada	Ancho calzada corona	Estado
Guachucal	Molino	1.100	2.70	5.80	Regular
Molino	Cuatines	2.560	2.50	5.60	Regular
Cuatines	San Diego	1.640	2.80	5.80	Regular
San Diego	Puente San Diego	1.500	2.50	5.60	Regular
Puente San Diego	Cristo Alto	2.970	2.60	5.70	Regular
Cristo Alto	Guan Comunidad	1.250	2.70	5.80	Regular
Guan Comunidad	Santa Rosa	1.950	2.60	5.80	Regular
Santa Rosa	San Diego	1.980	2.40	5.60	Regular
San Diego partidero	Tinta	1.470	2.40	5.40	Regular
Tinta	Planta Friesland	1.260	2.50	5.60	Regular
Cristo bajo	Socavón	1.400	2.20	4.60	Regular
Molino	El Mayo Simancas	2.340	2.40	5.70	Regular
Entrada Simancas	Riveras	1.680	2.50	5.60	Regular
Animas	Entrada Cascajal	2.110	2.80	5.80	Regular
Entrada Niguala		2.300	2.40	5.60	Regular
Entrada San Ramón		2.980	2.50	5.60	Regular
Loma	Victoria	1.490	2.90	5.80	Regular
Entrada la Victoria	San José de Chillanquer	7.600	2.90	5.80	Regular
Arvela	El Consuelo Chillanquer	2.900	2.90	5.80	Regular
El Consuelo Chillanquer	Villanueva	2.540	2.80	5.80	Regular
El Consuelo Chillanquer	San José de Chillanquer	2.970	2.90	5.80	Regular
San José de Chillanquer	Páramo Paja Blanca	3.150	2.20	3.10	Regular
San José de Chillanquer	Páramo Chiltazon	2.980	2.20	3.10	Regular
San José de Chillanquer	Casa Fría	2.460	3.10	5.90	Regular
Chapud	Colimba	3.600	2.90	5.90	Regular
Colimba	La Verbena	6.200	2.90	6.00	Regular
Común de Juntas	Quetambú	6.800	2.50	5.20	Regular
Guachucal	Ipialpud B.- P. Friesland	2.100	2.50	5.50	Regular

El barrial	Cualapud B. Vía Cumbal	2.500	2.60	5.20	Regular
Cualapud Bajo	Planta Friesland	2.300	2.50	4.80	Regular
El Corso	La Verbena	8.800	2.50	5.20	Regular
Común de Juntas	La Victoria	3.850	2.50	5.30	Regular
Quetambú	Común de Juntas	6.950	2.50	5.30	Regular
El Corso	Común de Juntas	8.950	2.60	5.60	Regular
Escuela Ipialpud	Planta Friesland	2.300	2.40	5.20	Regular

Fuente: Plan de Desarrollo. 2004 - 2007.

El estado de la malla vial intermunicipal se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 54. Estado malla vial intermunicipal. Municipio Guachucal

Vía	Long. Km.	Piso	Cunetas	Alcantarillas	Mantenimiento
Guachucal-Cumbal	7	Asfalto	Regular	Deficiente	Deficiente
Guachucal-Túquerres	27	Asfalto	Regular	Deficiente	Deficiente
Guahual-Sapuyes	10	Asfalto	Regular	Deficiente	Deficiente
Guachual-Aldana	10	Asfalto	Regular	Deficiente	Deficiente

Fuente: Secretaría de Obras - Municipio de Guachucal. GUACHUCAL. 2005.

4.1.2. Transporte

Transporte de personas: se presta con diferentes tipos de vehículos: taxis, camperos, camionetas y buses escaleras, los cuales cubren rutas intermunicipales e interveredales.

Terminales: el área rural de Guachucal no posee terminal de transporte. Los vehículos de transporte intermunicipal ocupan las calles en torno la Plaza Bolívar.

4.2. SERVICIOS PÚBLICOS RURALES

4.2.1. Acueducto

En el sector rural están conectadas al sistema de acueducto 2.055 viviendas, lo cual representa una cobertura del 51.49% dando un porcentaje global de la población no atendida en el Municipio de 48.51%. En el siguiente cuadro se muestra las viviendas conectadas en las diferentes veredas. La cobertura de los servicios públicos se espacializa en el Mapa 13.

Cuadro 55. Cobertura acueductos veredales. Municipio Guachucal

Acueductos	No. Usuarios
El Consuelo de Chillanquer	155
Ipialpud - Cualapud	184
Colimba-Chimangual-Chapud	258
Riveras-Animas-Cuatines	264
Santa Rosa	64
Guan Comunidad - Cristo	515
Guan -Común de Juntas	98
San José de Chillanquer I	31
San José de Chillanquer	56
San Diego	138
El Mayo	36
El Molino	34
Tinta	49
Arvela	121
San Ramón	52
Total	2.055

Fuente: Oficina Saneamiento Básico - Abril 2004.

En el 100% de los acueductos la calidad del agua que se está consumiendo es mala, debido a que ninguno de los sistemas cuenta con un tratamiento óptimo ni existe la infraestructura adecuada para poder brindar un servicio de calidades aceptables para el consumo humano; esta situación se está convirtiendo en la principal causa de los altos índices de enfermedades gastrointestinales y parasitarias que se presentan en el Municipio.

Por otra parte debido a que la mayoría de los acueductos tienen deficiencias técnicas y su periodo de servicio ya ha llegado al límite (20-25 años) el suministro se ve afectado considerablemente y existe racionamiento del servicio en la mayoría de los acueductos. Las redes existentes en la mayoría de los acueductos se encuentran en mal estado porque se han construido hace más de quince años, no han sido técnicamente diseñadas y se han ampliado según las necesidades de cada sector, y por otra parte muchas ya han cumplido con el periodo de diseño.

Absolutamente todos los sistemas de acueducto necesitan un estudio técnico y se debe hacer los rediseños correspondientes para el buen funcionamiento en el futuro. El proyecto del Gran Cumbal, comprendido por los Municipios de Cuaspud, Cumbal y Guachucal beneficia en el servicio de acueducto a algunas veredas del Municipio de Guachucal.

El impacto ambiental causado es negativo en varias veredas debido a la mala calidad del servicio y se ve reflejado directamente en los usuarios del agua que no es apta para el consumo humano. Es de anotar que las fuentes que existen en el momento se encuentran en un proceso de disminución acelerada de caudal debido a que no se ha trabajado adecuadamente en cuanto a protección de cuencas y microcuencas.

4.2.2. Saneamiento básico

En el área rural únicamente la vereda Ipialpud cuenta con servicio de alcantarillado, con una obertura del 16.7%. El resto de veredas están conectadas a otros sistemas como letrinas e inodoros conectados a pozos sépticos como es el caso de la vereda La Cruz que cuenta con un alto porcentaje de cobertura. En algunos sectores rurales se ha diseñado un sistema de recolección combinado de aguas residuales y pluvial, los vertimientos se realizan directamente sin un tratamiento previo contaminando aguas superficiales que abastecen acueductos aguas abajo.

Como característica negativa del sistema actual de alcantarillado rural tiene importancia la inexistencia de procesos de tratamiento previo de aguas negras antes de verterlas a las corrientes superficiales, así como de aquellos que disminuyan el impacto ambiental sobre las cuencas hidrográficas, demuestran una vez más la ausencia de una cultura de protección al medio ambiente como mecanismo que asegure el mantenimiento de las fuentes de agua.

Los impactos ambientales ocasionados por el vertimiento de aguas residuales a cielo abierto son negativos y se presentan varios focos de infección y contaminación, ocasionados tanto por el vertimiento de aguas residuales de los alcantarillados como los pozos sépticos y letrinas.

En general el servicio de alcantarillado es deficiente, la cobertura es mínima y los sistemas no son los óptimos; además la cobertura de letrinas y pozos sépticos es baja y la mayoría de las veredas del sector rural presentan deficientes condiciones de saneamiento porque la eliminación de excretas se hace a cielo abierto, causando graves problemas de salubridad en la población. Se deben implementar sistemas de

tratamiento de las aguas residuales aprovechando las características filtrantes de los suelos de la región.

4.2.3. Residuos sólidos

La cobertura de este servicio en el sector rural es del 3.1%. Un alto porcentaje de basuras son de tipo orgánico, la clasificación de basuras o reciclaje no se maneja en el municipio por la falta de capacitación. La disposición de residuos se realiza en la Planta de Abono Orgánico, ubicado en la vereda Indán, en esta planta se realiza la separación de orgánicos e inorgánicos, los cuales representan el 75% y 25% respectivamente.

En la mayoría del sector rural no se realiza ningún tipo de recolección razón por la cual los habitantes hacen la disposición de basuras a cielo abierto en terrenos de su propiedad. Para el servicio de disposición de residuos sólidos no se cobra tarifa, en general este servicio no es el adecuado y se constituye en un foco de contaminación ambiental.

Se están generando serios problemas de contaminación ambiental, ya que la mayoría de la disposición de los residuos sólidos es a cielo abierto y sin ningún tipo de tratamiento previo como reciclaje.

4.2.4. Energía eléctrica

Según información de CEDENAR, en el municipio están conectadas al servicio de energía 3.071 viviendas, lo cual representa una cobertura del 54.6% en el sector rural. La Empresa Prestadora del servicio de energía eléctrica en el Municipio de Guachucal es CEDENAR la cual cuenta con personal de instaladores recaudadores en la cabecera Municipal.

En general en el área rural los transformadores están en su límite de capacidad y la mayoría no cuentan con disponibilidad suficiente para dar servicio a nuevos usuarios. En muchos sectores del municipio existen postes de madera que se encuentran en regular estado de conservación.

Las tarifas por el servicio de energía eléctrica están determinadas según estratos socioeconómicos que van del 0 al 3 y además por los kilovatios de consumo de cada usuario. Las tarifas cobradas por el servicio de energía son reguladas por la Junta Nacional de Servicios Públicos.

Debido a que el suministro de energía se realiza por vía aérea en muchos sectores rurales se presentan postes que suministran a varios usuarios lo cual deteriora la visual del entorno creando un impacto ambiental visual negativo.

En general suministro de Energía eléctrica en el municipio es deficiente y las tarifas que se cobran son relativamente altas lo cual no permite el acceso a usuarios de bajos recursos en el sector rural; esto condiciona el desarrollo de sectores marginados, quedando aislados dentro del contexto municipal y regional.

Cuadro 56. Cobertura Servicio Energía Eléctrica. Municipio Guachucal

Sector	Viviendas con servicio
Casco urbano	890
San Ramón	53
El Socorro	17
Santa Rosa	24
Simancas	53
Ipialpud Bajo	188
Cualapud Bajo	51
Cualapud Alto	55
Cualapud	104
Comunidad	41
Ipialpud Alto	120
La Victoria	249
El Corzo	20
Común de Juntas	76
Arvela	25
Muellamués	165
Chapud	195
Guan Cristo	284
Animas	45
Riveras	95
Cuatines	88
Chimangual	21
Colimba	212
Total	3.071

Fuente: CEDENAR - Abril 2004.

4.2.5. Telecomunicaciones

Telefonía: El servicio de telecomunicaciones en el municipio lo presta la empresa de telecomunicaciones TELECOM, la cual utiliza el sistema de redes aéreas y su cobertura se ha ampliado al sector rural. También se presta el servicio de telefonía Celular por medio de los operadores nacionales con cobertura y señal deficiente. Actualmente en el área rural están instaladas 44 líneas.

Cuadro 57. Cobertura comunicaciones sector rural. Municipio Guachucal

Sector	Viviendas con servicio
San Diego	6
Colimba	12
San José	6
La Victoria	8
Arvela	12
Total	44

Fuente: Oficina Telecom - Municipio de Guachucal. 2005.

Radio: El municipio cuenta con 3 emisoras de cobertura a nivel rural: Manantial Stereo 98.1 F.M, Alcalá Stereo 102.5 F.M y una indígena Muellamués Stereo 96.3 F.M.

4.3. EQUIPAMIENTOS SOCIALES RURALES

Los equipamientos son las dotaciones colectivas que prestan servicios complementarios a la vivienda rural. En el área rural del municipio de Guachucal se encuentran equipamientos ubicados en los centros poblados y en las veredas. Los equipamientos rurales se espacializan en Mapa 13.

4.3.1. Educación

La infraestructura educativa rural del municipio, presenta problemas de índole locativo, los establecimientos requieren de adecuación de cubiertas, ampliación de las áreas múltiples y dotación de ayudas educativas tales como computadores y demás material didáctico.

4.3.2. Salud

El municipio posee cinco centros de salud ubicados en el sector rural estos son el Centro de Salud Arvela, Consuelo de Chillanquer, Muellamués, Colimba y San José de Chillanquer, estos centros cuentan con servicios de consulta médica, odontológica, enfermería y farmacia. Cabe anotar que los centros de salud del municipio presentan deficiencias con respecto a infraestructura y dotación necesaria para atender las diferentes emergencias presentadas en el área rural. El Hospital de Guachucal, ubicado en el área urbana canaliza los casos urgentes y que no pueden ser atendidos en los centros de salud.

4.3.3. Recreación

En cuanto a recreación y deporte el área rural del municipio cuenta con 3 polideportivos ubicados en los centros poblados de Colimba, Muellamués y La Victoria y 22 polideportivos localizados en zonas veredales. En general la infraestructura deportiva y recreativa a pesar de tener buena cobertura, los polideportivos presentan deficiencias en cuanto a pisos, iluminación y dotación de tableros y camerinos.

4.3.4. Culto

Iglesias: Las iglesias de los centros poblados de Colimba, Muellamués y La Victoria, cubren las necesidades religiosas de la población rural del municipio. La infraestructura religiosa se encuentra en buen estado de conservación. La calidad del servicio es buena y hay programas de evangelización en todas las veredas del Municipio. Existen 14 capillas localizadas en algunas veredas. Los cementerios existentes en el área rural se encuentran ubicados en los centros poblados y cubren las necesidades del resto de la población rural. En la mayoría de los casos no cuentan con la infraestructura adecuada y no se hace el mantenimiento continuo.

4.3.5. Seguridad

El municipio cuenta con una estación de Policía en el casco urbano de Guachucal.

4.3.6. Inventario de equipamientos sociales rurales

A continuación se realiza el inventario de los equipamientos presentes en los corregimientos y las respectivas veredas. Esta información se espacializa en el Mapa 11.

Cuadro 58. Relación de equipamientos área rural. Municipio Guachucal

Vereda y Resguardo	Educación			Recreación	Salud	Iglesia/ Capilla	Cemen-terio
	Pre-escolar	Primaria	Secundaria				
Animas	-	-	-	X	-	X	-
Arvela	X	X	-	X	X	X	-
Chapud	X	X	-	X	-	X	-
Chimangual	X	X	-	X	-	X	-
Común de Juntas	-	-	-	X	-	-	-
El Consuelo de Chillanquer	-	-	-	X	X	X	-
Cristo	X	X	-	X	-	X	-
Chalapud Alto	-	-	-	X	-	X	-
Chalapud Bajo	-	-	-	X	-	X	-
Cuatines	-	-	-	X	-	-	-
El Mayo	-	-	-	-	-	X	-
El Molino	-	-	-	X	-	-	-
Guan Comunidad	X	X	-	-	-	-	-
Guan Puente Alto	X	X	-	X	-	X	-
Guancha	X	X	-	-	-	X	-
Ipialpud Alto	X	X	-	-	-	-	-
Ipialpud Bajo	-	-	-	-	-	X	-
Ipialpud San José	-	-	-	X	-	-	-
La Victoria	X	X	-	X	-	X	-
Loma del Socorro	-	-	-	-	-	-	-
Niguata Riveras	X	X	-	X	-	X	-
San Ramón	X	X	-	X	-	-	-
Santa Rosa Tinta	-	-	-	X	-	X	-
Villa Nueva	-	-	-	X	-	-	-
Simancas	-	-	-	X	-	-	-
San José de Chillanquer	X	X	X	X	X	-	-
Muellamués	X	X	X	X	X	X	X
Colimba	X	X	-	X	X	X	X

Fuente: EOT. GUACHUCAL.2005

4.4. VIVIENDA RURAL

La vivienda rural en el municipio de GUACHUCAL se caracteriza por estar conformada por unidades aisladas y distribuidas en todo el territorio y en las diferentes veredas en cada uno de los corregimientos. Según estadísticas de EMPAGUA existen 2181 viviendas localizadas en el área rural. Las viviendas rurales del municipio se caracterizan por su tipología campesina, predominan las viviendas construidas en muros de tapia apisonada, techo en estructura en madera, cubiertas en teja de barro y en techos de paja a dos aguas.

4.4.1. Análisis cualitativo

En el Municipio de Guachucal existen viviendas que no cuentan con todos los servicios de acueducto, alcantarillado y energía. La encuesta del SISBEN, muestra que las viviendas con condiciones deficientes en servicios públicos son 447, que representan el 20.49% del total de viviendas rurales.

Existen también viviendas con deficiencias en materiales de construcción y que están en áreas de amenaza por diversos factores.

Cuadro 59. Viviendas rurales con condiciones deficientes en materiales. Municipio de Guachucal

Variable	No.
Zinc, tela, cartón, latas, desechos, plásticos	1
Viviendas en guadua, caña, esterilla, otros vegetales	0
Madera burda	6
Bahareque	41
Tapia pisada, adobe	170
Total viviendas	218

Fuente: SISBEN. GUACHUCAL. 2004.

Se encuentra que 218 viviendas presentan deficiencias en materiales, que equivalen al 9.99% del total de las viviendas.

Cuadro 60. Tipo de amenazas en viviendas rurales. Municipio de Guachucal

Variable	No.
Amenaza por deslizamiento	49
Amenaza por inundación	23
Amenaza por avalancha	3
Otras amenazas	9
Total viviendas	84

Fuente: SISBEN. GUACHUCAL. 2004.

El número de viviendas que presentan diferentes tipos de amenazas corresponde a 84, que representan el 3.83% del total de viviendas del área rural.

4.4.2. Déficit cuantitativo

Actualmente el área rural de GUACHUCAL tiene 17.914 habitantes que viven en 2181 viviendas. El número de personas por vivienda es de 8.21, un índice alto considerando que el deseable para las áreas rurales es de 6 p/viv. Dividendo el número de habitantes entre el indicador deseable, arroja un dato de 2.985 viviendas, la diferencia con las viviendas actuales, indica que existe un déficit de 804 viviendas para el sector rural.

4.4.3. Vivienda de interés social

Se carece de programas de vivienda de interés social, tendientes a mejorar la calidad de las viviendas a través el sistema de subsidios, que permitan a los propietarios instalar los servicios básicos en sus viviendas. En el área rural existen únicamente dos asociaciones de vivienda que actualmente están gestionando proyectos en la vereda Guán Puente Alto, estas son La Asociación Generación del Futuro que tiene un proyecto de construcción en sitio propio y mejoramiento para 55 unidades y La Asociación Integración Andina, con un proyecto de construcción de 54 unidades de vivienda.

4.5. SINTESIS DEL DIAGNOSTICO INFRAESTRUCTURA RURAL

Atributos	Caracterización	Acciones Estratégicas
Vías y transporte	<ul style="list-style-type: none"> - Las vías rurales secundarias y terciarias se encuentran en deficientes condiciones. - La conectividad rural no es eficiente debido a la falta de puentes sobre cañadas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ejecución de un programa de mejoramiento de vías rurales. - Construcción de seis puentes sobre cañadas.
Servicios públicos	<ul style="list-style-type: none"> - El sistema de acueducto y alcantarillado requiere de reposición y ampliación con criterios técnicos. - Los vertimientos se realizan directamente sin un tratamiento previo contaminando aguas superficiales. - El servicio de recolección de residuos sólidos es deficiente. - El suministro de energía eléctrica es deficiente. - El servicio de telefonía es deficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Establecimiento del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado para área rural. - Construcción de planta tratamiento de aguas residuales. - Programa de manejo de residuos sólidos en el área rural. - Programa de mejoramiento de provisión de energía eléctrica y telecomunicaciones.
Equipamientos Sociales	<ul style="list-style-type: none"> - Existe deficiencia en cobertura e infraestructura. - Educación: falta de escenarios deportivos en los planteles, falta cobertura educativa. - En la actualidad se presenta un déficit de metros cuadrados de área construida para establecimientos educativos. La población estudiantil por atender en el sector rural es de 1.725 estudiantes, multiplicado por 7.5 m2 requeridos por estudiante, se encuentra un déficit de área de 10.620 m2. - Salud: deficiencias en infraestructura física, cobertura y dotación en los centros de salud. - Recreación: los polideportivos presentan deficiencias en cuanto a pisos, iluminación y dotación de tableros y camerinos. - Cementerio: deficiencias en cobertura y mantenimiento de las instalaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Implementación de programas de mejoramiento, ampliación de cobertura y dotación de equipamientos sociales en el área rural.
Vivienda de interés social	<ul style="list-style-type: none"> - Carecimiento de programas de vivienda de interés social. - Viviendas rurales en mal estado de conservación. - Deficiencia de programas de mejoramiento de vivienda. 	<ul style="list-style-type: none"> - Implementación de programas de recuperación y adecuación de vivienda rural, enmarcada dentro del programa de desarrollo campesino - Implementación de programas de vivienda de interés social.

COMPONENTE URBANO

4.6. MEDIO AMBIENTE URBANO

4.6.1. Fisiografía

El casco urbano de Guachucal se encuentra asentado en la zona centro oriental del territorio municipal, sobre variados terrenos que van desde moderadas pendientes y medianas, hasta terrenos planos que forman parte de la sabana, generando una estructura urbana adaptada a la topografía del suelo.

4.6.2. Hidrografía

Dentro del casco urbano de Guachucal no se encuentran corrientes de agua superficiales, a pesar del alto nivel freático del suelo. En las zonas cercanas al casco urbano numerosas corrientes hídricas que confluyen al río Las Juntas, que se constituye en el curso de agua más próximo a la cabecera municipal y que hacen parte del sistema de ríos y quebradas que bañan al municipio de GUACHUCAL.

4.6.3. Amenazas naturales (Ver Plano 1).

4.6.3.1. Amenazas por actividad sísmica- volcánica

Tienen que ver principalmente con la localización del área urbana en la zona de amenaza por actividad sísmica y volcánica ya que el casco urbano del municipio de GUACHUCAL se encuentra en la franja donde se ubica la falla de Guachucal, y aproximadamente a 17 Km. del volcán Cumbal y a 14 Km. del Azufral, siendo estos los principales determinantes en lo que respecta a la zonificación preliminar de las amenazas naturales. Ver Plano 1.

4.6.3.2. Amenaza alta por deslizamientos

Este proceso erosivo se genera por el incremento en los volúmenes de agua de escorrentía debido a la existencia de fenómenos meteorológicos, que actúan de manera acelerada donde la cobertura vegetal está siendo destruida, la pendiente es moderada y el suelo relativamente impermeable, como el caso de la superficie de los suelos de origen volcánico: Este proceso se asocia las condiciones del suelos con estructura moderadamente profundos a bien drenados de textura franco arcillosas alta porosidad lo que generan gran acumulación de agua generando el procesos de erosión superficial con un alto nivel. Se localiza en la parte oriental del casco urbano en la cota 3150 msnm.

4.6.3.3. Amenaza alta por erosión superficial

Este proceso erosivo se genera por el incremento en los volúmenes de agua de escorrentía debido a la existencia de fenómenos meteorológicos, que actúan de manera acelerada donde la cobertura vegetal está siendo destruida, la pendiente es moderada y el suelo es relativamente impermeable, como el caso de la superficie de los suelos de origen volcánico, este proceso se asocia las condiciones del suelos con estructura moderadamente profundos a bien drenados de textura franco arcillosas alta porosidad lo que generan gran acumulación de agua generando el procesos de erosión superficial con un bajo nivel.

Estos procesos son acentuados por diferentes actividades humanas no controladas como la eliminación de la cobertura vegetal, la deforestación, la obstrucción o desvío de cauces, el mal uso del suelo y el sobrepastoreo entre otros. Ver Plano 1.

4.6.4. Amenazas Antrópicas (Ver Plano 1).

4.6.4.1. Amenaza por deforestación

Los procesos iniciados por la actividad antrópica presentes en el municipio de GUACHUCAL están influenciados directamente por la coexistencia de los usos agropecuarios y la extensión del suelo urbano al NW del municipio y al SW, afectando de manera directa el suelo de protección, por la eliminación de la cobertura vegetal. Ver Plano 1.

4.6.4.2. Vertimientos

La mayor parte de las aguas servidas provenientes de viviendas se vierten en el río Las Juntas, contaminando directamente este cauce, requiriendo que de manera urgente se plantee la formulación e implementación del proyecto de manejo e implementación de conducción y tratamiento de aguas residuales. Ver Plano 1.

4.6.4.3. Amenaza por incendio

La estación de servicio, localizada sobre la vía a Túquerres y Cumbal se encuentran cerca de un sector residencial, presentando así un alto riesgo de incendio por derrames de combustible, además del nivel alto de contaminación de aire que producen los gases de los productos almacenados.

Para estos casos debe exigirse la formulación de un plan de manejo ambiental, de regularización y control, donde se contemple el monitoreo del estado de las instalaciones y los tanques de almacenamiento de combustible, de igual manera debe implementarse el plan de contingencia.

4.6.4.4. Contaminación de aire

Producida por la emanación de gases producto de la descomposición de residuos orgánicos provenientes del mercado, que son depositados en el espacio público donde se efectúa esta actividad; de los desechos de animales provenientes de la central de sacrificios y de la plaza de ferias, los cuales son depositados en una pequeña acequia cercana a la zona residencial, provocando estancamiento de aguas, sedimentación.

4.6.4.5. Contaminación visual

Es el resultado de las negativas intervenciones sobre los espacios públicos, al convertirlos en depósitos a cielo abierto de residuos orgánicos, inorgánicos y escombros, como los casos mencionados de acumulación de basuras, aunado al inadecuado manejo de la publicidad exterior en las zonas comerciales.

4.6.4.6. Contaminación audita

Se registra el aumento en los decibeles permitidos para algunas zonas como la residencial, por fuentes móviles, especialmente por el tránsito de vehículos automotores de altos tonelajes y automóviles con equipos de sonido.

Por fuentes fijas tenemos que la contaminación proviene de los establecimientos comerciales - fuentes de soda, bares, almacenes- ubicados en la zona céntrica y zona de mercado.

4.6.4.7. Contaminación audita

Las de mayor vulnerabilidad son las fuentes superficiales, quebradas y río hacia donde se descargan directamente los fluidos contaminantes provenientes de las zonas residenciales e industrial (Matadero).

Está relacionada en gran medida con la influencia que la plaza de mercado, la central de sacrificio y la plaza de ferias ejercen sobre las áreas residenciales donde actualmente funcionan; se evidencian conflictos por contaminación debido al depósito de desechos orgánicos de la plaza sobre el espacio público, especialmente en días de mercado y de ferias y menor escala los desechos del matadero que funciona en las proximidades de la ribera de una pequeña acequia; como consecuencia se manifiestan problemas de sedimentación, estancamiento de aguas y contaminación agravados por factores como la erosión y el vertimiento de aguas negras no tratadas.

4.7. PERIMETRO URBANO

4.7.1. Generalidades

El suelo urbano del Municipio cuenta con una infraestructura vial urbana consolidada, una red de servicios públicos domiciliarios -acueducto, alcantarillado, energía eléctrica, telefonía y telecomunicaciones- que abastecen a la población urbana, cuya cobertura se especifica en el ítem de servicios públicos.

Además cuenta con una red de equipamientos de tipo urbano y social - educación, bienestar social y recreación- , localizados en el área urbana, que presentan deficiencias en cobertura e infraestructura, como se consigna en los capítulos correspondientes.

En la cabecera municipal de GUACHUCAL existen aproximadamente 32 manzanas, las cuales contienen diversos usos, equipamientos y construcciones tradicionales localizadas en el marco de plaza principal y en el área central.

4.7.2. Perímetro urbano actual

El Perímetro Urbano es la delimitación física del suelo urbano y corresponde a la delimitación del área construida del municipio. El perímetro urbano abarca un área de 43.5 hectáreas y se relaciona en el siguiente Cuadro.

Cuadro 61. Delimitación Actual del Perímetro Urbano. IGAC. Municipio de Guachucal

No.	X	Y	No.	X	Y
1	927306	598517	29	927279	597479
2	927325	598507	30	927146	597495
3	927406	598351	31	927155	597518
4	927436	598340	32	927118	597521
5	927464	598362	33	927120	597538
6	927487	598339	34	927050	597561
7	927506	598355	35	926895	597657
8	927518	598339	36	926870	597687
9	927646	598437	37	926922	597750
10	927706	598356	38	926856	597786

No.	X	Y	No.	X	Y
11	927719	598281	39	926953	597963
12	927744	598277	40	926983	597944
13	927765	598228	41	926993	597956
14	927702	598203	42	926988	597992
15	927602	598127	43	926983	598030
16	927537	597972	44	926950	598083
17	927546	597935	45	926989	598080
18	927472	597878	46	927009	598059
19	927473	597898	47	927053	598121
20	927418	597909	48	927012	598153
21	927376	597868	49	927042	598202
22	927305	597847	50	927031	598207
23	927270	597788	51	927041	598225
24	927233	597792	52	926991	598278
25	927195	597755	53	927134	598372
26	927240	597658	54	927176	598345
27	927208	597596	55	927248	598398
28	927287	597496	56	927217	598422

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

4.7.3. Descripción del área urbana

El casco urbano de Guachucal se asienta longitudinalmente en la vía intermunicipal que comunica al municipio con los municipios de Túquerres y Cumbal. Esta vía conecta al área urbana en sentido norte-sur. A lo largo de ella se asientan diferentes barrios, equipamientos urbanos y sociales y los principales hitos del área urbana como son la Iglesia de San Juan Bautista y la plaza de Bolívar. La mayoría de sus manzanas son irregulares tanto en su división predial como en sus bordes, dando la idea de una conformación ortogonal, especialmente en las manzanas que bordean la plaza principal. La irregularidad se presenta con mayor incidencia en las manzanas de la periferia urbana debido a la topografía de medianas pendientes; algunas de ellas no están conformadas en todo su entorno por una vía pública hecho que dificulta la continuidad de las vías.

4.8. USOS ACTUALES DEL SUELO

A continuación se caracterizan los usos actuales del suelo existentes en el casco urbano del municipio de GUACHUCAL: residencial, mixto, institucional, recreativo e industrial, e igualmente los vacíos urbanos que permiten establecer procesos de densificación, usos que se espacializan en el Plano 2.

4.8.1. Uso residencial

Predomina en la malla urbana de Guachucal en construcciones de 1 y 2 pisos de vivienda tradicional y se empieza a consolidar en 3 pisos en la carrera 5ª con nuevas construcciones en ladrillo y concreto donde los primeros pisos son de uso comercial. Los barrios Libardo Benavides y 20 de Julio son un ejemplo de vivienda tipo urbanización (construcción en serie) con un loteo prediseñado. Igualmente el barrio San José de Tierra Blanca y Chintalazura representa los programas interés social en el casco urbano.

4.8.2. Uso mixto

El uso residencial y comercial comparte la cabecera urbana de Guachucal dando un carácter de uso mixto al sector de la carrera 5ª. Las bombas de gasolina se ubican actualmente al interior de la malla urbana. El uso de servicios al transporte presenta conflicto por no tener sitio determinado, existiendo terminales aislados y con

estacionamiento sobre el espacio público, principalmente en el sitio conocido como cuatro esquinas.

4.8.3. Uso institucional

El uso institucional está constituido por varios equipamientos de carácter público y privado, los cuales cumplen la función de prestar servicios sociales tales como educación, salud, cultura, culto, administrativos y de seguridad. Entre estos servicios está el cementerio que presenta una saturación por falta de planificación y reglamentación.

4.8.4. Uso recreativo

Se destaca en el sector sur oriental de la cabecera urbana, con el área del estadio y el parque anexo, que requiere el proceso de consolidación. Existen algunos polideportivos en los barrios residenciales y que se caracterizan por tener cancha múltiple en concreto.

4.8.5. Uso industrial

Este uso industrial está caracterizado por la presencia y funcionamiento de establecimientos relacionados con proceso de producción agroindustrial de derivados de la leche, producto de gran dinámica en el municipio de GUACHUCAL.

4.8.6. Vacíos urbanos

Existen algunas manzanas con vacío en su interior principalmente donde la topografía presenta cambio en la pendiente del terreno. Por otra parte algunos de los predios aledaños al casco construido, no han sido desarrollados. Sin embargo barrios como San Francisco se desarrollan en forma aislada del urbanismo local.

4.9. VÍAS Y TRANSPORTES

4.9.1. Red vial urbana

Existen 9442.29 metros lineales (ml) de vías urbanas de las cuales, 2687.44 ml cuentan con pavimento flexible, correspondiente a un 28.46% del total, 2564.23 ml cuentan con pavimento rígido, correspondientes a un 27.16% del total, 458.8 ml están adoquinados, correspondientes a un 4.85% del total y 3731.82 ml están destapados, correspondiendo a un 39.53% del total.

Es decir la cobertura pavimentada del actual área urbanizada es del 60.47%, y el déficit es del 39.53%. Se clasifican de acuerdo a su superficie de rodadura de la siguiente manera: vías pavimentadas en concreto hidráulico, vías de concreto hidráulico articulado (adoquinadas), vías pavimentadas en concreto asfáltico y vías destapadas. La calidad de las vías es baja y en su mayoría requieren de adecuación en cuanto a obras de drenaje, ampliación de la calzada y mejoramiento de la capa de rodadura la cual se encuentra en un alto grado de deterioro.

El municipio requiere implementar el sistema vial a nivel urbano para poder integrar, zonas rurales productivas a la actividad local y generar mayores recursos a la población. El sistema vial urbano del municipio de GUACHUCAL es deficiente, muchos sectores no cuentan con vías y si existen se encuentran en mal estado y no hay un plan efectivo de recuperación y mantenimiento del sistema vial del casco urbano, además no se cuenta

con los recursos ni la maquinaria necesaria. Las vías urbanas del municipio de Guachucal se especializan en el Plano 3.

4.9.2. Transporte

A medida que se incrementa la demanda del transporte intermunicipal, se presenta un fenómeno que es común en la mayoría de las ciudades Colombianas, como es la aparición de oficinas de las empresas que ofrecen el servicio de transporte en lugares diseminados e improvisados. Desde la época en que comenzaron a establecerse las empresas transportadoras en el casco urbano de Guachucal, se ha originado un conflicto urbano que surge básicamente por el deterioro ambiental de la parte céntrica de la ciudad sector de Cuatro Esquinas, Carrera 5ª y alrededores del parque central, donde actualmente las empresas transportadoras ofrecen sus servicios.

Este hecho en sí mismo origina que la actividad transportadora se haya concentrado en zonas de gran actividad comercial, espacios que no cuentan con vías adecuadas para los volúmenes de tráfico que deben absorber y evacuar, lo cual se ve agravado por el hecho de que estas calzadas se utilizan para desarrollar las actividades propias de un terminal, tales como llegada y salida de pasajeros, carga y descarga de equipaje y encomiendas e inclusive zonas de estacionamiento y reparación de buses.

El riesgo por inseguridad para los usuarios es alto, puesto se presentan dificultades que supone el ascenso y descenso de vehículos en las calles con alta circulación de automóviles aunado a pequeños espacios de movilización peatonal. El problema de transporte radica en la falta de un lugar especializado que aglutine y organice las empresas que prestan el servicio de transporte intermunicipal; su desarrollo urbano espontáneo y no planeado ha traído consigo una mezcla caótica de actividades urbanas; impidiendo el buen uso del mínimo espacio público existente. Las principales empresas que prestan el servicio de transporte de pasajeros son: Cootransguachucal y Taxis de la Sabana.

4.10. SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

4.10.1. Acueducto

La cobertura del servicio de acueducto en el casco urbano es del 100% (fuente EMPAGUA E.S.P.), la calidad de agua es muy buena, pues el sistema cuenta con una buena planta de tratamiento la cual fundamenta su proceso en la filtración aerobia y anaerobia mediante filtros granulares, constituidos por captación dinámica, canaleta de aforo, 4 filtros rápidos y 5 filtros lentos, tanque de almacenamiento y caseta de cloración gaseosa, que garantiza agua con un 95% de potabilidad y 7.5 promedio en cuanto a nivel de P.H. (Potencial de hidrógeno).

El abastecimiento proviene de dos fuentes superficiales denominadas Quebrada Cuasaquer y Quebrada Cristo, ubicadas en las veredas Colimba y San Diego de Muellamués.

La Quebrada Cuasaquer abastece a la cabecera municipal con una cantidad igual a 10 litros/segundo equivalentes al 12.2% del caudal total, estimado en 82 litros/segundo y la Quebrada Cristo suministra 5 litros/segundo, equivalentes al 11.9% del caudal estimado en 42 litros/segundo. El acueducto urbano abastece a los barrios La Cruz y El Placer por medio de Bombeo, ya que se encuentran ubicados sobre la cota máxima de servicio por gravedad. La empresa EMPAGUA S.A. fue creada en 1999 y en la actualidad

ocupa el décimo lugar entre todas las plantas del país según informes de la Alcaldía Municipal.

En el momento se viene adelantando el Plan Maestro de Acueducto, con un 80% de avance, y se tiene proyectos para el reemplazo de la tubería de conducción de la quebrada Cristo en un tramo de 5 Kms. y la terminación de la construcción de las instalaciones de las oficinas de la empresa en los predios de la planta de tratamiento. No existe catastro de redes existentes, por tanto no es posible determinar diámetros de mallas actuales. Ver Plano 4.

Cuadro 62. Análisis Físico Químico y Organoléptico del Agua en el Acueducto Urbano. Municipio de Guachucal

Parámetro	Unidad	Valor
Ph	UPH	6.50
Color	UPC	5.00
Color y sabor	A/N.A	0.00
Sustancias Flotantes	P/A	0.00
Turbiedad	N T U	0.50
Calcio	M g /lt C a	0.00
Cloruros	M g /lt C l	11.00
Sulfatos	M g /lt S O l	15.00
Hierro Total	M g /lt F e + 3	0.15
Dureza total	M g /lt C a C O 3	35.00
Color residual libre	M g /lt C 12	0.50
Aluminio	M g /lt A l + 3	0.00
Alcalinidad total	M g /lt C a C O 3	0.00
Fluoruros	M g /lt F -	0.0
Magnesio	M g /lt M g + 2	0.00
PARAMETRO	UNIDAD	VALOR
Temperatura	C	12.00
Sólidos disueltos totales	M g /lt	0.00
Conductividad	Microhom s /c m	48.00
Oxígeno disuelto	M g /lt O 2	0.00
Manganeso	M g /lt Mn	0.00
Fosfatos	M g /lt P O 4	0.00
Nitritos	M g /lt N O 2	0.00
Nitratos	M g /lt N O 3	0.00
Sólidos suspendidos totales	M g /lt	0.00
Sólidos totales	M g /lt	0.00
Dióxido de carbono	M g /lt C a C O 3	0.00
Acidez	M g /lt C a C O 3	0.00
Nitrógeno amoniacal	M g /lt N H 3	0.00
D B O 5	M g /lt O 2	0.00
Coniformes totales	UFC / 100 ml	0.00
E -coli	UFC / 100 ml	0.00

Fuente: EMPAGUA. GUACHUCAL.2005.

Cuadro 63. Suscriptores Acueducto por Uso y Estrato. Municipio de Guachucal

Uso	Categoría única	Bajo Bajo	Bajo	Medio Bajo	Total
01 Residencial	0	373	377	64	814
02 Comercial	5	1	0	0	6
03 Industrial	1	0	0	0	1
04 Oficial	14	0	0	0	14
05 Provisional	63	162	59	0	284
Total	83	536	436	64	

Fuente: EMPAGUA. GUACHUCAL.2005.

4.10.2. Alcantarillado

La cobertura del sistema de alcantarillado en la cabecera municipal es del 100%, la red esta dispuesta en tubería de cemento con diámetros que oscilan entre 8, 10 y 16”, el cual cuenta con cuatro emisores de diámetros 24, 16, 16 y 24 pulgadas. La mayor parte de estas tuberías ya han cumplido su periodo de diseño y requieren ser reemplazados. Debido a la topografía del lugar, no es posible lograr conducir todas las aguas negras a un solo colector, de la parte central de GUACHUCAL se llevan a un colector principal, mientras que para otros tramos es necesario construir pozos sépticos que además de cumplir la función de recibir y depositar los sólidos, realizan una filtración de agua y la entregan en condiciones adecuadas a los sitios escogidos para este fin. Ver Plano 5.

En el momento se vienen adelantando estudios para la implementación del Plan Maestro de Alcantarillado Sanitario, y el Plan Maestro de Alcantarillado Pluvial se encuentra en un 60% de avance con la implementación de tramos de tubería separada en PVC. No existe catastro de redes existentes, por tanto no es posible determinar diámetros de tuberías actuales.

La mayor parte de las aguas servidas se vierten en el río Las Juntas, sin ningún tipo de tratamiento previo, agravando los problemas de contaminación disminuyendo los niveles de calidad ambiental de la zona, por lo cual es indispensable la formulación de un proyecto para el tratamiento de las aguas residuales.

Cuadro 64. Suscriptores Alcantarillado por Uso y Estrato. Municipio de Guachucal

Uso	Categoría única	Bajo Bajo	Bajo	Medio Bajo	Total
01 Residencial	0	292	355	63	710
02 Comercial	5	0	0	0	5
03 Industrial	1	0	0	0	1
04 Oficial	13	0	0	0	13
05 Provisional	54	116	40	0	210
Total	73	408	395	63	

Fuente: EMPAGUA. GUACHUCAL.2005.

4.10.3. Residuos sólidos

Las fuentes generadoras de residuos sólidos son todas las viviendas y establecimientos comerciales y plaza de ferias ubicados en el casco urbano y en el sector rural aledaño. En el casco urbano el servicio de aseo y recolección de basuras lo realiza la entidad EMPAGUA E.S.P y UMATA, la recolección se realiza en la volqueta del Municipio, en un recorrido los días lunes, miércoles y viernes. La cobertura de este servicio en el casco urbano es del 99%. Según el diagrama de recolección de basuras, las viviendas que no cuentan con este servicio son las ubicadas a lo largo de calles sin pavimentar y sin continuidad donde se dificulta el acceso del carro recolector.

Se recogen semanalmente un promedio de 16 toneladas de residuos sólidos usando la volqueta, en ella se depositan los residuos orgánicos biodegradables y en un remolque de ayuda se depositan los residuos reciclables, esta separación se realiza en el momento de la recolección, mediante el trabajo de 4 personas recolectoras que acompañan los vehículos y 6 personas que manejan el material reciclable en la planta ubicada en la hacienda Indán, lote de 0.6 hectáreas entre las veredas San Ramón y el Consuelo de Chillanquer.

El área de ocupación del terreno en donde se disponen las basuras, está separado de la zona de influencia directa, por un talud de aprox. 70 m de profundidad por donde circunda la Quebrada San José, que se une al río Las Juntas y posteriormente al río Sapuyes. Según el diagrama de recolección mediante el trabajo de 4 personas recolectoras que acompañan de basuras, las viviendas que no cuentan con este servicio son las ubicadas a lo largo de calles sin pavimentar y sin continuidad donde se dificulta el acceso del carro recolector. Los residuos en el municipio están constituidos por un conjunto de materiales heterogéneos que son el resultado de las actividades comerciales, de consumo y agroindustriales.

La disposición de residuos se realiza en la Planta de Abono Orgánico, ubicado en la hacienda Indán, en esta planta se lleva a cabo la separación de orgánicos e inorgánicos, representados por el 75% y 25% respectivamente. En el momento el PGIRS se encuentra en una fase inicial de su formulación. Actualmente se encuentra en curso la adecuación de infraestructura y equipos para que el relleno sanitario optimice su servicio y aumente su período de vida útil.

Cuadro 65. Suscriptores Aseo Urbano por Uso y Estrato. Municipio de Guachucal

Uso	Categoría única	Bajo Bajo	Bajo	Medio Bajo	Total
01 Residencial	0	293	359	63	715
02 Comercial	5	0	0	0	5
03 Industrial	1	0	0	0	1
04 Oficial	14	0	0	0	14
05 Provisional	56	131	42	0	229
Total	76	424	401	63	

Fuente: EMPAGUA. GUACHUCAL.2005.

4.10.4. Energía eléctrica

La Empresa Prestadora del servicio de energía eléctrica en el Municipio de GUACHUCAL es CEDENAR la cual cuenta con personal de instaladores recaudadores en la cabecera Municipal. Según información de CEDENAR, en el casco urbano de GUACHUCAL están conectadas al servicio de energía 890 viviendas, lo cual representando una cobertura del 82.9%. En cuanto al alumbrado Público el servicio es deficiente existen varios sectores de la cabecera Municipal sin iluminación. Es necesaria la ampliación de redes de alumbrado público en el casco urbano de Guachucal.

En general la calidad del servicio es regular debido a que se suscitan apagones con frecuencia, además no se recibe un adecuado suministro en cuanto a voltajes, sobre todo en horas pico donde el consumo es mayor. La demanda de energía en el municipio es de tipo residencial, y alumbrado publico; el consumo oficial, comercial e industrial es mínimo.

En el área urbana los transformadores están en su límite de capacidad y la mayoría no cuentan con disponibilidad suficiente para dar servicio a nuevos usuarios. En muchos sectores del casco urbano existen postes de madera que se encuentran en regular estado de conservación. Las tarifas por el servicio de energía eléctrica están determinadas según estratos socioeconómicos que van del 0 al 3 y además por los kilovatios de consumo de cada usuario.

Las tarifas cobradas por el servicio de energía son reguladas por la Junta Nacional de Servicios Públicos. Debido a que el suministro de energía se realiza por vía aérea en muchos sectores del casco urbano y rural se presentan postes que suministran a varios

usuarios produciendo deterioro de las visuales del entorno. Se hace necesario implementar nuevas redes y reemplazar los transformadores existentes.

4.10.5. Telecomunicaciones

Telefonía: El servicio de telefonía es prestado por TELECOM mediante agencias directas. Actualmente en el casco urbano se encuentran instaladas 744 líneas, de las cuales se encuentran en servicio 518, se tiene acceso al servicio con discado directo nacional e internacional. Se presta servicio de celular e Internet de manera deficiente. La calidad del servicio no es satisfactoria debido a que no hay la disponibilidad de líneas suficiente, y por lo tanto se debe esperar mucho tiempo hasta que se descongestionen las líneas de servicio público. Las tarifas cobradas en la actualidad son reguladas por La Junta Nacional de Servicios Públicos, las cuales aparecen en los directorios telefónicos.

Radio: El municipio cuenta con 3 emisoras: Manantial Stereo 98.1 F.M, Alcalá Stereo 102.5 F.M. y una indígena Muellamués Stereo 96.3 F.M, la cual en el momento se encuentra fuera de servicio por mantenimiento de los transmisores.

4.11. EQUIPAMIENTOS

Los equipamientos urbanos y sociales son las dotaciones colectivas que prestan servicios complementarios a la vivienda. El municipio de Guachucal presenta equipamientos sociales y urbanos, localizados la mayoría de ellos en el área central, los cuales prestan sus servicios tanto a la comunidad urbana como rural. A continuación se realiza el diagnóstico físico de los equipamientos municipales del municipio. Los equipamientos se espacializan en el Plano 6.

4.11.1. Equipamientos urbanos

4.11.1.1. Plaza de mercado

El municipio de GUACHUCAL cuenta con una plaza de mercado que se encuentra localizada en el área central. Su infraestructura se encuentra en regular estado de conservación, su capacidad es insuficiente para albergar las ventas, situación que genera la invasión del espacio público adyacente a la plaza, en especial el día domingo. La plaza no posee bodegas, ni cuartos fríos y las áreas de circulación son inadecuadas, en cuanto a saneamiento básico son inadecuadas. En cuanto al saneamiento básico los servicios de baterías sanitarias, manejo y recolección de residuos sólidos.

4.11.1.2. Matadero municipal

El municipio de GUACHUCAL posee un matadero de bovinos y porcinos localizado en la periferia de la cabecera. El matadero posee una estructura de tipo horizontal en buen estado de conservación y cuenta con espacios adecuados para su funcionamiento. Este equipamiento es administrado por la Empresa Municipal de Servicios Públicos EMPAGUA, cuenta con una capacidad de sacrificio de 40 reses y 40 cerdos en turnos de 8 horas. El mayor inconveniente es el destino de las aguas y materias sólidas residuales que no tienen un adecuado manejo, de acuerdo a las proyecciones, el espacio físico resultará insuficiente para responder a la demanda que la población en su expansión generará.

4.11.1.3. Plaza de ferias

La Plaza de ferias está ubicada en el área central. La plaza cuenta con zonas de cargue y descargue tanto para animales mayores como menores y corrales, el área de la plaza se considera reducida para el volumen de la actividad que allí se desarrolla, además no se cuenta con zonas de parqueo y lavado. Se tiene proyectada la reubicación de la plaza para prestar un buen servicio a la comunidad y obtener el aval de la Federación de Ganaderos así como de otros entes reguladores. Por encontrarse en un sector que se está consolidando como residencial, presenta conflicto de uso de suelo y alto impacto ambiental, requiriéndose de su reubicación.

4.11.1.4. Relleno sanitario

La disposición de las basuras del municipio de GUACHUCAL se realiza en un predio no apto para este uso, sin ninguna técnica específica adecuada. Está localizado a 11 kms., del área central en un lote de 0.6 has., entre las veredas de San Ramón y el Consuelo de Chillanquer. El área de ocupación de este terreno, está separado de la zona de influencia directa por un talud de aproximadamente 70 m de profundidad por donde pasa la quebrada San José, que se une al río Las Juntas y posteriormente al río Sapuyes. Aledaña a este sitio, se encuentra la Planta de Abono Orgánico, en la cual se realiza la separación de desechos orgánicos e inorgánicos, con técnicas que requieren ser mejoradas.

4.11.1.5. Planta de agua potable

La planta de potabilización cumple con las especificaciones de infraestructura y técnicas. Según EMPAGUA, la planta ocupa el cuarto puesto a nivel nacional de las plantas de tratamiento que utilizan el sistema de proceso de filtración lenta.

Las condiciones más relevantes de la infraestructura de los equipamientos urbanos se mencionan en el siguiente cuadro:

Cuadro 66. Condiciones locativas Equipamientos Urbanos. Municipio de Guachucal

Equipamiento	Condiciones
Plaza de mercado	- Su capacidad es insuficiente para albergar las ventas, situación que acarrea la invasión del espacio público adyacente a la plaza.
Matadero municipal	- Manejo inadecuado de aguas y materias sólidas residuales. Espacio proyectado insuficiente.
Plaza de ferias	- Presenta conflicto de impacto ambiental, requiriéndose de su reubicación.
Escombrera	- No existe
Relleno sanitario	- No existe como tal. Se debe estudiar la conveniencia de mantener o reubicar este equipamiento. - La planta de Abono Orgánico, realiza la separación de desechos orgánicos e inorgánicos.
PTAR	- No existe
Planta de agua potable	- Cumple con las especificaciones de infraestructura y técnicas.

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

4.11.2. Equipamientos sociales

4.11.2.1. Educación

El área urbana de GUACHUCAL cuenta con establecimientos educativos de nivel preescolar, primario, secundario y educación media. En cuanto a nivel superior los estudiantes deben recurrir en su mayoría a los Municipios de Ipiales y Pasto, debido a la ausencia de un equipamiento educativo de educación superior.

En el sector urbano se encuentran localizadas las siguientes entidades educativas: Colegio Nacional Genaro León, El Instituto Santo Tomás, La Escuela Urbana de Niñas, la Escuela Urbana de Varones, el Preescolar Santa Teresita y el preescolar Mi Pequeño Mundo. Con respecto a la infraestructura locativa, las edificaciones están construidas en mampostería, pisos en madera, techos en teja y losas de concreto. En el año 2004 se realizaron obras en el Colegio Nacional Genaro León como la construcción del salón múltiple, 18 aulas, 3 baterías sanitarias y la terminación de la unidad sanitaria.

Las áreas para zonas múltiples y de servicios son escasas y los espacios para recreación y deporte presentan deficiencias en mantenimiento.

4.11.2.2. Salud

Hospital: El servicio de salud en el municipio se realiza a través del Hospital Guachucal E.S.E de Nivel 1 ubicado en la cabecera Municipal, siendo este el único equipamiento que presta el servicio en el área urbana del Municipio. El Hospital cuenta con una infraestructura adecuada tanto para el área administrativa como para la asistencial. La infraestructura del Hospital se encuentra en buenas condiciones locativas.

Centro Médico: Se encuentra La EPS Asnet Salud, localizada en el sector urbano del Municipio, cercana al Centro Hospital de Guachucal.

4.11.2.3. Cultura

Casa de la Cultura: Este equipamiento está localizado en el área central se encuentra en proceso de construcción.

Biblioteca pública: La biblioteca del municipio de GUACHUCAL está ubicada en el área central, cuenta con servicios de Internet y dotación de libros. Cuenta con una infraestructura adecuada para su funcionamiento.

Teatro Municipal: La sede del Teatro Municipal de GUACHUCAL se encuentra localizada en el área central contigua a la Alcaldía Municipal, las instalaciones locativas son modernas y están en buen estado de conservación.

4.11.2.4. Recreación

Estadio Municipal: Consta de una cancha de fútbol, este escenario no cuenta con la infraestructura adecuada para su funcionamiento en cuanto a sistema de drenaje, iluminación, graderías y tribunas, baterías sanitarias y demás equipamientos deportivos.

Coliseo Municipal: La sede del Coliseo, se encuentra ubicada en el área central y cuenta con una infraestructura moderna. Posee una cancha múltiple y gradería cubierta.

Polideportivos: El municipio de GUACHUCAL cuenta con cuatro polideportivos barriales en los cuales se realizan actividades deportivas y culturales, un centro deportivo con infraestructura para la práctica de fútbol, baloncesto, microfútbol, atletismo y bicicross y el Chazodromo el cual se adecuó con muros en gaviones.

4.11.2.5. Bienestar

El municipio de GUACHUCAL presenta deficiencia de equipamientos de bienestar tales como guarderías, ancianatos y albergues. Existe un salón comunal recientemente remodelado ubicado en el Barrio Citará.

4.11.2.6. Culto

Iglesia: El municipio de GUACHUCAL cuenta con la Iglesia Católica, localizada en el marco de la plaza principal, cuenta con una infraestructura adecuada para prestar sus servicios religiosos. La Iglesia fue objeto de remodelación y adecuación de su estructura en el año 2004.

Templos: Existe la Iglesia Pentecostal Unida de Colombia, localizada en área central del municipio de GUACHUCAL.

Cementerio: Se localiza en el área periférica del municipio de GUACHUCAL, en una zona de desarrollo residencial, genera problemas de conflicto uso por el impacto ambiental y social que representa. de uso por su alto impacto. Su infraestructura presenta deficiencias en mantenimiento, capacidad y de manejo ambiental.

4.11.2.7. Seguridad y administrativos

El municipio de GUACHUCAL presenta deficiencia de área destinada a acuartelamiento de cuerpos armados de seguridad y defensa y de Estación de Bomberos.

Estación de Policía: La Estación de Policía funciona en el área central en las instalaciones del Centro Administrativo Municipal. Presenta conflictos de uso por ubicarse en la zona céntrica de comercio y vivienda. El Municipio cuenta con una sede de la Fiscalía, Juzgado, Comisaría de Familia. No existe centro penitenciario.

Defensa Civil y Comité de emergencias: En el Área Urbana de Guachucal presenta deficiencia en equipamientos de protección civil como la sede de la Defensa Civil. Por pertenecer a la Exprovincia de Obando, el municipio de GUACHUCAL acude al municipio de Ipiales, en donde están se encuentran estas dependencias.

Alcaldía Municipal: La sede de la Alcaldía Municipal funciona en el Centro Administrativo Municipal, en una edificación moderna ubicada en el área central.

Administrativos: En inmediaciones de la plaza principal, se encuentran las oficinas de CEDENAR y TELECOM. La sede de UMATA, funciones en las instalaciones de la Alcaldía, igualmente las oficinas de EMPAGUA. El Municipio cuenta con oficinas de la Registraduría y Juzgado.

La localización de los equipamientos urbanos se espacializa en el Plano 6. A continuación se presenta el inventario de los equipamientos sociales:

Cuadro 67. Inventario de los Equipamientos Sociales. Municipio de Guachucal

	Equipamientos	Inventario
Educación	Preescolar	Existe
	Primaria	Existe
	Secundaria	Existe
Salud	Hospital	Existe
	Centro de salud	Existe
Cultura	Casa de la cultura	Existe
	Teatro municipal	Existe
	Biblioteca	Existe
Recreación	Estadio Municipal	Existe
	Coliseo	Existe
	Polideportivos	Existe
	Casa comunal	Existe
Culto	Iglesia	Existe
	Templos	Existe

Equipamientos		Inventario
	Cementerio	Existe
Seguridad y otros	Puesto de policía	Existe
	Juzgado	Existe
	Registraduría	Existe
	Telecom	Existe
	Cedonar	Existe

Fuente: EOT. GUACHUCAL.2005

4.12. ESPACIO PÚBLICO

El espacio público natural del área urbana del municipio de GUACHUCAL está constituido los elementos orográficos, vegetación y cobertura vegetal, la cual forman parte de su entorno físico. La clasificación del Espacio Público para el municipio de GUACHUCAL es la siguiente y se espacializa en el Plano 7.

4.12.1. Espacio público natural

El espacio público natural del área urbana del municipio de GUACHUCAL está constituido por terrenos de pendientes medias, vegetación y en una gran parte por áreas planas de la sabana localizadas en el sector noroccidental del casco urbano, además por las colinas y montañas que forma parte de su entorno natural.

4.12.1.1. Elementos Orográficos

La topografía de los cerros circundantes en especial el Cerro Colimba y los valles de los mismos, conforman el entorno paisajístico del área urbana. El casco urbano se ubica en una zona de pendiente leve entre los cerros y la sabana.

4.12.1.2. Elementos Hídricos

Las corrientes de agua más cercanas al casco urbano lo constituyen el río Las Juntas y la quebrada Quinquintún, que forman parte del sector de Común de Juntas y del sector de La Victoria respectivamente. El río Las Juntas es el principal eje estructurante del sistema hídrico del municipio de GUACHUCAL, y a él confluyen numerosas quebradas de territorio municipal.

4.12.2. Espacio público construido

Esta conformado por lugares de permanencia como parques, plazas, plazoletas, zonas verdes, espacios residuales con sus respectivos limitantes tales como fachadas, antejardines, etc., lugares de recorrido andenes, escaleras, senderos y elementos patrimoniales.

4.12.2.1. Lugares de Permanencia

Parque Simón Bolívar: El espacio público del municipio de GUACHUCAL en general es escaso, el Parque Simón Bolívar constituye también la plaza fundacional, el parque concentra todas las actividades culturales y de encuentro de la población. Está dotada de mobiliario urbano y arborización.

Plazoletas: La plazoleta del surtidor de agua, es un espacio adyacente a la Plaza de Bolívar. Es una zona dura que posee elementos de mobiliario urbano como un surtidor de agua potable.

4.12.2.2. Lugares de Recorrido

Andenes: Los andenes presentan diferentes dimensiones, deterioro y conducciones de aguas lluvias en su superficie, lo que presenta obstáculo a la circulación peatonal; tienen un ancho aproximado de 1.00 m. En el área central sobre el eje comercial se presentan problemas de invasión del espacio público por la presencia de ventas ambulantes.

Escaleras: Debido a la topografía de pendientes altas en algunas áreas del casco urbano existen escaleras que conectan los barrios 20 de Julio y Fundadores y las escaleras del barrio Jorge Eliécer Gaitán.

4.12.2.3. Elementos Patrimoniales

Los principales hitos del casco urbano de GUACHUCAL están conformados por el templo de San Juan Bautista localizado en el Parque Bolívar y el Cementerio localizado en el sector nororiental periférico del casco urbano municipal.

Recintos: la plaza de mercado, el matadero, la plaza de ferias, los establecimientos educativos, el hospital, la biblioteca pública, el teatro municipal, el estadio, el coliseo, los polideportivos, el CAM y la casa del Resguardo.

Inmuebles singulares: Las viviendas de arquitectura tradicional se representan en el conjunto de casas de cubierta de paja y construcción en adobe, ubicadas en la carrera 6 con calle 10.

4.12.2.4. Elementos Complementarios

Amoblamiento urbano: existen algunos elementos de mobiliario urbano en el Parque de Bolívar y en la plazoleta del surtidor de agua. La señalización es deficiente y la nomenclatura se determina por calles y carreras.

4.12.3. Déficit de espacio público

En general el espacio público en el casco urbano del municipio de GUACHUCAL no es valorado a pesar de la importancia que tiene para la comunidad local, pues el mantenimiento de los andenes y calles carecen de un adecuado manejo, para un mejor disfrute de la ciudadanía. Las áreas públicas del área urbana son la Plaza Principal, la plazoleta del surtidor de agua y el parque Libardo Benavides, en conjunto con las calles y carreras.

El área mínima deseable de espacio público por habitante es de 15 metros cuadrados, y en el municipio de Guachucal existen 1.05 metros cuadrados por habitante de espacio público efectivo para el encuentro colectivo.

Cuadro 68. Espacio Público Área Urbana Guachucal. Municipio de Guachucal

No.	Espacio público	Área
	Lugares de permanencia	
1	Plaza de Bolívar	2.234.50 m ²
2	Plazoleta del surtidor de agua	212. 60 m ²
3	Parque Libardo Benavides	1652.20 m ²
	Subtotal	4.099.3 m ²
4	Lugares de recorrido (vías)	63.087.8 m ²
	Total	67.186.57 m ²

Fuente: EOT GUACHUCAL. 2005.

4.13. VIVIENDA URBANA

La vivienda en el municipio de GUACHUCAL se caracteriza por estar implantada en terrenos de pendientes bajas y medias, en manzanas ortogonales especialmente en las cercanías de la Plaza principal y manzanas irregulares en proceso de consolidación, ubicadas en la periferia de la cabecera.

Se encuentran construcciones antiguas en materiales como adobe y cubierta de paja y construcciones modernas de 1 a 3 pisos en mampostería y concreto. Las nuevas construcciones no siguen una línea arquitectónica adecuada que armonice con el entorno físico-espacial, algunas no cumplen con las especificaciones de sismo resistencia y con las especificaciones de paramentos. El tipo de unidad de vivienda de GUACHUCAL según la población que la ocupa se relaciona de la siguiente manera:

Cuadro 69. Tipo de unidad de vivienda Municipio de Guachucal. Municipio de Guachucal

Tipo de vivienda	Total población (personas)
Cuarto (s) en casa o apartamento	3
Casa o apartamento	643
Otro tipo de unidad de vivienda	0

Fuente: SISBEN. GUACHUCAL. 2004.

El casco urbano del municipio de GUACHUCAL está conformado por diecisiete (17) barrios, dispuestos a lo largo de la carrera 4, vía a Túquerres y entorno urbano. Ver Plano 8.

Cuadro 70. Listado de Barrios Área Urbana. Municipio de Guachucal

No.	Nombre	No.	Nombre
1	Citara	10	Los Andes
2	El Placer	11	San Francisco
3	Los Fundadores	12	Manhatan
4	Jorge Eliécer Gaitán	13	Los Rosales
5	El Centro	14	Libardo Benavides
6	Caldas	15	San José Tierra Blanca - Construcción
7	20 de Julio	16	Chintalazura - Construcción
8	La Cruz	17	La Sabana - Construcción
9	Libertad		

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

Según estadísticas del SISBEN las viviendas de GUACHUCAL se encuentran clasificadas en los siguientes estratos socioeconómicos:

Cuadro 71. Estrato por viviendas en Guachucal. Municipio de Guachucal

Estrato	Total viviendas
0	10
1	244
2	359
3	33
4	0

Fuente: SISBEN Guachucal. 2004.

Predominantemente los barrios se han desarrollado en lotes individuales en desarrollos predio a predio. Este desarrollo no genera un perfil urbano definido, debido a la gran variedad en materiales, formas, colores y texturas. La mayor parte de estas viviendas se encuentran en regular estado de conservación, requiriendo así de acciones de reparación y mantenimiento. Los barrios de vivienda de interés social del área urbana son los barrios 20 de julio y la urbanización Tierra Blanca.

4.13.1. Análisis cualitativo

Según estadísticas de la Alcaldía Municipal y EMPAGUA 2005, el número viviendas que cuentan con el servicio de acueducto es de 1119 localizadas en el área urbana, el 100% de estas se benefician también con los servicios de alcantarillado, aseo y energía eléctrica. Según estadísticas del SISBEN existen 90 viviendas con deficiencias en servicios públicos. Existen también viviendas con deficiencias en materiales de construcción y que están en áreas de amenaza por diversos factores.

Cuadro 72. Viviendas con condiciones deficientes en materiales. Municipio Guachucal

Variable	No.
Viviendas en guadua, caña, esterilla, otros vegetales	5
Bahareque	22
Tapia pisada, adobe	280
Total viviendas	307

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

Se encuentra que 307 viviendas presentan deficiencias en materiales, que equivalen al 27.43% del total de las viviendas.

Cuadro 73. Tipo de amenazas en viviendas. Municipio Guachucal

Variable	No.
Amenaza por deslizamiento	28
Amenaza por inundación	17
Amenaza por avalancha	2
Otras amenazas	18
Total Viviendas	65

Fuente: SISBEN. GUACHUCAL. 2004.

El número de viviendas que presentan diferentes tipos de amenazas corresponde a 65, que representan el 5.80% del total de viviendas del área urbana.

4.13.2. Déficit cuantitativo

Actualmente el casco urbano de GUACHUCAL tiene 3.895 habitantes que viven en 800 viviendas. El número de personas por vivienda es de 4.8 hab./viv, demostrando que es un índice aceptable, considerando que el índice deseable para las áreas urbanas es de 4.8 hab. /viv.

4.13.3. Vivienda de interés social

En la actualidad el Municipio de GUACHUCAL no tiene determinadas las áreas de desarrollo de programas de Vivienda de Interés Social - VIS en el área urbana, tampoco estadísticas confiables de déficit de vivienda. Las asociaciones de vivienda no poseen la organización necesaria para liderar proyectos y por otra parte el Municipio requiere del Esquema de Ordenamiento Territorial para gestionar recursos estatales. Los proyectos desarrollados en materia de VIS han sido escasos, es el caso de la Urbanización 20 de Julio realizada en la década de los 90, y de la Urbanización San José de Tierra Blanca que cuenta con 60 soluciones de vivienda.

4.14. SINTESIS DEL DIAGNOSTICO COMPONENTE URBANO

Atributos	Caracterización	Acciones Estratégicas
Usos del Suelo	-Las áreas libres al interior del perímetro en el sector oriental están sobre laderas de pendiente.	-Definir el uso de estas áreas para el uso recreativo y el suelo de protección urbana
Edificabilidad (Normas de Construcción):	- Falta definición de las manzanas. -No se respetan paramentos andenes ni antejardines, se construye sin tener en cuenta la condición predial y el espacio público: construcción en diente de sierra deteriorando los paramentos. -bajo porcentaje de construcción antigua, la nueva construcción presenta uno, dos y tres pisos, con voladizo, sin empates. -construcciones por debajo de los niveles de sardinel con difícil manejo de Espacio Público. -nuevos desarrollos de vivienda tipo urbanización con futuros desarrollos no reglamentados.	- Es necesario establecer la delimitación, la actualización de los predios y construcciones y la conectividad urbana. Control a la construcción en el tema del perfil urbano. Es necesario que el espíritu de la norma sea la preservación de la calidad del Espacio Público para reglamentar Paramentos Alturas, Etc. Control a la construcción en el tema del perfil urbano. .
Vías y Transporte	- La calidad de las vías urbanas es deficiente y en estado de deterioro. - no hay un plan efectivo de recuperación y mantenimiento del sistema vial del casco urbano. - Ubicación sobre el espacio público del parque automotor de las empresas de servicio de transporte intermunicipal.	- Programa de adecuación y recuperación y mantenimiento de vías, en cuanto a obras de drenaje, ampliación de la calzada y mejoramiento de la capa de rodadura. - Construcción de un terminal de transporte de pasajeros.
Servicios Públicos	- Alcantarillado: la mayor parte de las tuberías ya han cumplido su periodo de diseño - Las aguas servidas se vierten en el río las Juntas, sin ningún tipo de tratamiento previo.	- Ejecución del Plan Maestro de Alcantarillado. - Formulación de un proyecto de la tratamiento de las aguas residuales
Equipamientos Urbanos	- Deficiencia de espacio físico y problemas patológicos y de vulnerabilidad de la estructura de la Plaza de mercado. - Conflictos ambientales y urbanos producidos por la ubicación de la Plaza de Ferias. - Deficiencia de infraestructura y dotación del relleno sanitario. - Matadero: deficiencia de espacio en la planta física. - Inexistencia de una terminal de pasajeros en el municipio.	- Plaza de mercado: ampliación y el mejoramiento de la planta física y realizar un estudio patológico y de vulnerabilidad estructural. - Reubicación de la Plaza de ferias fuera del perímetro urbano. - Relleno sanitario: programa de adecuación de la infraestructura y los equipos. - Ampliación de la planta física del matadero municipal. - Construcción de la terminal de transporte de pasajeros.

Atributos	Caracterización	Acciones Estratégicas
Equipamientos Sociales	<ul style="list-style-type: none"> - Educación: deficiencia de espacios recreativos educativos y déficit de espacio físico de las instituciones educativas. - En la actualidad se presenta un déficit de metros cuadrados de área construida para establecimientos educativos. En el área urbana la población estudiantil por atender es de 309 estudiantes, esta población requiere de la construcción de 2.317.5 m2. - Recreación: Los polideportivos se encuentran en regular estado de conservación. - El estadio municipal no cuenta con la infraestructura adecuada para su funcionamiento - Coliseo: deficiencia de tableros y camerinos, problemas de mantenimiento. - Culto: el cementerio presenta conflictos ambientales y urbanos por encontrarse en un sector residencial - Alcaldía: no tiene un salón de reuniones. <p>El municipio carece de infraestructura de bienestar, guarderías, ancianatos y albergues.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Planes de mejoramiento, ampliación de cobertura y dotación de equipamientos educativos. - Implementación de programas de adecuación y mejoramiento de los espacios para recreación y deporte del municipio. - Reubicación del cementerio municipal fuera del perímetro urbano. - Programa de mejoramiento y mantenimiento de los equipamientos sociales del municipio - Implementación de programas de dotación de equipamientos de bienestar social en el municipio.
Espacio Público	<ul style="list-style-type: none"> - Inexistencia de un sistema de espacio público de plazas y lugares de encuentro colectivo. - La plaza principal presenta problemas de deterioro de su mobiliario e infraestructura. - Andenes: presentan irregularidad en dimensiones y acabados y ausencia de los mismos en las área periféricas. Manejo deficiente de aguas lluvias con obstaculización para los andenes y el espacio público - Escaleras: problemas de conectividad entre barrios debido a las medianas pendientes del terreno. - Desconocimiento y deterioro de los elementos patrimoniales del municipio. - Invasión del espacio público por el parque automotor de pasajeros intermunicipales. -Casco urbano ambientalmente duro sin zonas verdes ni arbolado. -Mala disposición de andenes - diversidad de dimensiones -Existencia de primeras intervenciones de andenes adoquinados. 	<ul style="list-style-type: none"> -Plan de espacio público priorizando como componente estructural el recorrido de la carrera 4ª hasta el parque. -Implementación de un programa de normatización, construcción y dotación de espacio público. - Programa de mantenimiento y mejoramiento de la plaza principal. - Programa de mantenimiento y construcción de andenes. - Plan de escaleras con el fin de continuar con las existentes y proyectar otras en el barrio Jorge Eliécer Gaitán. - Establecimiento de programas de valoración y conservación del patrimonio local. -Relacionar las normas de cesión y protección con el sistema de espacio público. -Formulación de perfiles viales y espacio público con sus respectivas especificaciones.
Vivienda de Interés Social VIS	<ul style="list-style-type: none"> - Deficiencia de programas y gestión de vivienda de interés social. - Deficiencia de programas de mejoramiento de vivienda urbana. - Desconocimiento de la ubicación de lotes para futuros desarrollos de vivienda de interés social. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ejecución de un estudio de localización estratégica y políticas de vivienda en el municipio.

4.15. CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO GUACHUCAL

El Municipio de Guachucal esta conformado por un sistema de Asentamientos donde convive la población indígena y la campesina en los centros poblados de Muellamués, Colimba y San José de Chillanquer interconectados por una red vial que los comunica.

Esta red abarca la mayor parte de la planicie de Guachucal, cuyo centro lo constituye el área urbana del Municipio.

4.15.1. CENTRO POBLADO MUELLAMUÉS

4.15.1.1. Medio ambiente

El asentamiento se encuentra ubicado en una zona de mediana pendiente en los bordes de la planicie. Sus amenazas tienen que ver principalmente con la condición de la localización del área urbana en la zona de amenaza sísmica alta y actividad volcánica, este tema se desarrolla ampliamente en la dimensión Ambiental.

4.15.1.2. Usos del suelo

Uso residencial: Predomina la vivienda tradicional rural en un piso.

Uso Mixto: Presencia de tiendas en el entorno de la plaza.

Uso recreativo: Presenta plaza principal que incluye polideportivo.

Uso institucional: Presencia de la casa del cabildo indígena de Muellamués. La iglesia ocupa una importante área, destacándose también en el perfil urbano. Los usos del suelo del centro poblado se espacializan en el Plano 9.

4.15.1.3. Vías y transporte

Las vías que comunican al centro poblado de Muellamués son de carácter secundario y terciario, generalmente se encuentran afirmadas pero en regulares condiciones, presentan baches, huecos y taponamiento de las alcantarillas, debido principalmente a las frecuentes lluvias. Las vías terciarias se encuentran en tierra, las cuales en épocas de invierno se convierten en caminos de difícil acceso. El transporte de personas a este centro poblado se realiza con diferentes tipos de vehículos: taxis, camperos, camionetas y buses escaleras, los cuales cubren rutas intermunicipales e interveredales. Las vías del centro poblado se espacializan en el Plano 9.

4.15.1.4. Servicios públicos

El centro poblado cuenta con servicio de acueducto, la calidad del agua que se está consumiendo es de baja calidad química y bacteriológica, debido a que ninguno de los sistemas cuenta con un tratamiento mínimo ni existe la infraestructura adecuada para brindar un servicio de calidades aceptables para el consumo humano.

El centro poblado al igual que otras veredas está conectado a un sistema de letrinas e inodoros acoplados a pozos sépticos, los vertimientos se realizan directamente sin un tratamiento previo contaminando aguas superficiales que abastecen acueductos veredales en las zonas bajas de la microcuenca.

El suministro de energía eléctrica es deficiente y las tarifas que se cobran son relativamente altas lo cual no permite el acceso a usuarios de bajos recursos.

Muellamués tiene un total de 165 usuarios que cuentan con este servicio. El servicio de telecomunicaciones lo presta la empresa de telecomunicaciones TELECOM. Ver Plano 10.

4.15.1.5. Equipamientos

Los equipamientos son las dotaciones colectivas que prestan servicios complementarios a la vivienda del centro poblado. Los equipamientos del centro poblado se espacializan en el Plano 9.

Educación: El centro poblado de Muellamués cuenta con un establecimiento educativo el Centro Educativo Integrado Muellamués que atiende a la población en edad escolar de preescolar, primaria y secundaria. La infraestructura se encuentra en buen estado de conservación.

Salud: Muellamués tienen un puesto de salud de “Mallamas” EPS, que se encuentra localizado en el casco del centro poblado.

Recreación: El centro poblado posee dos polideportivos, uno de ellos localizado en la sede del Centro Educativo Integrado Muellamués y otro ubicado en la plaza principal.

Culto: La iglesia del centro poblado, se encuentra en estado de construcción, está ubicada en el marco de la plaza principal en el lote que ocupaba la antigua iglesia del centro poblado. Es una construcción de diseño contemporáneo que aplica los requerimientos de sismo resistencias exigidas. Existe un cementerio, ubicado en la periferia del centro poblado. Ver Plano 10.

4.15.1.6. Espacio público

Espacio público natural: El espacio natural del centro poblado está conformado por los cerros del entorno y la planicie en la que el centro poblado esta asentada.

Espacio público construido: La plaza principal del centro poblado de Muellamués es el elemento de espacio público de mayor relevancia. En esta plaza la Iglesia es una construcción reciente de grandes dimensiones que entra a dar un referente visual fuerte al perfil del poblado. Sus andenes se caracterizan por no tener dimensiones definidas y continuas, así como también diversidad de materiales. Por lo general los andenes se encuentran sin acabados haciéndose necesario su adecuación.

Los recintos del centro poblado son los establecimientos educativos y el puesto de salud. Los hitos principales son la Iglesia, el monumento a La Virgen y el cementerio. El espacio público del centro poblado se espacializa en el Ver Plano 10.

4.15.1.7. Vivienda

La vivienda del centro poblado de Muellamués presenta tipología de vivienda rural, la mayoría de las construcciones son de un piso y los materiales empleados son la tapia pisada y las cubiertas de paja a dos aguas. Se evidencian también construcciones modernas en alturas de dos pisos, construidas en ladrillo y cubiertas de teja de asbesto cemento, que continúan con el perfil urbano dado por las viviendas rurales. Cabe anotar que las viviendas en gran parte se encuentran en buen estado de conservación de sus estructuras, en las viviendas tradicionales rurales existe el problema de la distribución inadecuada del espacio interior y las deficiencias en iluminación y ventilación.

4.15.2. Centro poblado Colimba

4.15.2.1. Medio ambiente

Su ubicación es caracterizada por una zona baja en la planicie, proxima al cerro del mismo nombre. Las amenazas tienen que ver principalmente con la condición de la localización del área urbana en la zona de amenaza sísmica alta y actividad volcánica, este tema se desarrolla ampliamente en la dimensión Biofísica - Ambiental.

4.15.2.2. Usos del suelo

- Uso residencial: Predomina la vivienda tradicional rural en un piso
- Uso Mixto: Presencia de tiendas en el entorno de la plaza.
- Uso recreativo: Presenta plaza principal que incluye polideportivo
- Uso institucional: Presencia del centro educativo integrado que ocupa un área importante del centro poblado. Ver Plano 11.

4.15.2.3. Vías y transporte

Las vías que comunican al centro poblado de Colimba son de carácter secundario y terciario, generalmente se encuentran afirmadas pero en regulares condiciones, presentan baches, huecos y taponamiento de las alcantarillas, debido principalmente a las frecuentes lluvias. Las vías terciarias se encuentran en tierra, las cuales en épocas de invierno se convierten en caminos de difícil acceso. El transporte de personas a este centro poblado se realiza con diferentes tipos de vehículos: taxis, camperos, camionetas y buses escaleras, los cuales cubren rutas intermunicipales e interveredales. Las vías del centro poblado se espacializan en el Plano 11.

4.15.2.4. Servicios públicos

El centro poblado de Colimba cuenta con servicio de acueducto, la calidad del agua que se consume es mala, debido a que ninguno de los sistemas cuenta con un tratamiento adecuado ni existe la infraestructura para brindar un servicio de calidad aceptable para el consumo humano. Ver Plano 12.

El centro poblado al igual que otras veredas está conectado a un sistema de letrinas e inodoros conectados a pozos sépticos, los vertimientos se realizan directamente sin un tratamiento previo contaminando aguas superficiales que abastecen acueductos aguas abajo. No cuenta con servicio de recolección de residuos sólidos, razón por la cual los habitantes hacen la disposición de basuras a cielo abierto en terrenos de su propiedad.

El suministro de energía eléctrica es deficiente y las tarifas que se cobran son relativamente altas lo cual no permite el acceso a usuarios de bajos recursos. Colimba tiene un total de 212 usuarios que cuentan con este servicio. El servicio de telecomunicaciones lo presta la empresa de telecomunicaciones TELECOM, el centro poblado tiene instaladas 12 líneas telefónicas residenciales.

4.15.2.5. Equipamientos

Los equipamientos son las dotaciones colectivas que prestan servicios complementarios a la vivienda del centro poblado. Los equipamientos del centro poblado se espacializan en el Plano 12.

Educación: El centro poblado cuenta con tres establecimientos educativos el Centro Educativo Integrado de Colimba que atiende a la población en edad escolar en los niveles de preescolar, primaria y secundaria, la Escuela El Rosario y la Escuela Rural

Mixta de Colimba. Estos establecimientos se encuentran en buenas condiciones locativas y satisfacen las necesidades educativas de la población.

Recreación: Existe un polideportivo ubicado en la plaza principal, en donde se desarrollan las actividades deportivas de básquet y fútbol.

Salud: El centro poblado cuenta con un Puesto de Salud ubicado en las cercanías de la plaza principal.

Culto: Existe la Iglesia de Nuestra Señora del Rosario ubicada en el marco de la plaza principal, se encuentra en buenas condiciones locativas y satisface las necesidades religiosas de los habitantes del centro poblado y de las veredas aledañas. Colimba tiene un cementerio ubicado en las afueras del centro poblado. Ver Plano 12

4.15.2.6. Espacio público

Espacio público natural: El espacio natural del centro poblado de Colimba está conformado por los cerros del entorno y la planicie en la que se encuentra asentado.

Espacio público construido: La plaza principal (De la Perdiz) del centro poblado es el elemento estructural de mayor relevancia. En este espacio se desarrollan actividades culturales, sociales y deportivas. Cuenta con elementos de mobiliario urbano y vegetación, así como el monumento a la Perdiz ave símbolo del a región. Los andenes del centro poblado de Colimba, se caracterizan por no tener dimensiones definidas y continuas, así como también diversidad de materiales. Las dimensiones oscilan entre 0.80 cms a 1.00 mts.

Los recintos del centro poblado son los establecimientos educativos, el parque y el puesto de salud. Los hitos son la Iglesia de Colimba, la casa cural y el cementerio. El espacio público del centro poblado se espacializa en el Plano 12.

4.15.2.7. Vivienda

La vivienda del centro poblado de Colimba presenta tipología de vivienda rural, la mayoría de las construcciones son de un piso y los materiales empleados son la tapia pisada y las cubiertas de paja a dos aguas. Se evidencian también construcciones modernas en alturas de dos pisos, construidas en ladrillo y cubiertas de teja de asbesto cemento, que continúan con el perfil urbano dado por las viviendas rurales. Las viviendas en gran parte se encuentran en buen estado de conservación de sus estructuras, en las viviendas tradicionales rurales existe el problema de la distribución inadecuada del espacio interior y las deficiencias en iluminación y ventilación.

4.15.3. Centro poblado San José de Chillanquer

4.15.3.1. Medio ambiente

Ubicado en una zona de pendientes medias. Sus amenazas tienen que ver principalmente con la condición de la localización del área urbana en la zona de amenaza sísmica alta y actividad volcánica, este tema se desarrolla ampliamente en el capítulo de Amenazas Naturales del la Dimensión Ambiental.

4.15.3.2. Usos del suelo

- Uso residencial: es un asentamiento ubicado en un cruce de caminos donde se emplazan viviendas tradicionales. Plano 13.

- Uso Mixto: presencia mínima..
- Uso institucional: punto de ubicación de equipamientos para población circundante.
- Uso recreativo: no existen espacios públicos de recreación.

4.15.3.3. Vías y transporte

Las vías que comunican al centro poblado de San José de Chillanquer son de carácter secundario y terciario, generalmente se encuentran afirmadas en regulares condiciones, debido principalmente a las frecuentes lluvias. Las vías terciarias se encuentran en tierra, las cuales en épocas de invierno se convierten en caminos de difícil acceso. El transporte de personas a este centro poblado se realiza con diferentes tipos de vehículos: taxis, camperos, camionetas y buses escaleras, los cuales cubren rutas intermunicipales e interveredales. Plano 13.

4.15.3.4. Servicios públicos

El centro poblado cuenta con servicio de acueducto, la calidad del agua que se esta consumiendo es mala, debido a que ninguno de los sistemas cuenta con un tratamiento optimo ni existe la infraestructura adecuada para brindar un servicio de calidades aceptables para el consumo humano.

El centro poblado al igual que otras veredas está conectado a un sistema de letrinas e inodoros conectados a pozos sépticos, los vertimientos se realizan directamente sin un tratamiento previo contaminando aguas superficiales que abastecen acueductos aguas abajo.

No cuenta con servicio de recolección de residuos sólidos, razón por la cual los habitantes hacen la disposición de basuras a cielo abierto en terrenos de su propiedad. El suministro de energía eléctrica es deficiente y las tarifas que se cobran son relativamente altas lo cual no permite el acceso a usuarios de bajos recursos. El servicio de telecomunicaciones lo presta la empresa de telecomunicaciones TELECOM, el centro poblado tiene instaladas 6 líneas telefónicas residenciales.

4.15.3.5. Equipamientos

Los equipamientos son las dotaciones colectivas que prestan servicios complementarios a la vivienda del centro poblado. Los equipamientos del centro poblado se espacializan en el Plano 13.

Educación: El centro poblado cuenta con dos establecimientos educativos el Instituto Técnico de San José y La Escuela San José, que atienden a la población en edad escolar en los niveles de preescolar, primaria y secundaria. Estos establecimientos se encuentran en buenas condiciones locativas, actualmente se están ampliando sus instalaciones y satisfacen las necesidades educativas de la población local y aledaña.

Recreación: Existen dos polideportivos ubicados en los establecimientos educativos.

Salud: El centro poblado cuenta con un puesto de salud ubicado en el área central.

Culto: Existe la Capilla de San José de Chillanquer ubicada en el cruce de las vías se encuentra en buenas condiciones locativas y satisface las necesidades de espacios de este tipo a los habitantes del centro poblado y de las veredas aledañas.

4.15.3.6. Espacio público

Espacio público natural: Conformado por un entorno de cerros de mediana pendiente que poseen cobertura vegetal.

Espacio público construido: Los andenes del centro poblado de San José de Chillanquer, se caracterizan por no tener dimensiones definidas y continuas, así como también diversidad de materiales, en algunas manzanas no existen.

Los recintos del centro poblado son los establecimientos educativos y el puesto de salud. El hito principal es la Capilla. Plano 13.

4.15.3.7. Vivienda

La vivienda del centro poblado de San José es de tipo rural, la mayoría de las construcciones son de un piso y los materiales empleados son la tapia pisada y las cubiertas de paja a dos aguas. Se evidencian también construcciones modernas en alturas de dos pisos, construidas en ladrillo visto y cubiertas de teja de asbesto cemento.

Las viviendas en gran parte se encuentran en buen estado de conservación de sus estructuras, en las viviendas tradicionales rurales existe el problema de la distribución inadecuada del espacio interior y las deficiencias en iluminación y ventilación. En materia de vivienda de interés social existe una asociación de vivienda de construcción en sitio propio con proyecto aprobado para la construcción de 32 unidades, financiadas por el Banco Agrario y el Municipio.

4.16. SÍNTESIS DEL DIAGNOSTICO CENTROS POBLADOS

San Diego de Muellamués		
Atributos	Caracterización	Acciones Estratégicas
Usos del Suelo	Presencia de tiendas en el entorno de la plaza.	- Restricción de actividades que presenten conflicto.
Edificabilidad	Construcción predominante de un piso	Restringir la edificación en altura o controlar el empalme en nuevas construcciones.
Vías y Transporte	- Las vías de acceso se encuentran en precarias condiciones, dificultando así la accesibilidad al centro poblado.	- Ejecución de un programa de mejoramiento de vías rurales
Servicios Públicos	- El sistema de acueducto y alcantarillado requiere de reposición y ampliación con criterios técnicos. - Los vertimientos se realizan directamente sin un tratamiento previo contaminando aguas superficiales. - No se presta el servicio de recolección de residuos sólidos. - El suministro de energía eléctrica es deficiente. - El servicio de telefonía es deficiente.	- Establecimiento del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado para el centro poblado. - Construcción de planta tratamiento de aguas residuales. Programa de manejo de residuos sólidos en el área rural. - Programa de mejoramiento de provisión de energía eléctrica y telecomunicaciones.
Equipamientos Sociales	- Deterioro de las instalaciones del polideportivo de la plaza principal. - Problemas de mantenimiento de la infraestructura del cementerio. - Problemas de mantenimiento de los equipamientos sociales del centro poblado.	- Mejoramiento y dotación de la infraestructura deportiva. - Programa de mantenimiento y dotación de los equipamientos sociales.
Espacio Público	- Los andenes se encuentran en regular estado o no existen, algunos sin acabados y sin continuidad de dimensiones. - El perfil urbano del asentamiento cuenta con la iglesia de construcción reciente como un hito en el paisaje.	- Ejecución de un programa de mantenimiento y construcción de andenes. -Plaza principal: Se hace necesaria la adecuación y mejoramiento de este escenario de encuentro colectivo.
vivienda de interes social	- Deficiencia de programas y gestión de vivienda de interés social. - Deficiencia de programas de mejoramiento de vivienda urbana.	- Implementación de programas de vivienda de interés social rural. - Programa de mejoramiento de vivienda rural.

Centro Poblado Colimba		
Atributos	Caracterización	Acciones Estratégicas
Usos del Suelo	- Predomina el uso residencial.	- Restricción de actividades que presenten conflicto.
Edificabilidad	- Construcción predominante de un piso - No existe norma de paramentos, andenes, antejardines.	- Restringir la edificación en altura o controlar el empalme en nuevas construcciones.
Vías y Transporte	- Las vías de acceso se encuentran en precarias condiciones, dificultando así la accesibilidad al centro poblado.	- Ejecución de un programa de mejoramiento de vías rurales
Servicios Públicos	- El sistema de acueducto y alcantarillado requiere de reposición y ampliación con criterios técnicos. - Los vertimientos se realizan directamente sin un tratamiento previo contaminando aguas superficiales. - No se presta el servicio de recolección de residuos sólidos. - El suministro de energía eléctrica es deficiente. - El servicio de telefonía es deficiente.	- Establecimiento del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado para el centro poblado. - Construcción de planta tratamiento de aguas residuales. Programa de manejo de residuos sólidos en el área rural. - Programa de mejoramiento de provisión de energía eléctrica y telecomunicaciones.

Equipamientos Sociales	-Deterioro de las instalaciones del polideportivo de la plaza principal. -Problemas de mantenimiento de la infraestructura del cementerio. -Problemas de mantenimiento de los equipamientos sociales del centro poblado. Deficiencia de cobertura educativa y de salud.	- Programa de Mejoramiento y dotación de la infraestructura deportiva. - Programa de mantenimiento del cementerio. - Programa de mantenimiento, implementación y dotación de los equipamientos sociales.
Espacio Público	-La plaza principal cuenta con algún mobiliario y acabado así como la escultura de la Perdiz, un referente indígena. -Los andenes se encuentran en regular estado, algunos sin acabados y sin continuidad de dimensiones.	-Plaza principal: Se hace necesario el mejoramiento de este escenario de encuentro colectivo. -Ejecución de un programa de mantenimiento y construcción de andenes. -Implementación de normativa de espacio público.
Vivienda de Interés Social	-Deficiencia de programas y gestión de vivienda de interés social. -Deficiencia de programas de mejoramiento de vivienda urbana.	-Implementación de programas de vivienda de interés social rural. -Programa de mejoramiento de vivienda rural.

San José de Chillanquer		
Atributos	Caracterización	Acciones Estratégicas
Usos del Suelo	-Predomina el uso residencial	-Restricción de actividades que presenten conflicto.
Edificabilidad	-Construcción predominante de un piso -No existe norma de paramentos, andenes, antejardines.	-Restringir la edificación en altura o controlar el empalme en nuevas construcciones.
Vías y Transporte	-Las vías de acceso se encuentran en precarias condiciones, dificultando así la accesibilidad al centro poblado.	- Ejecución de un programa de mejoramiento de vías rurales
Servicios Públicos	- El sistema de acueducto y alcantarillado requiere de reposición y ampliación con criterios técnicos. - Los vertimientos se realizan directamente sin un tratamiento previo contaminando aguas superficiales. - No se presta el servicio de recolección de residuos sólidos. - El suministro de energía eléctrica es deficiente. - El servicio de telefonía es deficiente.	- Establecimiento del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado para el centro poblado. - Construcción de planta tratamiento de aguas residuales. - Programa de manejo de residuos sólidos en el área rural. - Programa de mejoramiento de provisión de energía eléctrica y telecomunicaciones.
Equipamientos Sociales	- Problemas de mantenimiento de los equipamientos sociales del centro poblado.	- Programa de mantenimiento, implementación y dotación de los equipamientos sociales.
Espacio Público	- Deficiencia de plaza principal. - Los andenes se encuentran en regular estado, algunos sin acabados y sin continuidad de dimensiones. - No existe norma de paramentos, andenes, antejardines. - No existe norma de paramentos, cesiones, voladizos	- construcción de la plaza principal. -Ejecución de un programa de mantenimiento y construcción de andenes. - Implementación de norma de espacio público.
Vivienda de Interés Social	- Deficiencia de programas de mejoramiento de vivienda urbana.	- Programa de mejoramiento de vivienda rural.

5. DIMENSIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

5.1. CONTEXTO MUNICIPAL

Guachucal fue fundada según la leyenda popular por el Cacique Guachalés en el año de 1535 y de quién la actual población tomó su nombre. En el transcurso del siglo XVIII, luego de haber sido erigido Parroquia el pueblo fue elevado a categoría municipal hacia el año de 1882, bajo la Ordenanza expedida por el Departamento del Cauca y acogida en todas sus partes por la Asamblea del Departamento de Nariño al crearse éste en el año de 1904.

Tiene una extensión de 170 kilómetros cuadrados, con un territorio en su mayoría montañoso, correspondiente al Nudo de los Pastos; el Páramo de Paja Blanca, y los cerros Alto Nascal, Loma Las Lagunetas y Cerro Colimba se destacan como sus principales accidentes orográficos y está integrado al Altiplano de Túquerres e Ipiales. De acuerdo con información topográfica de la jurisdicción, en ella está presente el piso térmico páramo. Los suelos están regados por las aguas del río Las Juntas, que más abajo recibe el nombre de río Sapuyes y por algunas corrientes menores. La altura sobre el nivel del mar es de 3.087 metros y su temperatura media 11 grados centígrados.

5.2. ANÁLISIS DE LAS RELACIONES INTERMUNICIPALES

El municipio de Guachucal, se encuentra localizado a 99 kilómetros de la capital del departamento de Nariño, es decir de la ciudad de San Juan de Pasto, a 27 kilómetros de Ipiales, en el límite fronterizo entre las Repúblicas de Colombia y Ecuador, y a 250 kilómetros del Puerto Marítimo de Tumaco.

Forma parte de la región denominada Provincia de Obando localizada en la zona de integración fronteriza de las Repúblicas de Colombia y Ecuador. Económicamente, el municipio de Guachucal depende de la agricultura, de la cría de ganado vacuno, porcino y en mínimo grado del ovino, sus artesanías están constituidas por la elaboración de productos de lana de oveja. Es uno de los municipios de mayor producción de papa y leche en la Provincia de Obando y el departamento de Nariño, destacándose en este último renglón el desarrollo de la agroindustria.

De acuerdo con las proyecciones realizadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas - DANE con basen en el censo de 1993, el municipio de Guachucal registra una población para el año 2005, de 21.809 habitantes, de los cuales el 82.0 por ciento se ubica en el sector rural.

5.3. ORGANIZACIÓN Y DIVISIÓN TERRITORIAL

Es un Municipio clasificado por el Departamento Nacional de Planeación en la Sexta Categoría, regido por la Constitución Política Nacional de 1991 y la normatividad vigente para los entes territoriales en Colombia. En el área rural se encuentran pobladores pertenecientes a la comunidad indígena de los Pastos y campesinos de los cuales algunos de ellos se congregan en la Asociación Nacional de Usuarios Campesinos - ANUC; los restantes habitantes se ubican en el casco urbano estructurando barrios y urbanizaciones residenciales representadas por sus correspondientes Juntas de Acción Comunal.

En lo referente con la División Política del municipio de Guachucal y su organización urbana se presentan en el Cuadro 71, como parte integral de la información general que servirá como base para estructurar el Esquema de Ordenamiento Territorial del

municipio de Guachucal en lo correspondiente a los componentes urbano y rural. Ver Mapa 14.

Como puede observarse en la información obtenida, es determinante en este Municipio la existencia de varios grupos sociales, teniendo gran importancia la presencia de comunidades indígenas, establecidas en tres resguardos, gobernados por instituciones denominadas "Cabildo", cuyos miembros rigen por períodos de un año y resuelven algunas de sus necesidades mediante gestión propia, en el marco de principios de la actual Constitución Nacional de Colombia y las normas que reconocen estas comunidades y consideran propias de su legislación.

Con respecto a las Juntas de Acción Comunal, son grupos que trabajan por el bienestar de los habitantes del sector urbano y de las veredas, a las cuales se suman grupos de pequeños y medianos productores que se hallan organizados en grupos productivos con la coordinación de algunas dependencias de la Administración Municipal, especialmente la UMATA y la Secretaría de Desarrollo Comunitario, las organizaciones de mujeres se suman como parte de los líderes que participan en el desarrollo del Municipio.

Esta composición pluriétnica, es determinante para adelantar acciones de participación ciudadana y concertación, situación que se trata cuidadosamente en el proceso de formulación del Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Guachucal.

Cuadro 74. División Política Administrativa. Municipio de Guachucal

Sector Rural	
Corregimiento	Inspecciones de Policía
San Diego de Muellamués	Colimba San José Chillanquer El Consuelo de Chillanquer
Veredas	
Guan Puente Alto Guan Comunidad Cristo Alto Cuatines Riveras Ánimas Chapud Chimangual Común de Juntas Guancha Niguala Cristo Bajo Tinta Chamuteo Simancas Quetambú	El Mayo Santa Rosa Ipialpud Bajo Cualapud Alto El Molino La Victoria Ipialpud Alto Cualapud Bajo San Ramón Arvela Villanueva El Consuelo Chillanquer San José Loma del Socorro
Resguardos Indígenas	
Guachucal Muellamués Colimba	
Sector Urbano - Barrios	
San Francisco Fundadores Gaitán Veinte de Julio Divino Niño Citará Centro Manhattan	Los Andes Libertad Caldas Cuatro Esquinas El Placer Libardo Benavides Potrerillo

Fuente: EOT Municipio Guachucal. Plan Desarrollo Municipal 2004 - 2007.

En el año de 1973 se firmaron actas de deslinde con los municipios colindantes quedando establecidos de la siguiente forma:

Limites Entre Los Municipios de Guachucal y Sapuyes

Según acta del 23 de Marzo de 1973, firmada por los diferentes representantes de los municipios de Guachucal y Sapuyes, quedaron definidos los siguientes linderos:

“Partiendo del punto en que la quebrada Chimangual cruza la carretera que del sitio La Berbena conduce al caserío de Colimba, donde concurren los territorios de Guachucal, Sapuyes y Mallama, se sigue la quebrada de Chimangual, aguas abajo, hasta encontrar una zanja que marca el lindero suroccidental de la hacienda Betania, - zanja que se inicia unos 200 metros abajo de la desembocadura de la quebrada Quetambúd en la quebrada Chimangual-; se continúa en dirección sureste (SE) por la zanja mencionada hasta la quebrada Betania y luego por el cauce de la quebrada Betania, aguas abajo, hasta su desembocadura del río Las Juntas. Se sigue el río Las Juntas, aguas abajo, hasta la desembocadura de la quebrada Chillanquer y luego por esta quebrada hasta su nacimiento. Se continúa por el camino que de Sapuyes conduce a la Loma de Pajablanca (por su margen oriental) hasta la cima de la citada loma (nacimiento de la quebrada San José) donde se colocará un mojón (Coordenadas: $x= 601.750$; $y= 940.350$) que marque el punto de concurso para los municipios de Guachucal, Sapuyes y Pupiales, fin de la línea limítrofe descrita”.

Limites Entre Los Municipios de Guachucal y Pupiales

Según acta del 22 de Marzo de 1973, firmada por los diferentes representantes de los municipios de Guachucal y Pupiales, quedaron definidos los siguientes linderos:

“Partiendo de la Loma de Pajablanca, punto de coordenadas planas $x= 601.750$; $y= 940.350$ (Nacimiento de la Quebrada de San José), donde concurren los territorios de Guachucal, Sapuyes y Pupiales, se sigue por la margen suroriental del camino que de Pajablanca conduce al caserío de San José, hasta el nacimiento de la quebrada Vallejos y por esta, aguas abajo, hasta donde toma el nombre de Quebrada El Duende, siguiendo por esta, aguas abajo, hasta la desembocadura de la Quebrada La Piñuela, donde concurren los territorios de Guachucal, Pupiales y Aldana, fin de la línea limítrofe descrita.”

Limites Entre Los Municipios de Guachucal y Mallama (Piedrancha)

Según acta del 23 de Marzo de 1973, firmada por los diferentes representantes de los municipios de Guachucal y Mallama, quedaron definidos los siguientes linderos:

“Partiendo del vértice donde se juntan La Cuchilla, El Salto y la Loma de Lagunetas (Cueva de Granizo) lugar de concurso para los territorios de Guachucal, Mallama y Cumbal, se sigue en dirección noreste (NE) por la Loma de Lagunetas hasta el nacimiento de la Quebrada Chimangual. Se continúa por la Quebrada Chimangual, aguas abajo, hasta encontrar la carretera que del sitio La Berbena conduce al caserío de Colimba y en cuyo cruce con la quebrada seguida, concurren los territorios de Guachucal, Mallama y Sapuyes, fin de la línea limítrofe descrita”.

Limites Entre Los Municipios de Guachucal y Cuaspud Carlosama

Según acta del 26 de Marzo de 1973, firmada por los diferentes representantes de los municipios de Guachucal y Cuaspud Carlosama, quedaron definidos los siguientes linderos:

“Partiendo del alto de Yanguimbud donde concurren los territorios de Guachucal, Cuáspud y Aldana, se sigue en dirección oeste (W) la margen norte del carretable que se une a la carretera que de Aldana conduce a Guachucal, se continúa por una zanja que marca el límite de la hacienda Chautalá, hasta el nacimiento de la Quebrada La Burrera, y por esta, aguas abajo, hasta encontrar el lindero suroccidental de la hacienda San Carlos; se sigue al suroeste (SW) por el lindero referido hasta encontrar la zanja que separa el predio de Antonio Belalcázar en Guachucal y el de Julio Horacio Vela en Cuáspud. Se continúa por esta zanja hasta empalmar con el lindero nororiental de la hacienda La Providencia (quedando esta en territorio de Cuaspud) el que se sigue hasta situarse en la puerta de entrada a la citada hacienda, donde concurren los territorios de Guachucal, Cuáspud y Cumbal, fin de la línea limítrofe descrita.

Limites Entre Los Municipios de Guachucal y Cumbal

Según acta del 10 de Abril de 1973, firmada por los diferentes representantes de los municipios de Guachucal y Cumbal, quedaron definidos los siguientes linderos:

“Partiendo del vértice donde se juntan La Cuchilla, El Salto y la Loma de Lagunetas, (sitio Cueva de Granizo), donde concurren los territorios de Cumbal, Guachucal y Mallama, se sigue en dirección sur (S) hasta el Alto de Nascal y luego en dirección suroeste (SW) por la cuchilla de Buenavista a buscar el nacimiento del arroyo Buenavista, se continúa por el arroyo Buenavista hasta su desembocadura en la Laguna de La Bolsa; se cruza la laguna en dirección al sitio denominado Piedra Crespa y luego al nacimiento de la quebrada Puenguelán o Guan. Se sigue el cauce de la quebrada Puenguelán, aguas abajo, hasta encontrar la zanja que separa los predios de Rafael Asa en Cumbal y Celia Pereenguez en Guachucal; se sigue esta zanja hasta encontrar la zanja que separa la propiedad de la misma con el predio de Celso Cuaical, de Cumbal; se continúa por la zanja que en dirección sureste (SE) va al punto Cruz de Guamira, sobre la carretera que de Cumbal conduce a San Diego. Se sigue por la zanja que marca el lindero suroccidental de la propiedad de Rafael Bucheli y en la misma dirección por la continuación de la zanja (que separa otros predios) hasta encontrar el camino que va a la hacienda Providencia, donde concurren los territorios de Cumbal, Guachucal y Cuáspud, fin de la línea limítrofe descrita”.

Limites Entre Los Municipios de Guachucal y Aldana

Según acta del 26 de Marzo de 1973, firmada por los diferentes representantes de los municipios de Guachucal y Aldana, quedaron definidos los siguientes linderos:

“Partiendo del Alto de Yanguimbud, donde concurren los territorios de Guachucal, Cuáspud y Aldana, se sigue el camino de Yanguimbud al sitio El Partidero hasta donde se desprende el camino que va a Muesás; se continúa por el camino de Muesás hasta encontrar la quebrada Muesás la que se sigue aguas abajo hasta encontrar una zanja (situada a unos 300 mts al sur de la confluencia de la quebrada seguida por la acequia de la hacienda Santa Ana), que marca el lindero norte de la hacienda Santa Ana; se continúa por todo el lindero norte de la hacienda Santa Ana hasta encontrar la quebrada Piedras; se sigue otra zanja que separa el predio La Merced en Guachucal del predio de Alberto Unigarro en Aldana, hasta encontrar la carretera que de Guachucal

conduce al caserío Caupuerán. Se continúa en dirección noroeste (NW) por la carretera citada hasta la entrada de la hacienda San Rafael y por un zanjón paralelo a la entrada hasta la hondonada donde nace la quebrada Los Gorriones; se sigue el cauce de la quebrada Los Gorriones, aguas abajo, hasta encontrar el lindero de la hacienda El Chilco y la hacienda Santa Bárbara (predio pequeño) el que se sigue hasta la quebrada Santa María, aguas abajo, hasta su desembocadura en la quebrada Calaveras y por esta última, aguas arriba, hasta la desembocadura de la quebrada La Piñuela, donde concurren los territorios de Guachucal, Aldana y Pupiales, fin de la línea descrita”.

5.4. ESTRUCTURA MUNICIPAL

De acuerdo con la información registrada en el Plan de Desarrollo Municipal 2004 - 2007, la Administración del municipio de Guachucal tiene actualmente 35 funcionarios de los cuales 23 son de nómina y 12 vinculados mediante orden de prestación de servicios. Existe personal profesional en todas las dependencias que contribuyen al cumplimiento de las funciones y actividades de las mismas.

Las dependencias de orden municipal centralizadas y los entes de orden descentralizado, con que cuenta la actual Administración Municipal de Guachucal, son:

Figura 23. Estructura Administración municipal. Municipio de Guachucal



Estas son las principales dependencias cuya relación es directa con el Alcalde Municipal, a ellas se suman: El Ente Deportivo y la Jefatura de Núcleo. En el nivel descentralizado se hallan: La Dirección Local de Salud y la Empresa de servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del municipio de Guachucal - EMPAGUA E.S.P., que actualmente desarrolla un importante proceso de gestión empresarial reconocido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

En el de Desarrollo Municipal 2004 - 2007, se presentan potencialidades y la necesidad de fortalecer aspectos que contribuyan con el crecimiento institucional, así:

Potencialidades

- Se cuenta con adecuadas instalaciones.
- Existe personal calificado en las dependencias.
- Se destaca un alto sentido de pertenencia institucional.
- Se cuenta con diversidad de perfiles profesionales.
- El Municipio genera significativos recursos propios.

Se requiere:

- Actualización y aplicación de manuales de funciones y procedimientos.

- Articulación, planeación y trabajo en equipo entre dependencias.
- Capacitación del personal en áreas de la administración pública.
- Redistribución de espacios locativos de la Administración Municipal.
- Propiciar un mejor clima organizacional.

5.5. PRESENCIA INSTITUCIONAL

A nivel institucional, es importante tratar los aspectos relativos a la organización comunitaria, destacándose en el Plan de Desarrollo, la existencia de un gran número de organizaciones que adelantan acciones de beneficio comunitario desde diferentes campos, constituyéndose en un potencial que puede ser aprovechado para consolidar un verdadero proceso de participación ciudadana en el Municipio. Existen ocho Juntas de Acción Comunal en el casco urbano y 32 en el sector rural, se tienen en cuenta además, aquellas relacionadas con la búsqueda de solución de vivienda para los sectores más deprimidos del Municipio. En este orden, la información construida es la siguiente:

Adicionalmente existen tres asociaciones de vivienda: La Sabana, Chintalazura y Villa de San Juan, las cuales no se encuentran correctamente registradas en los archivos de la Administración Municipal, razón por la cual se desconoce el número de integrantes.

5.6. FINANZAS PÚBLICAS

Los aspectos de presupuesto relacionados principalmente con la ejecución de recursos económicos durante la vigencia 2004 y la presentación del Presupuesto para el año 2005, que se halla aprobado para el municipio de Guachucal, son la base fundamental que permite determinar su situación económica y financiera y a la vez proyectar acciones estratégicas para su mejoramiento y sostenibilidad. El comportamiento se muestra en el Cuadro 75, en el que se presenta la ejecución presupuestal de la vigencia fiscal 2004 y el presupuesto aprobado para el año 2005.

5.6.1. Ingresos

En el municipio de Guachucal, la situación muestra que el 99.0% de los ingresos son Corrientes y solamente el 1.0% Recursos de Balance. De los primeros, el 84.0% proceden de las Transferencias que realiza la Nación y únicamente el 16.0% provienen de Ingresos Tributarios. De éstos, el 10.0% se originan en los Impuestos Directos correspondientes al cobro del Impuesto Predial y Circulación y Tránsito, y el restante 90.0% lo componen los Impuestos Indirectos, siendo el más representativo la Sobretasa a la Gasolina (Municipio Fronterizo). Es pertinente mencionar que la existencia de propiedad comunal a nivel de los Resguardos Indígenas tiene una importante incidencia en el porcentaje de recaudo del Impuesto Predial.

Los ingresos corrientes del municipio de Guachucal, están constituidos básicamente por los ingresos tributarios y no tributarios. En los primeros, los impuestos directos como el Predial Unificado y circulación y tránsito, se constituyen en la base del recaudo para la inversión social local. Sin embargo, el comportamiento que se observa en el año 2004 en cuanto a la ejecución presupuestal, indica que sobre la meta propuesta solamente se incrementó el recaudo en el 1%, en el primer caso y en el segundo, no hubo captación de recursos.

En el Presupuesto para la vigencia fiscal 2005, se conserva la tendencia del recaudo con base en la ejecución realizada. Las políticas para sostener esta meta e incrementarla de manera significativa, se está buscando a través de la implantación de descuentos en

el pago oportuno y la gestión para lograr recuperar el valor previsto por concepto de Impuesto Predial por concepto de los territorios de Resguardo Indígena.

De los impuestos indirectos, son de mayor significación la sobretasa a la gasolina motor, Impuesto de Industria y Comercio, el primero obtuvo en el 2004 un incremento del 42% y el segundo, al contrario de lo esperado disminuyó en un 63% su recaudo, las principales razones tienen que ver con la difícil situación económica que se enfrentó en el país y el efecto de la revaluación del peso que afectó las actividades comerciales, especialmente con el Ecuador. De igual manera, los problemas de seguridad y orden público disminuyeron la dinámica económica presentada para los sectores productivos y el comercio, al cerrarse establecimientos comerciales. Las políticas para motivar el pago de este gravamen no tuvo la respuesta esperada. Para el año 2005, la proyección es moderada teniendo en cuenta el comportamiento de la vigencia anterior.

Cuadro 75. Ejecución Presupuestal Vigencia Fiscal 2004 - Presupuesto 2005. Municipio de Guachucal

Concepto	Presupuesto Inicial 2004	Ejecución Presupuestal 2004	%	Presupuesto 2005	%
INGRESOS	5.510.295.179	5.239.655.500	-5	5.751.803.747	100
1. Ingresos Corrientes	5.442.790.179	5.167.218.177	-5	5.684.299.747	
A. Ingresos Tributarios	630.986.226	812.783.801	29	573.876.226	10
Impuestos Directos	57.231.000	58.052.584	1	57.231.000	
- Predial Unificado	57.000.000	58.052.584	2	57.000.000	
- Circulación y Tránsito	231.000	0	-100	231.000	
Impuestos Indirectos	573.755.226	754.731.217	32	516.645.226	
- Sobretasa a la gasolina motor	500.000.000	710.076.000	42	480.000.000	
- Deguello ganado menor	41.000	59.650	45	41.000	
- Delineación urbana estudios y aprobación planos	2.000	0	-100	2.000	
- Espectáculos públicos	50.000	360.000	620	50.000	
- Extracción materiales, arena, cascajo y piedra	550.000	31.974	-94	550.000	
- impuesto avisos, tableros y vallas	1.437.326	1.284.912	-11	1.437.326	
- Impuesto Industria y Comercio	23.831.700	8.880.944	-63	13.521.700	
- Ocupación vías	354.000	0	-100	354.000	
- Impuestos rifas, apuestas y juegos permitidos	305.000	76.000	-75	305.000	
- Otros Impuestos Indirectos	47.184.200	33.961.737	-28	20.384.200	
B. Ingresos no Tributarios	4.811.803.953	4.354.434.376	-10	5.110.423.521	89
- Multas y Sanciones	1.832.000	71.600	-96	1.832.000	
- Intereses	2.000	0	-100	2.000	
- Venta de otros servicios	34.682.300	37.405.710	8	35.696.000	
- Arrendamiento/alquiler bienes muebles e inmuebles	1.000.000	5.215.667	422	1.000.000	
- Otros Ingresos Corrientes No Tributarios	3.000	671.949		3.000	
- Participación para la Salud	2.779.056.844	2.365.138.329	-15	2.919.762.410	
- Participación para la educación	269.298.432	258.937.402	-4	269.298.432	
- Propósito General	1.725.926.377	1.545.471.715	-10	1.882.829.679	
- Aportes, traspasos y transferencias	3.000	141.522.004			
2. Ingresos de Capital	67.505.000	72.437.323	7	67.504.000	1
Recursos de crédito	505.000	9.744.437	1.830	504.000	
- Crédito interno banca comercial	1.000	0	-100	0	
- Rendimientos operaciones financieras	1.000	9.744.437	974.344	1.000	

Concepto	Presupuesto Inicial 2004	Ejecución Presupuestal 2004	%	Presupuesto 2005	%
- Donaciones	1.000	0	-100	1.000	
- Venta de activos	500.000	0	-100	500.000	
- Otros Recursos de Balance	2.000	0	-100	2.000	
- Fondos Especiales	67.000.000	62.692.886	-6	67.000.000	
- Otros Fondos Especiales	67.000.000	62.692.886	-6	67.000.000	

Fuente: Alcaldía Municipal de GUACHUCAL. Mayo de 2005.

5.6.2. Egresos

La ejecución del Presupuesto de Gastos en el municipio de Guachucal, durante la vigencia 2004, indica el comportamiento que se presenta en cuanto a funcionamiento e inversión efectuados durante el período referido, el cual en forma detallada se puede analizar en el Cuadro 76, que contiene la información pertinente que permite comprender la situación del Municipio.

Se observa que a nivel de la ejecución 2004 y el Presupuesto para el año 2005, se sostiene la distribución de los recursos, que tiene como destinación un 13.0% a funcionamiento y el restante porcentaje 87.0%, se orienta a gastos de inversión.

De otro lado, en cuanto a la procedencia de los recursos para los Gastos de Inversión, es pertinente mencionar que el mayor porcentaje de ellos están respaldados por las Transferencias que efectúa la Nación y en algunos casos el Departamento, obtenidas como resultado de la gestión realizada por el mandatario municipal. Para el año 2004, y como históricamente se ha venido presentando, en el municipio de Guachucal, los gastos se soportan con dineros de Transferencias, 90.0%, significando que existe un alto grado de dependencia del nivel central para el cumplimiento de los objetivos y metas formuladas en el Plan de Desarrollo Municipal.

Los Gastos soportados con recursos propios generados por la dinámica local no son significativos. En el municipio de Guachucal alcanza solamente el 10.0%, logrado a través de sus políticas y estrategias para incentivar el pago de las obligaciones con el Municipio, además de tener claro que existe un importante grado de desarrollo económico representado por las actividades agropecuarias, agroindustriales y de pequeñas y medianas y microempresas que a nivel del área rural y urbana posee. Se observa en los registros suministrados, que la participación de las rentas no permite contribuir a la satisfacción de necesidades de la comunidad y percibir que las políticas para lograr un incremento de las mismas no producen los resultados esperados.

Cuadro 76. Ejecución Presupuestal Vigencia Fiscal 2004 - Presupuesto 2005. Municipio de Guachucal

Concepto	Presupuesto Inicial 2004	Ejecución Presupuestal 2004	%	Presupuesto 2005	%
GASTOS - SERVICIO DEUDA E INVERSIÓN	5.510.295.179	5.239.655.500	-5	5.751.804.747	100
A. Gastos de Funcionamiento, Déficit y Servicio Deuda	687.373.791	785.407.019	14	727.736.552	13
Concejo Municipal	85.500.000	92.200.000	8	88.000.000	
Personería Municipal	47.000.000	53.700.000	14	53.700.000	
Alcaldía Municipal	553.849.042	639.507.019	15	586.034.552	
Déficit Fiscal	1.022.749			0	
Servicio de la Deuda	2.000	0	-100	2.000	
B. Total del Gastos de Inversión	4.822.921.388	4.454.248.481	-8	5.024.068.195	87
Libre inversión Recursos Propios Ley 617/2000	570.417.529	569.102.545	0	520.270.991	

Esquema de Ordenamiento Territorial - EOT - Municipio de Guachucal - Nariño - 2006-2015
Documento Técnico de Soporte

Concepto	Presupuesto Inicial 2004	Ejecución Presupuestal 2004	%	Presupuesto 2005	%
Participación Propósito General (Inversión Forzosa)	4.252.503.859	3.885.145.936	-9	4.503.797.204	

Fuente: Alcaldía Municipal de GUACHUCAL. Mayo de 2005.

5.7. Síntesis De Diagnóstico Municipio Guachucal

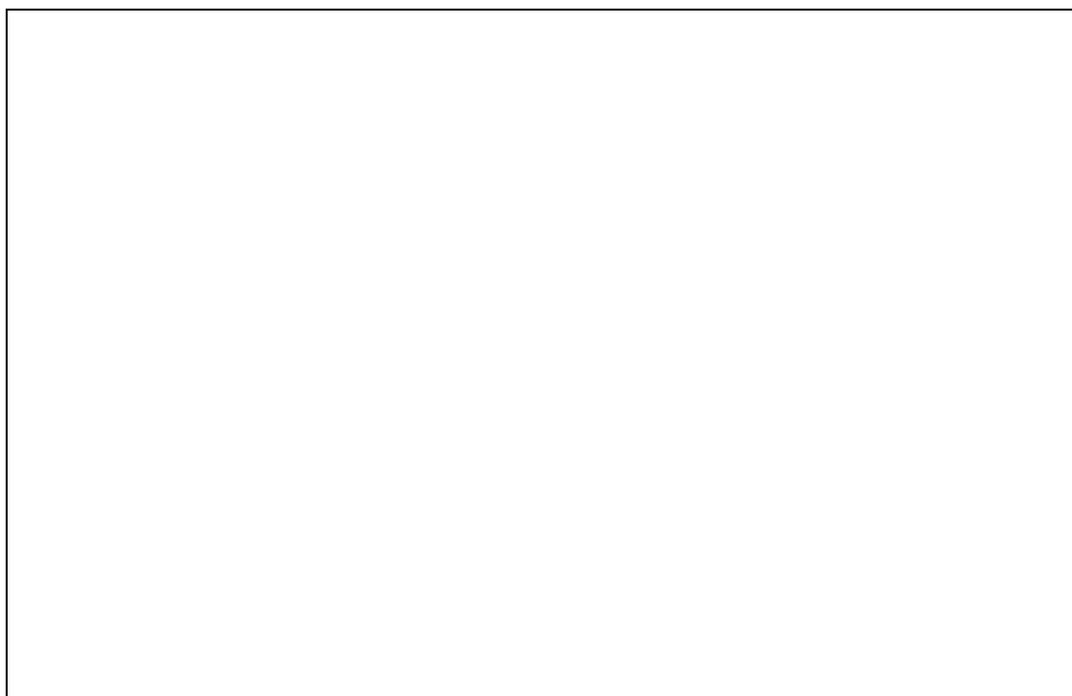
Atributos	Caracterización	Acciones Estratégicas
<p>Relaciones Intermunicipales</p>	<p>- Se fundamentan en el proceso de asociatividad desarrollado a nivel de los 13 municipios que conforman la Provincia de Obando, que constituidos en la Asociación de Municipios - ASOPROOBANDO, lideran iniciativas de importancia regional buscando la solución a problemas prioritarios de orden regional en forma colectiva. Sin embargo, la mayor debilidad se encuentra en la planeación y gestión de las iniciativas identificadas, relacionadas con aspectos de carácter ambiental, de planeación, de institucionalidad y productividad.</p>	<p>Fortalecimiento del proceso asociatividad a través del desarrollo de acciones de planeación y gestión, en iniciativas ya formuladas, relacionadas con cadenas productivas (leche y papa), conservación y protección de ecosistemas hídricos, creación de sistemas de planeación e información regional a partir del planteamiento local.</p>
<p>Estructura Administrativa</p>	<p>- La actual estructura administrativa no obedece a un estudio detallado sobre la pertinencia y conveniencia económica en particular. - No se cuenta con manuales de funciones, reglamentos y procedimientos para su implementación y permanente seguimiento y evaluación.</p>	<p>- Reestructuración administrativa, formulada con base en las disposiciones vigentes. - Manuales de funciones, reglamentos y manual de procedimientos para su implementación y programa de seguimiento, control y evaluación.</p>
<p>Finanzas Municipales</p>	<p>- Alta dependencia de los recursos de transferencia de la Nación y débiles mecanismos e instrumentos para la generación de recursos propios, haciendo difícil la consecución de dinero para inversión social en el Municipio. - El pago de impuesto predial por parte de las comunidades indígenas se ha vuelto una labor complicada para el Municipio y las relaciones con los Cabildos Indígenas.</p>	<p>- Adelantar un programa de capacitación en aspectos relacionados con la generación y fortalecimiento de rentas propias y finanzas municipales. - Programa integral que aborde la actualización catastral, revisión y actualización del Código de Rentas. - Seguimiento a través de un plan de acción de la ejecución presupuestal y la gestión para la consecución de recursos de orden departamental, nacional y de cooperación internacional.</p>

Cuadro 77. Determinantes para la construcción del modelo de ordenamiento del territorio

Dimensión y/o Sistema	Variable y/o Atributo	Contexto Territorial		
		Regional	Municipal - Rural	Urbano
Ambiental	Estructura y sistema ecológico municipal	Cuencas Río Las Juntas, Río Sapuyes. Laguna La Bolsa y Cerro Paja Blanca	Alto nivel freático en el territorio municipal: ciénagas y páramos	Ligeras pendientes y suelos con extensas áreas aptas para expansión urbana
	Sistemas de amenazas naturales y antrópicas	Amenazas erupciones volcánicas. Volcanes Chiles, Cumbal, Azufral	Amenazas volcánica volcán Cumbal	Inundaciones centro y barrios periféricos
Físico-Espacial Infraestructura	Estructura Asentamientos Rurales y Urbanos	Sistema de municipios fronterizos provincia de Obando	Sistema de asentamientos: Guachucal, Muellamúes, Colimba	Núcleos de población consolidados Descontrolada
	Sistema vial y de transportes	Vía Nacional Carretera al Mar. Vía a Ecuador contexto internacional	Red vial municipal. Sistema de senderos-ecológicos en territorio de resguardos	Asentamientos como puntos de convergencia del sistema vial y de transportes
	Sistema de Equipamientos Urbanos y Sociales	Proyecto Complejo Agrario con cobertura internacional. Feria de ganado regional	Deficiencia en ubicación de los equipamientos urbanos y sociales	Deficiencia e inadecuada ubicación equipamientos urbanos y sociales
Económica	Dinámica económica	Producción agropecuaria	Agropecuaria y Agroindustrial	Comercio de insumos agropecuarios
	Potencial productivo	Eco-turismo y recreación paisaje cultural y natural	Eco-turismo paisaje cultural indígena	Turismo cultural construcciones indígenas
Socio-Cultural	Caracterización Social	Población indígena en proceso de recuperación de tierras	Apropiación lugares resguardos Indígenas Comunidad Pastos	Convivencia etnias indígenas y mestizas-campesinas
	Patrimonio cultural regional, municipal y local	Comunidad indígena Los Pastos: Guachucal Muellamués y Colimba	Etno-educación frente a la diversidad cultural	Valoración y Conservación de espacios públicos comunitarios locales
Política - Administrativa	Organización Territorial	Limitantes políticas Administrativas	Concertación usos del suelo y recuperación de tierras	Presencia de asentamientos en territorio de resguardo
	Contexto territorial y asociatividad regional	Asociatividad municipal vecinos proyectos regionales	Concertación usos del suelo y distribución de tierras	Concertación uso del suelo territorio de resguardo indígena
Finanzas Municipales	Finanzas públicas	Captación de regalías paso oleoducto transandino por territorio municipal	Resguardos exentos de impuestos prediales municipales	Sin actualización predial y código de rentas en el centro urbano Guachucal

Fuente: EOT- GUACHUCAL.2005.

<p>MUNICIPIO DE GUACHUCAL Esquema de Ordenamiento Territorial 2006 - 2015</p>	<p>EOT</p>
--	-------------------



<p>DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE PROSPECTIVA</p>

<p>Alcaldía Municipal 2004 - 2007</p>
--

PROSPECTIVA TERRITORIAL

COMPONENTE GENERAL

6. VISIÓN URBANO REGIONAL

El Esquema de Ordenamiento Territorial -EOT- del Municipio de GUACHUCAL esta propuesto a un largo plazo de diez, desde el año 2006 hasta el año 2015, lapso de tiempo durante el cual se deberán ejecutar sistemáticamente los programas y proyectos, definidos en el proceso de planificación participativo en el sector urbano y rural del Municipio.

En este marco se propone aplicar las políticas y estrategias que hagan posible el futuro deseado por parte la comunidad local, quién participó en los talleres de identificación de los problemas y les dio prioridad a los mismos, actividad que dio como resultado el establecimiento de programas y proyectos ordenados según dimensiones y sectores del desarrollo local.

El casco urbano de GUACHUCAL según el Plan de Desarrollo de Nariño PLADENAR para el año 2000, está catalogado como Centro Autónomo Rural, localizado en la zona sur del departamento en la Provincia de Obando, cumpliendo con las funciones básicas de sub-centro regional, como son los servicios sociales, técnicos y administrativos con cobertura subregional, municipal y local.

6.1. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

Este aspecto se relaciona con el uso y manejo adecuado manejo de los recursos naturales, los cuales deben ser aprovechados con un criterio de racionalidad, propendiendo en todo caso por su preservación y conservación, con el fin de mantener el potencial natural del territorio municipal, en especial sus áreas estratégicas como los cerros Colimba y Chimangual.

El municipio de GUACHUCAL se lo puede considerar como un territorio donde se encuentran varios ecosistemas estratégicos, especialmente los ubicados en los paramos de la cordillera occidental, y los humedales en el sector plano del municipio en las microcuencas de los ríos Las Juntas y Sapuyes, los cuales poseen fuentes de agua y especies de flora nativa necesarias de proteger.

De igual forma, la región occidental del Municipio está conformada por un sistema hídrico conformado por los páramos y el cuerpo de agua como la Laguna La Bolsa, los cuales tributan sus aguas al río Blanco, que son un potencial ecológico que requiere de un tratamiento especial, dadas las condiciones de fragilidad y los valores considerados como patrimonio natural del municipio y del Departamento.

6.2. FUNCIONES URBANO REGIONALES

En el ámbito regional el municipio de GUACHUCAL mantiene amplias relaciones con los municipios de su entorno geográfico, especialmente con los de la Asociación de Municipio de la Provincia de Obando - ASOPROBANDO, vinculación que debe aprovechar al máximo con relación a los macroproyectos que se proponen en conjunto con los municipios asociados. El sistema de asentamientos del municipio debe articularse a través del sistema de movilidad (vias y transporte) al sistema de asentamientos de la

región y en especial a los asentamientos en el ámbito de los municipios de ASOPROBANDO

Con referencia a la función que cumple el Municipio en relación a su entorno inmediato, es necesario analizar el papel que cumple el casco urbano con respecto a los centros poblados que forman parte del territorio municipal, como son San Diego de Muellamués, Colimba y San José de Chillanquer, en los cuales se hace necesario consolidar su infraestructura física y sobre todo sus equipamientos sociales y su espacio público.

Los servicios sociales, técnicos y administrativos se localizan en la cabecera municipal y entre otros son los siguientes: el Hospital Nivel 1, el Colegio Genaro León, el preescolar ICBF, las oficinas de Telecom, y otras entidades del orden regional y local, igualmente se encuentra la sede de la Administración Municipal, la cual se extiende a los centros poblados y veredas.

6.3. MOVILIDAD POBLACIONAL

Se refiere al comportamiento de los movimientos de la población desde y hacia el territorio municipal, teniendo en cuenta las condiciones sociales y económicas las cuales definen la localización de las comunidades, que buscan mejores condiciones de vida, realizando actividades relacionadas con el uso y producción del suelo del territorio del Municipio, factor que ha aumentado el número de habitantes en el casco urbano y los centros poblados e incluso en el área rural.

Generalmente la movilidad de la población esta dada por la búsqueda de posibilidades de trabajo de las personas quienes pretenden encontrar espacios adecuados para realizar sus actividades y donde encuentran posibilidades de trabajo, estableciéndose relaciones de tipo social y económico. Esta movilidad se enfatiza por las condiciones de ampliación de la frontera agrícola en algunos lugares del territorio municipal.

Además esta movilidad poblacional está dada por la dinámica de flujo vehicular entre la cabecera municipal, los centros poblados de San Diego de Muellamués, Colimba y San José de Chillanquer, por encontrarse cercanos a la carretera al mar y la frontera con Ecuador, situación que lo pone en contacto directo con Ipiales, Túquerres, y Cumbal.

6.4. IMAGEN OBJETIVO

La imagen objetivo que se proyecta para el Municipio de GUACHUCAL está relacionado directamente con consolidar y desarrollar el potencial cultural, ambiental y paisajístico, los recursos naturales como base para el ecoturismo, los asentamientos humanos, sus usos y costumbres se potencian como un puntos de atracción etnográfica, e igualmente el acervo agrícola y ganadero que jalona los procesos de desarrollo económico y regional.

- Municipio Etno-Cultural
- Municipio Eco-Turístico
- Municipio Reserva Ambiental.
- Municipio Agropecuario

7. OBJETIVOS DEL ORDENAMIENTO

7.1. Dimensión Ambiental

- Evitar el deterioro del medio ambiente y los recursos naturales, mediante la declaración de éstos como suelo de protección y la determinación de una normatividad específica que garantice su preservación, conservación, regeneración y mejoramiento.
- Fomentar espacios de participación ciudadana integrando y recuperando prácticas pertenecientes al Pueblo de los Pastos, en el manejo integral de los recursos naturales, para la aplicación rigurosa de la legislación ambiental y en el control de la ejecución de programas y proyectos correspondientes.
- Implementar programas de educación ambiental dirigidos a todos los niveles de la población urbana y rural, con el fin de aumentar la calidad de vida de los habitantes, diseñando planes de saneamiento básico con criterios de sostenibilidad ambiental.

7.2. Dimensión Económica

- Generar políticas integrales, concertadas e interinstitucionales, formuladas desde la cosmogonía y cosmovisión de la comunidad de Los Pastos en el municipio de GUACHUCAL, que apunta a la implementación de normas adecuadas sobre el uso racional y sostenible del suelo
- Implementar la creación y fortalecimiento de asociaciones y agremiaciones de producción agropecuaria, agroindustrial, mineras, comerciales de los productos, así como el control y manejo del suelo, que garantiza a largo plazo la sostenibilidad y producción limpia de los mismos.
- Desarrollar el proceso de cambio de uso del suelo urbano y rural adecuado al interés común de sus habitantes, mediante el desarrollo y aplicabilidad de las normas establecidas para la ocupación y utilización del suelo municipal con el propósito de controlar su uso y la explotación social y cultural.

7.3. Dimensión Social

- Fortalecer la organización y la participación de las comunidades que componen la población del Municipio en la formulación de programas de infraestructura para los sectores de salud, educación, equipamiento comunitario y vivienda.
- Adelantar acciones de planeamiento en las zonas urbanas y rurales que permitan resolver las necesidades básicas insatisfechas de la población buscando el mejoramiento de la calidad de vida.
- Elaborar planes, programas y proyectos dirigidos a la consecución de recursos para el fomento y protección de áreas culturales, recreativas, deportivas, turísticas y patrimoniales del municipio de GUACHUCAL.

7.4. Dimensión Infraestructura

- Propiciar el mejoramiento integral de los servicios de acueducto, alcantarillado, recolección de basuras, energía eléctrica y comunicaciones, mediante la formulación de programas de mantenimiento, mejoramiento y ampliación de coberturas, así como de fuentes alternativas de servicio, que permitan gestionar recursos para su financiación.
- Establecer programas y proyectos que permitan gestionar recursos de orden local, departamental, nacional e internacional, para el mantenimiento y optimización de la red de servicios públicos municipales.
- Garantizar la integración del territorio municipal, su articulación competitiva dentro de la economía regional y nacional, y posibilitar a los habitantes urbanos y rurales del municipio, los espacios y accesos adecuados a las vías públicas y a las infraestructuras de transporte.

7.5. Dimensión Administrativa

- Garantizar a los habitantes la adopción de disposiciones adecuadas de ordenamiento territorial adecuando, articulando y armonizando los procesos existentes en el Municipio, contemplando los distintos instrumentos según lo contempla la Constitución Nacional y las diferentes normas tales como ley de ordenamiento territorial, los planes de vida con miras al desarrollo integral del municipio de GUACHUCAL.
- Armonizar y actualizar la ordenación del territorio municipal de acuerdo a las disposiciones contempladas en el plan nacional de desarrollo, departamental, así como el plan de desarrollo municipal, planes de vida indígena y todas las normas referidos al desarrollo territorial.
- Crear alianzas concertadas con los diferentes resguardos indígenas, entes territoriales, institucionales, gubernamentales y no gubernamentales existentes en el municipio de GUACHUCAL, para llevar a cabo proyecto de impacto regional y municipal.

8. POLITICAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

8.1. POLÍTICAS NACIONALES - PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2004-2006

- La profundización de la descentralización y la autonomía territorial se adelantará principalmente en el marco de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial que el Gobierno Nacional se encargará de promover en el Congreso de la República hasta su aprobación definitiva.
- El Gobierno Nacional coordinará con las entidades territoriales la formulación de una política de desarrollo territorial, con objeto de crear capacidades internas en los territorios. Igualmente se promoverá la creación de regiones.
- Se adelantarán procesos de planificación y gestión estratégica territorial y mecanismos de consolidación regional de diferente escala, que convoquen y cohesionen la voluntad de las autoridades locales y regionales y generen dinámicas de trabajo conjunto entre los actores del desarrollo, públicos y privados.

- Así mismo, apoyará estrategias y procesos urbano-regionales que estructuren redes de ciudades intermedias y menores, articuladas con los espacios rurales que dinamicen e integren las zonas periféricas del país. La definición de un modelo regional servirá de marco de referencia para la implantación de la política de vivienda y construcción.
- El Gobierno Nacional formulará un plan prospectivo nacional de desarrollo territorial, el cual deberá partir de la formulación ampliamente concertada y participativa de una visión nacional de desarrollo.
- Se diseñará y aplicará un sistema integral de evaluación permanente de la descentralización, de la gestión pública territorial y del ordenamiento territorial a través de sistemas integrales de información e indicadores que sirvan de soporte a la planificación y a la toma de decisiones.
- Se apoyará con recursos económicos y técnicos el montaje de los sistemas de información departamentales y locales, de modo que se consolide un único Sistema de Información Territorial, que sea integral y que articule los tres niveles territoriales y la información sectorial.
- El Departamento Nacional de Planeación suministrará a los alcaldes, las orientaciones y las metodologías correspondientes para que los municipios y distritos realicen, adopten y apliquen las nuevas estratificaciones de los conglomerados de viviendas con más de 4.000 habitantes -cabeceras municipales urbanas y centros poblados rurales.
- Se reorganizará la oferta de crédito y cofinanciación territorial de forma tal que se cuente con mecanismos de acceso uniforme y transparente y los recursos se dirijan hacia sectores claves para el desarrollo territorial.
- El Gobierno propiciará sesiones de trabajo conjunto entre los Gobiernos locales y el sector privado para avanzar en la creación de visiones conjuntas del territorio a largo plazo.
- Se analizará la posibilidad de la incorporación de nuevas formas de Gobierno municipal a fin de garantizar la mejor prestación de los servicios locales.
- Se apoyará la actualización catastral también en las áreas rurales, considerando que es necesaria en todo el territorio como insumo fundamental para mejorar los procesos de planificación y mejorar la información para el recaudo y el fortalecimiento fiscal de los entes locales.
- Se implementará un programa relacionado con el ordenamiento territorial y la evaluación ambiental estratégica en el tema rural, considerando que parte fundamental de los Planes de Ordenamiento Territorial es el componente rural y ambiental, temas que también requieren de evaluación y apoyo, y que exigen continuidad y actualización.

8.2. POLÍTICAS NACIONALES POBLACIÓN INDÍGENA

- La Consejería Presidencial para asuntos étnicos coordinará con los Ministerios el diseño y definición de las políticas conducentes a elevar el nivel de vida de los grupos indígenas y a garantizar su participación en las decisiones que les atañen.

- Se buscarán esquemas de concertación con las comunidades indígenas y afro-colombianas para el mejoramiento de sus condiciones de vida y se velará para que los servicios del sistema financiero y crediticio se hagan extensivos a estas comunidades.
- Se facilitará a los Pueblos Indígenas diseñar sus propios Planes de Vida acordes con su cosmovisión. El Estado apoyará su elaboración y ejecución y garantizará, además, el cumplimiento de los convenios y tratados internacionales para un cabal desarrollo de los derechos de los Pueblos Indígenas.
- En los departamentos con población indígena, la ejecución de los recursos de los proyectos regionales por sectorizar que les haya correspondido, se considerará como uno de los criterios para la definición de los proyectos, el peso poblacional indígena en dichos departamentos, en correspondencia con sus Planes de Vida. Del cupo regional asignado al departamento en programas de salud, educación y saneamiento básico de las comunidades indígenas.
- El Gobierno concertará y diseñará una estrategia para orientar recursos nacionales, regionales e interinstitucionales para propender por la adquisición de tierras, constitución, ampliación y saneamiento de Resguardos para los pueblos indígenas.
- El Gobierno Nacional buscará implementar el Plan Nacional de Desarrollo de la población afro-colombiana, hacia una Nación pluri-étnica y multicultural, formulado por el Departamento Nacional de Planeación en 1998.
- Se impulsará de acuerdo con las posibilidades fiscales la aprobación de los instrumentos internacionales de protección a los pueblos indígenas.
- El Gobierno Nacional apoyará el fortalecimiento de la educación intercultural indígena acorde a los principios etno-educativos contenidos en su PCI.

8.3. POLÍTICAS REGIONALES DE ORDENAMIENTO

El Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Guachucal, se enmarca en instrumentos y actuaciones determinantes del desarrollo regional a nivel ambiental, económico, social y cultural, buscando su articulación con los Municipios que lo rodean y que conforman la Provincia de Obando, así como también con la zona de integración fronteriza entre las Repúblicas de Colombia y Ecuador.

En este marco es determinante tener en cuenta las siguientes políticas:

- Protección y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, a partir de reconocer la regionalización fundamentada en criterios geográfico - naturales, entre las que se encuentra la región Andina y de la cual hace parte el municipio de Guachucal, con sus valores biodiversos que se integran a ecosistemas estratégicos (Volcanes del Chiles y el Cumbal, Cuencas ríos las Juntas, Sapuyes, laguna La Bolsa, Páramo Paja Blanca, Loma de Lagunetas y Cerro Colimba).
- Mejoramiento de la conectividad a través de las vías, el transporte, los servicios públicos, la educación, salud, lugares para la recreación y otros espacios que permitan la convivencia y bienestar (Vía nacional carretera al mar, vía al Ecuador en el contexto internacional).

- Integración de las actividades económicas del Municipio con los restantes de la Provincia de Obando y otras ciudades importantes como Ipiales en la zona fronteriza Colombo - Ecuatoriana, San Juan de Pasto, capital del departamento de Nariño y Tumaco, en la Costa del Pacífico Nariñense y el interior del país, especialmente aquellas generadoras de valor agregado a través de la agroindustrialización de la leche.
- Fortalecimiento de la identidad campesina e indígena, de tal manera que permita orientar las acciones en el territorio rural, basado en unidades agrícolas familiares de producción, buscando la participación en la inversión, el mejoramiento de las condiciones de vida y la generación de posibilidades de desarrollo con sostenibilidad.
- La asociatividad para la búsqueda de solución a las necesidades locales comunes mediante la concentración de esfuerzos colectivamente, entre los que se encuentra Guachucal como miembro activo de la Asociación de Municipios que conforman la Provincia de Obando y se han constituido en una organización que propende por el desarrollo regional.
- El territorio rural, predominante en el municipio de Guachucal y su interacción con el sector urbano existiendo una gran interdependencia en la que el primero produce el agua, los alimentos, entre otros elementos importantes para la vida y el segundo que cumple la función de demandante de los mismos, haciendo posible la complementariedad y la definición de territorios urbanos y rurales, que regionalmente constituyen la Provincia de Obando como parte del departamento de Nariño y participación en la frontera con la República del Ecuador.

Estas políticas están orientadas a la construcción de una estructura ecológica fundamentada en el conocimiento, conservación y aprovechamiento sostenible, en especial de ecosistemas comprendidos en el Corredor Volcánico del Sur de Nariño, el Páramo de Paja Blanca y la Laguna La Bolsa. Así mismo, una estructura socio - económica y espacial, que permite especialmente la realización competitiva de algunas actividades del sector pecuario en cuanto el municipio de Guachucal se caracteriza por ser eminentemente ganadero y ofrecer en este caso un mercado de incidencia internacional por la dinámica comercial con el Ecuador y por desarrollar procesos de agroindustrialización de la leche.

8.4. POLÍTICAS LOCALES

8.4.1. Políticas de ordenamiento territorial municipal

1. Propiciar el uso sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad, con el fin de garantizar el equilibrio ambiental del territorio.
2. Fortalecer y equilibrar los sectores económicos que constituyen los sectores productivos del Municipio, para ampliar la oferta de trabajo e incentivar procesos de desarrollo agroindustrial competitivos para aprovechar su localización estratégica en la región.
3. Ampliar la cobertura y mejorar la calidad en la prestación de los servicios de educación, priorizando la etno-educación de acuerdo a los lineamientos del orden nacional y regional.
4. Ampliar la cobertura y mejorar la calidad en la prestación de los servicios de salud, de acuerdo a los lineamientos del orden nacional y regional.

5. Construir las redes que permitan fortalecer la organización social y comunitaria para se propiciar la equidad y solidaridad social.
6. Fomentar la participación comunitaria contemplando las distintas formas de participación, de acuerdo a las tradiciones de las comunidades existentes en el Municipio, como bandera, y la gente como gestora de su propio desarrollo.
7. Mejorar y consolidar el sistema de vías y transporte municipal, con el fin de optimizar la movilidad desde y hacia el Municipio, e igualmente entre los centros poblados.
8. Propender por el fortalecimiento y modernización de la gobernabilidad municipal para asegurarse ordenamiento territorial municipal en su conjunto.

8.4.2. Políticas de ordenamiento urbano

1. Mejorar la calidad ambiental de las áreas definidas como urbanas, aplicando las definiciones sobre medio ambiente, espacio público e infraestructura, a través de la creación y aprovechamiento de los espacios, mejorando las áreas de recreación e impulsando los programas de saneamiento básico.
2. Fortalecer el sistema productivo a través de la ampliación de los sistemas productivos agroindustriales, artesanales, comerciales y de servicios, con el fin de generar nuevas fuentes de empleo.
3. Mejorar la calidad, cantidad y dotación de los espacios públicos para el uso recreativo y deportivo, con el fin de aumentar la oferta de espacio público efectivo local.
4. Mejorar la calidad, cantidad y dotación de los equipamientos culturales con el fin de aumentar la oferta para la realización de eventos y manifestaciones culturales locales.
5. Propender por el manejo adecuado del sistema de servicios públicos domiciliarios, que conduzca a mejorar la calidad de vida de los habitantes.
6. Regular la oferta de vivienda de interés social determinando dos tipos de intervención: la primera fomentando nuevas construcciones y la segunda estableciendo programas de mejoramiento de las viviendas en desarrollos incompletos.
7. Aprovechar los vacíos urbanos existentes en la cabecera municipal, por la facilidad de conexión con las redes de servicios públicos domiciliarios.
8. Implementar los planes parciales mediante procesos de concertación, que permitan incorporar nuevos espacios para la dotación de nuevos equipamientos sociales e infraestructura técnica.

9. ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

9.1. ESTRATEGIAS GENERALES

Teniendo en cuenta que el municipio de GUACHUCAL sustenta sus posibilidades de desarrollo en la disponibilidad y calidad de los recursos naturales existentes para el desarrollo de las actividades agrícolas y ganaderas, la estrategia propenderá especialmente por:

- Manejo adecuado, recuperación y ordenamiento de las microcuencas aumentando la capacidad de regulación del recurso hídrico.
- Conservar y restaurar áreas prioritarias de ecosistemas forestales y no forestales.
- Promoción e incentivos a la acción conjunta de las instituciones y la sociedad civil en la conservación y el uso sostenible de los bosques, la reforestación, la

restauración ecológica y el establecimiento de plantaciones productoras que generen beneficios económicos y sociales a la comunidad.

- Fomento de los usos de especies promisorias, prácticas tradicionales y tecnologías alternativas asociadas a los sistemas de conservación y producción local y regional.
- Impulso y apoyo proyectos dirigidos a garantizar la seguridad alimentaria y a generar valor agregado sobre la biodiversidad local.
- Apoyo a los programas de reformar agraria y de sustitución de cultivos de uso ilícito proporcionando alternativas de uso de la tierra y de cambios tecnológicos orientados hacia la sostenibilidad de los ecosistemas.
- Prevención y control a los factores de deterioro de la calidad ambiental en el área urbana, y en los asentamientos ubicados en el suelo rural, apoyando los proyectos tecnológicos y de manejo integrado, reciclaje y reutilización de residuos sólidos, implementando sistemas de prevención y control de la contaminación hídrica.
- Mejoramiento la calidad del espacio público, con el incremento de parques, zonas verdes y sitios de encuentro y manifestación de actividades culturales, la protección y recuperación de áreas protegidas representativas de la biodiversidad local,
- Promoción de la producción más limpia, incentivando la producción de bienes ambientalmente sanos, generando procesos de agricultura ecológica y sistemas de producción basados en la biodiversidad local.
- Identificación e información al público sobre la atención y prevención de factores de riesgo ambiental de origen antrópico.

9.2. ESTRATEGIAS POR DIMENSIONES

Se pretende que el nuevo municipio de GUACHUCAL o Municipio Deseado ofrezca a las nuevas generaciones un desarrollo armónico, sostenible, equitativo y competitivo en el cual se incluyan todas las dimensiones que se involucran en el desarrollo como: ambiental, económica, socio-cultural, física y administrativa. Se espera entonces que GUACHUCAL aproveche todas sus potencialidades y ventajas para que este sea un Municipio próspero con visiones futuristas de crecimiento y desarrollo.

9.2.1. Estrategias Ambientales

- Establecimiento de un Plan de Manejo Integral de las Microcuencas en especial aquellas que abastecen de Agua a los acueductos urbanos, de centros poblados y rurales, con el fin de preservar, conservar y proteger el Medio Ambiente y los Recursos Naturales.
- Implementación de un Programa Municipal de Control y Vigilancia de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente.
- Capacitación y concientización a las comunidades existentes en el Municipio sobre el manejo adecuado de los recursos renovables y no renovables, haciendo conocer sus problemas y consecuencias del uso irracional que se esta realizando.
- Ejecutar la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales - PTAR en el casco urbano y centros poblados.
- Ejecución del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS.
- Ampliación de la cobertura del sistema de acueducto para garantizar un ambiente sano y caudales mínimos requeridos para ampliar la cobertura del suministro del recurso agua al sector rural.
- Fortalecimiento del Comité Local de Prevención y Atención de Desastres del Municipio de GUACHUCAL.

- Formulación y Aprobación del Plan de Contingencia que involucre a todas las entidades del Municipio y que trabajen en coordinación con los comités, regionales y departamental.
- Creación de programas de capacitación para involucrar a la comunidad en los procesos de protección y conservación del medio ambiente incluyendo formas de participación del a cosmogenia y cosmovisión de la comunidad de Los Pastos.

9.2.2. Estrategias Económicas

- Mejoramiento de las condiciones de vida económica y social de la población del Municipio de GUACHUCAL a través del impulso y fomento de proyectos de generación de empleo de mano de obra calificada y no calificada.
- Diversificación y mejoramiento en el corto y mediano plazo los ingresos de la población del Municipio de GUACHUCAL, aumentando la producción y productividad de los diferentes sistemas de producción.
- Convertir económicamente en más rentable la producción agropecuaria, con programas de capacitación y asistencia técnica a los pequeños productores acordes con sus condiciones económicas incluyendo las visiones de cosmogenia y cosmovisión y mejorando los canales de comercialización que le permitan al pequeño productor tener un mayor margen de utilidad.
- Ampliación efectiva la participación activa de las comunidades indígena y campesina en el desarrollo del Municipio, permitiendo en el mediano y largo plazo lograr que la población del Municipio de GUACHUCAL sea autogestionaria y que tome sus propias decisiones.

9.2.3. Estrategias Socio Culturales

- Mejoramiento del nivel educativo de la población urbana y rural del municipio de GUACHUCAL, incluyendo programas de etno-educación.
- Implementación de la educación a todos los habitantes, que les sirva como una herramienta de trabajo con iguales oportunidades y condiciones.
- Aumento del nivel académico de los establecimientos educativos del sector urbano rural del municipio de GUACHUCAL.
- Dotación de la infraestructura necesaria a los establecimientos, profesores y docentes idóneos y calificados que eduquen de una manera didáctica y pedagógica a la población escolar, de acuerdo a las condiciones étnicas existentes en el Municipio.
- Ampliación del servicio de salud a toda la población con equidad, que sea eficiente y que sea su cobertura en un 100% tanto en el casco urbano como en el sector rural, involucrando prácticas de la medicina tradicional.
- Asignación de los recursos necesarios de conformidad con las necesidades de los Centros y Puestos de Salud existentes.
- Manejo adecuado de los recursos con el fin de que los Centros y Puestos de Salud cuenten con una buena dotación, infraestructura y personal altamente calificado en lo pertinente a médicos y paramédicos.
- Aumento de la capacidad de infraestructura en los Corregimientos del Municipio (Centros Poblados de Mullamués, Colimba y San José de Chillanquer) dotándolos de la infraestructura física y social requerida.

9.2.4. Estrategias Infraestructura

- Implementación de Programas de Saneamiento Básico como la construcción e implementación de Planta de Tratamiento de Agua en el acueducto urbano y de los centros poblados.
- Ejecución del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado Urbano - PMAA.
- Implementación y promoción de Programas de Construcción de Unidades Sanitarias (tanque séptico) en el sector rural del municipio de GUACHUCAL.
- Capacitación y concientización a la comunidad en el manejo adecuado de los residuos sólidos mediante programas de reciclaje.
- Ampliación y Adecuación de los espacios públicos urbanos y rurales (parques, plazas, plazoletas, rondas de ríos, lugares sagrados desde la cosmogonía y cosmovisión en el caso de los Resguardos de Guachucal, Muellamués y Colimba), con el fin de ofrecer lugares de esparcimiento a los habitantes del Municipio y aumentar el índice de oferta de espacios de encuentro.
- Mejoramiento y adecuación del sistema de vías urbanas y de andenes, con el objeto de brindar mayor seguridad y comodidad a los habitantes de la cabecera municipal y los asentamientos en el suelo rural.
- Construcción y conservación de la infraestructura deportiva (estadios, coliseos, polideportivos), con el fin de brindar espacios de recreación a la población local de todos los niveles sociales y de edades.
- Establecimiento en el corto plazo Programas de Vivienda de Interés Social y fortalecer los que ya existen.
- Realización de programas de Mejoramiento de Vivienda Rural, involucrando los usos y costumbres de la comunidad del pueblo de Los Pastos, realizando un inventario que permita establecer que número de viviendas se encuentran más deterioradas.
- Fomento de programas de viviendas con los servicios básicos necesarios (energía, agua, alcantarillado, telefonía, vías) mejorando la calidad de vida de la gente.
- Cuantificación en el corto plazo el número de viviendas que presentan o se encuentran en alto riesgo por los fenómenos naturales y definir los posibles sitios de reubicación.
- Generación a largo plazo de programas de subsidios para proyectos de viviendas de interés social así como continuar con programas de mejoramiento de vivienda, tanto en el área urbana como en el área rural.

9.2.5. Estrategias Político Administrativo

- Cumplimiento de las metas, objetivos y estrategias que se encuentran contempladas en el Plan de Desarrollo Municipal 2004-2007, en armonía con el Esquema de Ordenamiento Territorial y los Planes Sectoriales (Ambiental, Educativo, Local de Salud, Agropecuario, Cultural, etc.)
- Apoyo y acompañamiento a las comunidades indígenas para la elaboración de los planes de vida para su posterior armonización e inclusión en el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de GUACHUCAL.
- Aumento y Mejoramiento de la capacidad de Gestión de la Administración en los niveles regional, nacional e internacional, con el fin de conseguir apoyo económico y, técnico en las diferentes áreas.
- Impulso a la administración municipal para que sea una empresa autogestionaria a través de los procesos concertados de planificación, administrativos, organizativos, gerenciales, de selección y manejo de personal, con el fin de hacer más eficiente y eficaz.

9.3. SISTEMA DE ASENTAMIENTOS

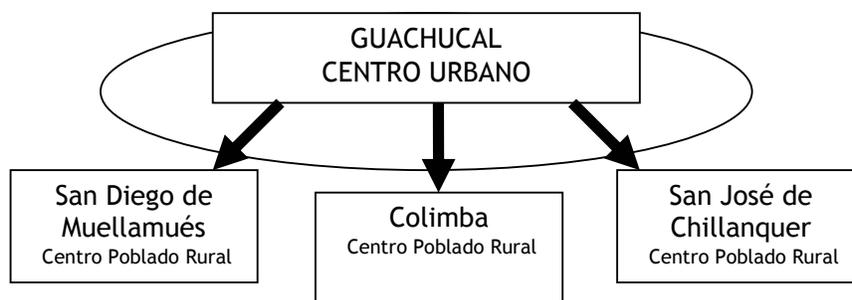
El municipio de Guachucal, contiene el Sistema de Asentamientos, conformado por los centros poblados de San Diego de Muellamués, Colimba y San José de Chillanquer, dichos centros poblados concentran actividades rurales y presentan potencialidades de desarrollo de sus tramas originales, por dichas razones y con el objeto de mejorar la calidad de vida de los habitantes del sistema de asentamientos y potenciar el desarrollo del mismo, es necesario enfocar acciones ambientales, económicas, sociales y de infraestructura, en estos sitios de concentración poblacional.

Las áreas construidas de los centros poblados San Diego de Muellamués, Colimba y San José de Chillanquer, están consolidadas o en proceso de consolidación, cuentan con una población concentrada, y cualidades que pueden reconocerse o identificarse por las siguientes características:

- La existencia una trama definida por una malla vial permanente y un manzaneo o parcelación del suelo.
- La existencia de un espacio público básico (la plaza o el parque), como es el caso de San Diego de Muellamués y Colimba, alrededor del cual giran actividades cívicas, religiosas, comerciales, recreativas.
- La existencia de espacio edificado consolidado sobre el trazado (vías y manzanas) que permite identificar elementos como la plaza, las áreas residenciales y los bordes del centro poblado.

El Sistema de Asentamientos busca consolidar estos tres núcleos poblacionales, conformando un circuito vial turístico y apoyar mediante acciones estratégicas, las relaciones entre ellos y la cabecera municipal de Guachucal.

Figura 24. Sistema de Asentamientos Municipio de Guachucal



Cuadro 78. Caracterización del Sistema de Asentamientos. Municipio de Guachucal

Denominación	Nombre	Caracterización
Cabecera Municipal	Guachucal	Centro urbano - servicios de carácter municipal.
Centros Poblados	San Diego de Muellamués	Centro rural - servicios locales
	Colimba	Centro rural - servicios locales
	San José de Chillanquer	Centro rural - servicios locales

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

9.4. REORGANIZACION POLITICO ADMINISTRATIVA

El sistema de asentamientos propuesto conduce a una reorganización política y administrativa que permita racionalizar la inversión pública, con el fin de lograr una eficiencia en la prestación de los servicios públicos básico y de los servicios sociales, e igualmente en la optimización de la infraestructura local (vías, transporte), apoyada en

la presencia insitucional a través de la figura de los corregidores como representantes de administración municipal en cada uno de los centros poblados.

Cuadro 79. Organización Territorial del Municipio. Municipio de Guachucal

No.	Corregimiento	No. Veredas	Nombre Veredas
1	Especial de Guachucal (entorno urbano)	10	Guachucal Centro, Común de Juntas, Cualapud Alto, Cualapud Bajo, Guancha, Ipialpud Alto, Ipialpud Bajo, La Victoria, Loma del Socorro, Muesás, El Molino.
2	Corregimiento San Diego de Muellamués	13	San Diego de Muellamués Centro, Chapud, Niguala, Animas, Riveras, Cuatines, Cristo, Gúan Puente Alto, Gúan Comunidad, Santa Rosa Tinta, Comunidad, El Mayo, San Francisco, Salayapud.
3	Corregimiento de Colimba	7	Colimba Centro, Chapud, Chimangual, El Corzo, La Verbena, Quetambú, Simancas, Indán.
4	Corregimiento de San José de Chillanquer	6	San José de Chillanquer Centro, Arvela, Bellavista, El Consuelo, San Ramón, Valvanera, Villanueva.
	Total	36	

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005

10. ESCENARIOS DE ORDENAMIENTO

Cuadro 80. Prospectiva Territorial - Escenarios Dimensión Ambiental. Municipio de Guachucal

Recurso	Variable clave	Problemas Críticos	ESCENARIOS		
			Tendencial	Alternativo	Deseado
Suelo	Conservación recurso suelo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deforestación ▪ Ocupación de tierras ▪ Baldíos sin legalizar 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apropiación de terrenos en sistemas estratégicos del territorio municipal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementación plan de explotación y extracción recursos naturales con criterio de sostenibilidad 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compra de tierras de eco-sistemas y titulación de tierras
Agua	Conservación recurso agua	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Escasez recurso hídrico territorio municipal ▪ Contaminación del recurso hídrico ▪ Mala utilización del recurso hídrico 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mala utilización y contaminación del recurso hídrico en veredas y sector urbano 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementación de programa y campañas de buen manejo del agua 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Construcción de pequeños sistemas de irrigación en el territorio rural municipal
Bosques	Conservación recurso bosque	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ampliación frontera agrícola territorio municipal ▪ Tala indiscriminada de bosques naturales ▪ Pérdida de especies nativas de flora y fauna 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mala utilización del recurso bosque en la áreas de ampliación de la frontera agrícola en el territorio municipal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ampliación de los programas de conservación y protección de los bosques con criterios de sostenibilidad ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Plan de reforestación de carácter protector de microcuencas que abastecen acueductos rurales y urbanos del municipio
Educación Ambiental	Capacitación ambiental	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falta de educación ambiental municipal ▪ Patrimonio cultural regional, municipal y local 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mala utilización de los recursos naturales pro falta de educación ambiental en el territorio municipal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementación de programas de educación ambiental en sectores urbanos y rurales del municipio 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibilización de la comunidad urbana y rural en asuntos ambientales con capacitación sobre medio ambiente
Institucional	Educación agropecuaria	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los establecimientos carecen de formación y educación agropecuaria ▪ Escasa infraestructura establecimientos educativos para técnicas agropecuarias 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La vocación agrícola y ganadera de territorio municipal y ocupación de la población rural 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fomentar la educación agropecuaria local en los establecimientos urbanos y rurales del territorio municipal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fortalecimiento de los colegios agropecuarios con la adecuación y dotaron de sus plantas físicas

Fuente: EOT. GUACHUCAL.2005.

Cuadro 81. Prospectiva Territorial - Escenarios Dimensión Económica. Municipio de Guachucal

Sector	Variable clave	Problemas Críticos	ESCENARIOS		
			Tendencial	Alternativo	Deseado
Sector Primario	Recurso suelo	<ul style="list-style-type: none"> ○ Estructura minifundista. ○ Tierras de Resguardo Indígena (Propiedad Colectiva), sin titulación. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Propiedad privada en zona campesina. ○ Recuperación de tierras por comunidades indígenas, in titulación 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Protección y conservación suelo y ecosistemas estratégicos (páramos. ○ Explotación sostenible recursos naturales. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Compra de tierras para protección y conservación ecosistemas estratégicos. ○ Explotación recursos naturales (Cosmovisión).
	Agricultura	<ul style="list-style-type: none"> ○ Producción agrícola sin tecnología apropiada. ○ Débiles organizaciones productivas. ○ Canales inadecuados de comercialización. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Bajos rendimientos y baja competitividad. ○ Limitados márgenes de comercialización. ○ Inestabilidad precios. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fortalecimiento de asistencia técnica agrícola, capacitación y organización empresarial ○ Encadenamiento comercialización. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Encadenamientos productivos. ○ Plan Agropecuario Municipal. ○ Generación de valor agregado.
	Ganadería	<ul style="list-style-type: none"> ○ Producción ganadera sin tecnología apropiada ○ Sistema inapropiado de comercialización e infraestructura física. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Bajos rendimientos y desmejoramiento ganado levante y ceba. ○ Inestabilidad precios. ○ Escasa capacidad de negociación. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fortalecimiento de asistencia técnica pecuaria ○ Capacitación y organización pequeños y medianos productores. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Desarrollo programa asistencia técnica pecuaria, capacitación y organización empresarial para pequeños y medianos productores.
Sector Secundario	Agro-Industria	<ul style="list-style-type: none"> ○ Inapropiada calidad de la materia prima (leche). ○ Débil organización empresarial productores campesinos e indígenas. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Apoyo para producción de materia prima (leche) óptima transformación. ○ Insostenibilidad de las empresas particulares y comunitarias. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fortalecimiento agroindustria leche de pequeños y medianos productores. ○ Capacitación para comercialización. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Empresas de pequeños y medianos productores sólidas y sostenibles. ○ Producción competitiva en mercados nacionales e internacionales.
	Microempresa	<ul style="list-style-type: none"> ○ Desorganización sector microempresarial. ○ Ausencia de capacitación para microempresarios 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Débil apoyo y competitividad en producción microempresarial. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fomento de la organización microempresarial y el apoyo técnico y económico. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Organización del sector microempresarial acogiendo políticas de desarrollo sectorial.
Sector Terciario	Comercio	<ul style="list-style-type: none"> ○ Actividad informal en un 70%. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Débil organización del sector en el Municipio. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Organización del sector en la dinámica local y regional. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Formalización del sector con apoyo Cámara Comercio Ipliales y otras entidades..
	Servicios	<ul style="list-style-type: none"> ○ Deficiente prestación por parte establecimientos de servicios locales. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Deficiente calidad en prestación de los servicio: hoteles, restaurantes, bares, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mejoramiento y control de la prestación de los servicios en cabecera municipal y centros poblados. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Implementación del programa de mejoramiento y control de la prestación de los servicios en cabecera y centros poblados.

Fuente: EOT- GUACHUCAL. 2005.

10.1. Escenarios Dimensión Infraestructura

Cuadro 82. Prospectiva Infraestructura Escenarios. Componente Rural. Municipio de Guachucal

Sistemas/ Variable	Variable clave	Problemas Críticos y potencialidades	ESCENARIOS		
			Tendencial	Alternativo	Deseado
Sistema Vial y de Transporte	Red vial	<ul style="list-style-type: none"> La red vial municipal presenta problemas de mantenimiento y la conectividad no es eficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> Problemas de conectividad y acceso a las veredas del municipio. 	<ul style="list-style-type: none"> Mantener y dotar de superficie de rodadura a las vías rurales para mejorar la conectividad. 	<ul style="list-style-type: none"> Apertura, ampliación y adecuación de la red vial rural.
	Transporte				
Sistema de Servicios públicos	Acueducto, Alcantarillado, Residuos Sólidos, Energía, Telefonía	<ul style="list-style-type: none"> La prestación de servicios públicos es deficiente, las redes existentes no obedecen a la normatividad criterios de diseño y/o son obsoletas, generando problemas ambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> Deterioro de la calidad ambiental y de vida de la población rural de Guachucal. 	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar la provisión y la cobertura de los servicios públicos domiciliarios en el área rural municipal. 	<ul style="list-style-type: none"> Construcción y adecuación de acueductos rurales. Construcción y mejoramiento de sistemas de alcantarillado rurales. Ampliación y adecuación de redes telefónicas. Ampliación y mejoramiento de redes eléctricas.
Sistema de Equipamientos (Sociales)	Educación, Salud, Bienestar social, Recreación	<ul style="list-style-type: none"> La infraestructura de los equipamientos, presenta básicamente deficiencias en el mantenimiento de las plantas físicas y deterioro de polideportivos. 	<ul style="list-style-type: none"> Desmejoramiento de la calidad de vida y deterioro de las estructuras de los equipamientos rurales. 	<ul style="list-style-type: none"> Mantener y mejorar las plantas físicas y los polideportivos rurales 	<ul style="list-style-type: none"> Implementación de programas de mejoramiento y mantenimiento de los equipamientos sociales del área rural de Guachucal.
Vivienda	VIS	<ul style="list-style-type: none"> Las viviendas rurales presentan deterioro físico y deficiencias en servicios públicos. La construcción de VIS rural no tiene apoyo institucional. 	<ul style="list-style-type: none"> El deterioro del estado de las viviendas rurales aumentará paulatinamente y la provisión de VIS rural será deficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> Mejoramiento de viviendas rurales, provisión de servicios públicos y construcción de VIS rural en Guachucal. 	<ul style="list-style-type: none"> Implementación del programa de Vivienda de Interés Social Rural, en sus componentes de mejoramiento y construcción.

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

Cuadro 83. Prospectiva Infraestructura Sistema de Asentamientos- Centros Poblados San Diego de Muellamués, Colimba, San José de Chillanquer. Municipio de Guachucal

Sistemas/ Variable	Variable clave	Problemas Críticos y potencialidades	ESCENARIOS		
			Tendencial	Alternativo	Deseado
Sistema del Espacio Privado	Usos del suelo	No se presentan conflictos por usos del suelo.	Desarrollo armónico de actividades.	La asignación del suelo no influye negativamente en el desarrollo urbano de los centros poblados.	Mantenimiento y regularización de las actividades realizadas en los usos del suelo.
	Edificabilidad	Construcciones predominantemente de un piso. Presencia de nuevas edificaciones sin normas de construcción.	Paisaje urbano deteriorado por la presencia de edificaciones sin normas de construcción.	Implementación de normas de construcción.	Conservación del paisaje urbano de los centros poblados, mediante la implementación de normas de construcción.
Sistema Vial y de Transporte	Red vial y transporte	Las vías principales de acceso y las vías internas, no tienen superficie de rodadura adecuada.	Problemas de accesibilidad y conectividad vial y de transporte a los centros poblados.	Mejoramiento de la red vial del sistema de asentamientos.	Programa Vial del sistema de asentamientos (Mejoramiento, pavimentación, mantenimiento y apertura de vías.)
Sistema de Servicios públicos	Acueducto, Alcantarillado, Residuos Sólidos, Energía, Telefonía	La prestación de los servicios públicos en los centros poblados es deficiente.	Disminuye paulatinamente la calidad de vida de los habitantes.	Mejoramiento en la prestación de servicios públicos en los centros poblados.	Plan de Acueducto, Plan de Alcantarillado, Programa de Manejo de Residuos Sólidos, Ampliación de la Red Telefónica..
Equipamientos Sociales	Educación, Salud, Recreación, Cementerios	Deterioro de la infraestructura física de los equipamientos sociales de los centros poblados.	Deterioro de la calidad de vida de los habitantes de los centros poblados.	Mejoramiento y mantenimiento locativo de las plantas físicas de los equipamientos sociales.	Implementación de programas de mejoramiento, ampliación, mantenimiento locativo de equipamientos sociales.
Sistema de Espacio Público	Espacio Público Construido	El espacio público no tiene regularidad en dimensiones de andenes, voladizos, antejardines, paramentos, etc.	Espacio público deficiente en calidad y desconocimiento de los elementos patrimoniales.	Implementación de normas de construcción que incluyan los elementos del espacio público.	Implementación de normas de construcción y valoración de elementos patrimoniales, de los centros poblados.
Vivienda	VIS	Las viviendas se encuentran en deficiente estado de conservación por materiales y servicios públicos. No existe provisión de VIS.	Deterioro paulatino de las viviendas del centro poblado y provisión deficiente de VIS.	Mejoramiento de viviendas y construcción de VI.	Implementación del programa de Vivienda de Interés Social Rural, en sus componentes de mejoramiento y construcción.

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

Cuadro 84. Prospectiva Infraestructura Escenarios. Componente Urbano. Municipio de Guachucal

Sistemas/ Variable	Variable clave	Problemas críticos y potencialidades	ESCENARIOS		
			Tendencial	Alternativo	Deseado
Sistema del Espacio Privado	Usos del suelo	Existen áreas residenciales ubicadas en terrenos pendientes, arriesgando la vida de sus habitantes.	Incremento progresivo de viviendas asentadas en dichas áreas.	Definir las áreas residenciales urbanas y determinar las áreas de riesgo como recreativas.	Implementación de la clasificación de áreas de actividad residencial, fuera de las áreas de riesgo.
	Edificabilidad	Las nuevas edificaciones no obedecen a parámetros constructivos determinados, deteriorando así el paisaje urbano de Guachucal.	El perfil urbano se irá deteriorando por la presencia de construcción sin normas definidas.	Controlar la construcción en lo que se refiere al seguimiento del perfil urbano y el espacio público.	Establecer la normativa de construcción, encaminada a la conservación del perfil urbano y a la dotación y mejoramiento del espacio público.
Sistema Vial y de Transporte	Red vial	Inexistencia de un plan efectivo de recuperación y mantenimiento del sistema vial del casco urbano.	Deterioro paulatino de la infraestructura vial urbana, por falta de mantenimiento, generando así problemas de accesibilidad y movilidad.	Mejorar y mantener las vías urbanas en su capa de rodadura, para incrementar la movilidad vehicular en el área urbana de Guachucal.	Plan Vial Urbano (Mejoramiento, pavimentación y apertura de vías urbanas).
	Transporte				
Sistema de Servicios públicos	Acueducto, Alcantarillado, Residuos Sólidos, Energía, Telefonía	El de alcantarillado urbano ha cumplido su vida útil, las descargas son arrojadas sin tratamiento previo al Río Las Juntas.	Problemas ambientales por contaminación de las fuentes de agua. Deterioro de la calidad de vida de los habitantes urbanos de Guachucal.	Mejoramiento de la calidad de los servicios públicos domiciliarios, especialmente en el tema de alcantarillado urbano.	Plan Maestro de Acueducto, Plan Maestro de Alcantarillado, Fortalecimiento de la Empresa de Servicios Públicos, Ampliación de la red telefónica, Adecuación de la red eléctrica, Plan de Gestión integral de Residuos Sólidos (PGIRS).
Sistema de Equipamientos (Urbanos)	Mercado	La infraestructura presenta problemas de mantenimiento, deficiencia de espacio físico y manejo ambiental de desechos.	Deterioro de la infraestructura física, invasión del espacio público aledaño y problemas ambientales.	Ampliación y mantenimiento locativo de la plaza de mercado, manejo de desechos.	Implementación del programa de Ampliación y mantenimiento locativo de la Plaza de mercado
	Plaza de Ferias	Las instalaciones de la plaza de ferias, presentan conflictos de uso por la cercanía a áreas residenciales.	Deterioro paulatino de la calidad de vida de los habitantes aledaños.	Reubicación de la plaza de ferias, lejos de las áreas residenciales.	Reubicación de la Plaza de Ferias municipal, en un área fuera del perímetro construido de Guachucal.
Sistema de Equipamientos (Sociales)	Educación	Las instituciones educativas presentan deficiencias de espacios recreativos para los estudiantes.	Escasez de escenarios deportivos en los planteles educativos urbanos.	Mejoramiento y construcción de polideportivos en los planteles educativos.	Implementación del programa de construcción, mantenimiento y mejoramiento de polideportivos en las sedes educativas.

Esquema de Ordenamiento Territorial - EOT - Municipio de Guachucal - Nariño - 2006-2015
Documento Técnico de Soporte

Sistemas/ Variable	Variable clave	Problemas críticos y potencialidades	ESCENARIOS		
			Tendencial	Alternativo	Deseado
	Salud	La infraestructura de salud del área urbana se encuentra en buen estado de conservación.	Mantenimiento de la infraestructura de salud del área urbana.	Mantenimiento locativo de la infraestructura de salud y mejoramiento de las instalaciones.	Implementación del programa de Mantenimiento y mejoramiento locativo de las infraestructuras de salud del área urbana de Guachucal.
	Recreación	Los escenarios deportivos presentan deficiencias en mantenimiento e infraestructura deportiva.	Deficiencia de espacios recreativos de calidad en el área urbana de Guachucal.	Mejoramiento y mantenimiento de los escenarios deportivos de la cabecera urbana.	Programa de mantenimiento y mejoramiento locativo de la infraestructura deportiva del área urbana de Guachucal.
	Bienestar social	Deficiencia de infraestructura de bienestar tal como albergues y ancianato.	Deficiencia de espacios de bienestar social para la población vulnerable.	Provisión de infraestructura de bienestar social para la población urbana de Guachucal.	Programa de construcción de equipamientos de bienestar social para la población urbana de Guachucal.
	Culto	El cementerio presenta conflictos ambientales y urbanos por encontrarse en un sector residencial.	Deterioro de la calidad de vida de los habitantes aledaños al cementerio municipal.	Mejoramiento locativo de la infraestructura del cementerio municipal.	Reubicación del cementerio municipal en un área fuera del perímetro construido.
Sistema de Espacio Público	Espacio Público Construido	Inexistencia de un sistema de espacio público de plazas y lugares de encuentro colectivo.	Deficiencia de espacios públicos de encuentro colectivo.	Construcción de espacios públicos de calidad para el área urbana de Guachucal.	Estructuración del sistema de Espacio Público mediante la construcción y mejoramiento de los elementos estructurantes del mismo espacio.
Vivienda	VIS	Desconocimiento de la ubicación de lotes para futuros desarrollos de vivienda de interés social.	Inexistencia de una política de Vis urbana.	Creación de la política de VIS urbana en lo que se refiere a mejoramiento y construcción de viviendas.	Implementación de la Política de VIS urbana de mejoramiento y construcción.

Fuente: EOT Guachucal. 2005.

Cuadro 85. Prospectiva Territorial - Escenarios Dimensión Política - Administrativa. Municipio de Guachucal

Sector	Variable clave	Problemas Críticos	ESCENARIOS		
			Tendencial	Alternativo	Deseado
Administración Municipal	Estructura municipal	<ul style="list-style-type: none"> ○ Normatización de la estructura organizacional (Manual, procedimientos) ○ Adecuación espacios en planta física. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Estructura administrativa sin optimizar (Manuales funciones y procedimientos). ○ Sobreutilización de espacios disponibles. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Optimización estructura administrativa (Manuales y procedimientos). ○ Adecuación de espacios según necesidades. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fortalecimiento estructura administrativa (Manuales y procedimientos). ○ Adecuación planta física, optimización espacios.
	Planta personal	<ul style="list-style-type: none"> ○ Capacitación no continuada a funcionarios en planeación y finanzas municipales, entre otros. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Capacitación puntual para algunas dependencias. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Actualización del nivel de conocimientos a funcionarios. Promoción autocapacitación. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Implementación y participación en programas de capacitación, planeación y finanzas municipales.
Finanzas Municipales	Ingresos y egresos municipales	<ul style="list-style-type: none"> ○ Dificultades en las finanzas municipales. ○ Inexistencia banco de proyectos municipales ○ Escasos ingreso propios (Predial, Industria y Comercio). 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Baja capacidad de endeudamiento y limitados recursos propios para inversión. ○ Código Rentas sin aprobar. ○ Catastro sin actualizar. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mejoramiento de las finanzas municipales por gestión. ○ Generación de recursos propios y de cooperación internacional para inversión social. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Reestructuración financiera con recursos propios y de gestión. ○ Código Rentas aprobado. ○ Actualización catastral. ○ Banco de proyectos locales y regionales.
Desarrollo institucional	Desarrollo Institucional	<ul style="list-style-type: none"> ○ Débiles procesos de coordinación entre instituciones (Cabildos Indígenas, servicios, etc.) ○ Desactualización normas y procedimientos para la gestión. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Debilidad en relaciones interinstitucionales (Cabildos Indígenas). ○ Interés por capacitación planeación y normas, (Concejo Mpal, Hacienda EMPAGUA E.S.P.). 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Convenios comunidades indígenas para inversión social. ○ Implementación y participación en programas capacitación continuada y puntual. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mejoramiento relaciones comunidades indígenas. ○ Fortalecimiento empresas descentralizadas (Salud, EMPAGUA E.S.P., etc.).
Relaciones Intermunicipales	Desarrollo Comunitario	<ul style="list-style-type: none"> ○ Débiles mecanismos de organización y participación ciudadana. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Falta de compromiso para ejercer liderazgo y participación ciudadana. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Organización de la ciudadanía para liderar iniciativas de desarrollo. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Liderazgo y participación ciudadana a través de sólidas organizaciones.
	Asociatividad	<ul style="list-style-type: none"> ○ Débil respuesta a la asociatividad por parte de los municipios de Obando. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Asociatividad alrededor de proyectos de interés regional. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fortalecimiento de la asociatividad en Obando a través del compromiso y la gestión. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Fortalecimiento de la asociatividad en Nariño y el resto del país.

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

11. MODELO DE OCUPACION DEL TERRITORIO

El modelo de ocupación del territorio del Municipio de Guachucal, busca consolidar el territorio y conseguir la imagen deseada a nivel de las dimensiones ambiental, económica, sociocultural y de infraestructura del Municipio, en la proyección a largo plazo con:

- Conservación del suelo de protección conformado por los cerros (Colimba, Alto Nascal y Lagunetas), páramos (Paja Blanca) y laguna (La Bolsa).
- Impulso de las actividades económicas locales, incentivando la producción agrícola y ganadera.
- Fomento de la actividad ecológica, turística y cultural aprovechando el potencial del Municipio en estos sectores.
- Fortalecimiento de los patrones históricos y culturales de la población autóctona asentada en el territorio municipal.
- Mejoramiento y dotación de una infraestructura para cubrir la demanda de los servicios públicos en el sector urbano y rural del Municipio.

11.1. CLASIFICACION DEL SUELO

La clasificación del suelo cumple un doble propósito dentro del ordenamiento del territorio municipal, el de prever y orientar el crecimiento del municipio eficientemente y el de preservar las fronteras agrícolas y ambientales. Esta clasificación se discrimina de la siguiente manera en el municipio de Guachucal: Ver Mapa 15.

11.1.1. Suelo Urbano

Es el destinado al desarrollo de usos urbanos en áreas del territorio municipal que cuenten con infraestructura vial y redes primarias de servicios públicos, los cuales posibilitan su urbanización y/o construcción. Pueden pertenecer a esta categoría las zonas con procesos de urbanización incompletos, comprendidas en áreas consolidadas con edificación. La extensión de este suelo no puede ser superior al perímetro de servicios existente.

11.1.2. Suelo Rural

Es el constituido por el suelo destinado por razones de oportunidad al desarrollo de usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y demás usos y actividades análogas.

11.1.3. Suelo de Protección

Es el constituido por zonas y áreas de terrenos localizadas en suelo urbano y rural que, por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, tiene restringida la posibilidad de urbanización. Forman, además, parte de este suelo, las áreas definidas como de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o las áreas definidas como de amenaza y riesgo no mitigables para la localización de asentamientos humanos.

11.1.4. Suelo de Expansión

Es el destinado para habilitar la expansión del territorio al uso urbano, el cual podrá ser programado para las vigencias de corto, mediano y largo plazo del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio.

Cuadro 86. Clasificación de Suelos Propuesta. Municipio de Guachucal.

Suelo	Área / Hectáreas	% del Total
Suelo Urbano	35.0	0.2
Suelo Rural	8828.9	58.9
Suelo de Protección	5854.0	38.7
Suelo de Expansión	24.5	0.2
Total	15037	100

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

12. NORMAS URBANISTICAS

Las normas urbanísticas regulan el uso, la ocupación y el aprovechamiento del suelo y definen la naturaleza y las consecuencias de las actuaciones urbanísticas indispensables para la administración de estos procesos. Estas normas estarán jerarquizadas de acuerdo con los criterios de prevalencia especificados y en su contenido quedarán establecidos los procedimientos para su revisión, ajuste o modificación.

12.1. NORMAS URBANISTICAS ESTRUCTURALES

Son las que aseguran la consecución de los objetivos y estrategias adoptadas en el componente general del EOT y en las políticas y estrategias de mediano plazo del componente urbano. Prevalecen sobre las demás normas, en el sentido de que las regulaciones de los demás niveles no pueden adoptarse ni modificarse contraviniendo lo que en ellas se establece, y su propia modificación sólo puede emprenderse con motivo de la revisión general del Esquema o excepcionalmente a iniciativa del alcalde municipal, con base en motivos y estudios técnicos debidamente sustentados

12.2. NORMAS URBANISTICAS GENERALES

Son aquellas que permiten establecer usos e intensidad de usos del suelo, así como las actuaciones, tratamientos y procedimientos de parcelación, urbanización, construcción e incorporación al desarrollo de las diferentes zonas comprendidas dentro del perímetro urbano y suelo de expansión. Por consiguiente, otorgan derechos e imponen obligaciones urbanísticas a los propietarios de terrenos y a sus constructores, conjuntamente con la especificación de los instrumentos que se emplearán para que contribuyan eficazmente a los objetivos del desarrollo urbano y a sufragar los costos que implica tal definición de derechos y obligaciones.

12.3. NORMAS URBANISTICAS COMPLEMENTARIAS

Se trata de aquellas relacionadas con las actuaciones, programas y proyectos adoptados en desarrollo de las previsiones contempladas en los componentes general y urbano del Esquema de ordenamiento, y que deben incorporarse al Programa de Ejecución. También forman parte de este nivel normativo, las decisiones sobre las acciones y actuaciones que por su propia naturaleza requieren ser ejecutadas en el corto plazo y todas las regulaciones que se expidan para operaciones urbanas específicas y casos excepcionales, de acuerdo con los parámetros, procedimientos y autorizaciones emanadas de las normas urbanísticas generales.

COMPONENTE RURAL

13. MODELO DE ORDENAMIENTO RURAL

El modelo de ocupación rural del municipio de Guachucal busca consolidar el territorio y conseguir la imagen deseada ambiental y económica, en una proyección a largo plazo de la siguiente manera:

- Interconexión de los centros poblados que hacen parte del sistema de asentamientos mediante una red de vías y senderos ecológicos que integran a la población y permiten la conectividad para el disfrute del equipamiento regional.
- Conservación de la reserva ambiental del municipio, constituida por el sistema de Páramo Paja Blanca, la laguna La Bolsa, el cerro de Colimba y la sabana, recursos del paisaje, potencializados para el ecoturismo regional y nacional.
- Implementación de las Unidades agrícolas familiares UAF como sistema de producción sostenible con respeto al ecosistema.

13.1. ZONIFICACIÓN AMBIENTAL Y REGLAMENTACION DE USOS DEL SUELO

Para el ejercicio de planificación tanto en el sector rural, el territorio municipal se ha zonificado por unidades homogéneas de actuación, que permitan orientar la reglamentación de los usos del suelo por parte del Concejo Municipal, según sus potencialidades y limitantes y siguiendo las bases ambientales para el ordenamiento del territorio municipal, dentro del marco de la Ley 388 de 1997. Ver Mapa 16.

Para la reglamentación del suelo rural se han tenido en cuenta las siguientes clases de usos del suelo:

Principal: Comprende la actividad o actividades aptas de acuerdo con la potencialidad y demás características de productividad y sostenibilidad de la zona.

Complementario: Comprende las actividades compatibles y complementarias al uso principal que están de acuerdo con la aptitud, potencialidad y demás características de productividad y sostenibilidad.

Restringido: Comprende las actividades que no corresponden completamente con la aptitud de la zona y son relativamente compatibles con las actividades de los usos principal y complementario.

Estas actividades solo se pueden establecer bajo condiciones rigurosas de control y mitigación de impactos.

Deben contar con la viabilidad y requisitos ambientales exigidos por las autoridades competentes y además deben ser aprobados por la Junta de Planeación Municipal, con la debida divulgación a la comunidad.

Prohibido: Comprende las demás actividades para las cuales la zona no presenta aptitud y/o incompatibilidad con los usos permitidos.

13.2. TIPOS DE USO DEL SUELO RURAL

Dentro de los tipos de usos del suelo se han determinado los siguientes:

1. **Uso de Protección:** Es el suelo definido para la protección teniendo en cuenta las características de los ecosistemas y la biodiversidad, que presenta una determinada área del territorio municipal. En este uso se identifican los recursos naturales: bosques, suelos y agua, los cuales requieren ser protegidos para conservación de los ecosistemas estratégicos y la preservación de la flora y la fauna de la región.
2. **Uso Agrícola:** Es el uso del suelo apto para labranza, prácticas agropecuarias que garantizan la sostenibilidad de la explotación de las tierras. Estas prácticas deben ser culturales, agronómicas y estructurales.
3. **Uso ganadero:** Es el uso del suelo consistente en el aprovechamiento de los pastos, arbustos y/o herbáceas para la alimentación del ganado ovino o porcino principalmente. Según la intensidad de uso y técnica empleada se subdivide en pastoralismo, ganadería extensiva, semi-intensiva o extensiva.
4. **Uso agroforestal:** Es el uso del suelo relacionado con el manejo de los recursos naturales donde se asocian en forma deliberada especies leñosas, forrajeras y frutales (árboles, arbustos, palmas) con cultivos (agricultura) o animales (ganadería) en la misma área.
5. **Uso minero:** Es el uso del suelo referente a la explotación de diversos materiales del subsuelo que no son recuperables en el periodo de vida humana tales como el carbón, arenas y arcillas para la construcción.
6. **Uso ecoturístico:** Es el uso del suelo referente a la explotación y aprovechamiento del espacio para el desarrollo de actividades ecológicas de atractivo turístico, con el objeto de realizar actividades recreativas, culturales y lúdicas individual o colectivamente.
7. **Uso investigativo:** Es el uso del suelo referente a las actividades orientadas a establecer investigaciones y a aportar conocimientos relacionados con las ciencias de la tierra y técnicas ambientales.
8. **Uso de explotación forestal:** Es el uso del suelo destinado a actividades y acciones destinadas a explotar el recurso bosque con fines comerciales y utilización para los procesos productivos, bajo sistemas de control y seguimiento.
9. **Uso Agroindustrial:** Es el uso del suelo destinado al desarrollo de procesos de transformación de productos agropecuarios a mediana y pequeña escala. (Generación de Valor Agregado).
10. **Uso Vivienda:** Es el uso del suelo dotado de la infraestructura básica de servicios públicos domiciliarios, vías y equipamientos de apoyo al uso residencial o de vivienda de la población.

13.3. TRATAMIENTOS DEL SUELO RURAL

Dentro de los tratamientos del suelo se han determinado los siguientes:

- A. **Conservación Estricta:** Este tratamiento busca la Conservación de los Recursos Naturales en áreas del suelo rural donde existe concentración de Biodiversidad de Flora y Fauna, corredores biológicos que han sido objeto de intervenciones inadecuadas.
- B. **Conservación Activa:** Este tratamiento busca la Conservación de los Recursos Naturales en áreas del suelo rural donde existe concentración de Biodiversidad de Flora y Fauna, corredores biológicos que han sido objeto de intervenciones inadecuadas. Pero a diferencia del anterior permite el desarrollo de actividades complementarias que permiten la intervención sostenible y racional de los Recursos Naturales.
- C. **Regeneración:** Es el tratamiento determinado para la recuperación de los ecosistemas de manera natural. Mínimo grado de intervención humana. Crecimiento natural de las especies vegetales propias del área.
- D. **Restauración:** Es el tratamiento determinado para el restablecimiento y/o recuperación de los ecosistemas degradados, especialmente los propensos a deslizamientos, erosión y deforestación por actividades antrópicas inadecuadas.
- E. **Agricultura con restricciones menores:** Es el tratamiento que permite aprovechar la aptitud del suelo para labranza, técnica utilizada para el cultivo de la tierra, con aplicación de medidas preventivas de conservación y manejo de los suelos.
- F. **Agricultura con restricciones mayores:** Es el tratamiento que permite aprovechar la aptitud del suelo para labranza, técnica utilizada para el cultivo de las tierras agrícolas, con aplicación de medidas preventivas y de control de procesos erosivos por acción de escurrimientos concentrados. Estas prácticas deben ser culturales, ecológicas y sustentables ómicas y estructurales, buscando mejorar la calidad ambiental.
- G. **Agroindustria con restricciones.** Es el tratamiento que permite localizar instalaciones físicas relacionadas con el procesamiento de materias primas agrícolas y ganaderas de la región, tales como los productos lácteos, cárnicos y frutículas, instalaciones que para su funcionamiento un plan de manejo.

13.4. REGLAMENTACIÓN DE USOS DEL SUELO RURAL

13.4.1. Suelos de Protección

Ecosistema estratégico para el mantenimiento del equilibrio ecológico. Es aquel cuya función es mantener los equilibrios ecológicos básicos y de riqueza del patrimonio natural. Aquí tenemos las siguientes unidades.

Unidad PR1 - Páramo subandino. Corresponde a la zona de páramo Subandino, el cual se encuentra localizado al occidente del municipio sobre la parte más alta del sector de la laguna La Bolsa, Altos Nascal, Colorado y Cerro Colimba. Al oriente se localiza el Páramo Paja Blanca, ecosistema compartido con otros 6 municipios más, constituyéndose en un ecosistema estratégico de alto valor regional. Altitudinalmente se encuentra esta unidad por encima de los 3.400 m.s.n.m.

Es una zona que por su importancia y alto interés ambiental para el municipio y a nivel regional, dentro de las áreas naturales protegidas, debe ser considerada como de preservación estricta. Esta unidad está conformada por 2326.0 has equivalentes al 15.3% del área total municipal.

Unidad PR2 - Relicto de Bosques naturales. Corresponde a una zona forestal de piso andino, que actualmente está con bosques naturales secundarios y rastrojos. Esta unidad se encuentra en pequeñas manchas a lo largo de algunas corrientes y en zonas de difícil acceso y en conjunto con el humedal de la Laguna La Bolsa y el páramo subandino, constituye en el ecosistema estratégico de valor ambiental y patrimonial, soporte del sistema hídrico regional.

Esta unidad corresponde a la zona protectora de las microcuencas que nacen en zona de páramo y caracterizada por tener pendientes mayores del 50 % y en algunos sectores se presentan fenómenos de remoción en masa. Esta unidad está conformada por 522.6 has equivalentes al 3.5% del área total municipal.

Unidad PR3 - Laguna La Bolsa. Este humedal también es conocido con el nombre de Laguna de La Bolsa, se localiza en el corregimiento de Muellamués a una altitud de 3.650 m.s.n.m. y en zona limítrofe con el municipio de Cumbal. Esta unidad está conformada por 223.6 has equivalentes al 1.5% del área total municipal.

Ecosistema estratégico catalogado con área de especial significado ambiental, que por su fragilidad y riqueza hidrobiológica debe ser constituida con zona natural protegida, dentro de las directrices del Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda de Desarrollo Territorial.

La zona del Páramo Paja Blanca está considerada en el Plan de Ordenamiento Ambiental y Manejo Sostenible Páramo Paja Blanca, aprobado y adoptado por CORPONARIÑO según Acuerdo No. 018 del 26 de septiembre 1997, en el cual se propone debe ser considerado como *Distrito de Manejo Integrado*, dentro de los lineamientos de las áreas naturales protegidas del Ministerio del Medio Ambiente. Bajo los siguientes criterios:

Distrito de Manejo Integrado de Recursos Naturales Renovables. “Espacio de la biosfera 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 desarrollan”.

Cuyos objetivos son: Fomentar, mediante prácticas apropiadas de aprovechamiento y conservación, el uso sustentable de los recursos naturales y contribuir eficazmente al desarrollo regional, en áreas del territorio nacional, donde paralelamente se encuentren ecosistemas inalterados o poco alterados y sectores ocupados por núcleos humanos que adelantan actividades de producción agropecuaria y en algunas oportunidades pueden incluir el uso directo de los recursos naturales renovables.

Se busca igualmente, desarrollar de manera continua labores de educación, investigación científica y divulgación sobre la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales renovables, así como actividades recreativas para la población.

Ecosistema estratégico de manejo especial. Se refiere a ecosistema de importancia estratégica que el municipio debe considerar en la estrategia de ordenamiento territorial y que demanda un tratamiento especial, como son los cuerpos de agua y rondas, hábitats

inundables y/o encharcables, para el caso. Dentro de este ecosistema se tienen las siguientes unidades:

Unidad PR4 - Zona de pantano. Corresponde a la zona que en forma casi permanente está sometida a encharcamiento y áreas de pantano, localizada en sectores bajos del río Las Juntas y carretera a El Espino. Altitudinalmente se ubica por debajo de los 3.050 m.s.n.m.

La zona es de relieve plano con pendientes entre 0 - 3 %, con un nivel freático muy alto, que en épocas de verano son utilizadas para pastoreo extensivo y han venido siendo adecuadas por medio de construcción de zanjas de drenaje por parte de sus propietarios y comunidades indígenas. Esta zona corresponde a un ecosistema natural que hace parte de suelos reliquia, propios del altiplano Guachucal - Túquerres, estas áreas de encharcamiento deben ser protegidos con una franja vegetal natural de 100 metros alrededor de los pantanos.

Unidad PR5 - Ronda de corrientes. Esta unidad hace parte de todas las rondas de quebradas y corrientes, cuyos cauces han venido siendo intervenidos para ampliación de las parcelas, sin considerar la función protectora de sus cauces. Este ecosistema es vital para el mantenimiento de los procesos productivos y mejoramientos del régimen hídrico de los cauces de agua. Esta unidad no se espacializa particularmente, ya que esta acción de manejo y reglamentación debe ser para todas las corrientes del territorio del municipio. Esta unidad está conformada por 772.0 has equivalentes al 5.0% del área total municipal.

Estas zonas como se dijo anteriormente tienen una gran importancia, no solo para el mantenimiento y conservación de los ecosistemas protectores, sino para la protección y enriquecimiento del patrimonio paisajístico natural. Por estas consideraciones este ecosistema debe ser manejado con una intensidad para regeneración y mejoramiento. Las rondas de corrientes de agua deben ser protegidas con una franja vegetal natural con un ancho de 30 metros a lado y lado del eje de dichas corrientes.

Ecosistema para el mantenimiento de la población y procesos productivos. Son aquellos que satisfacen las necesidades de la población en agua, aire, alimentos, energía, recreación y por lo tanto son factores para alcanzar la productividad económica al ser considerados insumos básicos para los procesos productivos. Dentro de estos para el municipio tenemos:

Unidad PR6. Bosque protector - productor. Esta unidad se localiza a lo largo de algunas corrientes como las quebradas Muesás, San José y Calaveras, que recorren el área en forma encajonada y que disectan el altiplano de la región.

Es una zona de protección que por sus condiciones topográficas de altas pendientes y presencia de taludes no son aprovechables para actividades agropecuarias, pero por la misma razón deben tener una función protectora - productora y conservación del paisaje geográfico regional. Por estas consideraciones este ecosistema debe ser manejado con una intensidad para regeneración y mejoramiento. Esta unidad está conformada por 164.0 has equivalentes al 1.0% del área total municipal.

13.4.2. Suelos de Uso Agropecuario Sostenible

Son agro-ecosistemas, sobre los cuales recae la producción y el sostenimiento económico del territorio municipal de GUACHUCAL, cuya intensidad de uso debe ser de producción sostenible, dado que el recurso suelo en explotación tiene que ser conservado para evitar su agotamiento. Comprende las siguientes unidades:

Unidad UA1 - Zona de amortiguamiento. Esta zona definida como de transición entre la zona productiva sostenible y las áreas naturales protegidas, constituyéndose en una franja altitudinal comprendida entre los 3.200 y 3.400 m.s.n.m., con pendientes en su mayoría superiores al 50 % y que actualmente vienen siendo sometidas a actividades agropecuarias con pastos, cultivos de papa y olloco, sometiendo la escasa cobertura vegetal boscosa a un proceso de exterminio.

La zona dada las condiciones topográficas y formación de suelos, permite la presencia de procesos de erosión hídrica por escurrimiento, terracetas dado que la zona es sometida a ganadería extensiva y algunos procesos de remoción en masa.

Dada las características biofísicas y ambientales y sin tratar de limitar el área de uso agropecuario en el municipio, dentro de los tratamientos se debe propender por mantener y restaurar la cobertura vegetal en zonas de mayor pendiente y establecer sistemas agroforestales, como actividad alternativa múltiple, permita abastecer de madera para los diferentes usos y requerimientos del proceso productivo y necesidades comunitarias. Esta unidad está conformada por 1568.0 has equivalentes al 10.0% del área total municipal y se deben desarrollar actividades agro-sostenibles con procesos agro-silvo-pastoriles en beneficio de la conservación y protección del medio ambiente, asegurando la menor intervención de los recursos naturales.

Unidad UA2 - De uso agrícola en piedemonte. Se trata de un área de uso agropecuario en piso andino, altitudinalmente comprendida entre los 3.000 y los 3.200 m.s.n.m., con pendientes menores del 50%, con predominancia de pastos en rotación con cultivo de papa y otros cultivos transitorios a pequeña escala y de aprovechamiento familiar. Sobre esta unidad se localizan veredas o poblaciones como Colimba, Muellamués, Chimangual, Chapud, San José, Arvella y El Consuelo.

Por sus características topográficas y propiedades de los suelos menos favorables, el proceso geomorfológico presente se refiere al escurrimiento difuso y presencia de terracetas, que da como resultado a presencia de un tipo de erosión leve a moderada.

Sobre la zona se debe implementar medidas de conservación y manejo de suelos de ladera, que permita evitar la erosión hídrica por escurrimiento, fomentar la reforestación en linderos y cercas, como barreras vivas de aprovechamiento múltiple. Esta unidad está conformada por 4648.0 has equivalentes al 31.0% del área total municipal.

Unidad UA3 - De uso agrícola en minifundio. Área de uso agropecuario de piso andino, altitudinalmente comprendido entre los 3050 y los 3.200 m.s.n.m., con pendientes entre el 25 y 50 %. Particularmente se trata de una zona central a los alrededores de la población de Guachucal y áreas a lo largo de la carretera que conduce a Aldana, donde se localizan veredas como La Victoria, Ipialpud Alto y Bajo, Cualapud Alto y Bajo.

Con características cada vez más marcadas de partición de parcelas (minifundio), presencia de procesos de erosión hídrica por escurrimiento, ya que la zona ha venido siendo intensamente cultivada desde tiempos ancestrales, con cultivos de papa, maíz, arveja y hortalizas. Esta unidad está conformada por 859.6 has equivalentes al 6.0% del área total municipal.

Unidad UA4 - De uso agrícola en planicie. Se trata de un área de uso agropecuario en piso andino y altitudinalmente la más baja del municipio, ya que se encuentra por debajo de los 3.100 m.s.n.m., comprendiendo una zona de altiplano con pendientes menores del 7 %, con características de uso agrícola mecanizables y con presencia de heladas. Sobre esta unidad se localizan veredas como Común de Juntas, Los Ángeles, Simancas, Tinta, Cristo y Guán.

El uso actual principal son pastos para ganadería semiintensiva, con alguna rotación con cultivo de papa y maíz principalmente. El proceso geomorfológico presente se refiere al escurrimiento difuso, que da como resultado un tipo de erosión leve. La intensidad de uso debe ser de conservación activa.

13.4.3. Suelos de uso agroindustrial

Se refiere a zonas que por sus condiciones de ubicación estratégica y requerimientos para el desarrollo sostenible municipal, pueden ser utilizadas para la ubicación y consolidación de sistemas agroindustriales y que requieren un manejo especial, ya que son actividades de alto impacto.

Unidad UI1 - Zona de actividad de alto impacto. Esta unidad esta localizada en dos sectores a lo largo de la Carretera que conduce al municipio de Cumbal y El Espino, en uno en la vereda El Molino y el segundo que se ha venido consolidando en la vereda Común de Juntas.

Las actividad de Alto impacto que actualmente se han venido consolidando se refiere o tiene que ver con la producción Lechera, pero en un futuro podría relacionarse con actividades de producción agrícola, porcinos, etc. Esta unidad está conformada por 128.0 has equivalentes al 0.8% del área total municipal.

Asentamientos Poblacionales Menores. Zonas de asentamientos poblacionales menores, en áreas ubicadas sobre suelo de protección. Se debe permitir actividades de conservación integral del ecosistema, propendiendo por la conservación y restauración en general de la zona, que por sus condiciones naturales debe ser recuperada o rehabilitada, evitando procesos de mayor impacto que degraden el paisaje dominante, e implementando procesos agrosilvo pastoriles que permitan la ecosostenibilidad del medio ambiente. Esta área cubre todas las zonas de asentamientos poblacionales del municipio. (En los planos se marcan como puntos).

Cuadro 87. Zonificación de usos del suelo rural para su manejo y reglamentación. Municipio de Guachucal

Clases de Suelo	Ecosistema Estratégico	Unidad	Zona	Tratamiento	Usos del Suelo				Área	
					Principal	Comple- mentario	Restringido	Prohibido	Has.	%
Protección	Para el mantenimiento del equilibrio ecológico y la biodiversidad	PR 1	Páramo Subandino	A, C, D	1	6	7	2,3,4,5,8,9,10	2326.0	15.5
		PR 2	Bosque natural secundario y rastrojos	A,, C, D	1	6	7	2,3,4,5,8,9,10	522.6	3.5
		PR 3	Humedal Laguna de la Bolsa	A,, C, D,G	1	6	7,9*	2,3,4,5,8,10	223.6	1.5
	De manejo especial	PR 4	Área de pantano y encharcamiento	A,, C, D	1	6	7	2,3,4,5,8,9,10	71.0	0.5
		PR 5	Ronda de corrientes.	A, C, D	1	6	7	2,3,4,5,8,9,10	825.0	5.5
		PR 6	Bosque protector - productor	A, C, D	1	6	7	2,3,4,5,8,9,10	200.0	1.3
Uso Agropecuario	De producción sostenible	UA 1	De amortiguamiento	B, C, D,F	2	1,6,7	3,4,5,8,10	9	1975.4	13.0
		UA 2	De uso agrícola en pie de monte	B, C, D, E, F,G	2	1,6,7	3,4,5,8,9,10	-----	4073.1	27.0
		UA 3	De uso agrícola en minifundio	B, C, D, E, F,G	2	1,6,7	3,4,5,8,9,10**	-----	829.0	5.5
		UA 4	De uso agrícola en planicie	B, C, D, E, F	2	1,6,7	3,4,6,8,10	9	3773.3	25.3
Uso Agro-industrial	De producción sostenible	UI 1	Zona de actividad de alto impacto	B,C,D,G	9	1,6,7	2,3,8	4,5,10	142.0	0.9
Ocupado	Asentamiento Poblacional Menor Vereda Cuatines			B,C,D,F	1	6,7	2,3,4,10	5,8,9	-----	-----
Construido	Guachucal, Muellmaués, Colimba								76.0	0.5
Área Total del Municipio									15037	100.0

Fuente: E.O.T. Guachucal 2006.

TIPOS DE USOS DEL SUELO

1. Protección
2. Agricultura
3. Ganadería
4. Agroforestal
5. Minero

6. Ecoturístico
7. Investigativo
8. Explotación forestal
9. Agroindustrial
- 10 Vivienda

TRATAMIENTOS

- A. Conservación estricta.
- B Conservación Activa.
- C Regeneración.....G. Agroindustrial con restricciones
- D. Restauración.
- E. Agricultura con restricciones Menores
- F. Agricultura con restricciones Mayores

(*) Nota 1. Estaciones Piscícolas Sujetas a Estudios de Impacto ambiental de acuerdo con la Autoridad Ambiental Competente.

(**)Nota 2. Excepto Unidades de Vivienda correspondientes a cada parcela de carácter indígena - shagra .

13.5. ESCENARIO DE GESTIÓN AMBIENTAL SOSTENIBLE

Dadas las condiciones de deterioro de los recursos naturales, como son los suelos del altiplano por procesos erosivos, contaminación y deficiencia cada vez mas grande del recurso agua en sus microcuencas y la poca cobertura de bosques de protección con relación al área total del municipio, la misión de dar prioridad a los asuntos relacionados con la naturaleza y su vínculo con el hombre, debe ser una disciplina administrativa. Es preciso operar racionalmente con las tecnologías apropiadas de preservación, conservación, recuperación y regulación del uso de los recursos naturales como bienes y servicios naturales, dentro de las disposiciones y planes vigentes para la región.

Este escenario de desarrollo ambiental dentro del territorio, tiene que ver también con la con la ejecución y desarrollo del Plan de Ordenamiento Ambiental y Manejo Sostenible del Páramo Paja Blanca, cuyo objetivo fundamental es la preservación, recuperación y conservación de los niveles de calidad y diversidad biológica y cultural, que actualmente caracteriza a este ecosistema como la estrella hídrica de beneficio regional, dentro de las disposiciones del Ministerio del Medio Ambiente, contando con la participación de entidades de los diversos órdenes, las organizaciones no gubernamentales y la vinculación de la comunidad asentada en la zona, en los procesos de planificación y manejo sostenible del ecosistema de páramo.

La educación ambiental debe ser considerada la parte más importante dentro de todo este proceso de recuperación de la estrella hídrica, si se trata de buscar la concientización real de los habitantes en cuanto al manejo que les están dando a su oferte ambiental soporte de la biodiversidad y procesos productivos.

13.6. ESTRATEGIA AMBIENTAL SOSTENIBLE

El objetivo es propender por el manejo integral de los recursos naturales, bajo el criterio de desarrollo sostenible, teniendo en cuenta los ecosistemas estratégicos del municipio identificados, que requieren un manejo especial, por su importancia para el mantenimiento de la biodiversidad ecológica y como soporte de los procesos productivos. Esta estrategia está soportada en los siguientes programas:

13.6.1. Programa para el manejo de áreas naturales protegidas

El eje fundamental de este programa está soportado en la presencia a nivel municipal y regional de un ecosistema de páramo y alta montaña, en dos frentes: a) Páramo Paja Blanca B) Páramo Alto Nascal - Peña Colorada (Laguna La Bolsa), de alto valor patrimonial ambiental. Soportes:

- Declaratoria como “Distrito de Manejo Integrado y ecoturístico de las áreas naturales protegidas a nivel regional, que comprende el corredor volcánico del sur”.
- Ajuste y ejecución del Plan de Ordenamiento Ambiental y Manejo Sostenible del Páramo Paja Blanca, aprobado y adoptado por Acuerdo No. 018 de septiembre de 1997 de CORPONARIÑO.
- Preservación y conservación de la zona definida como de protección absoluta, a partir de los 3.400 m.s.n.m.
- Conservación y recuperación de áreas de protección existentes en la Zona de amortiguamiento, definida entre los 3.200 y 3.400 m.s.n.m.

- Preservación y protección de flora y fauna del ecosistema páramo Paja Blanca.
- Ordenamiento y manejo de las microcuencas prioritarias que surten a los sistemas de acueductos que abastecen a la población.
- Adquisición de tierras de interés ambiental para la conservación de recursos hídricos que surten de agua a los acueductos municipales y veredales.
- Inventario cuantitativo y caracterización del recurso fauna en la zona de páramo y alto montaña.

13.6.2. Programa de Control y Gestión Ambiental

Se refiere a una serie de acciones encaminadas a disminuir el grado de contaminación a que se ve sometido el medio ambiente natural por la intervención humana. Soportes:

- Control de la contaminación de quebradas y corrientes de agua, por vertimiento de sólidos y líquidos, de poblaciones y viviendas rurales.
- Control de invasión de espacio público en el área urbana y centros poblados.
- Ampliación y mejoramiento de áreas verdes y desarrollo de acciones de ornamentación como un sistema de enlace y articulación del espacio público y recreativo.
- Manejo integrado de residuos sólidos, aguas residuales e implementación de campañas de aseo y manejo de residuos.
- Programa de capacitación en la utilización de agroquímicos, como cultura ciudadana.

13.6.3. Programa de Prevención de Desastres

Tiene como objeto reducir los riesgos naturales y antrópicos que afectan la vida, salud, y bienestar de la población. Soportes:

- Fortalecimiento del Comité municipal de Prevención y Atención de Desastres.
- Fortalecimiento de Fondo para la atención de desastres y calamidades.
- Organización del plan de contingencia para la prevención y atención de desastres.
- Conformación del comité o cuerpo de bomberos del municipio.

13.6.4. Programa de uso y manejo de ecosistemas productivos sostenibles

El objetivo de este programa es lograr los rendimientos óptimos de los agroecosistemas, dentro del contexto del desarrollo sostenible por la población actual y futura, cuya oferta ambiental se ve amenazada por el uso irracional de los bienes y servicios naturales. Soportes:

- Financiación y establecimiento de proyectos productivos sustentables, como alternativa de diversificación agropecuaria.
- Fomento y establecimiento de proyectos agrosilvopastoriles, como alternativa de incremento de ingresos y a la vez con criterio de protección y conservación de los recursos naturales, en la zona de amortiguamiento de las áreas naturales protegidas.
- Establecimiento de plantaciones protectoras - productoras en la zona de influencia del Páramo Paja Blanca.

- Establecimiento de sistemas integrales demostrativos, a nivel de finca y por unidades de paisaje o zonas ecológicas, que permitan la transferencia de tecnología apropiada dentro del desarrollo ambientalmente sostenible.
- Implementación de un programa de conservación y manejo de suelos del altiplano, que evite su agotamiento y deterioro.

13.6.5. Programa de Educación Ambiental

El objetivo es desarrollar paralelamente con los programas técnicos, acciones de educación a la comunidad con criterio conservacionista, conociendo y valorando la riqueza paisajística y ambiental del territorio, importancia para el desarrollo humano. Soportes:

- Desarrollar y ejecutar un programa de capacitación ambiental a diferentes niveles, población infantil, cuerpo docente, asociaciones y grupos ecológicos, personal administrativo y comunidad en general.
- Difusión y socialización de los resultados del componente ambiental del Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de GUACHUCAL.
- Formación y consolidación de asociaciones o grupos ecológicos tanto a nivel urbano como rural, que promuevan la conservación y protección del ecosistema de páramo y alta montaña, y del medio ambiente en general.
- Diseñar y reproducir material didáctico como soporte para las campañas periódicas sobre temas ambientales.

13.7. ZONIFICACIÓN DE AMENAZAS NATURALES Y ANTRÓPICAS

Cuadro 88. Amenazas Naturales y Antrópicas

PRINCIPALES AMENAZAS NATURALES Y ANTRÓPICAS Y SUS MEDIDAS DE MITIGACIÓN				
Subsistema	Localización	Parámetro	Impacto o Amenaza	Medidas de Mitigación
Hidrológico e Hidrometeorológico	Asentamientos rurales San Juan, Común de Juntas, El Consuelo, Hacienda La Liberia, Santa Margarita, Hacienda, Río Las Juntas, Quebrada Betania, San Ignacio, Quebrada Arenosa, Quebrada San Juan.	Pendientes planas a onduladas con densidad de drenaje media, por la presencia de nivel freático alto.	Pantanos permanentes y encharcamientos estacionales.	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento y monitoreo sobre el comportamiento de las vertientes en la microcuenca. • Implementación de Sistemas de drenaje e irrigación. • Control de deforestación. • Planes de reforestación para entornos de áreas de pantanos permanentes. • Plan de educación ambiental para conservación y manejo de pantanos permanentes.
	Asentamientos rurales: Guán Puente Alto, San Francisco, Cristo Alto, Curial, Poliza, Cuatines, Chanucán, Quetambú y Chimangual, Hacienda Cascajal. Quebradas Cuasaquer, Colimba, Chapud, Simancas, La Chorrera, Piedra Ancha, Tuldafe, El Pueblo, Comunidad, Cristo, Cayapas, Yamana.	Por pertenecer al páramo sub andino, de clima frío a húmedo, con precipitaciones de 500 - 1000 mm y los cambios bruscos en la temperatura de altos a bajos ocasionan las heladas.	Heladas	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de riego. • Cercas vivas, asociadas procesos agro silvo pastoriles, minimizando el proceso de las heladas en los cultivos.
Geológico - geomorfológico	Cuchilla Hoyo de Arena, Loma de Yegua, y en la Quebrada El Capote. Quebradas El Cristo y El Pueblo, Quetambú y Colimba sitios: Hacienda la Liberia, Rumichaca, La Victoria y el Hospital. Vía Guachucal.	Presencia de material no consolidado y actividad sismo tectónica. Con presencia de piroclastos coladas de lodo, lenguas de lavas recubiertas sobre material fluvio volcánico, recubiertos de ceniza volcánica.	Actividad volcánica alta y media de acuerdo al boletín geológico INGEOMINAS. Actividad sísmica en todo el territorio de municipal de Guachucal.	<ul style="list-style-type: none"> • Zonificación de amenaza volcánica y sísmica incluyendo un mapa preliminar. • Construcción de viviendas sismo-resistentes. • -Estudios geológicos que validen las obras constructivas.

PRINCIPALES AMENAZAS NATURALES Y ANTRÓPICAS Y SUS MEDIDAS DE MITIGACIÓN				
Subsistema	Localización	Parámetro	Impacto o Amenaza	Medidas de Mitigación
	Se localizan al sur y nororiente del casco urbano de Guachucal y sobre la vía que conduce a Ipiales al sector oriental.	Asociados a eventos recientes a espacios desprovistos de protección arbórea con la falta de conciencia ambiental, ya que algunas áreas han sido espacios para construcción donde la erosión con factores ambientales climáticos por lluvias o por la acción de los vientos y por efecto de gravitatorios surge el deslizamiento. Generalmente se localiza en áreas de fuerte pendiente, generando arrastre de material superficial acelerando los procesos de erosión.	Amenaza alta por Deslizamiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Reubicación de viviendas afectadas. • Plan de restauración vegetal. • Implementación de un plan de prevención y atención del desastre en caso del deslizamiento. • Protección con vegetación en superficies denudadas; obras de drenajes y la fitoestabilización.
	Se localiza en la parte oriental del casco urbano en la cota 3150 msnm. Área urbana.	Este proceso erosivo se genera por el incremento en los volúmenes de agua de escorrentía debido a la existencia de fenómenos meteorológicos, actúan de manera acelerada donde la cobertura vegetal está siendo destruida, la pendiente es moderada y el suelo relativamente impermeable, como el caso de la superficie de los suelos de origen volcánico, este proceso se asocia las condiciones del suelos con estructura moderadamente profundos a bien drenados de textura franco arcillosas alta porosidad lo que generan gran acumulación de agua generando el procesos de erosión superficial con un alto nivel.	Erosión superficial alta.	<ul style="list-style-type: none"> • Programas de reforestación, restauración, y área de protección. • Implementación de programas de educación ambiental.

PRINCIPALES AMENAZAS NATURALES Y ANTRÓPICAS Y SUS MEDIDAS DE MITIGACIÓN				
Subsistema	Localización	Parámetro	Impacto o Amenaza	Medidas de Mitigación
	Sitio: Hacienda la Merced y Bella Vista, San Ramón Quebradas: San José, Calaveras, el Dunde, Veredas: Santa Rosa, La Palma. Área rural	Pendiente moderada, zonas de denudación y régimen de humedad de frío a humedad con pluviosidad moderada, suelo con nivel freático moderado. Poca profundidad efectiva.	Erosión superficial e hídrica.	<ul style="list-style-type: none"> • Protección con vegetación en superficies denudadas; obras de drenajes y la fitoestabilización. • Programas de uso agrícola en manejo y aprovechamiento del suelo con implementación de sistemas agro silvo pastoriles en beneficio de la conservación y protección del recurso suelo y el medio ambiente.
Antrópico	Aproximadamente 230 metros de la esquina de la Carera 7 con Calle 12, en la salida al municipio de Túquerres.	Vertimientos de aguas negras y residuos sólidos.	Contaminación de aguas, proliferación de vectores, alteración de cauces.	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de sistemas de tratamiento de afluentes orgánicos. • Instalación de planta de tratamiento de residuos sólidos. • Programas de educación ambiental.
	Cercanía a la laguna La Bolsa y en el área del páramo Paja Blanca.	Presencia de bosque húmedo montano, en áreas susceptibles a la colonización para la implementación de áreas productivas (pendientes 3-65%) y extracción de leña para consumo energético.	Tala forestal.	<ul style="list-style-type: none"> • Control de deforestación y planes de reforestación. • Educación ambiental. • Reglamentación de zonas de conservación y recuperación. • Poner en marcha los procesos agro silvo pastoriles sobre el área amortiguadora.
	Veredas: El Molino, Cualapud Alto y Bajo, Cristo, Santa Rosa, Simancas, Sitios: Hacienda los Ángeles, Común de Juntas, San Ramón, Arvela, El Consuelo, San José.	Desestabilización, erosión laminar, infiltración y alteración de la estructura del suelo.	Uso intensivo por sobre pastoreo.	<ul style="list-style-type: none"> • Protección de suelos agrícolas. • Proposición de obras de protección contra erosión. • Recuperación de las capas productivas de los suelos. • Implementación de prácticas de conservación de suelos de ladera. • Capacitación técnica en el manejo de los suelos y alternativas de rotación y diversificación de cultivos • Estudios de fertilidad de suelos. • Implementación de técnicas agrarias para la producción limpia.

PRINCIPALES AMENAZAS NATURALES Y ANTRÓPICAS Y SUS MEDIDAS DE MITIGACIÓN				
Subsistema	Localización	Parámetro	Impacto o Amenaza	Medidas de Mitigación
Antrópico	Loma Lagunetas sobre el área paramuna y en la divisoria de cuencas en Simancas, Chapud, Quetambú y en la divisoria de la microcuenca Cristo, además en algunos relictos de bosque cerca de la laguna La Bolsa, sobre quebrada la Yamaná y sobre el páramo Paja Blanca.	Se presentan como procesos para explotar los recursos forestales y así aprovechar los terrenos, y por las creencias persistentes históricas de la población que se llevan a cabo como prácticas propias de la época seca, estos sucesos distorsionan los ecosistemas de páramo en la funcionalidad integral de especies de flora y fauna. La existencia de pirómanos quienes no poseen conciencia ambiental y ejercen los actos delictivos.	Amenaza por Quema	<ul style="list-style-type: none"> • Convenio con la ciudad de Ipiales para prestar el servicio de cuerpo de bomberos en caso de incendios mayores en el área urbana y rural. • Implementación de programa para la atención y prevención del desastre por incendios.
	Las quebradas La Merced o Santa María, algunos afluentes del río Las Juntas y cercanías a la quebrada Quetambú. Además afectaría a las poblaciones de la Hacienda, La Merced, Santa Bárbara, y San Juan.	Provocar derrames de combustible. Atentados terroristas, daños en la misma infraestructura por derrumbes o sismicidad sobre el área de conducción del oleoducto.	Amenaza por incendio. Esta afectación sería quebradas y contaminación a cultivos y a especies caseras.	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo del estado de las instalaciones y los tanques de almacenamiento de combustible de La Estación. • Plan De Emergencia contra Incendios. • Plan de manejo y mitigación de ECOPETROL por evento de derramen de hidrocarburos.
	Paralelo a la vía que conduce a Colimba las quebradas La Merced o Santa María, algunos afluentes del río Las Juntas y cercanías a la quebrada Quetambú. Además afectaría a las poblaciones de la Hacienda, La Merced, Santa Bárbara, y San Juan.	Alteración de la calidad de agua, suelos y recursos naturales.	Derrame de Hidrocarburo	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilancia y control técnica del oleoducto. • Instalación de sistema de alerta. • Comunicación permanente entre el Municipio y ECOPETROL. Vigilancia y control técnica del Oleoducto. Trasandino. • Instalación de sistema de alerta. • Divulgar los planes de emergencia del Municipio y como actuar frente a la amenaza. • Comunicación permanente entre el Municipio y ECOPETROL.
	En el sector urbano y rural del municipio de Guachucal.	Contaminación de los cuerpos de agua, proliferación de vectores y alteración de cauces.	Vertimientos de aguas negras.	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de sistemas de tratamiento de afluentes orgánicos. • Instalación de planta de tratamiento de residuos sólidos.

PRINCIPALES AMENAZAS NATURALES Y ANTRÓPICAS Y SUS MEDIDAS DE MITIGACIÓN				
Subsistema	Localización	Parámetro	Impacto o Amenaza	Medidas de Mitigación
Antrópico	La estación de servicio, localizada sobre la vía a Túquerres se encuentra cerca de un sector residencial, presentando así otra estación de gasolina los robles la cual esta al nor oriente del cabecera urbana aunque no presenta mayor afectividad por impacto, en cambio la estación de servicio Juanchito se localiza sobre áreas no construidas pero que en el futuro son áreas de expansión lo cual afectaría el crecimiento urbano y sería una amenaza potencial.	Un alto grado de impacto por derrames de combustible y contaminación a las áreas aledañas, ocasionando vertimientos sobre desagües o incluso posibles incendios.	Estación de gasolina.	<ul style="list-style-type: none"> Es necesario hacer el monitoreo del estado de las instalaciones y los tanques de almacenamiento de combustible de las estaciones de gasolina ubicada en la salida hacia Túquerres y Cumbal, se propone una revisión del plan de manejo para emergencias contra incendios.
	Se localizan sobre plaza principal salida a la via a Cumbal e Ipiales.	Son ocasionadas sobre los ejes comerciales por los vehículos y motocicletas que generan ruido, bares y restaurantes que exageran con los avisos de publicidad.	Contaminación Atmosférica, Auditiva y Visual.	<ul style="list-style-type: none"> Disminuir la contaminación por emisión de gases (Decreto 948 de 1993 - Reglamento emisiones atmosféricas). Controlar las vallas y letreros de publicidad a medidas proporcionales de acuerdo a la Ley 140 de 1994 (reglamentación sobre publicidad exterior).
	Área urbana de Guachucal	Atentados, enfrentamientos con afectación de la población civil.	Puesto de policía.	<ul style="list-style-type: none"> Reubicación del puesto de policía.

Fuente: EOT. GUACHUCAL.2005.

13.7.1. Plan De Contingencia

El municipio deberá coordinar a través de la oficina de atención y prevención de desastres los diferentes planes de contingencia que deben ejecutar las entidades presentes en el municipio, IDEAM, UMATA, CAR Y bomberos en la parte ambiental.

De acuerdo a lo establecido en el Decreto 321 de 1999 por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencias contra derrames de Hidrocarburos, derivados y Sustancias Nocivas con el objeto de realizar un manejo oportuno y eficiente de todos los recursos humanos, técnicos, administrativos y económicos indispensables para la prevención y atención de situaciones de desastre, el municipio de GUACHUCAL debe acogerse a lo establecido en dicho Plan el cual fue aprobado mediante Acta No 009 de junio 5 de 1998. Este Plan se convierte en un instrumento rector para el diseño y realización de actividades dirigidas a prevenir, mitigar, y corregir los daños que estos puedan generar.

Teniendo en cuenta lo anterior y obedeciendo al Decreto 919 de 1989 el municipio de GUACHUCAL elaboró el Plan Local de Emergencias y Contingencias y conformó el Comité Local para la Prevención y Atención de desastres cuyo presidente es el alcalde Municipal. Actualmente el COLPAD funciona con recursos propios del Municipio pero se requiere complementar y articular la información de acuerdo a las comisiones y funciones establecidas en el decreto antes mencionado. De otro lado el PLEC deberá complementarse y articularse con la información sobre amenazas plasmada en el EOT.

Con relación al Cuerpo de Bomberos Voluntarios, el municipio de GUACHUCAL sostiene un convenio con el Cuerpo de Bomberos Voluntarios de la ciudad de Ipiales, para atender eventuales sucesos de incendios naturales causados por los habitantes de territorio municipal, tanto en el área urbana como en el área rural.

14. INFRAESTRUCTURA RURAL

14.1. SISTEMA VIAL Y TRANSPORTE

Se concentra en dar solución a las deficiencias en transporte, apertura, mejoramiento y mantenimiento rutinario de las vías rurales del Municipio de Guachucal, adelantando proyectos tendientes a fortalecer el sistema vial y de transporte. Teniendo en cuenta las formulaciones de la etapa de diagnóstico, se establecen los programas a ser implementados en el Municipio. Es importante destacar la formulación de un programa de desarrollo de senderos ecológicos tendientes a fortalecer la comunicación y el turismo local, los cuales irán acompañados de ciclo rutas en los tramos viales en donde la pendiente lo permita. El circuito interno municipal de Guachucal, Cristo, Muellamués, Colimba, Guachucal se convierte en el eje de acompañamiento de estos senderos. En el contexto intermunicipal se requiere la integración con los municipios de Ipiales, Aldana, Carlosama, Túquerres, Sapuyes lo que conformaría el circuito vial de la Ex - provincia de Obando, con modelos de mejoramiento, mantenimiento y ampliación de vías secundarias y terciarias. El contexto internacional integraría a Guachucal con Cumbal, Panam, Chiles pasando a Tufiño y Tulcán proyectando el sistema vial primario regional de frontera. Se deben organizar nuevas rutas de transporte de pasajeros haciendo énfasis en el aspecto turístico y rescatando los senderos rurales existentes. El transporte de carga debe contar con instalaciones apropiadas para el cargue y descargue de los productos agrícolas regionales, por lo cual la construcción del centro de acopio regional es un proyecto planteado a mediano plazo. Ver Mapa 17.

14.2. SISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS RURALES

Atendiendo los enunciados de los Decretos 2105 de 1983, 1505 de 2003, 1594 de 1984, 2104 de 1984, Ley 142 de 1994, Ley 286 de 1996, Decreto 605 de 1995 y Ley 428 de 1998 es necesario formular y desarrollar proyectos encaminados a mejorar la prestación de los servicios públicos las veredas y corregimientos que conforman el sector rural del Municipio de Guachucal y paralelamente el fortalecimiento de a Empresa Municipal prestadora del servicio, en este caso EMPAGUA S.A. Se hace urgente en todo el municipio construir sistemas de abastecimiento de agua potable y alcantarillado, aprovechando y conservando las pocas fuentes de agua existentes para generar sistemas de riego alternativo especialmente en el sector de San José de Chillanquer, así mismo realizar un manejo adecuado de los residuos sólidos incorporando programas educativos y mejorar y ampliar la cobertura de las redes eléctricas y de telefonía. Conjuntamente se debe plantear unos programas de recuperación y protección de las microcuencas que surten los acueductos rurales. Se debe realizar el estudio de construcción de pozos profundos en las veredas Cualapud y La Victoria, los cuales beneficiarían a 240 familias en cada vereda.

14.3. SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS SOCIALES RURALES

Los equipamientos son las dotaciones colectivas que prestan servicios complementarios a la vivienda rural del municipio de Guachucal. Los programas a desarrollar siguen las políticas locales y comprenden acciones, encaminadas al mejoramiento de la calidad del servicio mediante la construcción, mejoramiento, dotación de los equipamientos del área rural municipal.

Cuadro 89. Acciones estratégicas Equipamientos sociales rurales. Municipio de Guachucal

Equipamientos	Acciones Estratégicas
Educación	Implementar programas de ampliación, mantenimiento y mejoramiento locativo de infraestructura educativa rural.
Salud	Fortalecimiento de los puestos de salud existentes mediante programas de mejoramiento y mantenimiento locativo.
Recreación	Desarrollar programas de mejoramiento y mantenimiento de los escenarios deportivos rurales.
Culto	Desarrollar programas de mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura de cementerios rurales.

Fuente: EOT. Guachucal 2005.

Educación: El programa educativo comprende la ejecución de obras de ampliación, el mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura educativa rural, mediante la realización de un inventario general del estado de las instalaciones.

De manera prioritaria debe ejecutarse el programa de mejoramiento y ampliación de los centros educativos de las siguientes veredas, de acuerdo con las necesidades expresadas en las reuniones sostenidas con la comunidad del Cabildo de Colimba:

Vereda Chimangual: Construcción del salón de reuniones y mejoramiento del comedor escolar y las baterías sanitarias. Es necesaria la dotación de elementos educativos.

Vereda Quetambú: Ampliación del aula de preescolar, construcción del salón de reuniones y pavimentación del polideportivo.

Salud: Se propone el fortalecimiento de los puestos de salud de Arvela, el Consuelo de Chillanquer y de los centros poblados de Muellamués, Colimba y San José de Chillanquer, mediante la ejecución de obras de mantenimiento y mejoramiento locativo, de tal manera que los mismos, atiendan satisfactoriamente las necesidades de salud de los habitantes de las veredas que forman parte de ellos.

Recreación: Para atender las necesidades recreativas de los habitantes rurales del Guachucal, se propone el programa de construcción de escenarios deportivos, que se localizarán en las veredas: El Mayo, Guancha, Ipialpud Alto, Ipialpud Bajo, Quetambú y Loma del Socorro.

Es necesario ejecutar el programa de mejoramiento y mantenimiento de los polideportivos existentes en las demás veredas del municipio, previo estudio del estado de las instalaciones deportivas.

Culto: Se propone la construcción del cementerio de San José de Chillanquer, para cubrir las necesidades de sus habitantes y los pobladores de las veredas Arvela, Bellavista, El Consuelo, San Ramón y Valvanera.

Adicionalmente se debe implementar el programa de mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura de cementerios rurales existentes en los centros poblados de Muellamués, Colimba y Quetambú.

14.4. VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL RURAL

Es deber de la Administración Municipal, establecer los programas de mejoramiento de la vivienda rural y de construcción de VIS a implementarse en el área rural del municipio de Guachucal. El Decreto 2675 de agosto de 2005 relacionado con la vivienda de interés social rural, determina las directrices generales para el desarrollo de proyectos de construcción de VIS rural y el mejoramiento de vivienda y saneamiento básico. El programa comprende entre 5 y hasta 100 soluciones de vivienda subsidiable, que podrá adelantarse dentro de las modalidades de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico, construcción en sitio propio y adquisición de vivienda nueva.

14.4.1. Programa de Mejoramiento de vivienda y saneamiento básico

Se entiende por solución de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico, la estructura habitacional que permite a un hogar beneficiario del subsidio superar o subsanar en su vivienda una o varias de las siguientes deficiencias:

- Carencia de alcantarillado o sistema para la disposición final de aguas servidas.
- Pisos en tierra o materiales inapropiados.
- Carencia de baños y/o cocina.
- Deficiencias en la estructura principal, cimientos, muros, cubierta.
- Construcción en materiales provisionales.
- Hacinamiento.

Con estas directrices, el programa de vivienda de interés social rural de Guachucal, deberá realizar acciones de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico, para cubrir el déficit cualitativo actual de viviendas con deficiencias en servicios públicos y vías, en materiales de construcción y viviendas que se encuentran en áreas de amenaza, en el área rural del Municipio.

Cuadro 90. Programa de mejoramiento de vivienda rural y saneamiento básico.
Municipio de Guachucal

Variable	Déficit cualitativo 2005
Dotación de servicios públicos e infraestructura vial	447
Deficiencias en materiales de construcción	218
Amenazas	84

Fuente: EOT. GUACHUCAL.2005.

Es necesario realizar un estudio detallado para determinar el estado de las viviendas rurales y el tipo de deficiencia que estas presentan, ya que existen casos en los cuales una o más unidades contienen las tres variables anteriormente citadas de manera simultánea.

14.4.2. Programa de Construcción de VIS rural

La política de construcción de VIS rural a implementarse en el Municipio de Guachucal, deberá encaminarse de acuerdo con las directrices expuestas en el Decreto 973 de 2005, el cual define en los siguientes términos la construcción de VIS rural:

Solución de vivienda de interés social rural: Es la estructura habitacional que permite a un hogar disponer de condiciones mínimas satisfactorias de espacio, salubridad, saneamiento básico y calidad estructural. La vivienda resultante, descontando el valor del lote, no podrá superar los cincuenta salarios mínimos legales mensuales vigentes, smlmv.

Construcción en sitio propio: Es la estructura habitacional que provea por lo menos, un espacio múltiple, una habitación, saneamiento básico y las instalaciones y acometidas domiciliarias, lograda mediante la edificación de la misma en un sitio de propiedad, también puede ser un lote propiedad de la entidad oferente. El diseño debe permitir el desarrollo progresivo de la vivienda. La construcción puede realizarse en forma dispersa o agrupada, con soluciones de 5 o más viviendas en un mismo lote siempre y cuando se cumplan los parámetros siguientes:

La construcción de viviendas en el área rural se enmarca en la actuación urbanística de Parcelación de Inmuebles según la cual se destinan en estos casos áreas para cesión, para espacios públicos, vías y equipamientos y en la Unidad agrícola familiar UAF que determina áreas para la producción auto sostenible en el suelo rural, por lo tanto el EOT establece las densidades de vivienda para el suelo rural.

En áreas rurales la densidad de vivienda no excederá de 10 viviendas por Hectárea donde al menos el 30 por ciento del área bruta del lote se destinará para las vías de acceso vehicular y peatonal.

De acuerdo a estos parámetros, el programa de vivienda de interés social rural, el Municipio de GUACHUCAL deberá realizar acciones de construcción de nuevas viviendas, para cubrir el déficit cuantitativo actual de 804 soluciones rurales.

La construcción de VIS rural hasta el año 2015 se asumirá dentro del número total de soluciones requeridas a nivel municipal, ya que se carece del indicador de la tasa de crecimiento anual discriminada en el área rural, de los centros poblados y en el área urbana.

Cuadro 91. Proyección de construcción de viviendas a nivel municipal. Municipio de Guachucal

Variable	Unidades	%
VIS rurales requeridas a 2005	804	86.73
VIS requeridas a nivel municipal 2005 -2015	123	13.27
Total	927	100

Fuente: EOT. GUACHUCAL.2005.

15. LINEAMIENTOS DE OCUPACION DEL SISTEMA DE ASENTAMIENTOS

Los lineamientos para la ocupación del suelo y que potencian el desarrollo de cada uno de los centros poblados que conforman el Sistema de Asentamientos de GUACHUCAL, se determinan de la siguiente manera.

15.1. CENTRO POBLADO SAN DIEGO DE MUELLAMUÉS

San Diego de Muellamués, es un asentamiento indígena que posee una estructura, vial, de servicios y residencial consolidada, proyectándose como un centro de servicios sociales. Para potencializar un desarrollo armónico, es necesario implementar acciones destinadas a orientar su crecimiento y establecer directrices a nivel ambiental, de vías y transporte, servicios públicos domiciliarios, áreas de actividad, equipamientos y espacio público.

Perímetro construido propuesto: El perímetro propuesto para el Centro Poblado de San Diego de Muellamués, corresponde a los límites de los predios construidos y esta delimitado por los siguientes puntos, referenciados en el Plano 14.

Cuadro 92. Perímetro propuesto Centro Poblado San Diego de Muellamués. Municipio de Guachucal

No.	X	Y	No.	X	Y
1	597813	922638	19	597308	922825
2	597705	922745	20	597279	922797
3	597656	922813	21	597267	922792
4	597697	922841	22	597248	922776
5	597684	922862	23	597252	922771
6	597712	922878	24	597327	922743
7	597667	922970	25	597405	922667
8	597704	922980	26	597498	922569
9	597704	922991	27	597493	922565
10	597605	923006	28	597513	922544
11	597588	923074	29	597537	922567
12	597510	923029	30	597584	922519
13	597478	922990	31	597606	922537
14	597485	922980	32	597630	922509
15	597451	922953	33	597670	922551
16	597499	922890	34	597733	922617
17	597397	922828	35	597780	922665
18	597347	922786	36	597810	922635

Fuente: EOT. GUACHUCAL.2005

Clasificación propuesta: La clasificación propuesta para centro poblado San Diego de Muellamués, se realiza de acuerdo con la caracterización y vocación de los suelos presentes y se espacializa en el Plano 14. Se establecieron de manera general las siguientes zonas:

- **Suelo ocupable** (de acuerdo al detalle con que se debe planificar en lo especificado en el Art. 14 Num.5 Ley 388/97): corresponde a las áreas de vivienda y equipamientos sociales, consolidados y en proceso de consolidación, que presentan áreas factibles de ser ocupadas.

Cuadro 93. Clasificación Propuesta Centro Poblado Muellamués. Municipio de Guachucal

Suelo	Áreas / Hectáreas	% del total
Ocupable	13.77	100
Total	13.77	100

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

Propuesta Ambiental: Se define como estrategia general, la preservación de los elementos topográficos mediante la realización de programas de protección de la cobertura vegetal de los mismos.

Propuesta Vial y de transporte: La propuesta vial y de transporte se basa en la implantación de un Programa Vial para el mejoramiento de las vías internas del centro Poblado de Muellamués, el mantenimiento rutinario de las mismas y la adecuación de las instalaciones para el estacionamiento y estadía de vehículos de carga y transporte de pasajeros. Ver Plano 15.

Propuesta de Servicios Públicos Domiciliarios: Tendiente a formular, desarrollar y ejecutar un Plan de Acueducto, Plan de Alcantarillado, Programa de manejo de Residuos Sólidos, Programas de ampliación de redes eléctricas y de sistemas de Telefonía rural.

Propuesta de Equipamientos: La propuesta del sistema de equipamientos sociales se refiere básicamente a la implementación del programa de mejoramiento y mantenimiento, de los equipamientos sociales del centro poblado.

Cuadro 94. Programa de Equipamientos Centro Poblado Muellamués. Municipio de Guachucal

Equipamiento	Acciones Estratégicas
Educación	Mantenimiento de las instalaciones locativas del Centro Educativo Integrado Muellamués.
Salud	Programa de mantenimiento del puesto de salud de "Mallamas" EPS.
Recreativos	Programa de mejoramiento, mantenimiento de los escenarios deportivos, especialmente del polideportivo de la plaza principal.
Cementerio	Programa de mejoramiento y mantenimiento del cementerio de Muellamués.

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

Propuesta de Espacio Público: como estrategia general se establece la caracterización de la plaza principal de Muellamués, como un espacio de permanencia, estructuradora del espacio público, dotada de vegetación y mobiliario urbano. Así mismo la normalización de los andenes y paramentos del centro poblado. Se definen además como elementos patrimoniales de Muellamués los siguientes: La Iglesia, la plaza principal y las viviendas tradicionales localizadas en el marco de la misma. Ver Plano 15.

Programa de Vivienda de Interés Social: El Programa de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico, para San Diego de Muellamués, debe establecerse de acuerdo a la realización de un inventario detallado del estado de las viviendas y el tipo de deficiencia que estas presentan, así mismo se deberá gestionar los proyectos de vivienda, siguiendo las directrices enunciadas en el numeral correspondiente al programa de vivienda de

interés social rural y la normativa de edificación, contenida en el documento de Acuerdo Municipal, que forma parte del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Guachucal.

Cuadro 95. Interrelación de Actividades y Usos. Centro Poblado San Diego de Muellamues.

ÁREA DE ACTIVIDAD	PRINCIPALES	COMPLEMENTARIOS	RESTRINGIDOS	PROHIBIDOS
RESIDENCIAL	R-1 / R-2	CS-C1 / CS-D1 / CS-H2 / INT-S1 / INT-SG2 / INT-ADM1 / IND-1 / REC-D1	R-3 / CS-C2 / CS-O1 / CS-D2 / INT-S2 / INT-SG1 / INT-AC2 / IND-2 / REC-D2	CS-C3 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-3 / REC-D3
MIXTA	R-1 / CS-C1 / CS-O1 / CS-D1 / INT-S1 / IND-1	R-2 / CS-H2 / INT-SG2 / INT-ADM1	CS-C2 / CS-C3 / CS-D2 / INT-S2 / INT-SG1 / INT-AC2 / IND-2 / INT-AC3* (Únicamente Plaza de Mercado en Área Mayor a 300m ²).	R-3 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-3 / REC-D1 / REC-D2 / REC-D3
INSTITUCIONAL	CS-O1 / INT-S1 / INT-SG2 / INT-ADM1	R-1 / R-2 / REC-D1	CS-C1 / CS-C2 / CS-D1 / CS-H2 / INT-S2 / INT-SG1 / INT-AC2 / INT-TR2 / IND-1 / REC-D2	R-3 / CS-C3 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D3
RECREATIVA	REC-D1	_____	INT-ADM1* Únicamente Equipamiento de Seguridad o Administración / REC-D2	R-1 / R-2 / R-3 / CS-C1 / CS-C2 / CS-C3 / CS-O1 / CS-D1 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H2 / CS-H3 / INT-S1 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-SG3 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-1 / IND-2 / IND-3 / REC-D3
PROTECCIÓN Ambiental Paisajística. Conservación Estricta	Forestal Protector	_____	INT-ISP3 *Únicamente Plantas de Tratamiento de Acueducto, Tanques de Almacenamiento de Agua Potable y Antenas de Comunicaciones.	R-1 / R-2 / R-3 / CS-C1 / CS-C2 / CS-C3 / CS-O1 / CS-D1 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H2 / CS-H3 / INT-S1 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-SG3 / INT-ADM1 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-FER3 / IND-1 / IND-2 / IND-3 / REC-D1 / REC-D2 / REC-D3

15.2. CENTRO POBLADO COLIMBA

El centro poblado de Colimba, es también un asentamiento indígena que posee una estructura primaria de vías y servicios, rodeada de una actividad residencial

consolidada. Para potencializar el desarrollo armónico de su estructura, se enuncian a continuación las acciones a realizarse:

Perímetro construido propuesto: El perímetro propuesto para el Centro Poblado Colimba, corresponde a los límites de los predios construidos y esta delimitado por los siguientes puntos, referenciados en el Plano 16.

Cuadro 96. Perímetro propuesto Centro Poblado Colimba. Municipio de Guachucal

No.	X	Y	No.	X	Y
1	603618	923937	16	603146	924137
2	603613	923967	17	603188	924072
3	603572	923960	18	603189	924027
4	603539	923969	19	603145	923993
5	603544	923992	20	603274	923921
6	603513	923998	21	603294	923943
7	603470	923995	22	603314	923932
8	603595	924070	23	603327	923951
9	603492	924129	24	603344	923942
10	603502	924139	25	603326	923920
11	603447	924182	26	603356	923895
12	603424	924162	27	603418	924137
13	603391	924140	28	603464	924072
14	603392	924117	29	603506	924027
15	603223	924188	30	603581	923993

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

Clasificación propuesta: La clasificación propuesta para centro poblado Colimba, se realiza de acuerdo con la caracterización y vocación de los suelos presentes y se espacializa en el Plano 16. Se establecieron de manera general las siguientes zonas:

- **Suelo ocupable** (de acuerdo al detalle con que se debe planificar en lo especificado en el Art. 14 Num.5 Ley 388/97): corresponde a las áreas de vivienda y equipamientos sociales, consolidados y en proceso de consolidación, que presentan áreas factibles de ser ocupadas.
- **Suelo de protección:** Corresponde a la ronda de la quebrada San Francisco, en su paso por el centro poblado.

Cuadro 97. Clasificación Propuesta Centro Poblado Colimba. Municipio de Guachucal

SUELO	ÁREA / HECTÁREAS	% DEL TOTAL
Ocupable	8.20	96.13
Protección	0.33	3.87
Total	8.53	100

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

Propuesta Ambiental: La estrategia general es la preservación de los elementos topográficos mediante la realización de programas de protección de la cobertura vegetal.

Propuesta Vial y de transporte: La estrategia vial y de transporte aborda la implementación de un Programa Vial para el mejoramiento de las vías internas del centro Poblado de Colimba, y el mantenimiento rutinario de las superficies de rodadura. Ver Plano 17.

Propuesta de Servicios Públicos Domiciliarios: La propuesta contempla el desarrollo y ejecución de: el Plan de Acueducto, Plan de Alcantarillado, Programa de manejo de Residuos Sólidos, Programas de ampliación de redes eléctricas y de sistemas de Telefonía rural en el municipio.

Propuesta de Equipamientos: La propuesta del sistema de equipamientos sociales se refiere básicamente a la implementación del programa de mejoramiento y mantenimiento locativo de los equipamientos sociales del centro poblado.

Cuadro 98. Programa de Equipamientos Centro Poblado Colimba. Municipio de Guachucal

Equipamiento	Acciones Estrategias
Educación	Mantenimiento y mejoramiento locativo del Centro Educativo Integrado de Colimba, la escuela El Rosario y la Escuela Rural Mixta de Colimba.
Salud	Programa de mantenimiento del puesto de salud de Colimba.
Recreativos	Programa de mejoramiento, mantenimiento del polideportivo de la plaza principal.
Cementerio	Programa de mejoramiento y mantenimiento del cementerio de Colimba.

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

Propuesta de Espacio Público: Como estrategia general se establece la caracterización de la plaza principal de Colimba como un espacio de permanencia, estructuradora del espacio público, dotada de vegetación y mobiliario urbano. Así mismo la normalización de los andenes y paramentos del centro poblado. Ver Plano 17.

Se definen además como elementos patrimoniales del centro poblado los siguientes: La Iglesia de Nuestra Señora del Rosario de Colimba, la plaza principal y las viviendas tradicionales localizadas en el marco de la misma.

Programa de Vivienda de Interés Social: El Programa de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico, para Colimba, debe establecerse de acuerdo a la realización de un inventario detallado del estado de las viviendas y el tipo de deficiencia que estas presentan, así mismo se deberá gestionar los proyectos de vivienda, siguiendo las directrices enunciadas en el numeral correspondiente al programa de vivienda de interés social rural y la normativa de edificación, contenida en el documento de Acuerdo Municipal, que forma parte del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Guachucal.

Cuadro 99. Interrelación de Actividades y Usos. Centro Poblado Colimba.

ÁREA DE ACTIVIDAD	PRINCIPALES	COMPLEMENTARIOS	RESTRINGIDOS	PROHIBIDOS
RESIDENCIAL	R-1 / R-2	CS-C1 / CS-D1 / CS-H2 / INT-S1 / INT-SG2 / INT-ADM1 / IND-1 / REC-D1	R-3 / CS-C2 / CS-O1 / CS-D2 / INT-S2 / INT-SG1 / INT-AC2 / IND-2 / REC-D2	CS-C3 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-3 / REC-D3
MIXTA	R-1 / CS-C1 / CS-O1 / CS-D1 / INT-S1 / IND-1	R-2 / CS-H2 / INT-SG2 / INT-ADM1	CS-C2 / CS-C3 / CS-D2 / INT-S2 / INT-SG1 / INT-AC2 / IND-2 / INT-AC3* (Únicamente Plaza de Mercado en Área Mayor a 300m ²).	R-3 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-3 / REC-D1 / REC-D2 / REC-D3
INSTITUCIONAL	CS-O1 / INT-S1 / INT-SG2 / INT-ADM1	R-1 / R-2 / REC-D1	CS-C1 / CS-C2 / CS-D1 / CS-H2 / INT-S2 / INT-SG1 / INT-AC2 / INT-TR2 / IND-1 / REC-D2	R-3 / CS-C3 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-

				3 / REC-D3
--	--	--	--	------------

RECREATIVA	REC-D1	_____	INT-ADM1* Únicamente Equipamiento de Seguridad o Administración / REC-D2	R-1 / R-2 / R-3 / CS-C1 / CS-C2 / CS- C3 / CS-O1 / CS-D1 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H2 / CS-H3 / INT-S1 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-SG3 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT- FER3 / IND-1 / IND- 2 / IND-3 / REC-D3
PROTECCIÓN Ambiental Paisajística. Conservación Estricta	Forestal Protector	_____	INT-ISP3 *Únicamente Plantas de Tratamiento de Acueducto, Tanques de Almacenamiento de Agua Potable y Antenas de Comunicaciones.	R-1 / R-2 / R-3 / CS-C1 / CS-C2 / CS- C3 / CS-O1 / CS-D1 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H2 / CS-H3 / INT-S1 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-SG3 / INT-ADM1 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT- FER3 / IND-1 / IND- 2 / IND-3 / REC-D1 / REC-D2 / REC-D3

15.3. CENTRO POBLADO SAN JOSÉ DE CHILLANQUER

El centro poblado San José de Chillanquer, es un asentamiento ocupado por población campesina. Conformado por un cruce de caminos, presenta dos elementos viales estructuradores de los servicios y de las viviendas de tipo tradicional. Para potencializar el desarrollo armónico de su estructura, se enuncian a continuación las acciones a realizarse. Ver Plano 18.

Perímetro construido propuesto: El perímetro propuesto para el Centro Poblado San José de Chillanquer, corresponde a los límites de los predios construidos y esta delimitado por los siguientes puntos:

Cuadro 100. Perímetro propuesto Centro Poblado San José de Chillanquer. Municipio de Guachucal

No.	X	Y	No.	X	Y
1	600733	936549	13	600384	936561
2	600700	936644	14	600337	936561
3	600610	936624	15	600317	936581
4	600617	936592	16	600253	936581
5	600547	936577	17	600264	936533
6	600547	936633	18	600245	936402
7	600504	936633	19	600327	936402
8	600501	936641	20	600327	936461
9	600462	936628	21	600447	936462
10	600428	936548	22	600447	936481
11	600428	936571	23	600561	936492
12	600384	936571	24	600681	936517

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

Clasificación propuesta: La clasificación propuesta para centro poblado San José de Chillanquer, se realiza de acuerdo con la caracterización y vocación de los suelos

presentes y se espacializa en el Plano 18. Se establecieron de manera general las siguientes zonas:

- **Suelo ocupable:** (de acuerdo al detalle con que se debe planificar en lo especificado en el Art. 14 Num.5 Ley 388/97): corresponde a las áreas de vivienda y equipamientos sociales, en proceso de consolidación, que presentan áreas factibles de ser ocupadas.
- **Suelo de protección:** Corresponde a las áreas del sistema orográfico, sobre el cual se asienta el centro poblado, cercanas al Páramo Paja Blanca.
- **Suelo de expansión:** Son las áreas ubicadas a lo largo de la vía que conduce al Consuelo.

Cuadro 101. Clasificación Propuesta Centro Poblado San José de Chillanquer. Municipio de Guachucal

Suelo	Área / Hectáreas	% del Total
Ocupable	4.47	100
Total	4.47	100

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

Propuesta Ambiental: Se define como estrategia general, la preservación de los elementos topográficos mediante la realización de programas de protección de la cobertura vegetal.

Propuesta Vial y de transporte: Es necesario la implementación del Programa Vial encaminado al mejoramiento de las vías internas, mediante la pavimentación de las mismas, para mejorar la movilidad interna y la conectividad intermunicipal. Ver Plano 19.

Propuesta de Servicios Públicos Domiciliarios: Esta propuesta busca la formulación, desarrollo e implementación de: el Plan de Acueducto, Plan de Alcantarillado, Programa de manejo de Residuos Sólidos, Programas de ampliación de redes eléctricas y de sistemas de Telefonía rural.

Propuesta de Equipamientos: La propuesta del sistema de equipamientos sociales se refiere básicamente a la implementación del programa de mejoramiento y mantenimiento locativo de los equipamientos sociales del centro poblado.

Cuadro 102. Programa de Equipamientos Centro Poblado San José de Chillanquer Municipio de Guachucal

Equipamiento	Acciones Estrategias
Educación	Mantenimiento y mejoramiento locativo del Instituto Técnico de San José y La Escuela San José de Chillanquer.
Salud	Programa de mantenimiento y mejoramiento locativo del puesto de salud del centro poblado.
Recreativos	Construcción del polideportivo independiente de los centros educativos.

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

Propuesta de Espacio Público: La propuesta está encaminada a la construcción de la plaza principal del centro poblado, caracterizándola como un lugar de permanencia, estructuradora del espacio público, que contenga vegetación y mobiliario urbano. También se propone el programa de andenes que incluye la normalización de los mismos y de los paramentos del centro poblado. Como elementos patrimoniales se definen, la Capilla de San José de Chillanquer y las viviendas tradicionales de tipología campesina del centro poblado. Ver Plano 19.

Programa de Vivienda de Interés Social: El Programa de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico de San José de Chillanquer, debe establecerse de acuerdo a la realización de un inventario detallado del estado de las viviendas y el tipo de deficiencia que estas presentan, así mismo se deberá gestionar los proyectos de vivienda, siguiendo las directrices enunciadas en el numeral correspondiente al programa de vivienda de interés social rural y la normativa de edificación, contenida en el documento de Acuerdo Municipal, que forma parte del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Guachucal.

Cuadro 103. Interrelación de Actividades y Usos. Centro Poblado San José de Chillanquer.

ÁREA DE ACTIVIDAD	PRINCIPALES	COMPLEMENTARIOS	RESTRINGIDOS	PROHIBIDOS
RESIDENCIAL	R-1 / R-2	CS-C1 / CS-D1 / CS-H2 / INT-S1 / INT-SG2 / INT-ADM1 / IND-1 / REC-D1	R-3 / CS-C2 / CS-O1 / CS-D2 / INT-S2 / INT-SG1 / INT-AC2 / IND-2 / REC-D2	CS-C3 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-3 / REC-D3
MIXTA	R-1 / CS-C1 / CS-O1 / CS-D1 / INT-S1 / IND-1	R-2 / CS-H2 / INT-SG2 / INT-ADM1	CS-C2 / CS-C3 / CS-D2 / INT-S2 / INT-SG1 / INT-AC2 / IND-2 / INT-AC3* (Únicamente Plaza de Mercado en Área Mayor a 300m ²).	R-3 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-3 / REC-D1 / REC-D2 / REC-D3
INSTITUCIONAL	CS-O1 / INT-S1 / INT-SG2 / INT-ADM1	R-1 / R-2 / REC-D1	CS-C1 / CS-C2 / CS-D1 / CS-H2 / INT-S2 / INT-SG1 / INT-AC2 / INT-TR2 / IND-1 / REC-D2	R-3 / CS-C3 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D3
RECREATIVA	REC-D1	_____	INT-ADM1* Únicamente Equipamiento de Seguridad o Administración / REC-D2	R-1 / R-2 / R-3 / CS-C1 / CS-C2 / CS-C3 / CS-O1 / CS-D1 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H2 / CS-H3 / INT-S1 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-SG3 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-1 / IND-2 / IND-3 / REC-D3
PROTECCIÓN Ambiental Paisajística. Conservación Estricta	Forestal Protector	_____	INT-ISP3 *Únicamente Plantas de Tratamiento de Acueducto, Tanques de Almacenamiento de Agua Potable y Antenas de Comunicaciones.	R-1 / R-2 / R-3 / CS-C1 / CS-C2 / CS-C3 / CS-O1 / CS-D1 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H2 / CS-H3 / INT-S1 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-SG3 / INT-ADM1 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-FER3 / IND-1 / IND-2 / IND-3 / REC-D1 / REC-D2 / REC-D3

COMPONENTE URBANO

16. MODELO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO

El modelo de ordenamiento territorial del área urbana del municipio de GUACHUCAL, busca consolidar el sector urbano y proyectarlo a largo plazo con un entorno sostenible de la siguiente forma:

- El sistema ambiental urbano conformado por áreas de mediana pendiente a proteger y una vinculación funcional eficiente con las áreas del suelo rural.
- Un Perímetro urbano del municipio de GUACHUCAL definido, con prestación de servicios públicos de acueducto, alcantarillado, aseo urbano y electrificación completos, equipamientos urbanos y regionales consolidados y tratamientos adecuados del suelo urbano.
- El sistema de espacio público como integrador de la población urbana y del sistema de asentamientos con disfrute de áreas verdes, lugares de permanencia, vías, ciclo rutas y andenes.
- Centro urbano regional para la agroindustria y el Mercadeo de productos agropecuarios.

16.1. PERIMETRO URBANO PROPUESTO

El perímetro urbano del municipio de GUACHUCAL, corresponde a la delimitación de los predios construidos sobre el territorio urbano, actualmente según cartografía oficial del IGAC ocupa un área de 43.5 hectáreas.

El siguiente perímetro ha sido concertado con las comunidades indígenas mediante un recorrido de campo realizado el día 14 de marzo de 2006 y a continuación se relacionan las coordenadas que conforman el perímetro Urbano concertado del municipio:

Cuadro 104. Propuesta Delimitación Perímetro Urbano Concertado. Recorrido realizado el 14 de Marzo de 2006. Municipio de Guachucal

No.	X	Y	No.	X	Y
1	927437	598423	16	926797	597617
2	927592	598278	17	926673	597688
3	927452	598185	18	926743	597800
4	927503	598127	19	926805	597767
5	927388	597978	20	926813	597780
6	927309	597872	21	926839	597766
7	927267	597789	22	926945	597956
8	927234	597796	23	9274065	598109
9	927192	597757	24	927035	598129
10	927137	597822	25	927075	598191
11	927096	597772	26	927102	598173
12	927058	597667	27	927244	598309
13	926990	597598	28	927322	598400
14	926893	597653	29	927371	598424
15	926866	597683	30	927406	598364

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

Posteriormente a la concertación del perímetro anterior se realizó una reunión de carácter técnico en la cual se decidió integrar algunas áreas que se deben considerar urbanas por su localización, prestación de servicios públicos y su tipo de tenencia; dando como resultado el perímetro que se relaciona en el cuadro siguiente:

Cuadro 105. Propuesta Técnica Delimitación Perímetro Urbano. Reunión Técnica realizada el 17 de Marzo de 2006.

No.	X	Y	No.	X	Y
1	598494	927339	36	597603	926748
2	598368	927404	37	597632	926773
3	598409	927423	38	597688	926673
4	598431	927437	39	597799	926743
5	598345	927525	40	597780	926813
6	598361	927541	41	597767	926835
7	598314	927585	42	597829	926874
8	598328	927602	43	597849	926856
9	598320	927609	44	597881	926876
10	598347	927638	45	597868	926896
11	598337	927648	46	597881	926903
12	598383	927700	47	597891	926888
13	598365	927716	48	597916	926907
14	598261	927604	49	597908	926919
15	598178	927483	50	597957	926941
16	598142	927518	51	598105	927058
17	598109	927503	52	598116	927048
18	598083	927493	53	598090	927029
19	597978	927394	54	598102	927013
20	597940	927356	55	598134	927032
21	597903	927336	56	598150	927010
22	597850	927307	57	598210	927047
23	597788	927270	58	598189	927083
24	597792	927233	59	598204	927094
25	597750	927195	60	598199	927101
26	597672	927240	61	598213	927112
27	597588	927202	62	598232	927117
28	597560	927197	63	598226	927134
29	597596	927138	64	598252	927161
30	597635	927045	65	598267	927150
31	597590	926994	66	598296	927195
32	597629	926925	67	598286	927201
33	597609	926909	68	598348	927276
34	597670	926880	69	598417	927348
35	597572	926777	70	598480	927316

De acuerdo con las directrices de la Ley 388 de 1997 el perímetro urbano propuesto para las áreas de expansión urbana de la cabecera municipal, se delimitó de acuerdo con las siguientes variables: Las condiciones topográficas, las redes de servicios públicos domiciliarios y la red vial existente. Esta delimitación determina las áreas de actividad, la prestación de los servicios públicos, la ampliación de la red vial y define las áreas de desarrollo urbano. Ver Plano 20. Dicho perímetro se delimita de la siguiente manera:

Cuadro 106. Delimitación Perímetro Urbano Propuesto Áreas de Expansión. Municipio de Guachucal

No.	X	Y	No.	X	Y
1	598956	927200	42	597596	927138
2	598952	927207	43	597635	927045
3	598846	927260	44	597595	926997
4	598784	927333	45	597526	927096
5	598766	927285	46	597518	927155
6	598741	927253	47	597405	927111
7	598691	927283	48	597415	927088
8	598660	927311	49	597441	927074
9	598634	927317	50	597483	927002
10	598611	927344	51	597463	926989
11	598563	927311	52	597531	926868
12	598535	927329	53	597587	926796
13	598517	927317	54	597572	926777
14	598494	927339	55	597587	926760
15	598368	927404	56	597541	926712
16	598409	927423	57	597600	926642
17	598431	927437	58	597611	926604
18	598345	927525	59	597626	926590
19	598361	927541	60	597711	926649
20	598314	927585	61	597831	926745
21	598328	927602	62	597869	926652
22	598320	927609	63	597924	926565
23	598347	927638	64	597955	926590
24	598337	927648	65	597882	926760
25	598383	927700	66	597929	926773
26	598365	927716	67	597977	926812
27	598261	927604	68	598060	926823
28	598178	927483	69	598132	926873
29	598142	927518	70	598169	926848
30	598109	927503	71	598317	926931
31	598083	927493	72	598444	927126
32	597978	927394	73	598519	927135
33	597940	927356	74	598545	927134
34	597903	927336	75	598631	927138
35	597850	927307	76	598786	927182
36	597788	927270	77	598758	927057
37	597792	927233	78	598821	927033
38	597750	927195	79	598841	927104
39	597672	927240	80	598901	927081
40	597588	927202	81	598935	927167
41	597560	927197	82	598923	927175

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

16.2. CLASIFICACIÓN URBANA PROPUESTA

La clasificación urbana propuesta para el área urbana de GUACHUCAL se realiza de acuerdo con la caracterización y vocación de los suelos presentes. Esta clasificación propuesta se espacializa en el Plano 20. Se establecieron de manera general las siguientes zonas:

16.2.1. Suelo urbano

En la definición del suelo urbano se tuvo en cuenta las siguientes consideraciones: Los límites de los predios construidos, la red vial existente, los servicios públicos domiciliarios, los vacíos urbanos de las manzanas por consolidar, la presencia de los equipamientos urbanos y sociales, las áreas consolidadas y en proceso de consolidación. El suelo urbano corresponde a los barrios Citará, El Placer, Los Fundadores, Jorge Eliécer Gaitán, El Centro, Caldas, 20 de Julio, La Cruz, Libertad, Los Andes, San Francisco, Maniatan, Los Rosales y Libardo Benavides y las urbanizaciones Chintalazura, San José de Tierrablanca y La Sabana.

16.2.2. Suelo de protección

El suelo de protección urbano está localizado en rondas de las quebradas ubicadas en suelos propuestos para expansión urbana y corresponden a las áreas del Plan Parcial La Sabana.

Las áreas con alta pendiente aledañas al casco urbano y ubicadas en el costado occidental del mismo se consideran Suelo de Protección con carácter Rural y su reglamentación se realiza en el Componente Rural (Reglamentación de Uso Rural).

16.2.3. Suelo de expansión (Suelo Potencial de Expansión Concertada)

Estas áreas se encuentran localizadas en el borde noroccidental de la cabecera, a lado y lado de la proyección de la vía perimetral Norte de Guachucal y en los predios aledaños al Estadio Municipal. Son suelos de expansión con posibilidad de conexión con los servicios públicos con tratamiento de desarrollo. Se consideraran de carácter rural en tanto no se incorporen al área urbana de manera concertada.

Cuadro 107. Clasificación del Suelo Urbano Propuesta. Municipio de Guachucal

Suelo	Área / Hectáreas	% del Total
Suelo Urbano	35.0	56.0
Suelo de Expansión	24.5	39.2
Suelo de Protección	3.0	4.8
Total	62.5	100

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

17. ESTRUCTURA URBANA

La estructura urbana del municipio de GUACHUCAL, está conformada por los elementos naturales y artificiales contenidos en los sistemas estructurantes, que determinan las acciones estratégicas a implementarse en el periodo de vigencia del Esquema de Ordenamiento Territorial.

- La estructura ecológica, conformada por las laderas orientales del sector de San Francisco Alto y los suelos planos del sector de Citará.
- La estructura longitudinal vial articuladora de norte a sur.
- Las áreas dotacionales que contienen los equipamientos y los espacios públicos.
- Las áreas de tratamientos de consolidación, conservación y desarrollo.
- Las áreas de los Planes Parciales de Tierra Blanca, Chintalazura y La Sabana.
- Las áreas previstas para el desarrollo de la Vivienda de Interés Social de la cabecera municipal.

17.1. SISTEMA ECOLOGICO URBANO

Este sistema básicamente propende por conservar los ecosistemas estratégicos del casco y entorno urbano, mejorar la calidad de la oferta ambiental en el ente territorial, integrando el área urbana, rural y los centros poblados, con criterios de sostenibilidad ambiental, preservando y conservando los recursos naturales renovables y no renovables, en todo el territorio municipal y su área de influencia subregional y regional.

17.1.1. Subsistema de recursos naturales y paisajísticos

El casco urbano del Municipio de Guachucal está localizado sobre un terreno medianamente pendiente, el cual pertenece al sistema montañoso del sector centro oriental del territorio municipal. Esta localización topográfica enriquece el paisaje urbano y las visuales hacia el altiplano de Túquerres y los volcanes Chiles, Cumbal y Azufral, al igual que del Cerro de Colimba, Alto Nascal y Loma de Lagunetas.

17.1.2. Subsistema de amenazas naturales y antrópicas

El casco urbano del Municipio de Guachucal por encontrarse localizado en un área de volcanes, tiene como amenaza natural la de tipo volcánico, además, amenaza sísmica por encontrarse situado en una franja de fallamiento típico en la zona andina del departamento de Nariño. La amenaza natural por inundación está alejada de la cabecera municipal, siendo notoria en el sector cercano de Común de Juntas.

17.2. SISTEMA DE VÍAS URBANAS Y TRANSPORTE

El sistema vial está integrado por la vía nacional panamericana, vías regionales como la que comunica con el Municipio de la Unión y las vías locales urbanas que, articulándose entre sí, conforman una estructura de ejes que conectan funcionalmente diferentes sectores del municipio y permiten la movilidad peatonal y vehicular de los habitantes. El sistema de Vías Urbanas y Transporte se espacializa en el Plano 21.

Es necesario adecuar progresivamente la malla vial del casco urbano de Guachucal, mediante un Plan Vial que dirija las obras a corto, mediano y largo plazo. La ejecución de las obras de pavimentación o adoquinado se planificará y ejecutará según las necesidades de la población y las condiciones económicas del Municipio.

La propuesta contempla Pavimentar o adoquinar las calles y carreras faltantes y adecuar las ya existentes, acompañada por la construcción de sectores de escaleras con mejoramiento integral de las existentes, cuya ejecución estaría programada técnica y financieramente entre los años 2006 a 2015, (ver perfiles de proyectos). Además se contempla la construcción del Terminal de Transportes local para facilitar la conexión Regional, la construcción de la vía Perimetral Norte en sentido Oeste - Este y la adecuación - ampliación de la vía variante.

17.3. SISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

Es el conjunto de redes de acueducto, alcantarillado, energía, telecomunicaciones y residuos sólidos, junto con sus elementos técnicos complementarios que, enlazados entre sí, conforman una estructura de redes que hacen posible el suministro de servicios para la atención de las necesidades básicas de la población. El sistema de Servicios Públicos Domiciliarios se espacializa en los Planos 22 Acueducto y 23 Alcantarillado.

17.3.1. Subsistema de Acueducto

El objetivo principal de la propuesta es la implementación del Plan Maestro de Acueducto el cual contempla especialmente la optimización del sistema existente, la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Agua, e igualmente el mejoramiento, reposición y ampliación de las redes de conducción y distribución desde la bocatoma hasta las acometidas domiciliarias, la recuperación y protección de las micro cuencas de las quebradas Cuasquer y Cristo que abastecen el acueducto urbano y el proyecto de estudio de abastecimiento a partir de bombeo de la laguna La Bolsa.

Este plan maestro contemplará además la actualización e implementación de micro medición en sectores que no lo poseen con el objeto de cuantificar el consumo de agua por parte de los habitantes del casco urbano.

El Plan Maestro de Acueducto estará constituido por tres programas básicos: Abastecimiento y tratamiento de agua para consumo, Sistemas de almacenamiento y distribución y Programa de Educación Ambiental.

Otro aspecto importante a tener en cuenta es el fortalecimiento de la Empresa Municipal de Servicios Públicos EMPAGUA, con el fin de hacer más operativa técnica y financieramente su funcionamiento. Asimismo se busca la terminación de las instalaciones físicas para oficinas en los predios de la planta de tratamiento.

17.3.2. Subsistema de Alcantarillado

La propuesta de complementación e implementación del Plan Maestro de Alcantarillado contempla la reposición, ampliación de la red del sistema de recolección de aguas lluvias y residuales separadas, e igualmente el diseño y construcción del nuevo colector general de aguas, el cual terminará en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR, localizada en las afueras del casco urbano sector del río Las Juntas a un mínimo de 800 metros de distancia del perímetro propuesto aproximadamente.

De la misma manera se propone la localización, diseño, construcción y operación de la PTAR, al final del nuevo colector general de aguas residuales, proyectado en conjunto con el Plan Maestro de Alcantarillado. En el diseño de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR se tendrá en cuenta que la temperatura de la zona es una variable limitante de la alternativa a seleccionar. Se debe incorporar en la misma un aislamiento con vegetación protectora con el fin de minimizar el impacto ambiental que pueda generar la localización de este equipamiento.

En la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR, la localización se hará a un mínimo 100 metros de cualquier corriente de agua, principalmente el Río Las Juntas adecuando a su alrededor una zona de mitigación donde se cultiven árboles nativos de la región, que no superen los 10 metros de alto para establecer una barrera de protección natural de amortiguamiento, además se tendrán en cuenta la normas legales vigentes en materia de aguas residuales en especial el Decreto 1594 de 1984 sobre uso y vertimiento de aguas.

Los vertimientos de aguas residuales deberán someterse a lo establecido en las normas sanitarias existentes expedidas por el Ministerio de Salud y demás entidades competentes como el Ministerio de Medio Ambiente, teniendo en cuenta las características de cada uno de los sistemas de alcantarillado urbano, prohibiendo la descarga directa a calles, canales o sistemas de alcantarillado de aguas lluvias.

17.3.3. Subsistema de Residuos sólidos

El Municipio cuenta con un lote de terreno ubicado en la Vereda Indán para la implementación del Plan de Gestión integral de Residuos Sólidos el cual contempla la construcción del Relleno Sanitario, en este sitio se viene adelantando un proyecto de aprovechamiento de los residuos sólidos, las instalaciones físicas existentes deben adecuarse ya que por su configuración no proporcionan las condiciones suficientes para que el proceso de compostaje desarrollado sea eficiente.

Es necesario que ejecute el plan de cierre del botadero existente, ya que no se encuentra en un sitio adecuado y a corto plazo afectara las corrientes de agua aledañas, contaminándolas severamente, además las técnicas aplicadas para el acomodo y compactación final de los desechos no son las apropiadas. Una nueva alternativa de ubicación la realizara la Corporación Autónoma Regional de Nariño, entidad que asesora este proceso para la disposición del relleno sanitario, en torno al cual se establecerá una área de protección ambiental con vegetación nativa, con el fin de proteger el entorno, además atendiendo los parámetros normativos del Decreto 2104 de 1984 sobre la disposición final de residuos sólidos y el Decreto 78 de 1999 sobre impactos ambientales.

En la nueva localización y construcción del Relleno Sanitario se tendrá en cuenta su localización sobre terrenos planos que faciliten el diseño y el funcionamiento en forma técnica, que este alejada mínimo a unos 300 metros lineales de una fuente de agua, cercana a una vía principal o secundaria de fácil tránsito, además se tiene en cuenta el sentido de lo vientos para evitar problemas ambientales por olores y materiales volátiles.

El Plan de Gestión integral de Residuos Sólidos debe contemplar la recolección, transporte, tratamiento (1. Selección reciclaje y 2. Compostaje) y disposición de los residuos sólidos, de acuerdo a las nuevas tecnologías, incluyendo además un programa de educación ambiental en la selección de los residuos sólidos en la fuente que puede ser realizado por una cooperativa de recicladores adecuadamente constituida, todo esto con le fin de mejorar la calidad ambiental de la población, evitando la contaminación en el entorno urbano a favor de los habitantes de la localidad, atendiendo los parámetro normativos del Decreto 605 de 1996 sobre disposición final de residuos sólidos.

17.3.4. Subsistema de Energía Eléctrica

La reposición y adecuación de la red eléctrica del casco urbano del Municipio de Guachucal en conjunto con la Implementación de plan de Alumbrado publico urbano en el Municipio se convierte en la principal propuesta en el componente eléctrico de los servicios públicos, y a mediano plazo la construcción de la Sub- estación Guachucal.

17.3.5. Subsistema de Telecomunicaciones

La propuesta contempla ampliar la cobertura del servicio telefónico fijo, celular e Internet para toda la cabecera Municipal de Guachucal.

17.4. SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS

Es el conjunto de inmuebles de uso público o privado que sostienen el desarrollo de actividades multisectoriales diferentes a las residenciales, y son fundamentales para la satisfacción de necesidades colectivas de salud, educación, cultura, abastecimiento, bienestar social, seguridad, administrativos, etc. El sistema de Equipamientos se espacializa en el Plano 24.

17.4.1. Subsistema de equipamientos urbanos

Con el fin de contribuir al mejoramiento de la calidad espacial y de vida de los habitantes del municipio de Guachucal, se determinaron las siguientes estrategias, contenidas dentro de los programas de construcción, reubicación, mantenimiento, mejoramiento de los equipamientos urbanos. Las acciones específicas a seguir para cada uno de ellos, se enuncian a continuación:

Plaza de mercado: Se propone la ampliación y remodelación de la planta física, previo estudio técnico estructural y de vulnerabilidad. También es necesario implementar el plan de manejo de residuos sólidos, con el fin de mejorar las condiciones ambientales del sector. Igualmente se propone el mejoramiento del entorno de la plaza incluyendo el espacio de andenes, cuya propuesta debe ceñirse a las especificaciones determinadas en la propuesta de espacio público.

Matadero municipal: Esta infraestructura actualmente genera conflictos de uso, por lo tanto es necesaria su reubicación. La estrategia contempla la construcción del Frigorífico Municipal, contenido dentro del proyecto del Complejo Agropecuario Internacional, que se ubicará en la vereda Común de Juntas.

Plaza de Ferias: Por presentar conflictos de uso debido a la cercanía con el área residencial, la estrategia a implementarse determina la reubicación de este equipamiento urbano, en un área fuera del perímetro construido de la cabecera municipal. La construcción de la plaza de ferias se realizará dentro del proyecto del Complejo Agropecuario Internacional, localizado en el Común de Juntas.

17.4.2. Subsistema de equipamientos sociales

La estrategia general planteada es la implementación de programas de construcción, mejoramiento, ampliación de cobertura y dotación de equipamientos sociales. Las acciones particulares a desarrollarse en cada componente del subsistema, se muestran a continuación:

Educación: Las propuestas en el sector educativo son, en el corto plazo, cubrir el déficit de 2.317.5 m²., de área física de los establecimientos educativos existentes. Segundo, desarrollar programas sectoriales de mejoramiento de las condiciones locativas de los establecimientos educativos, la construcción y mejoramiento de los polideportivos y espacios recreativos, así mismo establecer un programa de dotación de equipos de laboratorio y demás equipos requeridos en los planteles educativos.

Salud: La propuesta a desarrollar en el corto plazo, es la implementación de un programa n hospitalario hasta el tiempo de vigencia del EOT, se propone la ampliación de la sede del Hospital, en el predio adjunto al mismo.

Cultura: Se propone en primera instancia la terminación de las obras de construcción de la Casa de La Cultura, de igual manera se establecerá el programa de mejoramiento y mantenimiento locativo del Teatro Municipal. El programa también contempla la construcción de la Biblioteca Municipal.

Recreación: Es prioritario complementar las obras de mejoramiento y dotación de la infraestructura necesaria para el funcionamiento del Estadio Municipal, así mismo ejecutar obras de mantenimiento y mejoramiento de las instalaciones del Coliseo Municipal y de los polideportivos existentes.

El programa propone la construcción del Centro Deportivo de Alto Rendimiento, así mismo la construcción del Gimnasio Municipal, equipamientos deportivos que se localizarán dentro de las áreas de expansión del casco urbano.

Bienestar: Se propone en el corto plazo la reutilización de las instalaciones del matadero municipal para la adecuación del Hogar para la Tercera Edad. El programa comprende también la construcción del Centro de Capacitación y Rehabilitación de Niños Especiales, que se localizará dentro de las áreas dotacionales propuestas, en el área urbana.

Culto: En cuanto al cementerio municipal, es necesario establecer el programa de adecuación y ampliación del mismo. Se propone su ampliación en el lote contiguo para ejecutarse en el corto y mediano plazo.

Seguridad y administrativos: El programa contempla las acciones de mejoramiento y mantenimiento locativo de equipamientos de seguridad y administrativos. Se requiere prioritariamente el mejoramiento de la sede del Palacio Municipal y la construcción del Palacio de Justicia.

Se propone en el corto plazo la reubicación de la Estación de Policía, en el área de expansión del municipio.

Los requerimientos de área construida por habitante y el número de equipamientos sociales a ejecutar, se relacionan de la siguiente manera:

Cuadro 108. Propuesta de Equipamientos Sociales Urbanos. Municipio de Guachucal

Sector	Equipamiento	No. Total de habitantes por equipamiento	Área / hab.	Radio de acción Mts.	No. Establecimientos requeridos
Educación	Jardín infantil	900	7.0	250	4
	Primaria	4.250	7.0	720	-
	Secundaria	6.800	12.0	700	-
	Centro capacitación	24.000	10.0	1000	1
Salud	Centro de salud	10.000	0.97	1.000	-
Cultura	Biblioteca pública	3.000	-	-	1
	Casa de la cultura	-	0.20	-	-
	Teatro municipal	15.000	2.0	800	-
Recreación	Polideportivos	-	0.35	-	3
	Centro de Alto Rendimiento	-	-	-	1
	Gimnasio Municipal	-	-	-	1
Bienestar	Guarderías	500	5.0	250	5
	Salón comunal	1.500	3.0	500	1
	Hogar para la Tercera Edad	1.500	2.0	500	1
	Centro de Capacitación y Rehabilitación de Niños Especiales	-	-	-	1
Seguridad y Admon.	Palacio de Justicia	-	-	-	1
	Comité local de emergencias	-	-	-	1

Fuente: D.N.P. 1987. EOT. GUACHUCAL. 2005.

17.5. SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO

Contiene y articula el conjunto de inmuebles públicos y elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales. El sistema de Espacio Público se espacializa en el Plano 25.

17.5.1. Subsistema de espacio público natural

El sistema de espacio público del municipio de GUACHUCAL identifica los siguientes elementos estructurales dentro de este subsistema:

Elementos Orográficos: La zona de mediana pendiente que constituye el borde urbano del sector sur oriental del casco urbano y en el paisaje circundante, el cerro de Colimba, la sabana de Guachucal y las montañas aledañas.

La política en espacio público urbano es la preservación de las áreas de mediana pendiente con una normativa de protección y control de la urbanización. En cuanto al paisaje, para mantener el entorno natural del área urbanizada se controlará la implantación de instalaciones o infraestructuras de gran área construida que afecten el entorno paisajístico, o se exigirá las acciones de mitigación correspondientes; todo ello encaminado a la valoración de los elementos del espacio público natural del municipio para su disfrute colectivo.

Las Acciones puntuales estratégicas tendientes a ello son:

- Reforestación de zonas pendientes.
- Protección y preservación de la cobertura vegetal.

17.5.2. Subsistema de espacio público construido

El sistema de espacio público del municipio de Guachucal identifica los siguientes elementos estructurales dentro de este subsistema.

Lugares de Permanencia:

- *La Plaza de Bolívar:* identificada como el principal recinto de GUACHUCAL, las acciones sobre la misma deberán propender por el mejoramiento y el mantenimiento de sus elementos de fitotectura y mobiliario urbano.
- *Parques urbanos:* Se proponen tres espacios que compensan la demanda de espacio público efectivo para el disfrute colectivo, el primero Parque ecológico, ubicado en la zona aledaña al Instituto Santo Tomás, como estrategia para la protección de la zona y el control de la urbanización sobre medianas pendientes.
El segundo conocido como el Parque Urbano de escala Municipal, se ubicará en el predio de la actual Plaza de Ferias previa reubicación de este equipamiento urbano. El tercero se ubicará en inmediaciones de la Planta de Tratamiento de Agua.
Los parques urbanos, estarán dotados de mobiliario urbano en todas sus clasificaciones, diseño paisajístico, espacios de permanencia, espacios recreativos, senderos, ciclorutas, etc.
- *La plazoleta de Cuatro Esquinas:* Constituirá un espacio de permanencia que reflejará la memoria colectiva de lugar de encuentro e intersección vial intermunicipal.

Los parques urbanos, lograrán una provisión de espacio público efectivo de 25.3 hectáreas, a las cuales se suman las áreas actuales (2.5 has.), que cubrirán el déficit actual de espacio público, y se obtendrá un indicador de 21.1 metros cuadrados por habitante para el año 2015 cuya población urbana ascenderá a 4.727 habitantes.

Lugares de Recorrido: El eje Comercial de la carrera 5, también conocida como la calle del comercio. En esta vía se propone la regularización de los andenes y la construcción de los mismos en los tramos en donde no existen, con el fin de garantizar la movilidad peatonal.

En la cabecera urbana también se identificaron los siguientes elementos complementarios al espacio público:

- Se destaca la plazoleta del surtidor de agua, que con su amoblamiento urbano constituye un punto de encuentro y referencia colectivo. Este es un espacio modelo para repetir o replicar en otras áreas de la malla urbana del espacio público.
- Se propone el mantenimiento y construcción del espacio de intersección de vías en el sitio Cuatro Esquinas, donde actualmente existen parqueos informales de vehículos intermunicipales que se agruparan en el proyecto previsto para terminal de transportes; dicho espacio se constituirá en lugar para la permanencia y la circulación peatonal.

Elementos Patrimoniales:

Son elementos patrimoniales, las siguientes construcciones:

- La iglesia San Juan Bautista, que constituye un recinto e hito urbano.
- El Monumento a Bolívar, localizado en la plaza del mismo nombre.
- El conjunto de casas de cubierta de paja y construcción en abobe que representan las viviendas de arquitectura tradicional, ubicadas en la carrera 6 con calle 10.

17.5.3. Acciones Urbanísticas sobre el Espacio Público

Para lograr consolidar el sistema de espacio público se determinan las siguientes acciones:

- Conservación de los elementos naturales con énfasis en la cobertura vegetal de las áreas de pendientes medias y altas del sector oriental.
- Establecer un Programa de Recuperación de los andenes, con el fin de dar seguridad al peatón y mejorar la imagen del área urbana.
- Se debe implementar el programa de diseño, construcción y dotación de amoblamiento de los Parques Urbanos, el parque cercano al Estadio y la plazoleta de Cuatro Esquinas.
- Sobre los inmuebles particulares se establecerá el Programa de mantenimiento y conservación de sus fachadas y estructuras, con el fin de preservar la memoria arquitectónica tradicional del Municipio.

17.5.4. Normas de Espacio Público

- *Materiales de los andenes:* Se tendrá en cuenta la construcción de andenes la escogencia de materiales antideslizantes para la prevención de accidentes. Se elaborará un diseño típico con base en los perfiles viales propuestos para el ejercicio del control en la ejecución de la obras de andenes y espacio público.
- *Cebraz:* Se delimitarán mediante franjas de pintura sobre el pavimento aquellos pasos de peatones para cruzar las vías de tráfico vehicular.
- *Rampas para minusválidos:* En los lugares próximos a las esquinas, el diseño de los andenes debe tener un espacio coincidente con la cebra para facilitar el Paso a nivel de sillas de ruedas y demás elementos para el desplazamiento de los minusválidos.
- *Antejardines.* En nuevas urbanizaciones se exigirá la determinación de áreas para antejardín, con dimensiones suficientes para la plantación de árboles de sombra. El área del antejardín está comprendida entre el límite de la zona pública y la línea del paramento de la edificación.
- *Protección de antejardines:* Cuando existan antejardines no se permitirán muros de cerramiento ni bardas o rejas que superen la altura de 1 m., con el fin de permitir el disfrute visual del antejardín como elemento del espacio público.
- **Empate:** Continuidad entre los paramentos, alturas, techos, voladizos, aislamientos y aleros de un inmueble con sus vecinos. En el análisis de proyectos para su aprobación, deberá emitirse un concepto sobre el empate de la nueva edificación con las existentes.
- *Cableados y postes:* La instalación de postes en el espacio público debe limitarse por parte de la administración municipal teniendo en cuenta los siguientes aspectos:
 - 1) La no obstaculización de la circulación de los peatones.
 - 2) La reubicación de los que en la actualidad constituyan obstáculo para la circulación peatonal
 - 3) La organización de los cableados en forma ordenada con los requisitos técnicos necesarios.
 - 4) La ejecución de nuevas redes y proyectos de urbanizaciones nuevas en conducciones subterráneas.
- *Avisos y vallas:* La instalación de Avisos y vallas en el espacio público debe limitarse por parte de la administración municipal teniendo en cuenta los siguientes aspectos:
 - 1) la no obstaculización de la circulación de los peatones.
 - 2) La contaminación visual del espacio urbano y deterioro del paisaje y la arquitectura.
- *Invasión de vendedores temporales:* La Administración municipal podrá autorizar el uso y ocupación provisional del espacio público para la realización de actividades cívicas, fiestas religiosas o eventos espaciales que lo requieran pero de ninguna manera se autorizara la ocupación del espacio publico para fines comerciales que obstaculicen en libre disfrute del mismo.

- *Escaleras en el espacio público:* Se debe lograr la mayor continuidad posible en las superficies de circulación peatonal, sin embargo cuando las pendientes sean mayores a 30° se pueden diseñar escaleras, previendo descansos entre tramos. Por otra parte, se prohíben escaleras por fuera de la línea de paramento que obstaculizan el espacio público.
- *Obras en el espacio público:* Las intervenciones de los particulares en el espacio público serán supervisadas por la administración municipal, las excavaciones para acometidas o las intervenciones en el material de los andenes así como los niveles de construcción de los mismos, necesitan del visto bueno de la oficina de planeación municipal.

17.5.5. Perfiles Viales Urbanos

Dado el manejo fragmentado que se ha dado al espacio público peatonal en el casco urbano de Guachucal, se hace necesario implementar una directriz por parte de la administración municipal para la normalización de estos espacios. Una característica de los andenes en Guachucal es la presencia de cunetas de aguas lluvias que obstaculizan la normal circulación del peatón. Por lo anterior debe restringirse la construcción de estas, procurando la construcción de sardineles y sumideros en coordinación con la ejecución de las obras de alcantarillado de aguas lluvias.

17.6. SISTEMA DE ESPACIO PRIVADO

El sistema de espacio privado esta conformado por el contenido de las manzanas y los predios del suelo urbano Para lograr su ordenamiento y concebirlo como sistema, es necesario abordar en el EOT aspectos relacionados con los siguientes temas objeto de reglamentación:

- *Acción Urbanística:* Decisión administrativa y actuación urbanística de la Administración Municipal, relacionada con el ordenamiento e intervención en el uso del suelo,
- *Actuaciones Urbanísticas:* La definición de predios (tamaños, aislamientos, antejardines, índices de ocupación, y de construcción),
- La definición de las tipologías de construcción,
- *Usos del Suelo:* La asignación de usos específicos para el área urbana,
- *Planes Parciales:* La definición de planes parciales si hubiere necesidad de planificar áreas especiales del territorio, incluyendo las determinadas como zonas de expansión urbana,
- *Normas Complementarias:* Voladizos aislamientos empates etc.

Todo lo anterior respetando los niveles de prevalencia con respecto al Esquema de Ordenamiento Territorial.

17.6.1. ACTUACIONES URBANÍSTICAS

Actuación Urbanística: Procedimiento de gestión y forma de ejecución, orientada por el Esquema de Ordenamiento, que implica un proceso concreto de transformación del suelo o de su infraestructura o una modificación de los usos específicos del mismo. Son Actuaciones urbanísticas la parcelación, urbanización y edificación de inmuebles. C.5 Art.36 Ley 388. Estas actuaciones urbanísticas requieren licencias que se definen en el Decreto No. 1600 de 20 de mayo de 2005.

Subdivisión de Predios: División de uno o varios predios ubicados en el Suelo Urbano, Rural o de Expansión urbana se diferencia de la parcelación en que no se definen espacios públicos ni privados sino que se trata de una división material de predios.

Parcelación: Delimitación de espacios públicos y privados con ejecución de obras para vías, infraestructura que garanticen la prestación de los servicios públicos domiciliarios en Suelo Rural, que permitan destinar los predios resultantes a los usos previstos por el Esquema de Ordenamiento Territorial, los instrumentos que lo desarrollen y lo complementen y la normatividad agraria y ambiental aplicable. En una parcelación pueden proyectarse unidades habitacionales, recreativas o productivas, pero para la edificación de inmuebles en los predios de ella, se requiere licencia de construcción.

Urbanización: Delimitación de espacios públicos y privados y construcción de obras de infraestructura de servicios públicos y de vías que permitan la adecuación y dotación de terrenos del Suelo Urbano para la futura construcción de edificaciones con destino a usos urbanos de conformidad con el Esquema de Ordenamiento Territorial, los instrumentos que lo desarrollan y complementan y demás normatividad vigente. La Licencia de urbanización en suelo de expansión urbana solo podrá expedirse previa adopción del respectivo plan parcial.

La Urbanización lleva implícita la Cesión de áreas para la construcción de espacios públicos para el disfrute de todos los ciudadanos y no únicamente en beneficio de los poseedores de los predios privados resultantes. Por ello cuando se proyecten conjuntos cerrados, estos también deberán prever áreas de cesión para el espacio público, en virtud del principio de la función social de la propiedad.

Construcción: Desarrollo de edificaciones en uno o varios predios de acuerdo a la normas del Esquema de Ordenamiento Territorial.

17.6.1.1. Definición de predios y Edificabilidad

Para reglamentar la definición de predios y la edificación urbana mediante actuaciones urbanísticas en el municipio de GUACHUCAL es necesario adoptar los siguientes parámetros.

- El área bruta del Lote: Área total contando con Espacio Público.
- Área de cesión: El área de cesión en aprovechamientos urbanísticos es la resultante de multiplicar el área bruta por el índice de cesión.
- El índice de cesión: es el porcentaje de terreno que se debe ceder para las obras de espacios públicos y vías, y es diferente de acuerdo al tratamiento de la zona, que destine el Esquema de Ordenamiento Territorial.

$$\text{Ics: } \frac{\text{Área de cesión}}{\text{Área bruta}}$$

- Altura de las construcciones: Es la altura permitida para las construcciones según el tratamiento del sector y las áreas morfológicas homogéneas urbanas determinadas en el Esquema de Ordenamiento Territorial.
- Altura de las construcciones: es la altura permitida para las construcciones según el tratamiento del sector y las áreas morfológicas homogéneas urbanas determinadas en el esquema de ordenamiento Territorial. Aplica para predios definidos mediante urbanización anterior a la aprobación del EOT.
- El área neta del lote: Área Predial o Espacio Privado delimitado por el proyecto arquitectónico o el Plan Parcial según el caso.
- El Índice de Ocupación: Es la relación aritmética obtenida por el cociente entre el área de suelo ocupada en primer piso con construcción cubierta y el área neta.

$$\text{Io: } \frac{\text{Área construida cubierta en 1er. Piso}}$$

Área Neta

- El Índice de construcción neto: El índice de construcción Ic se entiende como la relación entre el área total construída cubierta y el área neta urbanizable. El índice de construcción esta dado en todos los casos por el EOT y se aplica para la actuación urbanística de construcción.

$$Ic: \frac{\text{Área total construída cubierta}}{\text{Área Neta}}$$

- Éste índice determina la proporción entre el volumen edificado y el área predial.

17.6.1.2. Cesiones Obligatorias

- CESION en los casos de URBANIZACION: Es una parte del predio transferida por el urbanizador al Municipio a título gratuito y con destino a zonas verdes, y de equipamiento comunal público.
- CESIÓN en los casos de CONSTRUCCION: Cuando la nueva edificación se ejecuta en predios que ya han sido objeto de la actuación de urbanización, es decir están definidos, pero se pretende llevar a cabo un aprovechamiento mayor y en altura, es necesario contribuir al espacio público, esto constituye el concepto de Cesión en los casos de Construcción, y se puede compensar en dinero con destino a la ejecución de obras del espacio público, que será reglamentada en el código de rentas del municipio.

17.6.2. ÁREAS DE ACTIVIDAD

Se entiende por Área de Actividad una porción de territorio con un uso predominante. Las áreas de actividad se clasifican de la siguiente manera y se espacializan en el Plano 26.

17.6.2.1. Actividad Residencial

Corresponde a aquellas áreas previstas para localizar el lugar de habitación permanente de los ciudadanos.

17.6.2.2. Actividad Mixta

Corresponde a aquellas áreas previstas para localizar el lugar de habitación permanente de los ciudadanos y presenta mezcla de usos comerciales, de servicios y productivos

17.6.2.3. Actividad Institucional

Es aquella que se delimita para la localización de los servicios necesarios para la vida urbana, independientemente de su carácter público o privado.

17.6.2.4. Actividad Recreativa

Es la que se destina como lugar para la localización de los servicios necesarios para garantizar el recreo y esparcimiento de la población, independientemente de su carácter público o privado.

17.7. USOS DEL SUELO SEGÚN TIPO DE IMPACTO

Los usos del suelo según el tipo de impacto se clasifican de la siguiente manera:

- **Impacto ambiental:** Referido al grado de contaminación visual, térmica, lumínica, vibraciones por ruido, olores, residuos en la atmósfera, aguas y suelo generados por la actividad.
- **Impacto urbanístico o funcional:** Referido a la generación de nuevos usos, tráfico y áreas demandadas para su normal funcionamiento.
- **Impacto socio cultural:** Representado en las molestias e incomodidades de tipo social o psicológico que ocasionan a la comunidad vecina.

17.8. USOS DEL SUELO SEGÚN NIVEL DE IMPACTO

Los usos del suelo según el nivel de impacto se clasifican así:

- **Impacto Bajo:** Cuando en razón del área de utilización la actividad no genera demanda de parqueo ni flujos apreciables de tráfico peatonal o vehicular ni proyección sobre el espacio público, no produce deshechos, ruidos ni olores contaminantes.
- **Impacto Medio:** Cuando generan flujos de tráfico peatonal o vehicular, requieren espacios para parqueo, cargue y descargue y proyección sobre el espacio público, bien sea por medio de vitrinas, avisos y permanencia del peatón en ese espacio y pueden producir ruidos, usos conexos conflictivos, elevado consumo de energía.
- **Impacto Alto:** Cuando generan flujos de tráfico peatonal o vehicular que pueden causar congestión, altas demandas de parqueo, de cargue y descargue y de espacio público en razón de la complejidad de su actividad o generan contaminación ambiental.

Cuadro 109 .Clasificación de Usos Según su impacto

USO GENERAL	IMPACTO	TIPO DE IMPACTO	DESCRIPCION	ESTABLECIMIENTOS INCLUIDOS
	1 - BAJO			
	2 - MEDIO			
	3 - ALTO			
RESIDENCIAL	R-1		Vivienda Unifamiliar	Residencial Unifamiliar
	R-2		Vivienda Bi familiar o Apartamentos	Residencial en Agrupación
	R-3		Vivienda Campestre en Parcelación	Parcelas mínimo de 400 m ²
MIXTA	CS-C1		Comercio en General	Tiendas de Barrio, Droguerías, Floristerías, Librerías, Misceláneas, Papelerías, Relojerías, Joyerías, Fotocopias y Heliográficas, Revelado y Productos Fotográficos, Venta de Artesanías, Antigüedades, Peluquerías, Distribuidoras de Loterías, Expendios de Pan, Periódicos, Revistas, Barberías, Venta de Hortalizas, Verduras y Frutas, Perfumerías, Botonerías, Boutiques, Jugueterías, Herrajes, Peleterías y Lencería, Tercenas, Ventas de Ropa y Textiles, Venta de Pinturas o Accesorios para Plomería, Retroventas, Ventas de Calzado, de Productos de Cuero, Lavanderías, Vídeo Tiendas, Almacenes de Artículos Deportivos, Discotiemdas, Venta de Artículos Eléctricos, Librerías, Graneros, Tienda de Comestibles y Dulce.
	CS-C2	Urbanístico y Ambiental	Comercio con Mediano Impacto	Licorerías, Cigarrerías, Funerarias, Almacenes de Pintura, Venta de Muebles, Venta de Computadores y Minimercados, Supermercados, Venta de Químicos, Almacenes de Electrodomésticos, Venta de Repuestos automotores y motocicletas, Puntos de Exhibición, Venta de Materiales de Construcción, Ferreterías, Montallantas Manuales, Parqueaderos.
	CS-C3	Ambiental	Comercio de Grandes Áreas con Circulación de Vehículos y Áreas de Trabajo Necesarias en el Local	Bodegas, Estaciones de Servicio, Servitecas, Venta de Materiales Pétreos de Construcción, Lavadero de Vehículos Automotores, Talleres de Mecánica para Vehículos y Motos, Venta de Vehículos Automotores,
	CS-O1		Comercio Oficinas	Entidades Servicios Profesionales, Empresariales, Administrativos, Técnicos, Consultorios, Asesorías, Consultorías y Financieros, Sucursales Bancarias., Cajeros Automáticos, agencias De Viajes
	CS-D1		Comercio, Diversión Y Esparcimiento.	Heladerías, Cafeterías, Restaurantes Caseros, Comidas Rápidas, Juegos Electrónicos, Juegos de Mesa, Gimnasios y Centros Culturales.
	CS-D2	Urbanístico y	Comercio, Diversión Y	Cines, Circos Estables, Teatros, Ciudades de Hierro,

Esquema de Ordenamiento Territorial - EOT - Municipio de Guachucal - Nariño - 2006-2015
Documento Técnico de Soporte

		Ambiental	Esparcimiento. Mediano Impacto.	Canchas de Sapo, Bares, Tabernas, Discotecas, Casinos, Clubes Sociales, Bingos, Galleras, Fuentes de Soda, Wiskerías, Licoreras, Restaurantes y Asaderos, Canchas de Tejo, Bolos, Billares, Juegos Mecánicos Infantiles y Loterías.
	CS-D3	Socio Cultural	Comercio con Alto Impacto Social	Prostíbulos, Cantinas, Casas de Citas, Casas de Lenocinio, Salas de Strep-tease, Casas de Masajes, Griles y Burdeles.
	CS-H2	Urbanístico	Alojamiento Temporal de Personas. Hotelería	Hoteles, Residencias, Apartahoteles, Hostales, Hosterías y Áreas de Camping.
	CS-H3	Socio Cultural	Hotelería con Problemáticas Sociales	Moteles
INSTITUCIONAL	INT-S1	Urbanístico	Equipamiento	Centros y Puestos de Salud, Salones Comunes, Escuelas.
	INT-S2	Urbanístico y Ambiental	Equipamiento a Nivel Municipal y Regional	Casa de la Cultura, Museos, Colegios e Instituciones de Educación Tecnológica y Superior, Iglesias,
	INT-S3	Urbanístico	Equipamiento a Nivel Municipal y Regional	Institutos, Hospitales, Clínicas, Orfanatos, Ancianatos, Seminarios, Conventos, Centros de Rehabilitación Física y Mental, Centros de Reclusión, Cementerios, Crematorios, Salas de Velación.
	INT-SG1		Equipamiento para la Seguridad	Únicamente Centros de Atención Inmediata (CAI)
	INT-SG2		Equipamiento para Seguridad y la Atención de Emergencias	Estaciones de Bomberos, Defensa Civil, Cruz Roja Únicamente.
	INT-SG3	Urbanístico	Equipamientos para la Seguridad, Fuerzas Militares y de Policía.	Batallones y Guarniciones Militares, Cuarteles de Policía, Academias y Escuelas Militares, Centros de Entrenamiento Militar, DAS, y SIJIN.
	INT-ADM1	Urbanístico	Servicios de la Administración	Alcaldía, Oficinas Administrativas: Juzgados, Fiscalías, Personerías, Defensorías, Consejo, Oficinas de Servicios Públicos, Otras Oficinas, Institutos Descentralizados de Todos los Niveles.
	INT-AC2	Urbanístico	Servicio de Abastecimiento y Comercialización	Mercados Móviles, Mercados Satélites, Minoristas de Productos Agropecuarios.
	INT-AC3	Urbanístico y Ambiental	Servicio de Abastecimiento y Comercialización de escala Municipal o Regional	Plazas de Mercado y Centrales de Abastos Mayoristas
	INT-TR2	Urbanístico y Ambiental	Instalaciones Infraestructura de Transporte	Terminales de Transporte, Carga y Mixto.
INT-SAP3	Urbanístico	Servicios de Administración Pública, Organismos de Justicia y Control	Centros de Reclusión, Cárceles.	

	INT-ISP3	Ambiental	Instalaciones de la Infraestructura de Servicios	Planta y Almacenamiento de Gas Combustible, Plantas de Tratamiento de Agua y Basuras, Estaciones de Bombeo de Agua Potable y Aguas Residuales, Tanques de Almacenamiento de Agua Potable, Estaciones y subestaciones de Energía Eléctrica, Antenas de Comunicaciones, Parqueaderos para Estacionamiento, Mantenimiento y Área de Operación para el Equipo Mecánico, Recolector y Relleno Sanitario.
	INT-FER3	Ambiental	Ferias Agropecuarias	Plazas de Ferias.
INDUSTRIAL	IND-1	Ambiental	Industria Doméstica	Modistería, Sastrería, Zapatería, Taller Artesanal, Cerámica, Reparación Eléctrica y Electrónica de Electrodomésticos, Carpintería, Ebanistería, Talabartería, Tapicería, Productos de Comestibles a Pequeña Escala o Microempresarial, No Embutidos ni productos cárnicos
	IND-2	Ambiental	Servicios al Automotor	Talleres de Lámina y Pintura de Vehículos.
	IND-3	Ambiental y Urbanístico	Industria y Agroindustria con Instalaciones y Manejo de Cargue y Descargue	Cerrajería y Forja, Grandes Estructuras Metálicas y de Madera, Productoras y Embotelladoras de Gaseosa, de Cerveza, Malta, de Licores, Fabricas de Café, de Velas, Molinos, Harineras, Arroceras y Cerealeras, Transformación Agroindustrial de Lácteos y Productos Cárnicos y la Producción de Maquinaria Agrícola, de Agua Tratada y Muebles a Gran Escala, Almacenamiento y Venta de Maderas en Gran Escala, Aserríos, Depósitos de Maderas, Producción de Tubos, Postes y Lozas de Concreto, Concretos Premezclados para la Construcción, Curtiembres, Ladrilleras.
RECREACIONAL	REC-D1	Urbanístico	Equipamiento Recreativo a Nivel de Barrio	Canchas Múltiples, Polideportivos de Barrio, Parques Recreacionales, Parque Barriales.
	REC-D2	Urbanístico	Equipamiento Recreativo a Nivel Urbano	Recintos Deportivos Universitarios, Escuelas de Formación Deportiva, Coliseos, Canchas Múltiples de Sector, Piscinas, Pistas Múltiples, Clubes Profesionales.
	REC-D3	Urbanístico	Equipamiento Recreativo a Nivel Municipal y Regional	Estadios, Pistas Múltiples, Piscinas, Pistas Ciclocross y Unidades Deportivas .

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

17.9. Clasificación de usos según su interrelación

Según su interrelación los usos del suelo se clasifican de la siguiente manera:

- **Usos principales:** Son aquellos usos deseables que coinciden con la función específica de la zona y que ofrece las mayores ventajas desde los puntos de vista de desarrollo sostenible.
- **Usos complementarios:** Son aquellos usos que no se oponen al uso principal y concuerda con la potencialidad, productividad y protección del suelo y demás recursos. Por lo general responden a la funcionalidad, dinámica interrelación de los usos planteados.
- **Usos restringidos:** Son aquellos usos que están sujetos a un uso y localización específica, por lo cual deben someterse al cumplimiento de la normatividad existente por la autoridad ambiental o del Municipio.
- **Usos prohibidos:** Son aquellos usos incompatibles con el uso principal de una zona, con los propósitos de preservación ambiental o funcionalidad y que por ende conlleva graves riesgos de tipo ecológico o social.

Cuando en un sector se permiten todos los usos como principales, se entiende como de desarrollo de actividades múltiples.

Cuadro 110. Interrelación de usos de acuerdo con Áreas Morfológicas. Centro Urbano. Municipio de Guachucal.

AREA MORFOLÓGICA	CARÁCTERIZACIÓN	Aprovechamiento del suelo		AREA DE ACTIVIDAD	Interrelación de usos			
		Tipología Edificatoria Área del lote	M ²		Principales	Complementarios	Restringidos	Prohibidos
Área Uno	Central plana eje comercial	Dos Pisos	72	Residencial	R-1	R-2 / CS-C1 / INT-S1 / IND-1 / REC-D1	CS-C2 / CS-O1 / CS-D1 / CS-H2 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-ADM1 / INT-AC2	R-3 / CS-C3 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D2 / REC-D3
		Tres Pisos	72	Mixta	R-1 / R-2 / CS-C1 / CS-C2 / CS-D1 / IND-1	CS-O1 / CS-H2 / INT-S1 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-ADM1 / REC-D1	CS-C3 / CS-D2 / INT-S2 / INT-AC2	R-3 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D2 / REC-D3
		Tres Pisos	72	Institucional	CS-O1 / INT-S1 / INT-S2 / INT-ADM1	R-1 / CS-H2 / INT-SG1 / INT-SG2	R-2 / CS-C1 / CS-D1 / IND-1 / REC-D1	R-3 / CS-C2 / CS-C3 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D2 / REC-D3
		_____	_____	Recreacional	REC-D1	_____	INT-ADM1 Únicamente equipamiento de información turística y cultural	R-1 / R-2 / R-3 / CS-C1 / CS-C2 / CS-C3 / CS-O1 / CS-D1 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H2 / CS-H3 / INT-S1 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-SG3 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-1 / IND-2 / IND-3 / REC-D2 / REC-D3
Área Dos	Oriental periférica mediana pendiente	Dos Pisos	72	Residencial	R-1 / R-2	CS-C1 / INT-S1 / IND-1 / REC-D1	CS-C2 / CS-O1 / CS-D1 / CS-H2 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-ADM1 / INT-AC2 / REC-D2	R-3 / CS-C3 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D3
		Tres Pisos	72	Mixta	R-1 / R-2 / CS-C1 / CS-C2 / CS-D1 / IND-1	CS-O1 / CS-H2 / INT-S1 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-ADM1 / REC-D1	CS-C3 / CS-D2 / INT-S2 / INT-AC2	R-3 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D2 / REC-D3
		Dos Pisos	72	Institucional	CS-O1 / INT-S1 / INT-S2 / INT-ADM1	R-1 / CS-H2 / INT-SG1 / INT-SG2	R-2 / CS-C1 / CS-D1 / INT-TR2 / IND-1 / REC-D1	R-3 / CS-C2 / CS-C3 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D2 / REC-D3
		_____	_____	Recreacional	REC-D1	_____	INT-ADM1 Únicamente equipamiento de información turística y cultural / REC-D2	R-1 / R-2 / R-3 / CS-C1 / CS-C2 / CS-C3 / CS-O1 / CS-D1 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H2 / CS-H3 / INT-S1 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-SG3 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-1 / IND-2 / IND-3 / REC-D3

Esquema de Ordenamiento Territorial - EOT - Municipio de Guachucal - Nariño - 2006-2015
Documento Técnico de Soporte

Área Tres	Periférica baja pendiente	Dos Pisos	72	Residencial	R-1 / R-2	CS-C1 / INT-S1 / IND-1 / REC-D1	CS-C2 / CS-O1 / CS-D1 / CS-H2 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-ADM1 / INT-AC2 / REC-D2	R-3 / CS-C3 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D3
		Tres Pisos	72	Mixta	R-1 / R-2 / CS-C1 / CS-C2 / CS-D1 / IND-1	CS-O1 / CS-H2 / INT-S1 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-ADM1 / REC-D1	CS-C3 / CS-D2 / INT-S2 / INT-AC2	R-3 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D2 / REC-D3
		Dos Pisos	72	Institucional	CS-O1 / INT-S1 / INT-S2 / INT-ADM1	R-1 / CS-H2 / INT-SG1 / INT-SG2	R-2 / CS-C1 / CS-D1 / INT-AC2 / IND-1 / REC-D1 / INT-S3* Únicamente Hogar para Tercera Edad.	R-3 / CS-C2 / CS-C3 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D2 / REC-D3
		Suelo de Protección	_____	—	Ambiental Paisajística. Conservación Estricta	Forestal Protector	_____	INT-ISP3 Únicamente Plantas de Tratamiento de Agua, Tanques de Almacenamiento de Agua Potable, Estaciones de Bombeo y Antenas de Comunicaciones.
Área Cuatro	Plana Institucional	Dos Pisos	72	Mixta	R-1 / R-2 / CS-C1 / CS-C2 / CS-D1 / IND-1	CS-O1 / CS-H2 / INT-S1 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-ADM1 / REC-D1	CS-C3 / CS-D2 / INT-S2 / INT-AC2	R-3 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D2 / REC-D3
		Tres Pisos	100	Institucional	CS-O1 / INT-S1 / INT-S2 / INT-S3 / INT-ADM1	R-1 / CS-H2 / INT-SG1 / INT-SG2	R-2 / CS-C1 / CS-D1 / IND-1 / REC-D1 / REC-D2	R-3 / CS-C2 / CS-C3 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H3 / INT-SG3 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D2 / REC-D3
		_____	_____	Recreacional	REC-D1	_____	INT-ADM1 Únicamente equipamiento de información turística y cultural / REC-D2 / REC-D3	R-1 / R-2 / R-3 / CS-C1 / CS-C2 / CS-C3 / CS-O1 / CS-D1 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H2 / CS-H3 / INT-S1 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-SG3 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-1 / IND-2 / IND-3

Esquema de Ordenamiento Territorial - EOT - Municipio de Guachucal - Nariño - 2006-2015
Documento Técnico de Soporte

Área Cinco	Oriental Periférica Plana	Dos Pisos	72	Residencial	R-1	R-2 / CS-C1 / INT-S1 / IND-1 / REC-D1	CS-C2 / CS-O1 / CS-D1 / CS-H2 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-ADM1 / INT-AC2	R-3 / CS-C3 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D2 / REC-D3
		Tres Pisos	72	Mixta	R-1 / R-2 / CS-C1 / CS-C2 / CS-D1 / IND-1	CS-O1 / CS-H2 / INT-S1 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-ADM1 / REC-D1	CS-C3 / CS-D2 / INT-S2 / INT-AC2 / IND-2	R-3 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D2 / REC-D3
		Dos Pisos	72	Institucional	CS-O1 / INT-S1 / INT-S2 / INT-ADM1	R-1 / CS-H2 / INT-SG1 / INT-SG2	R-2 / CS-C1 / CS-D1 / IND-1 / REC-D1	R-3 / CS-C2 / CS-C3 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D2 / REC-D3
		_____	_____	Recreacional	REC-D1	REC-D2	CS-D1 / CS-H2 / INT-ADM1 Únicamente equipamiento de información turística y cultural / INT-SG1 / INT-SG2 / REC-D3	R-1 / R-2 / R-3 / CS-C1 / CS-C2 / CS-C3 / CS-O1 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S1 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-1 / IND-2 / IND-3
	Suelo de Protección	_____	—	Ambiental Paisajística. Conservación Estricta	Forestal Protector	_____	INT-ISP3 Únicamente Antenas de Comunicaciones.	R-1 / R-2 / R-3 / CS-C1 / CS-C2 / CS-C3 / CS-O1 / CS-D1 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H2 / CS-H3 / INT-S1 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-SG3 / INT-ADM1 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-FER3 / IND-1 / IND-2 / IND-3 / REC-D1 / REC-D2 / REC-D3

17.10. AREAS MORFOLOGICAS HOMOGENEAS

Son áreas morfológicamente definidas por sus aprovechamientos en construcción, en la conformación de la trama urbana con relación a la topografía y los usos de suelo similares implantados en sus edificaciones.

En el área urbana del municipio de Guachucal se han identificado las siguientes:

- *Área Uno:* Central plana eje comercial tres esquinas - Calle 11 - Entorno Plaza de Bolívar, construcción tres pisos.
- *Área Dos:* Oriental periférica mediana pendiente con construcciones de dos pisos.
- *Área Tres:* Periférica baja pendiente con construcciones de tres pisos
- *Área Cuatro:* Plana Institucional
- *Área Cinco:* Oriental Periférica Plana

Las áreas morfológicas homogéneas del área urbana de Guachucal se espacializan en el Plano 27.

17.11. TRATAMIENTOS URBANOS

El tratamiento urbano es el conjunto de procedimientos, de iniciativa pública, privada o mixta, orientados a aplicar acciones ambientales, urbanísticas y arquitectónicas a determinadas zonas del área urbana del municipio. Los tratamientos que se adoptan en el Esquema de Ordenamiento Territorial para el Municipio de Guachucal son: Consolidación, Conservación, Mejoramiento Integral, Desarrollo y Conservación Ambiental y Paisajística. Los tratamientos urbanos se espacializan en el Plano 28.

17.11.1. Consolidación

Este tratamiento concreta y potencia los procesos de transformación iniciados de acuerdo a las condiciones morfológicas del espacio urbano como son la volumetría y actividad característica del lugar, estimulando la generación de espacio público, buscando coherencia entre la intensidad y tipo de uso del suelo con las densidades y alturas a desarrollar, para la acción particular de conformidad a lo establecido por las normas y planes sectoriales.

Dentro del área a consolidar existen 3.5 Has. De área libre, de las cuales el 40% deben ser destinadas a cubrir las necesidades de Espacio Público e Infraestructura de Equipamientos de Pequeña y Mediana Escala. En el área restante se debe tener en cuenta el índice de ocupación de vivienda correspondiente de 40 Viviendas por Hectárea.

17.11.2. Conservación Arquitectónica

Aplicable a los inmuebles y zonas catalogadas como de conservación arquitectónica y urbanística por corresponder a áreas, elementos urbanos y estructuras que constituyen documentos representativos del desarrollo urbanístico o de una determinada época del municipio, que aportan formas valiosas del urbanismo y la arquitectura para la consolidación de su identidad y memoria urbana.

17.11.3. Mejoramiento integral

Aplicable a sectores catalogados como de desarrollo incompleto que requieren de acciones de habilitación de los espacios requeridos para el uso público y equipamiento

comunal, infraestructura vial y de servicios públicos apropiada, y en general de las obras que garanticen un mejoramiento urbano del territorio.

17.11.4. Desarrollo

Aplicado en las áreas del suelo urbano y de expansión que no han sido objeto de actuaciones urbanísticas. Las actuaciones urbanísticas son la parcelación, urbanización y edificación de inmuebles con el fin de permitir su ocupación y habitabilidad, garantizando las condiciones para un manejo integral del espacio público con énfasis en el componente ambiental, infraestructura vial, redes de servicios públicos domiciliarios, espacio público y equipamiento urbano y social.

17.11.5. Desarrollo para uso Recreativo

Son las áreas destinadas por su condición ambiental, topográfica, y funcional a ser utilizada como parques recreativos, su propuesta física será pública con el objeto de que sobre esta área no se construya equipamientos de otra categoría diferente a la recreativa.

17.11.6. Conservación ambiental y paisajística

Se refiere a las áreas del suelo urbano que han sido objeto de intervenciones urbanísticas inadecuadas, las cuales actualmente ofrecen algún tipo de riesgo para la población asentada en ellas. Además se aplica a las rondas de quebradas y áreas sujetas a riesgos de inundación, a las zonas que presentan erosión e inestabilidad del suelo construido y a las incluidas dentro del suelo de protección.

Cuadro 111. Tratamientos Urbanos. Municipio de Guachucal

Tratamiento	Área / Hectáreas	% del Total
Conservación Arquitectónica	0.8	1.3
Consolidación	28.4	45.4
Mejoramiento Integral	1.0	1.6
Desarrollo	21.3	34
Desarrollo Uso Recreativo	8.0	12.8
Conservación Ambiental Estricta	3.0	4.8
Total	62.5	100.0

Fuente: EOT. Guachucal 2005.

17.12. DESARROLLO MEDIANTE PLAN PARCIAL

En los suelos de expansión urbana se elaborará el correspondiente Plan parcial entendido como el instrumento de planificación mediante el cual se desarrolla y complementa las disposiciones del EOT, para áreas determinadas del suelo urbano y las áreas de expansión urbana. (Artículo 19, Ley 388 del 97).

Los planes parciales para la expansión urbana deberán contener al menos, los siguientes requerimientos:

- La delimitación del área objeto del Plan.
- Las directrices del Plan vial del EOT.
- Proyecto urbanístico.
- Estrategia de Gestión, que es la identificación de los actores vinculados al plan y sus responsabilidades, la evaluación financiera del proyecto. La identificación de los instrumentos y estímulos para la gestión del suelo, financiación de proyectos, reparto de Cargas y Beneficios.

- Proyecto de decreto

La formulación y adopción de los planes parciales está reglamentada por la Ley 388 de 1997 en los artículos 13, 20, 22, 27 50 87 92 99 y 113; dentro de este marco jurídico, el municipio podrá adoptar mediante decreto municipal, las disposiciones específicas en el ámbito de sus competencias para el desarrollo de planes parciales en el municipio.

Dentro del suelo de expansión del área urbana de Guachucal, se identifican los siguientes:

1. Plan Parcial Concertado Tierra Blanca.

Operación Urbana: Expansión Urbana

Papel dentro del modelo de ordenamiento: proveer las áreas necesarias para el suelo de expansión urbana en armonía con la demanda de programas de vivienda de interés social en concordancia con el horizonte del Esquema de Ordenamiento Territorial.

Movilidad y Espacio Público: Mejoramiento de la red vial existente como solución a la movilidad y el transporte hacia los nuevos asentamientos y hacia los nuevos equipamientos propuestos. Generación de espacio público caracterizado por la delimitación de un parque urbano localizado en la actual plaza de ferias que se traslada al complejo agropecuario del sector de Común de Juntas.

Parque Urbano: El Plan determinará la ubicación de un Parque de escala urbana, con un área no inferior a 2 hectáreas, previa valoración de las manzanas resultantes del diseño urbanístico.

Usos: Los siguientes son los usos propuestos principales:

- Incentivar la localización de nuevos usos residenciales.
- Provisión de servicios públicos domiciliarios.
- Provisión de equipamiento.

Área aproximada: 3.7 has.

2. Plan Parcial Concertado Chintalazura.

Operación Urbana: Expansión Urbana

Papel dentro del modelo de ordenamiento: proveer las áreas necesarias para el suelo de expansión urbana en armonía con la demanda de programas de vivienda de interés social en concordancia con el horizonte del Esquema de Ordenamiento Territorial.

Movilidad: Mejoramiento de la red vial existente como solución a la movilidad y el transporte hacia los nuevos asentamientos y hacia los nuevos equipamientos propuestos.

Espacio Público: Generación de espacio público caracterizado por la delimitación de un parque urbano localizado en las nuevas urbanizaciones.

Parque Urbano: El Plan determinará la ubicación de un Parque de escala urbana, con un área no inferior a 2 hectáreas, previa valoración de las manzanas resultantes del diseño urbanístico.

Usos: Los siguientes son los usos propuestos principales:

- Incentivar la localización de nuevos usos residenciales.
- Provisión de servicios públicos domiciliarios.
- Provisión de equipamiento.

Área aproximada: 6.0 has.

3. Pan Parcial Concertado La Sabana.

Operación Urbana: Expansión Urbana

Papel dentro del modelo de ordenamiento: proveer las áreas necesarias para el suelo de expansión urbana en armonía con la demanda de programas de vivienda de interés social en concordancia con el horizonte del Esquema de Ordenamiento Territorial.

Movilidad: Mejoramiento de la red vial existente como solución a la movilidad y el transporte hacia los nuevos asentamientos y hacia los nuevos equipamientos propuestos.

Espacio Público: Generación de espacio público caracterizado por la delimitación de un parque urbano localizado en las nuevas urbanizaciones, con un área aproximada de 5.42 has.

Saneamiento Básico y Abastecimiento de servicios públicos:

- Ampliación de la cobertura de servicios públicos de acueducto.
- Sistema de colectores unificados y localización de PTAR.

Usos: Los siguientes son los usos propuestos principales:

- Incentivar la localización de nuevos usos residenciales.
- Provisión de servicios públicos domiciliarios.
- Provisión de equipamiento.

Área aproximada: 18.3 has.

4. Plan Especial Concertado Sector Común de Juntas.

Operación Urbana: Regularización de Asentamientos Humanos.

Usos: Consolidar e Incentivar la localización de nuevos usos residenciales.

Servicios Públicos y Equipamientos Comunitarios:

- Dotación de Infraestructura de servicios públicos domiciliarios
- Dotación de equipamientos comunitarios.
- Incentivar la localización de nuevos usos residenciales.

Papel dentro del modelo de Ordenamiento:

- Concertadamente, establecer la normativa urbanística específica y el diseño vial.

18. REGLAMENTACION DE NORMAS DE CONSTRUCCION

La reglamentación de normas de construcción, se basa en la combinación de los tratamientos urbanísticos con las áreas morfológicas homogéneas y se transcribe en formato de norma en el proyecto de Acuerdo Municipal, que forma parte integral del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Guachucal.

De dicha combinación se obtiene el siguiente cuadro, que constituye la normativa a aplicar en materia de construcción y urbanización en el área urbana de Guachucal:

Cuadro 112. Reglamentación de Normas de Construcción. Municipio de Guachucal

Áreas Morfológicas	Caracterización	Tratamiento	Parámetros			
			Índice de cesión	Altura máx. pisos	Índice de ocupación	Índice De Construcción
Área Uno:	Central plana eje comercial tres esquinas - Calle 11 - Entorno Plaza de Bolívar, construcción tres pisos.	<i>Consolidación</i>	Compensar en Dinero	3	0.7	2.1
		<i>Conservación Arquitectónica</i>	Compensar en Dinero	3	-----	-----
Área Dos:	Oriental periférica mediana pendiente con construcciones de dos pisos.	<i>Consolidación</i>	Compensar en Dinero	2	0.7	1.4
		<i>Conservación Arquitectónica</i>	Compensar en Dinero	3	-----	-----
		<i>Mejoramiento Integral</i>	0.2	2	0.7	1.4
		<i>Desarrollo mediante Plan Parcial</i>	0.45	2	0.6	1.2
		<i>Desarrollo Uso Recreativo</i>	-----	1	0.05*	-----
Área Tres:	Periférica baja pendiente con construcciones de tres pisos	<i>Consolidación</i>	Compensar en Dinero	3	0.7	2.1
		<i>Conservación Arquitectónica</i>	Compensar en Dinero	3	-----	-----
		<i>Conservación Ambiental y Paisajística</i>	-----	-----	-----	-----
Área Cuatro:	Plana Institucional	<i>Consolidación</i>	Compensar en Dinero	3	0.7	2.1
		<i>Desarrollo mediante plan parcial</i>	0.45	3	0.6	1.8
Área Cinco	Oriental Periférica Plana	<i>Desarrollo mediante Plan Parcial</i>	0.45	3	0.6	1.8
		<i>Desarrollo Uso Recreativo</i>	-----	1	0.05*	-----
		<i>Conservación Ambiental y Paisajística</i>	-----	-----	-----	-----

*Áreas destinadas a servicios complementarios de parques.

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

Reglamentación de Volumetría y Aislamiento de las construcciones. La reglamentación de la volumetría de las construcciones en el municipio de Guachucal se diferencia de acuerdo al área morfológica, y tiene por objeto la producción de un armónico perfil urbano, y es como sigue:

Cuadro 113. Reglamentación Volumetría y Aislamientos y Áreas

Área Morfología	Caracterización	Aislamiento anterior mínimo metros en primer piso	Aislamiento posterior mínimo metros en primer piso
Área Uno	Central Plana	Parámetro existente	Vacío 9 m ²
Área Dos	Oriental periférica mediana pendiente	Parámetro existente	Vacío 9 m ²
Área Tres	Periférica baja pendiente	Parámetro existente	Vacío 12 m ²
Área Cuatro	Plana Institucional	Parámetro existente	9 m ²
Área Cinco	Suelo de expansión	2.50 mts	Vacío 9 m ² en pendiente Vacío 12 m ² en plano
	Suelo de protección	No aplica	En proyectos institucionales o equipamientos se aplica el índice de ocupación No aplica

Loteos. Para el caso de la actuación urbanística de loteo, y para proyectos de construcción de vivienda unifamiliar, el lote individual tendrá un frente mínimo de seis (6) metros y un área de al menos, sesenta metros cuadrados, (72 m²).

Para vivienda familiar en el caso de bifamiliares y multifamiliares cada unidad de vivienda tendrá un área de cincuenta metros cuadrados (50 m². como mínimo), en todo caso la relación de habitabilidad para otros tipos de vivienda será superior a 15m² por alcoba.

Exigencias de áreas de estacionamiento. Todos los proyectos de construcción o urbanismo, deberán cumplir con la cuota de estacionamientos cubiertos o al aire libre de acuerdo con las características físicas del sector de aplicación o área morfológica homogénea, de acuerdo a los usos de suelo.

Cuadro 114. Especificaciones de parqueo al interior del predio para conjuntos vivienda o urbanizaciones abiertas o conjuntos cerrados.

Uso	No. de estacionamientos privados	No. de estacionamientos visitantes
Residencial	1 cupo por vivienda	1 cupo por cada 10 viviendas para visitantes.

Cuadro 115. Zonas de cargue y descargue al interior de la construcción para mediano y alto impacto.

Uso	Área construida	Área mínima requerida
Comercial e Industrial de Mediano Impacto.	Mayores a 200M ² y Menores de 350	20M ²
Comercial e industrial de Alto impacto.	350 y 600 m ²	30M ²
	>600 m ²	5% del área Construida

Cuadro 116. Especificaciones de parqueo al interior del predio para otros usos.

Uso	Área construida	No. de estacionamientos usuarios
Institucional Mediano Impacto	Mayores a 200 M2 y Menores de 350	1 por cada 150 m2 Construidos
Institucional de Alto Impacto.	Mayores a 350	1 por cada 100 m2 construidos adicionales.
Comercial y de servicios de ALTO Impacto(con atención al público)	Mayores a 350	1 por cada 50 m2 Construidos

Las entidades públicas y otros establecimientos de uso institucional deben garantizar parqueos para visitantes y bahías para taxis concertadas con Planeación Municipal.

19. VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL URBANA

La vivienda de interés social, constituye un factor prioritario de la política social de acuerdo a lo estipulado en la Ley 388 de 1997, por tal razón es obligación de la Alcaldía Municipal, generar políticas que definan la función del gobierno local y del sector privado, en la provisión de alojamiento y servicios para los segmentos más pobres de la población.

Siguiendo estos lineamientos la Administración Municipal deberá ejecutar los programas de mejoramiento de la vivienda urbana y de construcción de VIS a implementarse en el casco urbano de Guachucal.

19.1. PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA URBANA

La administración municipal en coordinación y con la participación de la comunidad, planteará y ejecutará los programas e inversiones necesarias, dentro del área urbana, en los sectores donde se encuentren viviendas que carezcan de alguno o algunos de sus componentes o atributos básicos, y que requieran tratamiento y mejoramiento de sus condiciones de habitabilidad, considerando los siguientes aspectos:

- Dotación de servicios públicos e infraestructura vial (acueducto, alcantarillado, recolección de residuos sólidos, energía, alumbrado público y servicios comunales, vías vehiculares y peatonales).
- Desarrollo de programas de capacitación para la organización comunitaria, buscando la autogestión en el mejoramiento de la vivienda individual y colectiva.
- Implantación y asesoría de sistemas constructivos y reglamentación especial para adelantar vivienda de interés social, por desarrollo comunitario.
- Autogestión comunitaria en el manejo y conservación del espacio público y de su calidad ambiental.
- Determinación de la propiedad del suelo y asesoría para su legalización.

La ejecución del programa de mejoramiento de vivienda en el área urbana de Guachucal se discrimina de la siguiente manera:

Cuadro 117. Ejecución programa mejoramiento vivienda urbana. Municipio de Guachucal

Variable	Déficit Cualitativo 2005
Dotación de servicios públicos e infraestructura vial	90
Deficiencias en materiales de construcción	307
Amenazas	65

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

Para determinar las deficiencias de infraestructura y el estado de las viviendas urbanas, es preciso realizar un estudio detallado para implementar el Programa de Mejoramiento de Vivienda, ya que existen casos en los cuales una o más viviendas contienen las tres variables de deficiencia a la vez.

19.2. PROGRAMA DE CONSTRUCCION VIS URBANA

El programa está encaminado a la provisión de vivienda en coordinación con el gobierno Nacional y Departamental. Los programas de vivienda de interés social se localizarán en las zonas de desarrollo, de expansión urbana, en áreas residenciales no consolidadas de acuerdo a los estudios previos de factibilidad. Para tal efecto los suelos deben cumplir con las siguientes condiciones:

- Disponer de los sistemas principales de infraestructura y de redes matrices de servicios públicos.
- Su localización deberá preferiblemente permitir a los futuros residentes el acceso fácil a equipamientos de salud y educación existentes o programadas.
- Estar localizados en zonas urbanas o de expansión que no presenten riesgos físicos para la población que allí se asienten.
- No ocupar suelos de protección.

El EOT determina la construcción de VIS urbana, en el marco de la actuación urbanística de Urbanización que contempla áreas de cesión para vías, equipamientos y espacio público, por lo tanto el EOT reglamenta las densidades de vivienda en el suelo urbano.

La densidad prevista para el desarrollo de vivienda de interés social en el área urbana del municipio de Guachucal es de 30 viviendas por Hectárea, con una cesión mínima de zonas verdes de 10% del área neta urbanizable.

En la actualidad el área urbana de Guachucal, no presenta déficit de vivienda. La proyección de VIS hasta el año 2015 (vigencia del EOT), asume la proyección de VIS a nivel municipal, debido a la carencia de la tasa de crecimiento poblacional discriminada para la cabecera municipal. Por consiguiente se asume la estadística de 123 unidades de vivienda para el municipio de Guachucal. La densidad propuesta para programas de vivienda tradicional oscila entre 30 y 40 viviendas por hectárea.

19.3. LOCALIZACIÓN DE VIS URBANA

De acuerdo con lo contemplado en la Ley 3ª de 1991, el decreto 599 de 1999 de subsidios de VIS y el Decreto 2675 de agosto de 2005, el EOT deberá asignar dentro del perímetro urbano propuesto y en las áreas de desarrollo, los terrenos destinados a la construcción de VIS urbana.

Para tal efecto, el EOT de Guachucal, plantea áreas de posibles asentamientos de VIS, que se espacializan en el Plano 21 Propuesta de Estructura Urbana.

20. PLAN PLURIANUAL DE INVERSIONES 2006 - 2015

Es el plan programático y obligatorio del Esquema de Ordenamiento en el que se relacionan las ejecuciones de las actuaciones sobre el territorio previstas durante la vigencia del Esquema, ajustado a los periodos de la administración municipal que debe revisarse en concordancia con el Plan de Desarrollo de cada una de ellas, señalando los proyectos prioritarios, la programación de actividades, las entidades responsables y los recursos respectivos.

20.1. DIMENSIÓN AMBIENTAL

20.1.1. Programas y Proyectos

Sector	Programa	Proyecto
Suelos	Manejo de áreas ambientales protegidas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste e implementación del Plan de Ordenamiento Ambiental y Manejo Sostenible del Páramo de Paja Blanca. 2. Declaratoria como área natural protegida la zona de alta montaña comprendida por el Alto Nascal, Colimba, Lagunetas y Peña Colorada. Implementación acciones prioritarias. 3. Reforestación de las cuencas de las quebradas del cerro Colimba (Q. Chapud y San Javier), Quetambú, Cristo y Chimangual. 4. Restauración de microcuencas abastecedoras de acueductos de las veredas San Francisco, Simancas, El Consuelo, Villa Nueva y Cascajal. 5. Diseño Paisajístico e implementación del ecoparque Laguna La Bolsa.
Agua	Control y gestión ambiental	<ol style="list-style-type: none"> 6. Formulación e implementación Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS. 7. Formulación e implementación Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV. 8. Formulación e implementación del proyecto de descontaminación del río Las Juntas y control de la contaminación en quebradas y corrientes de agua, por vertimiento de residuos sólidos y líquidos. 9. Diseño, gestión, construcción e implementación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales - PTAR.
Amenazas	Prevención de desastres	<ol style="list-style-type: none"> 10. Estudio de amenazas y riesgos mitigables y no mitigables en el municipio. 11. Análisis de amenaza sísmica y plan de acción. Municipio de Guachucal. 12. Zonificación volcánica Municipio de Guachucal. 13. Creación del Comité Local de Atención y Prevención de Desastres - COLPAD, formulación e implementación del Plan Local de Emergencia - PLE.
Educación	Educación Ambiental	<ol style="list-style-type: none"> 14. Programa de educación ambiental integral sostenible.

20.1.2. Perfiles De Proyectos

Perfil Proyecto 1			
Nombre del Proyecto	Ajuste e implementación del Plan de Ordenamiento Ambiental y Manejo Sostenible del Páramo de Paja Blanca.		
Dimensión	Ambiental		
Sector	Rural		
Localización	Municipio de Guachucal.		
Descripción del Proyecto	Revisión de estudio diagnóstico, actualización de datos ambientales sobre el cambio de uso de suelo y su afectación ambiental, ampliación de la frontera agrícola, ajuste en su prospectiva con la definición de nuevas estrategias de gestión para la aplicación de la normatividad vigente incluyendo los incentivos por protección estricta de zonas forestales de protección.		
Objetivo del Proyecto	Implementar acciones estratégicas que lleven a la protección de las zonas de ecosistema de páramo para asegurar la oferta de agua a los municipios que dependen de ella para abastecimiento de acueductos veredales y municipales.		
Meta	Documento escrito ajustado y concertado con la comunidad de los municipios que lo circundan. Implementación de las acciones estratégicas establecidas en el Plan.		
Aspectos Ambientales	Educación ambiental, calidad ambiental a nivel urbano y rural, protección de recursos naturales, ambientales y paisajísticos.		
Aspectos Sociales	Sensibilización y participación en los procesos conservación y protección de este ecosistema estratégico.		
Aspectos Económicos	Generación de empleo basado en programas de vigilantes ambientales, guardaparques, grupos verdes para reforestación.		
Beneficiarios directos	Población de los siete municipios que coinciden en el abastecimiento de agua de las fuentes que provienen del cerro Paja Blanca.		
Valor estimado	\$1.370.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	20.000	30.000	50.000
Recursos regionales	20.000	100.000	150.000
Recursos nacionales	100.000	300.000	200.000
Cooperación internacional	20.000	200.000	100.000
Comunidad local	10.000	20.000	50.000
Total	170.000	650.000	550.000

Perfil Proyecto 2			
Nombre del Proyecto	Declaratoria como área natural protegida la zona de alta montaña comprendida por el Alto Nascal, Colimba, Lagunetas y Peña Colorada. Implementación acciones prioritarias.		
Dimensión	Ambiental		
Sector	Rural		
Localización	Municipio de Guachucal.		
Descripción del Proyecto	Gestión ante el ministerio del Ambiente para la declaratoria como área natural protegida a las zonas de preservación estricta de la montaña del Alto de Nascal, Colimba, Lagunetas y Peña Colorada. Se contempla como parte integral del proyecto de ordenamiento y manejo sostenible del Complejo Volcánico suroccidental Chiles – Cumbal – Azufral.		
Objetivo del Proyecto	Proteger las zonas de este ecosistema estratégico de alta montaña.		
Meta	Gestión del proyecto de acuerdo de la declaratoria ante el ministerio		
Aspectos Ambientales	Educación ambiental, calidad ambiental a nivel urbano y rural, protección de recursos naturales y ambientales		
Aspectos Sociales	Mejoramiento en el nivel de la calidad de vida de los habitantes		
Aspectos Económicos	Ecoturismo.		
Beneficiarios directos	Población del Municipio y de la región.		
Valor estimado	\$ 820.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	20.000	40.000	50.000
Recursos regionales	30.000	40.000	50.000

Recursos nacionales	50.000	60.000	80.000
Cooperación internacional	100.000	100.000	100.000
Comunidad local	20.000	40.000	40.000
Total	220.000	280.000	320.000

Perfil Proyecto 3			
Nombre del Proyecto	Reforestación de las microcuencas de las quebradas del cerro Colimba (Q. Chapud y San Javier), Quetambú, Cristo y Chimangual (acueducto casco urbano).		
Dimensión	Ambiental		
Sector	Rural		
Localización	Municipio de Guachucal		
Descripción del Proyecto	<p>1. Área del proyecto - Q. Chapud.....453.2 Has - Q. San Javier.....425.4 Has - Q. Quetambu..... 1.465.6 Has. - Q. Cristo..... 704.6 Has. - Chimangual..... 620.7 Has. Total..... 3.669.5 Has.</p> <p>2. Capacitación humana y técnica de familias guardabosques o grupos asociativos productores (grupos verdes) para la reforestación y protección de las áreas integrales a las microcuencas.</p> <p>3. Delimitación de las franjas forestales protectoras, aplicar normativa, 30 mts mínimo contados desde cada uno de sus bordes y de 100 metros alrededor de cada uno de los nacimientos o manantiales.</p> <p>4. Gestión para la recuperación de las franjas forestales protectoras.</p> <p>5. Diseño montaje de vivero municipal para apoyo de actividades de reforestación.</p> <p>6. Apoyo técnico agronómico para el manejo de especies recomendadas.</p> <p>7. Mapificación de las áreas del proyecto por etapas de desarrollo.</p> <p>8. Propuesta de mantenimiento por espacio de 2 a 5 años para garantizar el establecimiento de los bosques.</p>		
Objetivo del Proyecto	Recuperar el equilibrio de los ecosistemas de las cuencas hídricas a través del manejo de la repoblación vegetal para garantizar la estabilidad de los caudales y proporcionar el hábitat para las especies animales propias del mismo.		
Meta	Organizar por lo menos 20 grupos verdes o familias guardabosques Recuperar la densidad vegetal arbórea y arbustiva en un 30% del área total de las microcuencas.		
Aspectos Ambientales	Educación ambiental, calidad ambiental a nivel rural, estudio inventario de la flora y fauna específica de cada sector, básico para la restitución de especies. Protección de recursos naturales y ambientales. Recuperación de los niveles de avifauna silvestre.		
Aspectos Sociales	Mejoramiento en el nivel de la calidad de vida de los habitantes		
Aspectos Económicos	Generación de empleo por conformación de familias guardabosques y al Municipio por programas de Ecoturismo.		
Beneficiarios directos	Población del Municipio. Población de la región.		
Valor estimado	\$1.020.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	20.000	40.000	60.000
Recursos regionales	50.000	60.000	80.000
Recursos nacionales	50.000	60.000	80.000
Cooperación internacional	100.000	150.000	150.000
Comunidad local	20.000	40.000	60.000
Total	240.000	350.000	430.000

Perfil Proyecto 4	
Nombre del Proyecto	Restauración de microcuencas abastecedoras de acueductos de las veredas San Francisco, Simancas, El Consuelo, Villa Nueva y Cascajal
Dimensión	Ambiental
Sector	Rural
Localización	Municipio de Guachucal

Descripción del Proyecto	Capacitación humana y técnica de familias guardabosques para la reforestación y protección de las área marcadas como parte de la microcuenca. Compra de terrenos en zonas de las microcuencas Delimitación y recuperación de las franjas forestales protectoras, aplicar normativa, 30 mts mínimo contados desde cada uno de sus bordes. Apoyo en viveros municipales. Propuesta de mantenimiento por espacio de 2 a 5 años para garantizar el establecimiento de los bosques.		
Objetivo del Proyecto	Recuperar la densidad forestal de las franjas forestales protectoras de las corrientes hídricas de las cuencas que abastecen a los acueductos del Municipio.		
Meta	Organizar por lo menos 15 grupos verdes o familias guardabosques. Recuperar la densidad vegetal arbórea y arbustiva en un 30% del área total de las microcuencas y cuencas del programa.		
Aspectos Ambientales	Educación ambiental. Calidad ambiental a nivel rural. Inventario de la flora y fauna específica de cada sector, básico para la restitución de especies. Protección de recursos naturales y ambientales. Recuperación de los niveles de avifauna silvestre		
Aspectos Sociales	Mejoramiento en el nivel de la calidad de vida de los habitantes		
Aspectos Económicos	Generación de empleo por conformación de familias guardabosques.		
Beneficiarios directos	Población del Municipio. Población de la región.		
Valor estimado	\$ 1.560.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	50.000	80.000	100.000
Recursos regionales	50.000	80.000	80.000
Recursos nacionales	150.000	200.000	200.000
Cooperación internacional	200.000	120.000	100.000
Comunidad local	50.000	50.000	50.000
Total	500.000	530.000	530.000

Perfil Proyecto 5			
Nombre del Proyecto	Diseño Paisajístico e implementación del ecoparque Laguna La Bolsa		
Dimensión	Ambiental		
Sector	Rural		
Localización	Municipio de Guachucal.		
Descripción del Proyecto	Estructuración de un proyecto de ecoturismo ecológico basado en el desarrollo de actividades recreativas activas como deportes náuticos, pesca deportiva, campismo, recorridos por senderos, ciclomontañismo, descenso en bicicleta, senderos para recorridos con caballos.		
Objetivo del Proyecto	Recuperación ambiental y cultural de la zona de la laguna La Bolsa en el municipio de Guachucal a través del desarrollo sostenible de actividades deportivas y ecológicas.		
Meta	Formulación del Proyecto Paisajístico de ecoturismo. Incluye memoria planos de análisis y de propuesta paisajística, manejo de vegetación, mobiliario, amoblamiento. Implementación acciones prioritarias, declaratoria de Reserva Natural.		
Aspectos Ambientales	Educación ambiental para el manejo sostenible de recursos naturales en el sector.		
Aspectos Sociales	Mejoramiento en el nivel de la calidad de vida de los habitantes y de usuarios del parque ecoturístico.		
Aspectos Económicos	Generación de empleo basado en el manejo ecoturístico de la zona		
Beneficiarios directos	Población de la zona organizada y capacitada para la administración y sostenimiento del ecoparque.		
Valor estimado	\$1.100.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	40.000	80.000	80.000
Recursos regionales	50.000	60.000	80.000
Recursos nacionales	50.000	80.000	100.000
Cooperación internacional	100.000	100.000	100.000
Comunidad local	50.000	60.000	70.000
Total	290.000	380.000	430.000

Perfil Proyecto 6			
Nombre del Proyecto	Formulación e implementación Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS		
Dimensión	Ambiental		
Sector	Rural y urbano del municipio de Guachucal		
Localización	Municipio de Guachucal.		
Descripción del Proyecto	Formulación de objetivos, metas, programas, proyectos y actividades, definidos por el ente territorial para la prestación del servicio de aseo y manejo de residuos sólidos basado en la política actual, el cual se obliga a ejecutar durante un periodo determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo de la prestación del servicio de aseo, evaluado a través de la medición de resultados.		
Objetivo del Proyecto	Garantizar el mejoramiento continuo de la prestación del servicio de aseo y manejo técnico de los residuos sólidos y escombros del territorio a través de la formulación e implementación del PGIRS para el municipio de Guachucal.		
Meta	Formulación del PGIRS del municipio de Guachucal, elaboración de un documento técnico para su aplicación.		
Aspectos Ambientales	Educación ambiental para un manejo racional de los residuos sólidos, calidad ambiental a nivel urbano y rural, protección de recursos, naturales y ambientales.		
Aspectos Sociales	Mejoramiento en el nivel de la calidad de vida de los habitantes		
Aspectos Económicos	Generación de empleo basado en el manejo técnico de residuos orgánicos e inorgánicos		
Beneficiarios directos	Población del Municipio, microempresarios de reciclaje, empresa de producción de compostaje.		
Valor estimado	\$ 890.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	50.000	100.000	100.000
Recursos regionales	50.000	60.000	80.000
Recursos nacionales	50.000	80.000	100.000
Cooperación internacional	50.000	80.000	100.000
Comunidad local	20.000	30.000	40.000
Total	220.000	250.000	420.000

Perfil Proyecto 7			
Nombre del Proyecto	Formulación e implementación Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV		
Dimensión	Ambiental		
Sector	Rural y urbano del municipio de Guachucal		
Localización	Municipio de Guachucal.		
Descripción del Proyecto	Formulación de objetivos, metas, programas, proyectos y actividades, definidos por el Ministerio de Ambiente CONPES 3177 de 2.002.		
Objetivo del Proyecto	Garantizar la seguridad, durabilidad funcionalidad, calidad, eficiencia, sostenibilidad y redundancia de los sistemas de tratamiento que serán de obligatoria implementación por toda la población que le de algún uso a las fuentes de agua.		
Meta	Formulación e implementación del PSMV del municipio de Guachucal, elaboración de un documento técnico para su aplicación.		
Aspectos Ambientales	Educación ambiental para un manejo racional del recurso agua, calidad ambiental a nivel urbano y rural, protección de recursos, naturales y ambientales.		
Aspectos Sociales	Mejoramiento en el nivel de la calidad de vida de los habitantes		
Aspectos Económicos	Generación de empleo basado en la construcción de obras para el manejo de aguas servidas.		
Beneficiarios directos	Población del Municipio.		
Valor estimado	\$1.360.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	50.000	100.000	100.000
Recursos regionales	100.000	100.000	100.000
Recursos nacionales	100.000	150.000	150.000

Cooperación internacional	100.000	100.000	100.000
Comunidad local	20.000	40.000	50.000
Total	370.000	490.000	500.000

Perfil Proyecto 8			
Nombre del Proyecto	Formulación e implementación del proyecto de descontaminación del río Las Juntas y control de la contaminación en quebradas y corrientes de agua, por vertimiento de residuos sólidos y líquidos.		
Dimensión	Ambiental		
Sector	Municipio de Guachucal		
Localización	Municipio de Guachucal.		
Descripción del Proyecto	Diagnóstico y caracterización físico - química del río Las Juntas, proyección de un plan de saneamiento y manejo de vertimientos en el marco de la normatividad vigente, monitoreo permanente y seguimiento para su análisis y evaluación. Controlar los niveles de contaminación de las quebradas y corrientes de agua por vertimiento de sólidos y líquidos por parte de las poblaciones asentadas en el área de influencia de estas fuentes hídricas.		
Objetivo del Proyecto	Realizar acciones de descontaminación del río Las Juntas, quebradas y corrientes de agua que en el recorrido efectuado recibe descargas de desechos líquidos y sólidos originados por la actividad de los residentes locales, vertimientos de las actividades agroindustriales y de las labores agropecuarias.		
Meta	Alcanzar los parámetros de descontaminación establecidos en las normas vigentes. Proyecto formulado y en aplicación.		
Aspectos Ambientales	Educación ambiental. Calidad ambiental a nivel urbano y rural. Protección de recursos naturales y ambientales.		
Aspectos Sociales	Mejoramiento de las condiciones de vida de los habitantes.		
Aspectos Económicos	Generación de empleo basado en el manejo técnico de residuos líquidos.		
Beneficiarios directos	Población del Municipio y de la región.		
Valor estimado	\$ 1.390.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	50.000	100.000	120.000
Recursos regionales	50.000	80.000	100.000
Recursos nacionales	100.000	150.000	150.000
Cooperación internacional	100.000	100.000	100.000
Comunidad local	50.000	60.000	80.000
Total	350.000	490.000	550.000

Perfil Proyecto 9			
Nombre del Proyecto	Diseño, gestión, construcción e implementación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales - PTAR.		
Dimensión	Ambiental		
Sector	Urbano del municipio de Guachucal		
Localización	Municipio de Guachucal.		
Descripción del Proyecto	Planteamiento del manejo de aguas residuales para el casco urbano de Guachucal. Definición de área para la localización. Diseño estructural, estudio de impacto ambiental, construcción e implementación de la planta. PTAR.		
Objetivo del Proyecto	Garantizar el manejo y descontaminación de aguas servidas del casco urbano para ser entregadas con mejor calidad a fuentes vivas.		
Meta	Formulación, diseño, construcción e implementación de una planta de tratamiento de aguas residuales en el casco urbano de Guachucal.		
Aspectos Ambientales	Educación ambiental para un manejo racional del recurso agua, calidad ambiental a nivel urbano y rural, protección de recursos, naturales y ambientales.		
Aspectos Sociales	Mejoramiento en el nivel de la calidad de vida de los habitantes		
Aspectos Económicos	Generación de empleo basado en la construcción de obras para el manejo de aguas servidas.		
Beneficiarios directos	Población del Municipio.		
Valor estimado	\$ 2.150.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			

Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	50.000	100.000	100.000
Recursos regionales	100.000	150.000	150.000
Recursos nacionales	200.000	200.000	200.000
Cooperación internacional	200.000	200.000	200.000
Comunidad local	50.000	100.000	150.000
Total	600.000	750.000	800.000

Perfil Proyecto 10			
Nombre del Proyecto	Estudio de amenazas y riesgos mitigables y no mitigables en el Municipio.		
Dimensión	Ambiental		
Sector	Rural y Urbano del municipio de Guachucal		
Localización	Municipio de Guachucal.		
Descripción del Proyecto	Estudio de amenazas y riesgos mitigables y no mitigables por inundación, deslizamientos, heladas, actividad sísmica, actividad volcánica, derrame de hidrocarburos. Mapificación Divulgación y socialización de los resultados. Propuesta de Proyectos de mitigación para las amenazas y riesgos mitigables. Implementación de los mismos.		
Objetivo del Proyecto	Determinar el grado de riesgo y vulnerabilidad a la cual están expuestos los núcleos poblados del municipio para tomar las medidas adecuadas de manejo.		
Meta	Formulación de un documento y de juegos de planos donde se masifiquen las zonas de amenazas y riesgos según su reporte histórico.		
Aspectos Ambientales	manejo y protección de recursos ambientales y naturales		
Aspectos Sociales	Protección de población ubicada en zonas de riesgo mitigable Reubicación de población ubicada en zonas de riesgo no mitigable		
Aspectos Económicos	Protección de infraestructura localizada en zonas de amenazas y riesgos mitigables protección de recursos y bienes de población civil ubicada en zonas de riesgo mitigable		
Beneficiarios directos	Población del Municipio.		
Valor estimado	\$1.370.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	50.000	80.000	100.000
Recursos regionales	50.000	100.000	100.000
Recursos nacionales	100.000	120.000	150.000
Cooperación internacional	100.000	100.000	100.000
Comunidad local	40.000	80.000	100.000
Total	340.000	480.000	550.000

Perfil Proyecto 11			
Nombre del Proyecto	Análisis de amenaza sísmica y plan de acción. Municipio de Guachucal.		
Dimensión	Ambiental		
Sector	rural , urbano y de expansión.		
Localización	Municipio de Guachucal		
Descripción del Proyecto	Consiste en un proyecto que busca zonificar los sectores rural y urbano que se encuentran en amenaza sísmica.		
Objetivo del Proyecto	Determinar zonas de alta, media y baja amenaza sísmica para el Municipio.		
Meta	Mapa de Zonificación por amenaza sísmica para la toma de decisiones.		
Aspectos Ambientales	Protección del medio ambiente con base en la norma vigente.		
Aspectos Sociales	Protección a la población.		
Aspectos Económicos	Protección de los intereses económicos locales.		
Beneficiarios directos	21.809 Habitantes del municipio de Guachucal		
Valor estimado	\$ 245.000.000		
Financiación			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.			
Recursos regionales	10.000.000	15.000.000	20.000.000
Recursos nacionales	35.000.000	40.000.000	40.000.000
Cooperación internacional	25.000.000	30.000.000	20.000.000
Comunidad local			
Total	70.000.000	85.000.000	90.000.000

Perfil Proyecto 12			
Nombre del Proyecto	Zonificación volcánica Municipio de Guachucal.		
Dimensión	Ambiental		
Sector	Municipio de Guachucal		
Localización	Municipal de Guachucal		
Descripción del Proyecto	Consiste en un proyecto que busca zonificar los sectores rural y urbano que se encuentran en amenaza volcánica		
Objetivo del Proyecto	Determinar zonas de alta, media y baja amenaza volcánica para el municipio de Guachucal.		
Meta	Mapa de Zonificación por amenaza volcánica para la toma de decisiones		
Aspectos Ambientales	Protección del medio ambiente.		
Aspectos Sociales	Protección a la población.		
Aspectos Económicos	Protección de los intereses económicos locales.		
Beneficiarios directos	21.809 Habitantes del municipio de Guachucal.		
Valor estimado	\$ 300.000.000		
Financiación			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.			
Recursos regionales	20.000.000	40.000.000	40.000.000
Recursos nacionales	30.000.000	50.000.000	80.000.000
Cooperación internacional	20.000.000	20.000.000	
Comunidad local			
Total	70.000.000	110.000.000	120.000.000

Perfil Proyecto 13	
Nombre del Proyecto	Fortalecimiento del Comité Local de Atención y Prevención de Desastres - COLPAD.
Dimensión	Ambiental
Sector	Rural y urbano del municipio de Guachucal.
Localización	Municipio de Guachucal.
Descripción del Proyecto	Organización del Comité Local de Atención y Prevención de Desastres – COLPAD, de acuerdo con los lineamientos contemplados en el Decreto 919 de 1989. Liderar con este organismo la formulación e implementación del Plan Local de Emergencia – PLE.
Objetivo del Proyecto	Prevenir y atender los desastres ocasionados por amenazas naturales y

	antrópicas existentes en el territorio municipal.		
Meta	Organización y operación del Comité con el Plan Local de Emergencia.		
Aspectos Ambientales	Protección para la población asentada en el territorio municipal a nivel de las áreas urbanas y rurales.		
Aspectos Sociales	Protección para la población asentada en el territorio municipal.		
Aspectos Económicos	Protección de las actividades económicas realizadas en el Municipio.		
Beneficiarios directos	Población del Municipio de Guachucal.		
Valor estimado	\$ 1.480.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	50.000	100.000	150.000
Recursos regionales	50.000	80.000	80.000
Recursos nacionales	150.000	200.000	200.000
Cooperación internacional	100.000	100.000	100.000
Comunidad local	20.000	50.000	50.000
Total	370.000	530.000	580.000

Perfil Proyecto 14			
Nombre del Proyecto	Programa de Educación Ambiental Integral Sostenible.		
Dimensión	Ambiental		
Sector	Rural y urbano del municipio de Guachucal.		
Localización	Municipio de Guachucal.		
Descripción del Proyecto	Talleres básicos en desarrollo humano Talleres básicos en manejo sostenible de los recursos ambientales Talleres de manejo de residuos sólidos, reciclaje, teoría de las 3 R Talleres de manejo de aguas tratadas y no tratadas Talleres de amenazas y riesgos mitigables y no mitigables. Talleres de calidad ambiental Todos bajo las metodologías lúdicas de aprender haciendo, el diario de vida. Actores: estudiantes de colegios – grupos asociativos productivos-		
Objetivo del Proyecto	Organizar, capacitar y fortalecer a la comunidad en procesos de mejoramiento de la calidad de vida a través de la educación ambiental.		
Meta	Capacitar al menos un 60% de la población estudiantil.		
Aspectos Ambientales	Educación ambiental. Calidad ambiental a nivel urbano y rural. Protección de recursos naturales y ambientales.		
Aspectos Sociales	Mejoramiento en el nivel de la calidad de vida de los habitantes.		
Aspectos Económicos	Generación de empleo basado en el manejo técnico de residuos orgánicos e inorgánicos		
Beneficiarios directos	Población del Municipio, microempresas de reciclaje, Planta de compostaje, EMPAGUA E.S.P.		
Valor estimado	\$ 1.730.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	50.000	100.000	150.000
Recursos regionales	100.000	100.000	100.000
Recursos nacionales	150.000	200.000	250.000
Cooperación internacional	100.000	100.000	100.000
Comunidad local	50.000	80.000	100.000
Total	450.000	580.000	700.000

20.2. DIMENSIÓN ECONÓMICA

20.2.1. Programas y Proyectos

Sector	Programa	Proyecto
Agricultura	Agricultura sostenible y competitiva (Desarrollo Agropecuario)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formulación e implementación de un proceso de formalización de titulación de tierras de Resguardos indígenas en el municipio de Guachucal.. 2. Cofinanciación proyectos de pequeña irrigación. 3. Revisión, actualización, ajuste e implementación del Programa Agropecuario Municipal - PAM. 4. Promoción y fomento granjas integrales autosostenibles. 5. Implementación del fondo rotatorio de semillas.
Ganadería	Fortalecimiento y promoción actividad pecuaria (Desarrollo Agropecuario)	<ol style="list-style-type: none"> 6. Formulación e implementación del Complejo Agropecuario Feria Internacional Surcolombiana. (Feria exposición, matadero, frigorífico, áreas complementarias logística). 7. Implementación del proyecto de fortalecimiento de la ovinocultura. 8. Fomento de la producción y comercialización de especies menores. Cerdos, cuyes, peces (Trucha Arco Iris), para pequeños y medianos productores. 9. Adecuación, dotación y mantenimiento de la Estación Piscícola en la laguna La Bolsa.
Agroindustrial	Fortalecimiento Agroindustrial (Cadena productiva y de competitividad, pequeños y medianos productores)	<ol style="list-style-type: none"> 10. Formulación e implementación del proyecto de reactivación de la cooperativa indígena El Sol de los Pastos. 11. Construcción, dotación de equipos y capacitación en centros de acopio y plantas procesadoras de leche. 12. Fortalecimiento empresarial y dotación de la planta de enfriamiento de leche "Las Dos Palmas".
Microempresa	Generación empleo productivo. Volvamos a los talleres	<ol style="list-style-type: none"> 13. Viabilizar el proyecto de cofinanciación del fondo de crédito y microcrédito. 14. Capacitación y asistencia técnica a microempresas urbanas y rurales.
Comercio		<ol style="list-style-type: none"> 15. Formulación e implementación del Plan de Turismo Ecológico ruta de los volcanes.
Servicios		<ol style="list-style-type: none"> 16. Implementación de posadas ecológicas y eco - habitaciones en fincas ganaderas. 17. Formulación e implementación del proyecto banco de maquinaria agrícola. 18. Mejoramiento técnico y dotación planta de producción de abono orgánico.

20.2.2. Perfiles De Proyectos

Perfil Proyecto 1	
Nombre del Proyecto	Formulación e implementación de un proceso de formalización de titulación de tierras de Resguardos indígenas en el municipio de Guachucal.
Dimensión	Económica
Sector	Primario
Localización	Municipio de Guachucal
Descripción del Proyecto	Diagnóstico de tenencia de la tierra en los Resguardos Indígenas, con el

	propósito de implementar el proceso de formalización de la titulación del territorio de Resguardo, en el marco de la normatividad vigente y con participación de las instituciones competentes.		
Objetivo del Proyecto	Formalizar la titulación de las tierras de Resguardo, mediante la realización del proceso legalmente establecido y con participación de las comunidades y Entidades competentes.		
Meta	200 Hectáreas		
Aspectos Ambientales	Aplicación de la normatividad ambiental vigente..		
Aspectos Sociales	Seguridad y reconocimiento en la tenencia y posesión de tierras.		
Aspectos Económicos	Seguridad para la producción y la vivienda, principalmente.		
Beneficiarios directos	200 beneficiarios, de la comunidad de los Resguardos indígenas.		
Valor estimado	\$ 4.230.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	300.000	400.000	500.000
Recursos regionales	100.000	200.000	250.000
Recursos nacionales	500.000	700.000	800.000
Cooperación internacional	100.000	100.000	100.000
Comunidad local	50.000	60.000	70.000
Total	1.050.000	1.460.000	1.720.000

Perfil Proyecto 2			
Nombre del Proyecto	Cofinanciación proyectos de pequeña irrigación.		
Dimensión	Económica		
Sector	Primario		
Localización	Sector campesino y de Resguardos de comunidades indígenas.		
Descripción del Proyecto	Viabilizar técnica y ambientalmente el proyecto que busca la participación de los pequeños y medianos productores. Implementarlo en el Municipio.		
Objetivo del Proyecto	Brindar medios modernos de producción para mayor productividad y sostenibilidad en la oferta alimentaria.		
Meta	Cinco (5) proyectos formulados y ejecutados.		
Aspectos Ambientales	Manejo sostenible del sistema optimizando el uso del agua.		
Aspectos Sociales	Garantizar seguridad alimentaria, bienestar para la población del Municipio, Provincia de Obando, Nariño y el resto del país.		
Aspectos Económicos	Buscar mayores rendimientos y sostenibilidad en la producción, y mejorar los márgenes de comercialización.		
Beneficiarios directos	Comunidades campesinas e indígenas del Municipio.		
Valor estimado	\$ 2.450.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	150.000	200.000	200.000
Recursos regionales	150.000	200.000	250.000
Recursos nacionales	100.000	200.000	250.000
Cooperación internacional	200.000	200.000	200.000
Comunidad local	50.000	50.000	50.000
Total	650.000	850.000	950.000

Perfil Proyecto 3	
Nombre del Proyecto	Revisión, actualización, ajuste e implementación del Programa Agropecuario Municipal - PAM.
Dimensión	Económica
Sector	Primario
Localización	Municipio de Guachucal
Descripción del Proyecto	Proyectar el desarrollo en el marco de las nuevas políticas sectoriales y la participación de los pequeños y medianos productores.
Objetivo del Proyecto	Obtener una herramienta de planeación y gestión que oriente el desarrollo del sector primario del municipio de Guachucal.
Meta	El PAM aprobado y un 90% de ejecución.
Aspectos Ambientales	Delimitar los términos de sostenibilidad ambiental a tener en cuenta en la revisión, actualización, ajuste e implementación.
Aspectos Sociales	Involucrar a los diferentes actores sociales del Municipio, en particular

	organizaciones campesinas, indígenas, gremios, entidades y otros con presencia en la región.		
Aspectos Económicos	Desarrollo del sector primario y la agroindustria con participación de los pequeños y medianos productores.		
Beneficiarios directos	Campesinos vinculados a ANUC y comunidades indígenas.		
Valor estimado	\$ 1.930.000.000.		
Financiación (Miles Pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	50.000	100.000	150.000
Recursos regionales	100.000	100.000	150.000
Recursos nacionales	150.000	200.000	220.000
Cooperación internacional	150.000	200.000	250.000
Comunidad local	20.000	40.000	50.000
Total	470.000	640.000	820.000

Perfil Proyecto 4			
Nombre del Proyecto	Promoción y fomento granjas integrales autosostenibles.		
Dimensión	Económica		
Sector	Primario		
Localización	Sectores campesino y de comunidades indígenas.		
Descripción del Proyecto	Manejo sostenible de las actividades agrícolas con tecnologías limpias y producción competitiva.		
Objetivo del Proyecto	Producir para garantizar seguridad agroalimentaria y generar excedentes para la comercialización y su autofinanciación.		
Meta	1.200 Familias		
Aspectos Ambientales	Fomento de procesos producción limpia para mercados verdes.		
Aspectos Sociales	Garantizar seguridad agroalimentaria, bienestar para la población del Municipio y la región.		
Aspectos Económicos	Generación de trabajo, ingresos, sostenibilidad en la producción y autofinanciación.		
Beneficiarios directos	1.200 familias campesinos y de la comunidad indígena.		
Valor estimado	\$ 4.200.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	20.000	60.000	40.000
Recursos regionales	100.000	300.000	300.000
Recursos nacionales	190.000	500.000	200.000
Cooperación internacional	350.000	1.120.000	760.000
Comunidad local	40.000	120.000	100.000
Total	700.000	2.100.000	1.400.000

Perfil Proyecto 5			
Nombre del Proyecto	Implementación del fondo rotatorio de semillas.		
Dimensión	Económica		
Sector	Primario		
Localización	Municipio de Guachucal		
Descripción del Proyecto	Capitalización del fondo a través del fomento de la producción de especies propias, cultivos ancestrales (Quinoa, oca, uchuba).		
Objetivo del Proyecto	Mejorar la producción de semillas y razas (ganado), pie de cría para el fortalecimiento de la actividad del sector agropecuario.		
Meta	600 familias (proyectos piloto).		
Aspectos Ambientales	Fomento de procesos sostenibles y técnicamente eficientes.		
Aspectos Sociales	Participación de pequeños y medianos productores. Mejoramiento de la seguridad alimentaria.		
Aspectos Económicos	Generación de empleo e ingresos mediante el fomento de la diversificación de cultivos y actividades pecuarias.		
Beneficiarios directos	600 pequeños y medianos productores.		
Valor estimado	\$ 905.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	20.000	25.000	30.000
Recursos regionales	50.000	60.000	70.000

Recursos nacionales	100.000	150.000	150.000
Cooperación internacional	50.000	60.000	60.000
Comunidad local	20.000	25.000	35.000
Total	240.000	320.000	345.000

Perfil Proyecto 6			
Nombre del Proyecto	Formulación e implementación Complejo Agropecuario internacional Sur Colombiano.		
Dimensión	Económica		
Sector	Primario		
Localización	Municipio de Guachucal		
Descripción del Proyecto	Viabilizar técnica, económica, financiera y empresarialmente el proyecto que incluye: Feria exposición, matadero, frigorífico, áreas servicios complementarios logística.		
Objetivo del Proyecto	Ofrecer eficiente y competitivamente los servicios para la feria ganadera, que tiene cobertura internacional con Ecuador.		
Meta	Complejo agropecuario construido e implementado.		
Aspectos Ambientales	Cumplir con la normatividad ambiental y saneamiento básico.		
Aspectos Sociales	Apoyar la actividad ganadera de los pequeños y medianos productores y comerciantes ganaderos de la región.		
Aspectos Económicos	Generación de empleo e ingresos y dotación equipamientos..		
Beneficiarios directos	Habitantes del municipio, Provincia de Obando y región frontera Colombo - Ecuatoriana.		
Valor estimado	\$ 2.300.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	200.000	150.000	150.000
Recursos regionales	150.000	200.000	250.000
Recursos nacionales	200.000	200.000	150.000
Cooperación internacional	100.000	150.000	150.000
Comunidad local	50.000	100.000	100.000
Total	700.000	800.000	800.000

Perfil Proyecto 7			
Nombre del Proyecto	Implementación del proyecto de fortalecimiento de la ovinocultura.		
Dimensión	Económica		
Sector	Primario		
Localización	Municipio de Guachucal.		
Descripción del Proyecto	Fortalecer la cría de ganado ovino, con la participación de los pequeños y medianos productores, para recuperar la artesanía del tejido en lana, consumo de carne y producción ganado.		
Objetivo del Proyecto	Recuperar la producción ovina y las actividades artesanales del tejido en lana y el consumo de carne.		
Meta	Incrementar el pie de cría en el 100%.		
Aspectos Ambientales	Explotar la actividad de la ovinocultura de manera sostenible.		
Aspectos Sociales	Devolver a la comunidad una actividad que tradicionalmente se desarrollaba en el Municipio y agregaba valor.		
Aspectos Económicos	Generación de empleo e ingresos. Sostenibilidad en la producción. Creación de valor agregado (artesanías).		
Beneficiarios directos	1.200 familias campesinas e indígenas del Municipio.		
Valor estimado	\$ 860.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	50.000	100.000	40.000
Recursos regionales	50.000	50.000	50.000
Recursos nacionales	80.000	100.000	100.000
Cooperación internacional	50.000	50.000	50.000
Comunidad local	20.000	50.000	20.000
Total	250.000	350.000	260.000

Perfil Proyecto 8	
Nombre del Proyecto	Fomento de la producción y comercialización de especies menores para

	pequeños y medianos productores.		
Dimensión	Económica		
Sector	Primario		
Localización	Municipio de Guachucal.		
Descripción del Proyecto	Establecimiento de sistemas productivos pecuarios con especies menores: Cuyes, aves, cerdos y peces, acompañados de asistencia técnica, capacitación en cuanto a cría, manejo, sanidad, nutrición, etc.. apoyo comercialización excedentes.		
Objetivo del Proyecto	Fomentar actividades productivas que brinden seguridad alimentaria, ingresos por los excedentes comercialización.		
Meta	1.200 familias beneficiarias del proyecto.		
Aspectos Ambientales	Fomento de procesos producción limpia y sostenibles.		
Aspectos Sociales	Garantizar seguridad alimentaria, bienestar para la población del Municipio, nuevos ingresos. Organización empresarial.		
Aspectos Económicos	Generación de empleo, ingresos a través de la comercialización de excedentes producidos.		
Beneficiarios directos	1.200 familias indígenas y campesinas del Municipio.		
Valor estimado	\$ 1.310.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	50.000	120.000	150.000
Recursos regionales	50.000	60.000	70.000
Recursos nacionales	50.000	80.000	100.000
Cooperación internacional	100.000	150.000	180.000
Comunidad local	20.000	50.000	80.000
Total	270.000	460.000	580.000

Perfil Proyecto 9			
Nombre del Proyecto	Adecuación, dotación y mantenimiento Estación Piscícola en la laguna La Bolsa.		
Dimensión	Económica		
Sector	Primario		
Localización	Municipio de Guachucal. Cabildo Muellamués.		
Descripción del Proyecto	Adecuación de infraestructura, dotación material hidrobiológico y mantenimiento permanente. Capacitación y asistencia técnica. Organización empresarial. Iniciar procesos de investigación aplicada.		
Objetivo del Proyecto	Fortalecer la producción de Trucha Arco Iris en un proceso sistemático, organizacional y técnico. Realizar investigación aplicada.		
Meta	Incrementar la producción en el 100%.		
Aspectos Ambientales	Realizar la actividad piscícola de manera sostenible. Aplicación normas.		
Aspectos Sociales	Organización de la comunidad, bienestar, seguridad alimentaria.		
Aspectos Económicos	Generación de empleo e ingresos. Producción competitiva.		
Beneficiarios directos	Comunidad indígena del Resguardo de Muellamués.		
Valor estimado	\$ 1.520.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	50.000	80.000	140.000
Recursos regionales	50.000	100.000	150.000
Recursos nacionales	100.000	150.000	150.000
Cooperación internacional	50.000	100.000	150.000
Comunidad local	50.000	100.000	100.000
Total	300.000	530.000	690.000

Perfil Proyecto 10			
Nombre del Proyecto	Formulación e implementación del proyecto de reactivación de la cooperativa indígena El Sol de los Pastos.		
Dimensión	Económica		
Sector	Primario		
Localización	Municipio de Guachucal.		
Descripción del Proyecto	Capacitación integral empresarial, asistencia técnica y establecimiento de planes de negocios y acuerdos para la comercialización.		
Objetivo del Proyecto	Reactivar la producción y organizar la empresa agroindustrial de leche liderada por los Cabildos Indígenas del municipio de Guachucal..		
Meta	1.200 familias beneficiarias del proyecto.		
Aspectos Ambientales	Desarrollar el proceso de acuerdo con la norma ambiental y las disposiciones de saneamiento exigidas.		
Aspectos Sociales	Garantizar seguridad alimentaria, bienestar para la población del Municipio, nuevos ingresos. Organización empresarial.		
Aspectos Económicos	Generación de empleo, ingresos a través de la comercialización de excedentes producidos.		
Beneficiarios directos	1.200 familias indígenas de los Resguardos del Municipio.		
Valor estimado	\$ 1.430.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios	50.000	100.000	150.000
Recursos regionales	50.000	100.000	100.000
Recursos nacionales	100.000	100.000	150.000
Cooperación internacional	100.000	100.000	100.000
Comunidad local	50.000	80.000	100.000
Total	350.000	480.000	600.000

Perfil Proyecto 11			
Nombre del Proyecto	Construcción, dotación de equipos y capacitación en centros de acopio y plantas procesadoras de leche.		
Dimensión	Económica		
Sector	Secundario - agroindustria		
Localización	Municipio de Guachucal.		
Descripción del Proyecto	Formulación del estudio de factibilidad para la construcción de centros acopio, dotación de equipos y capacitación para las plantas procesadoras de leche.		
Objetivo del Proyecto	Fomentar y apoyar las actividades de transformación de la leche a nivel de los pequeños y medianos productores.		
Meta	Tres (3) centros de acopio identificados y viabilizados.		
Aspectos Ambientales	Implementar los proyectos en el marco normativo ambiental y de saneamiento vigentes, orientado a la sostenibilidad.		
Aspectos Sociales	Apoyar la organización empresarial de los pequeños y medianos productores (ganaderos).		
Aspectos Económicos	Generación de empleo e ingresos. Proyectar empresas sólidas.		
Beneficiarios directos	1.200 pequeños y medianos productores.		
Valor estimado	\$ 1.450.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	50.000	100.000	100.000
Recursos regionales	50.000	100.000	100.000
Recursos nacionales	100.000	150.000	150.000
Cooperación internacional	100.000	100.000	100.000
Comunidad local	50.000	100.000	100.000
Total	350.000	550.000	550.000

Perfil Proyecto 12			
Nombre del Proyecto	Fortalecimiento empresarial y dotación de la planta de enfriamiento de leche "Las Dos Palmas".		
Dimensión	Económica		
Sector	Secundario - Agroindustria		
Localización	Municipio de Guachucal.		
Descripción del Proyecto	Gestión para lograr recursos económicos que le permitan adquirir la dotación requerida para su operación, buscar capacitación y asistencia técnica que fortalezca la empresa.		
Objetivo del Proyecto	Fortalecer la organización empresarial creada, brindar capacitación técnica y apoyar con recursos para la dotación de equipos, elementos para el acopio y transformación de leche.		
Meta	800 medianos y pequeños productores.		
Aspectos Ambientales	Implementar procesos sostenibles que no afecten el medio ambiente y los recursos naturales.		
Aspectos Sociales	Formación de empresarios con posibilidades de negociación y el establecimiento de alianzas estratégicas en el mercado.		
Aspectos Económicos	Generación de empleo, ingresos estables, sostenibilidad en la producción y competitividad.		
Beneficiarios directos	800 medianos y pequeños productores.		
Valor estimado	\$ 1.320.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	50.000	100.000	100.000
Recursos regionales	50.000	100.000	100.000
Recursos nacionales	100.000	100.000	100.000
Cooperación internacional	50.000	60.000	80.000
Comunidad local	50.000	80.000	100.000
Total	300.000	540.000	480.000

Perfil Proyecto 13			
Nombre del Proyecto	Viabilizar el proyecto de cofinanciación del fondo de crédito y microcrédito.		
Dimensión	Económica		
Sector	Terciario		
Localización	Municipio de Guachucal.		
Descripción del Proyecto	Establecimiento de acuerdos para constituir el fondo de crédito para MIPYMES. Gestar una alternativa de prestación de servicios financieros a los sectores productivos.		
Objetivo del Proyecto	Constituir el fondo de crédito y microcrédito para apoyar a los empresarios a pequeña escala del sector urbano y rural.		
Meta	1.500 microempresas atendidas, urbanas y rurales.		
Aspectos Ambientales	Apoyo al desarrollo sostenible. Cumplimiento de normas.		
Aspectos Sociales	Promover condiciones favorables de organización del sector con capacitación y asistencia técnica.		
Aspectos Económicos	Creación de empleo e ingresos. Generación economías de escala.		
Beneficiarios directos	1.500 microempresas urbanas y rurales atendidos.		
Valor estimado	\$ 1.085.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	50.000	100.000	100.000
Recursos regionales	50.000	100.000	100.000
Recursos nacionales	100.000	100.000	100.000
Cooperación internacional	50.000	50.000	50.000
Comunidad local	30.000	45.000	60.000
Total	280.000	395.000	410.000

Perfil Proyecto 14			
Nombre del Proyecto	Capacitación y asistencia técnica a microempresas urbanas y rurales.		
Dimensión	Económica		
Sector	Terciario		
Localización	Municipio de Guachucal.		
Descripción del Proyecto	Implementación de procesos de capacitación en administración, producción, mercadeo y comercialización, con participación de entidades como el SENA, ONG's y empresas particulares.		
Objetivo del Proyecto	Fomentar la organización empresarial. Crecimiento de las unidades productivas, competitividad en el mercado.		
Meta	1.500 microempresas urbanas y rurales.		
Aspectos Ambientales	Abordar aspectos ambientales para su operación sostenible.		
Aspectos Sociales	Procurar la perdurabilidad empresarial, innovación y sensibilidad social.		
Aspectos Económicos	Procesos de productividad y rendimiento, generación de empleo e ingresos.		
Beneficiarios directos	1.500 microempresas urbanas y rurales		
Valor estimado	\$ 955.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	50.000	60.000	100.000
Recursos regionales	50.000	60.000	100.000
Recursos nacionales	50.000	60.000	80.000
Cooperación internacional	50.000	80.000	80.000
Comunidad local	40.000	45.000	50.000
Total	240.000	305.000	410.000

Perfil Proyecto 15			
Nombre del Proyecto	Formulación e implementación del Plan de Turismo Ecológico ruta de los volcanes.		
Dimensión	Económica		
Sector	Servicios		
Localización	Municipio de Guachucal.		
Descripción del Proyecto	Diagnóstico ecosistémico y cultural para proyectar las potencialidades de aprovechamiento ecoturístico en la zona.		
Objetivo del Proyecto	Promover la investigación y el conocimiento del ecosistema y de la cultura indígena para la protección y conservación de los recursos naturales.		
Meta	Un plan formulado, promocionado e implementado.		
Aspectos Ambientales	Educación ambiental e investigación recursos naturales.		
Aspectos Sociales	Convivir en armonía con el medio ambiente. Valorar la riqueza natural y el conocimiento cultural indígena de la naturaleza.		
Aspectos Económicos	Generación de empleo e ingresos. Oferta de nuevos servicios al turista que desea conocer la riqueza natural del medio.		
Beneficiarios directos	300 familias campesinas y del Resguardo Indígena de Muellamués.		
Valor estimado	\$ 1.135.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	100.000	150.000	180.000
Recursos regionales	50.000	50.000	50.000
Recursos nacionales	100.000	100.000	100.000
Cooperación internacional	50.000	50.000	50.000
Comunidad local	30.000	35.000	40.000
Total	330.000	385.000	420.000

Perfil Proyecto 16	
Nombre del Proyecto	Implementación de posadas ecológicas y eco - habitaciones en fincas ganaderas.
Dimensión	Económica
Sector	Servicios
Localización	Municipio de Guachucal.
Descripción del Proyecto	Identificación de potencialidades y mejoramiento de la infraestructura

	existente para el turismo ecológico y temático. Manejo integral a nivel de conectividad y alianzas con el sector privado. Capacitación planes de negocios (SENA).		
Objetivo del Proyecto	Formular el proyecto de viabilidad, gestionar la implementación y generar posibilidades de nuevas alternativas de desarrollo.		
Meta	400 pequeños y medianos productores ganaderos.		
Aspectos Ambientales	Manejo sostenible del proyecto. Educación ambiental.		
Aspectos Sociales	Organización social y empresarial para esta nueva iniciativa.		
Aspectos Económicos	Generación de empleo e ingresos a través de nuevas actividades con base en la economía municipal.		
Beneficiarios directos	400 pequeños y medianos productores ganaderos.		
Valor estimado	\$ 850.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	50.000	50.000	50.000
Recursos regionales	50.000	60.000	80.000
Recursos nacionales	50.000	80.000	100.000
Cooperación internacional	50.000	50.000	70.000
Comunidad local	20.000	40.000	50.000
Total	220.000	280.000	350.000

Perfil Proyecto 17			
Nombre del Proyecto	Formulación e implementación del proyecto Banco de maquinaria agrícola.		
Dimensión	Económica		
Sector	Primario		
Localización	Municipio de Guachucal.		
Descripción del Proyecto	Adquisición de la maquinaria agrícola necesaria para prestar asistencia técnica a pequeños y medianos productores (tractores, aperos, etc.).		
Objetivo del Proyecto	Formular el proyecto, viabilizar esta iniciativa e implementarla buscando mayores niveles de productividad en las UAF.		
Meta	Proyecto viabilizado e implementado.		
Aspectos Ambientales	Prácticas sostenibles que apoyen la actividad agrícola.		
Aspectos Sociales	Organización de grupos de medianos y pequeños productores para acceder a este tipo de asistencia técnica.		
Aspectos Económicos	Mayor productividad y mejoramiento de ingresos. Economías de escala.		
Beneficiarios directos	600 pequeños y medianos productores.		
Valor estimado	\$ 1.220.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Municipio	50.000	80.000	100.000
Recursos regionales	50.000	80.000	100.000
Recursos nacionales	100.000	150.000	150.000
Cooperación internacional	50.000	60.000	70.000
Comunidad local	50.000	60.000	70.000
Total	300.000	430.000	490.000

Perfil Proyecto 18	
Nombre del Proyecto	Mejoramiento técnico y dotación Planta de producción de abono orgánico.
Dimensión	Económica
Sector	Primario
Localización	Municipio de Guachucal.
Descripción del Proyecto	Mejoramiento de la infraestructura, dotación de equipos y elementos para la optimización de la planta de producción de abono orgánico. Producción para los mercados verdes.
Objetivo del Proyecto	Revisar y complementar el proyecto de la planta de producción de abono orgánico. Optimizar los rendimientos de la actividad operacional.
Meta	Planta terminada y en operación.
Aspectos Ambientales	Manejo sostenible del proyecto. Capacitación técnica y educación ambiental.
Aspectos Sociales	Estructuración de la empresa y manejo adecuado de los residuos desde el

	origen. Cultura del abono orgánico.		
Aspectos Económicos	Generación de empleo e ingresos. Disminución de costos en insumos para la producción. Mayor productividad.		
Beneficiarios directos	600 pequeños y medianos productores. Proyecto piloto.		
Valor estimado	\$ 1.240.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Municipio.	50.000	70.000	100.000
Recursos regionales	100.000	100.000	100.000
Recursos nacionales	100.000	100.000	100.000
Cooperación internacional	50.000	80.000	100.000
Comunidad local	50.000	60.000	80.000
Total	350.000	410.000	480.000

20.3. DIMENSIÓN SOCIO CULTURAL

20.3.1. Programas y Proyectos

Sector	Programa	Proyecto
Salud	Dotación Salud	1. Dotación de los establecimientos de salud. 2. Mejoramiento de la calidad y cobertura de salud a través del Plan de Atención Básica.
Educación	Dotación Educación	3. Dotación de los establecimientos educativos 4. Dotación de la biblioteca Pública.
Cultura	Dotación Cultura	5. Dotación de la casa de la cultura. 6. Dotación de emisoras comunitarias y canal cultural. 7. Fortalecimiento y apoyo a las actividades culturales, deportivas y recreativas
Organización social y comunitaria	Participación Comunitaria	8. Elaboración e implementación de un plan de capacitación, formación y participación para las organizaciones sociales y comunitarias. 9. Elaboración e implementación de un plan de capacitación en seguridad social y formación ciudadana.

20.3.2. Perfiles De Proyectos

Perfil Proyecto 1			
Nombre del Proyecto	Dotación de los establecimientos de salud.		
Dimensión	Socio cultural.		
Sector	Salud.		
Localización	Sector urbano y rural.		
Descripción del Proyecto	Dotar de equipos médicos y laboratorio para el centro hospital de Guachucal y de los equipos médicos y mobiliario necesarios para los puestos de salud y IPS indígenas, con miras a mejorar la prestación del servicio de salud y por ende la cobertura.		
Objetivo del Proyecto	Mejorar la calidad y cobertura de la prestación del servicio de salud ofertado por los establecimientos de salud.		
Meta	1 Centro Hospital, 4 puestos de salud y 2 IPS.		
Aspectos Sociales	Ampliación de la cobertura, eficiencia y eficacia de la prestación del servicio lo que redundará en la calidad de vida de la población.		
Aspectos Económicos	Sostenibilidad económica y financiera y generación de ingresos.		
Beneficiarios directos	Toda la población del municipio.		
Valor estimado	\$ 1.250.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Municipio.	50.000	100.000	100.000
Recursos regionales	50.000	100.000	100.000
Recursos nacionales	100.000	100.000	100.000
Cooperación internacional	100.000	100.000	100.000
Comunidad local (cabildos)	50.000	50.000	50.000
Total	350.000	450.000	450.000

Perfil Proyecto 2			
Nombre del Proyecto	Mejoramiento de la calidad y cobertura de salud a través del Plan de Atención Básica.		
Dimensión	Socio cultural.		
Sector	Salud.		
Localización	Sector urbano y rural.		
Descripción del Proyecto	Lograr una mayor atención a la población en general y población vulnerable por grupos de edad y género que mejore la calidad de vida y geste estilos de vida saludables.		
Objetivo del Proyecto	Prevenir y promocionar programas en salud por grupos de edad y género según perfil epidemiológico y prioridades dentro del municipio para disminuir y mitigar los factores de riesgo que alteran la calidad y estilos de vida de la población asentada en el municipio.		
Meta	100% de la población.		
Aspectos Sociales	Lograr una mayor atención a la población en general y población vulnerable por grupos de edad y género que mejore la calidad de vida y estilos de vida saludables.		
Aspectos Económicos	Contar con recursos económicos y financieros para dar continuidad a los programas del PAB, contar con un municipio saludable y generar una cultura de la prevención.		
Beneficiarios directos	Toda la población del municipio, teniendo en cuenta las cosmovisiones culturales ante la presencia de grupos étnico		
Valor estimado	\$ 1.425.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Municipio.	50.000	100.000	150.000
Recursos regionales	50.000	100.000	150.000
Recursos nacionales	125.000	100.000	150.000
Cooperación internacional	50.000	100.000	150.000
Comunidad local (cabildo)	50.000	50.000	50.000
Total	325.000	450.000	650.000

Perfil Proyecto 3			
Nombre del Proyecto	Dotación de los establecimientos educativos		
Dimensión	Socio cultural		
Sector	Educación		
Localización	Sector urbano y rural		
Descripción del Proyecto	Dotar de equipos, salas de informática, mobiliario, laboratorios material didácticos y bibliográfico para mejorar la calidad del servicio de educación en las instituciones y centros educativos de los sectores urbano y rural, contemplando las escuelas de etnoeducación de la comunidad indígena de los Pastos.		
Objetivo del Proyecto	Mejorar la calidad de la prestación del servicio de educación		
Meta	18 centros y 4 instituciones educativas.		
Aspectos Sociales	Lograr una dotación adecuada de los establecimientos educativos con miras a mejorar la calidad de la educación y de los procesos de enseñabilidad en la población estudiantil del municipio.		
Aspectos Económicos	Contar con los recursos económicos y financieros para lograr la dotación de los establecimientos y buscar la sostenibilidad de los mismos.		
Beneficiarios directos	Población estudiantil de preescolar, primaria y secundaria de los sectores rural y urbano del municipio.		
Valor estimado	\$1.540.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Municipio.	50.000	60.000	70.000
Recursos regionales	50.000	100.000	100.000
Recursos nacionales	150.000	200.000	200.000
Cooperación internacional	100.000	100.000	100.000
Comunidad local	80.000	100.000	80.000
Total	430.000	560.000	550.000

Perfil Proyecto 4			
-------------------	--	--	--

Nombre del Proyecto	Dotación de la biblioteca Pública.		
Dimensión	Socio cultural.		
Sector	Cultural.		
Localización	Casco urbano de Guachucal.		
Descripción del Proyecto	Dotar de equipos, mobiliario y material bibliográfico para mejorar la calidad del servicio.		
Objetivo del Proyecto	Implementar un servicio adecuado de biblioteca pública.		
Meta	1 biblioteca		
Aspectos Sociales	Dotar a la biblioteca de carácter pública para lograr el apoyo de los procesos educativos en el aula, fomenta la investigación y mantenga las comunidades informadas.		
Aspectos Económicos	Brindar los recursos económicos y financieros necesarios para contar con una biblioteca actualizada y logre cumplir sus funciones de información, consulta y apoyo a la educación de forma continua y permanente.		
Beneficiarios directos	Población en general		
Valor estimado	\$ 1.310.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Municipio.	50.000	80.000	100.000
Recursos regionales	50.000	60.000	70.000
Recursos nacionales	100.000	100.000	120.000
Cooperación internacional	100.000	100.000	130.000
Comunidad local	50.000	100.000	100.000
Total	350.000	440.000	520.000

Perfil Proyecto 5			
Nombre del Proyecto	Dotación de la casa de la cultura.		
Dimensión	Socio cultural		
Sector	Cultural		
Localización	Sector urbano de Guachucal.		
Descripción del Proyecto	Dotar de equipos, mobiliario, instrumentos musicales, material bibliográfico e indumentaria		
Objetivo del Proyecto	Fortalecer las tradiciones culturales		
Meta	1 casa de la cultura.		
Aspectos Sociales	Fortalecer y apoyar la formación y el talento cultural de las comunidades indígenas y mestizas que residen en el municipio, teniendo en cuenta los diferentes grupos de edad y las diversas manifestaciones culturales.		
Aspectos Económicos	Contar con los recursos económicos y financieros que permitan el apoyo, fortalecimiento y la sostenibilidad cultural del municipio.		
Beneficiarios directos	Población en general y organizaciones culturales ya consolidadas.		
Valor estimado	\$ 1.090.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Municipio.	40.000	50.000	60.000
Recursos regionales	50.000	60.000	80.000
Recursos nacionales	100.000	120.000	150.000
Cooperación internacional	50.000	50.000	50.000
Comunidad local	50.000	80.000	100.000
Total	290.000	360.000	440.000

Perfil Proyecto 6.	
Nombre del Proyecto	Dotación de emisoras comunitarias y canal cultural
Dimensión	Socio cultural
Sector	Cultural
Localización	Sector rural y urbano
Descripción del Proyecto	Dotar de equipos y mobiliario para el funcionamiento de las emisoras y del canal cultural.
Objetivo del Proyecto	Fortalecer las emisoras comunitarias y canal cultural como medio de educación, difusión, comunicación e información.
Meta	1 emisora en el sector rural y 1 emisora y el canal cultural en el sector urbano de Guachucal

Aspectos Sociales	Fortalecer y apoyar los procesos de educación, difusión, información y comunicación que propician las emisoras comunitarias y canal cultural, medio que permite contar con comunidades informadas y vigenciar los valores y tradiciones culturales y deportivas de las comunidades asentadas en el municipio.		
Aspectos Económicos	Contar con los recursos económicos y financieros que permitan el apoyo, fortalecimiento y la sostenibilidad de la emisora comunitaria y el canal cultural.		
Beneficiarios directos	Población en general		
Valor estimado	\$ 830.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Municipio.	30.000	40.000	50.000
Recursos regionales	40.000	50.000	60.000
Recursos nacionales	50.000	80.000	100.000
Cooperación internacional	50.000	60.000	70.000
Comunidad local	40.000	50.000	60.000
Total	210.000	280.000	340.000

Perfil Proyecto 7			
Nombre del Proyecto	Fortalecimiento y apoyo a las actividades culturales, deportivas y recreativas.		
Dimensión	Socio cultural		
Sector	Cultural		
Localización	Sector urbano y rural		
Descripción del Proyecto	Se pretende promocionar y fortalecer las actividades culturales, el deporte competitivo y la recreación con grupos vulnerables y población en general, buscando mejorar la calidad de vida mediante el uso adecuado del tiempo libre y el ocio.		
Objetivo del Proyecto	Promover y fortalecer la cultura, el deporte competitivo y el buen uso del tiempo libre y el ocio.		
Meta	Vinculación del 100% de la población y apoyo a grupos culturales, equipos deportivos y practicantes del deporte competitivo.		
Aspectos Sociales	Con el fortalecimiento y apoyo a la cultura, el deporte competitivo, formativo y recreación se logra mejorar estilos de vida que afectan el desarrollo físico, psíquico y social, como son el tabaquismo, el alcoholismo y la drogadicción, al igual que las situaciones de violencia y depresión, fundamentalmente en grupos vulnerables.		
Aspectos Económicos	Contar con los recursos económicos y financieros que permitan implementar el deporte y la recreación, en beneficio del desarrollo social del municipio, constituyéndose en un municipio saludable.		
Beneficiarios directos	Población en general y organizaciones deportivas.		
Valor estimado	\$ 1.370.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Municipio.	40.000	80.000	100.000
Recursos regionales	50.000	60.000	70.000
Recursos nacionales	150.000	150.000	150.000
Cooperación internacional	100.000	100.000	120.000
Comunidad local	40.000	60.000	100.000
Total	380.000	450.000	540.000

Perfil Proyecto 8	
Nombre del Proyecto	Elaboración e implementación de un Plan de capacitación, formación y participación para las organizaciones sociales y comunitarias.
Dimensión	Socio cultural
Sector	Organización social y comunitaria
Localización	Sector urbano y rural
Descripción del Proyecto	Capacitar y fortalecer a la comunidad en general y a las diferentes organizaciones sociales y comunitarias existentes en lo relacionado a formas de organización, consolidación y formación en presentación y gestión de proyectos sociales.
Objetivo del Proyecto	Fortalecer y empoderar a las organizaciones sociales y comunitarias

	existentes y a la comunidad en general que pretenda buscar organizarse social y comunitariamente.		
Meta	94 organizaciones existentes y el 30% de las que se pretendan conformar.		
Aspectos Sociales	Potenciar la capacidad de organización y fortalecimiento del Rol de gestión de las comunidades organizadas con miras a lograr un desarrollo social y económico del municipio bajo una visión de equidad e igualdad.		
Aspectos Económicos	Contar con el apoyo económico y financiero para llevar a cabo procesos de capacitación y formación en organización y gestión social y económica.		
Beneficiarios directos	Las organizaciones sociales y comunitarias consolidadas de los sectores rurales y urbanos del municipio y las que se pretendan organizar.		
Valor estimado	\$ 1.330.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Municipio.	50.000	100.000	150.000
Recursos regionales	50.000	80.000	100.000
Recursos nacionales	100.000	100.000	100.000
Cooperación internacional	100.000	100.000	100.000
Comunidad local	40.000	80.000	80.000
Total	340.000	460.000	530.000

Perfil Proyecto 9			
Nombre del Proyecto	Elaboración e implementación de un plan de capacitación en seguridad social y formación ciudadana.		
Dimensión	Socio cultural		
Sector	Seguridad y convivencia ciudadana		
Localización	Sector urbano y rural		
Descripción del Proyecto	Se pretende capacitar y formar a la comunidad en general, organizaciones sociales y comunitarias, población estudiantil, autoridades, empleados públicos y privados, en todo lo relacionado a la seguridad social, formación ciudadana, derechos humanos y derecho internacional humanitario.		
Objetivo del Proyecto	Capacitar y formar a la comunidad residente en el municipio de Guachucal en formación ciudadana, seguridad social, derechos humanos y derecho internacional humanitario.		
Meta	100% de la población		
Aspectos Sociales	Propender por una comunidad formada y participante en defensa de la seguridad social, de los derechos humanos e internacionales y su participación como ciudadanos.		
Aspectos Económicos	Contar con el apoyo económico y financiero para llevar a cabo procesos de capacitación y formación de la población del municipios en materia de seguridad, convivencia ciudadana y derechos humanos y derecho internacional humanitario,		
Beneficiarios directos	21.809 habitantes del municipio de Guachucal.		
Valor estimado	\$ 1.220.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Municipio.	40.000	50.000	60.000
Recursos regionales	50.000	60.000	70.000
Recursos nacionales	100.000	120.000	150.000
Cooperación internacional	100.000	100.000	100.000
Comunidad local	40.000	80.000	100.000
Total	330.000	410.000	480.000

20.4. DIMENSION INFRAESTRUCTURA

20.4.1. Programas y Proyectos

Sector	Programa	Proyectos
Vías y transporte	Apertura, ampliación y adecuación de la red vial rural.	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliación y adecuación de las vías del Municipio de Guachucal. - Desarrollo e implementación del programa de senderos ecológicos y ciclo rutas rurales. - Mejoramiento y Mantenimiento del circuito interno municipal de Guachucal, Cristo, Muellamués, Colimba, Guachucal - Mejoramiento del circuito Rumichaca- Ipiales- Guachucal - Túquerres -Tumaco. - Mejoramiento y Mantenimiento del circuito Regional e Internacional: Guachucal - Cumbal, Panam, Chiles pasando a Tufiño y Tulcán.
Servicios Públicos rurales	Construcción y adecuación de acueductos rurales.	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño y construcción de acueductos y plantas de Potabilización para las veredas - Mejoramiento de acueductos rurales existentes. - Construcción de pozos profundos en las veredas de Guachucal.
	Construcción y mejoramiento de sistemas de alcantarillado rurales.	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño y construcción de alcantarillado para las veredas de municipio de Guachucal. - Implementación de programas de Unidades Sanitarias para las veredas del municipio de Guachucal.
	Ampliación y adecuación de redes telefónicas.	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio, diseño y construcción de redes telefónicas para cada una de las veredas del municipio de Guachucal
	Ampliación y mejoramiento de redes eléctricas.	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliación de la electrificación de las veredas y corregimientos del municipio de Guachucal e implementación del alumbrado público.
Equipamientos rurales	Construcción, mantenimiento, mejoramiento y apertura de equipamientos	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción del salón de reuniones y mejoramiento del comedor escolar y las baterías sanitarias en establecimientos educativos veredales. - Ampliación, mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura educativa rural - Mantenimiento y mejoramiento locativo de los puestos de salud - Construcción de escenarios deportivos mejoramiento y mantenimiento de los polideportivos existentes. - Construcción del cementerio de San José de Chillanquer. - Mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura de cementerios rurales
VIS rural	Programa de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico Programa de Construcción de VIS rural	<ul style="list-style-type: none"> - Mejoramiento de vivienda y saneamiento básico de las viviendas del área rural. - Construcción de VIS rural.

20.4.2. Programas y Proyectos Sistema de Asentamientos

Sector	Programa	Proyectos
Vías y transporte	Apertura, ampliación y adecuación de la red vial de los centros poblados	- Programa Vial - Mejoramiento, pavimentación, mantenimiento y apertura de vías- Centros Poblados. - Plan de andenes
Servicios Públicos	Construcción, adecuación y mejoramiento de los servicios públicos de los centros poblados.	- Plan de Acueducto - Estudios, optimización e implementación. - Plan de Alcantarillado - Estudio, optimización e implementación. - Programa de Manejo de Residuos Sólidos. - Ampliación de la red telefónica. - Reposición y adecuación de la red eléctrica.
Equipamientos	Construcción, mantenimiento, mejoramiento de equipamientos	- Mantenimiento de las instalaciones locativas de los Centros Educativos. - Mantenimiento de los puestos de salud. - mejoramiento, mantenimiento y construcción de escenarios deportivos.

20.4.3. Perfiles de Proyectos Sistema de Asentamientos

Perfil Proyecto 1			
Nombre del Proyecto	Ampliación, mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura educativa.		
Dimensión	Infraestructura		
Sector	Educación		
Localización	Municipio de Guachucal		
Objetivo del Proyecto	Ampliar, mantener y mejorar de los centros educativos rurales de Guachucal		
Meta	22 establecimientos		
Descripción	Estudios preliminares, obras de ampliación, mantenimiento y mejoramiento locativo.		
Aspectos Ambientales	Seguimiento de la normativa ambiental vigente		
Aspectos Sociales	Aumenta la calidad de vida.		
Aspectos Económicos	Valorización de predios, mejoramiento de la calidad de vida.		
Beneficiarios Directos	Todos los habitantes del municipio de Guachucal		
Valor Estimado en pesos	\$ 1.000.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente / Años	2.006 - 2.007	2.008 - 2.011	2.012 - 2.015
Recursos Propios	20.000	72.000	72.000
Cofinanciación	95.000		
Cooperación Internacional		200.000	200.000
Comunidad Local		20.000	20.000
Departamento		50.000	50.000
Nación		100.500	100.500
Total Inversión	115.000	442.500	442.500

Perfil Proyecto 2	
Nombre del Proyecto	Construcción, mejoramiento y dotación de escenarios deportivos.
Dimensión	Infraestructura
Sector	Deportivo
Localización	Municipio de Guachucal
Objetivo del Proyecto	Construir, mejorar y dotar escenarios deportivos veredales y urbanos
Descripción	Compra de lotes, diseño y construcción.
Meta	32 escenarios deportivos
Aspectos Ambientales	Se tendrá especial cuidado en escoger de los lugares para construir escenarios deportivos tratando de no causar daños a los ecosistemas

	existentes		
Aspectos Sociales	Recreación de la comunidad, incremento del deporte, aumenta la calidad de vida.		
Aspectos Económicos			
Beneficiarios Directos	Todos los habitantes del municipio de Guachucal		
Valor Estimado en pesos	\$ 1.400.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente / Años	2.006 - 2.007	2.008 - 2.011	2.012 - 2.015
Recursos Propios		100.000	100.000
Nación	58.000	291.000	291.000
Cooperación Internacional		150.000	150.000
Comunidad Local		30.000	30.000
Departamento		100.000	100.000
Total Inversión	58.000	671.000	671.000

Perfil Proyecto 3			
Nombre del Proyecto	Construcción, mejoramiento y saneamiento básico de VIS		
Dimensión	Infraestructura		
Sector	Vivienda		
Localización	Municipio de Guachucal		
Objetivo del Proyecto	Construir vivienda y mejorar las viviendas existentes con saneamiento básico tanto en el área rural como en el área urbana de Guachucal.		
Descripción	Estudios preliminares, diseños y ejecución.		
Meta	1676 viviendas.		
Aspectos Ambientales	Utilización adecuada de recursos naturales para llevar a cabo el proyecto.		
Aspectos Sociales	Aumenta la calidad de vida		
Aspectos Económicos	Valorización de las viviendas		
Beneficiarios Directos	Todos los habitantes del área rural y urbana de Guachucal		
Valor Estimado en pesos	\$ 5.000.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente / Años	2.006 - 2.007	2.008 - 2.011	2.012 - 2.015
Recursos Propios	90.000	85.000	85.000
Nación	140.000	1.000.000	1.000.000
Cooperación Internacional		600.000	600.000
Comunidad Local		400.000	400.000
Departamento		300.000	300.000
Total Inversión	230.000	2.385.000	2.385.000

Perfil Proyecto 4	
Nombre del Proyecto	Ampliación y adecuación de la red vial rural.
Dimensión	Infraestructura
Sector	Vías y transporte
Localización	Municipio de Guachucal
Objetivo del Proyecto	Ampliar y adecuar las vías rurales del Municipio de Guachucal. Desarrollar e implementar el programa de senderos ecológicos y ciclo rutas rurales. Mejorar y Mantener el circuito interno municipal de Guachucal, Cristo, Muellamués, Colimba, Guachucal. Mejorar y mantener la vía Guachucal - San José de Chillanquer. Mejorar y mantener la vía Guachucal, Los Ángeles, Chapud, Colimba. Mejorar y mantener la vía Guachucal, Santa Rosa, San Diego de Muellamués. Mejorar y mantener la vía Colimba - Chimangual. Mejorar el circuito Rumichaca- Ipiales- Guachucal - Túquerres -Tumaco.
Descripción	Estudios preliminares, diseño, ampliación y adecuación de las vías
Meta	56 kilómetros de vías.
Aspectos Ambientales	Se desarrollará un plan de impacto ambiental y un plan de manejo ambiental, además que el mejoramiento de las vías ayudará a la fácil ejecución de proyectos de reforestación
Aspectos Sociales	Aumenta la calidad de vida facilita la comunicación entre las diferentes veredas

Aspectos Económicos	Valoración de predios, facilidad de transporte de insumos y productos.		
Beneficiarios Directos	Habitantes del Municipio de Guachucal y municipios aledaños.		
Valor Estimado en pesos	\$ 3.000.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente / Años	2.006 - 2.007	2.008 - 2.011	2.012 - 2.015
Recursos Propios	100.000	225.000	225.000
Nación		700.000	800.000
Cooperación Internacional		300.000	200.000
Comunidad Local		125.000	125.000
Departamento		100.000	100.000
Total Inversión	100.000	1.450.000	1.450.000

Perfil Proyecto 5			
Nombre del Proyecto	Construcción y adecuación de acueductos rurales.		
Dimensión	Infraestructura.		
Sector	Servicios Públicos		
Localización	Municipio de Guachucal		
Objetivo del Proyecto	Diseñar y construir acueductos y plantas de Potabilización veredales y Mejorar los acueductos rurales existentes.		
Descripción	Estudios preliminares, diseño y construcción.		
Aspectos Ambientales	La comunidad se compromete a proteger las cuencas hidrográficas.		
Aspectos Sociales	Mejoramiento de la calidad de vida.		
Aspectos Económicos	Valorización de predios, mejoramiento de la calidad de vida		
Beneficiarios Directos	Todos los habitantes de las veredas del Municipio de Guachucal		
Valor Estimado en pesos	\$ 2.100.000.000		
Financiación (miles de pesos)			
Fuente / Años	2.006 - 2.007	2.008 - 2.011	2.012 - 2.015
Recursos Propios	100.000	100.000	100.000
Nación	273.000	300.000	300.000
Cooperación Internacional		200.000	200.000
Comunidad Local		83.500.	83.500.
Departamento		180.000	180.000
Total Inversión	373.000	863.500	863.500

Perfil Proyecto 6			
Nombre del Proyecto	Construcción y mejoramiento de sistemas de alcantarillado rurales.		
Dimensión	Infraestructura		
Sector	Servicios Públicos		
Localización	Municipio de Guachucal		
Objetivo del Proyecto	Diseñar y construir el sistema de alcantarillado para las veredas y los corregimientos rurales del Municipio de Guachucal. Implementar programas de Unidades Sanitarias para las veredas del municipio de Guachucal.		
Descripción	Estudios preliminares, diseño y construcción		
Meta	10 sistemas de alcantarillado rural.		
Aspectos Ambientales	Seguimiento de la normativa de protección de ecosistema natural.		
Aspectos Sociales	Mejoramiento de la calidad de vida		
Aspectos Económicos	Mejoramiento de las condiciones de vida		
Beneficiarios Directos	Habitantes de las veredas y corregimientos del municipio de Guachucal.		
Valor Estimado en pesos	\$ 2.960.000.000		
Financiación (miles de pesos)			
Fuente / Años	2.006 - 2.007	2.008 - 2.011	2.012 - 2.015
Recursos Propios	180.000	200.000	200.000
Cofinanciación			
Nación	400.000	700.000	800.000
Cooperación Internacional	80.000	137.500	137.500
Comunidad Local	25.000	40.000	60.000
Departamento			
Total Inversión	685.000	1.077.500	1.197.500

Perfil Proyecto 7			
Nombre del Proyecto	Ampliación y adecuación de redes telefónicas rurales.		
Dimensión	Infraestructura		
Sector	Servicios Públicos		
Localización	Veredas del municipio de Guachucal		
Objetivo del Proyecto	Estudiar, diseñar, ampliar y construir redes telefónicas para las veredas y corregimientos del Municipio de Guachucal.		
Descripción	Estudios, Diseño y Construcción		
Meta	12 veredas con comunicación telefónica.		
Aspectos Ambientales	Cumplimiento de la normatividad vigente.		
Aspectos Sociales	La fácil comunicación une a la comunidad, aumenta la calidad de vida.		
Aspectos Económicos	Mejoramiento de la calidad de vida.		
Beneficiarios Directos	Todos los habitantes de veredas y corregimientos del Municipio de Guachucal.		
Valor Estimado en pesos	\$1.583.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente / Años	2.006 - 2.007	2.008 - 2.011	2.012 - 2.015
Recursos Propios	40.000	43.000	50.000
Nación	50.000	400.000	400.000
Cooperación Internacional		50.000	50.000
Comunidad Local			
Departamento		250.000	250.000
Total Inversión	90.000	743.000	750.000

Perfil Proyecto 8			
Nombre del Proyecto	Ampliación y mejoramiento de redes eléctricas.		
Dimensión	Infraestructura		
Sector	Servicios Públicos		
Localización	Municipio de Guachucal		
Objetivo del Proyecto	Electrificar las veredas y corregimientos del Municipio de Guachucal.		
Descripción	Estudios preliminares, diseño, construcción y mantenimiento de las redes.		
Meta	10 veredas con electrificación.		
Aspectos Ambientales	Con el servicio de electrificación se protegerá los recursos naturales, evitando la tala de bosques que son utilizados como medio para obtener energía.		
Aspectos Sociales	Aumenta la calidad de vida.		
Aspectos Económicos	Cumplimiento normas ambientales vigentes.		
Beneficiarios Directos	Habitantes del Municipio de Guachucal		
Valor Estimado en pesos	\$2.400.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente / Años	2.006 - 2.007	2.008 - 2.011	2.012 - 2.015
Recursos Propios	124.000	88.000	88.000
Nación	100.000	500.000	500.000
Cooperación Internacional		400.000	400.000
Comunidad Local			
Departamento		100.000	100.000
Total Inversión	224.000	1.088.000	1.088.000

Perfil Proyecto 9	
Nombre del Proyecto	Mantenimiento y mejoramiento de puestos de salud.
Dimensión	Infraestructura
Sector	Infraestructura de equipamientos
Localización	Municipio de Guachucal
Objetivo del Proyecto	Mantener y mejorar los puestos de salud existentes de los centros poblados de Arvela, el Consuelo de Chillanquer y de los centros poblados de Muellamués, Colimba y San José de Chillanquer.
Descripción	Estudios preliminares, ampliación, mantenimiento y mejoramiento.
Meta	5 puestos de salud rurales.
Aspectos Sociales	Mejoramiento de la calidad de vida, atención inmediata y adecuada a los problemas de salud
Aspectos Económicos	Descentralización de salud, mejoramiento en la calidad de vida.

Beneficiarios Directos	Todos los habitantes de los centros poblados de Arvela, el Consuelo de Chillanquer y de los centros poblados de Muellamués, Colimba y San José de Chillanquer.		
Valor Estimado en pesos	\$ 1.970.000.000		
Financiación (miles de pesos)			
Fuente / Años	2.006 - 2.007	2.008 - 2.011	2.012 - 2.015
Recursos Propios	100.000	150.000	150.000
Recursos Nación	150.000	200.000	200.000
Cooperación Internacional	150.000	150.000	150.000
Comunidad Local	20.000	50.000	70.000
Departamento	100.000	150.000	180.000
Total Inversión	520.000	700.000	750.000

Perfil Proyecto 10			
Nombre del Proyecto	Construcción del cementerio de San José de Chillanquer		
Dimensión	Infraestructura		
Sector	Infraestructura de equipamientos		
Localización	Municipio de Guachucal		
Objetivo del Proyecto	Construir el cementerio de San José de Chillanquer.		
Descripción	Compra de lote, diseño y construcción		
Meta	1 cementerio.		
Aspectos Ambientales	Conservación de los recursos naturales existentes.		
Aspectos Sociales	Ampliación de la cobertura.		
Aspectos Económicos	Aumento de la calidad de vida		
Beneficiarios Directos	Todos los habitantes de las veredas Arvela, Bellavista, El Consuelo, San Ramón y Valvanera.		
Valor Estimado en pesos	\$ 450.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente / Años	2.006 - 2.007	2.008 - 2.011	2.012 - 2.015
Recursos Propios	50.000	50.000	30.000
Recursos Departamento	50.000	50.000	20.000
Recursos Nación	30.000	50.000	
Cooperación Internacional			
Comunidad Local	20.000	50.000	50.000
Total Inversión	150.000	200.000	100.000

Perfil Proyecto 11			
Nombre del Proyecto	Mantenimiento y mejoramiento de los cementerios rurales existentes.		
Dimensión	Infraestructura		
Sector	Infraestructura de equipamientos		
Localización	Municipio de Guachucal		
Objetivo del Proyecto	Mantener y mejorar los cementerios rurales existentes.		
Descripción	Mantenimiento y mejoramiento locativo.		
Meta	2 cementerios rurales.		
Aspectos Ambientales	Mitigar la contaminación y los impactos ambientales.		
Aspectos Sociales	Mitigar los impactos sociales.		
Aspectos Económicos	Aumento de la calidad de vida		
Beneficiarios Directos	Todos los habitantes de centros poblados de Muellamués, Colimba.		
Valor Estimado en pesos	\$ 600.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente / Años	2.006 - 2.007	2.008 - 2.011	2.012 - 2.015
Recursos Propios	50.000	50.000	50.000
Recursos Nación	100.000	100.000	100.000
Comunidad Local	50.000	50.000	50.000
Total Inversión	200.000	200.000	200.000

20.4.4. Programas y proyectos Componente Urbano

Sector	Programa	Proyectos
Vías Urbanas	Plan Vial Urbano (Mejoramiento, pavimentación y apertura de vías urbanas.)	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración e implementación del Plan vial Municipal. - Diseñar y construir la vía perimetral - Ampliación y adecuación vía variante - Mejoramiento y mantenimiento de la vía a Túquerres y Cumbal. - Señalización de vías urbanas. - Construcción Terminal local de transportes. - Pavimentación calle 4 entre carreras 1 y 3 - Pavimentación carrera 2 entre calle 4 y 11 - Pavimentación calle 12 entre carreras 4 y 5 - Pavimentación carrera 7 entre calles 7 y 12 - Pavimentación carrera 7 entre calles 3 y 5 - Pavimentación carrera 7 sector estadio Municipal - Pavimentación calle 1 entre carreras 3 y 4 - Reposición pavimento carreras 4 y 5 entre calles 1 y 11. - Elaboración e implementación de un Plan de Andenes urbanos.
Servicios Públicos Área Urbana	Plan Maestro de Acueducto (complementación e implementación).	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliación Planta de potabilización de agua. - Reposición de redes de acueducto en el área urbana de Guachucal. - Actualización de Micro medición en el casco urbano de Guachucal.
	Plan Maestro de Alcantarillado (complementación e implementación).	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliación y reposición separativa de redes alcantarillado urbano. - Canalización de escorrentías superficiales urbanas.
	Ampliación de la red telefónica.	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliación de la red telefónica de la Cabecera Municipal de Guachucal
	Adecuación de la red eléctrica.	<ul style="list-style-type: none"> - Reposición y adecuación de la red eléctrica del casco urbano del municipio de Guachucal. - Implementación de plan de alumbrado público urbano en el municipio de Guachucal.
Equipamientos	Programas de construcción, reubicación, mantenimiento, mejoramiento de los equipamientos urbanos.	<ul style="list-style-type: none"> - Plaza de mercado - ampliación y remodelación de la planta física. - Mejoramiento de las condiciones locativas de los establecimientos educativos urbanos. - Mejoramiento y mantenimiento locativo del Hospital de Guachucal - Terminación de las obras de construcción de la Casa de la Cultura - Mejoramiento y mantenimiento locativo del Teatro Municipal. - Construcción de La Biblioteca Municipal - Mejoramiento y dotación de la infraestructura necesaria para el funcionamiento del Estadio Municipal - Mantenimiento y mejoramiento de las instalaciones del Coliseo Municipal y de los polideportivos existentes - Construcción y dotación del Centro Deportivo de Alto Rendimiento. - Construcción y dotación del Gimnasio Municipal. - Construcción y dotación del Hogar para la Tercera Edad - Construcción y dotación del Centro de Capacitación y Rehabilitación de Niños Especiales - Adecuación y ampliación del Cementerio Municipal. - Mejoramiento del Palacio Municipal. - Construcción del Palacio de Justicia y de la Sede del Concejo Municipal.
Espacio Público	Programa del Sistema de Espacio Público	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño, construcción y dotación de amoblamiento de los Parques Urbanos.
VIS urbana	Programa de	<ul style="list-style-type: none"> - Mejoramiento de vivienda y saneamiento básico de las

	mejoramiento de vivienda y saneamiento básico Programa de Construcción de VIS urbana	viviendas del área urbana - Construcción de VIS urbana.
--	---	--

20.4.5. Perfiles de proyectos Componente Urbano

Perfil Proyecto 19			
Nombre del Proyecto	Plan Vial Urbano (Mejoramiento, pavimentación y mantenimiento de vías urbanas.)		
Dimensión	Infraestructura		
Sector	Vías y transporte		
Localización	Cabecera del Municipio de Guachucal.		
Objetivo del Proyecto	Elaborar e implementar el Plan vial Municipal. Construir el Terminal de transportes local. Diseñar y construir la vía perimetral. Ampliar y adecuar la vía variante. Mejorar y mantener la vía a Túquerres y Cumbal. Señalizar las Vías Urbanas. Elaborar e Implementar el Plan Urbano de Andenes. Construir el Terminal local de transportes. Pavimentar la calle 4 entre carreras 1 y 3. Pavimentar la carrera 2 entre calle 4 y 11. Pavimentar la calle 12 entre carreras 4 y 5. Pavimentar la carrera 7 entre calles 7 y 12. Pavimentar la carrera 7 entre calles 3 y 5. Pavimentar la carrera 7 sector estadio Municipal. Pavimentar la calle 1 entre carreras 3 y 4. Reponer el Pavimento carreras 4 y 5 entre calles 1 y 11.		
Descripción	Estudios preliminares, diseño y pavimentación		
Meta	Ejecución total del plan vial urbano.		
Aspectos Ambientales	Mejoramiento de la calidad ambiental local.		
Aspectos Sociales	Mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.		
Aspectos Económicos	Mejoramientos de la calidad de vida, disminución de desgaste automotor.		
Beneficiarios Directos	Habitantes de la cabecera del Municipio de Guachucal.		
Valor Estimado en pesos	\$ 2.300.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente / Años	2.006 - 2.007	2.008 - 2.011	2.012 - 2.015
Recursos Propios	100.000	200.000	200.000
Nación	200.000	300.000	300.000
Departamento		150.000	150.000
Cooperación Internacional		350.000	350.000
Total Inversión	300.000	1.000.000	1.000.000

Perfil Proyecto 20	
Nombre del Proyecto	Plan Maestro de Acueducto (complementación e implementación).
Dimensión	Infraestructura
Sector	Servicios públicos
Localización	Entorno y Cabecera Municipio de Guachucal
Objetivo del Proyecto	Ampliar la Planta de potabilización de agua. Reponer las redes de acueducto en el área urbana de Guachucal. Actualizar la Micro medición en el casco Urbano de Guachucal.
Descripción	Estudios preliminares, diseño y construcción. Bocatoma, reforestación de las cuencas de las Quebradas Cuasquer y Cristo donde se encuentran las fuentes y ampliación de su estructura. Reposición parcial del sistema de conducción y distribución. Ampliación de la planta de tratamiento. Ampliación y Optimización de la red de distribución.
Meta	1 Plan Maestro urbano.
Aspectos Ambientales	La Alcaldía Municipal se compromete a reforestar y proteger las cuencas hidrográficas de la Región.
Aspectos Sociales	Mejoramiento de la calidad de vida.

Aspectos Económicos	Valorización de los predios y aumento de la calidad de vida.		
Beneficiarios Directos	Todos los habitantes de la cabecera Municipal de Guachucal.		
Valor Estimado en pesos	\$ 2.410.000.000		
Financiación (miles de pesos)			
Fuente / Años	2.006 - 2.007	2.008 - 2.011	2.012 - 2.015
Recursos Propios	100.000	150.000	200.000
Nación	400.000	400.000	400.000
Departamento	100.000	150.000	100.000
Cooperación Internacional	100.000	100.000	100.000
Aportes comunidad	20.000	40.000	50.000
Total Inversión	720.000	840.000	850.000

Perfil Proyecto 21			
Nombre del Proyecto	Plan Maestro de Alcantarillado (complementación e implementación).		
Dimensión	Infraestructura.		
Sector	Servicios públicos		
Localización	Cabecera del municipio de Guachucal		
Objetivo del Proyecto	Dotar de un eficiente servicio de alcantarillado a la cabecera del municipio de Guachucal.		
Descripción	Diseño, ampliación y reposición de redes con separación de aguas residuales y aguas lluvias.		
Meta	1 Plan Maestro urbano.		
Aspectos Ambientales	Mediante un buen sistema de alcantarillado se podrá encausar las aguas negras a puntos estratégicos donde se les dará un adecuado tratamiento para evitar la contaminación de las corrientes de agua.		
Aspectos Sociales	Mejoramiento de las condiciones de vida.		
Aspectos Económicos	Valorización de los predios y aumento de la calidad de vida.		
Beneficiarios Directos	Los habitantes de la cabecera municipal de Guachucal.		
Valor Estimado en pesos	\$ 1.220.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente / Años	2.006 - 2.007	2.008 - 2.011	2.012 - 2.015
Recursos Propios	100.000	150.000	150.000
Nación	70.000	100.000	100.000
Departamento	50.000	100.000	100.000
Cooperación Internacional	100.000	100.000	100.000
Total Inversión	320.000	450.000	450.000

Perfil Proyecto 22			
Nombre del Proyecto	Ampliación de la Red Telefónica del casco urbano del Municipio de Guachucal		
Dimensión	Infraestructura		
Sector	Servicios públicos		
Localización	Cabecera Municipal de Guachucal		
Objetivo del Proyecto	Ampliar la cobertura del servicio telefónico para la cabecera Municipal. Permitir a la población del acceso a Internet.		
Descripción	Estudios preliminares, diseño y construcción.		
Meta	Cubrimiento de todo el casco urbano.		
Aspectos Ambientales	Mediante la comunicación telefónica se podrá prevenir a los habitantes de daños o catástrofes naturales. El servicio de Internet permite acceso a la Información y la educación regional.		
Aspectos Sociales	Se incrementará la unión de la comunidad local.		
Aspectos Económicos	Economía en una comunicación eficaz y rápida.		
Beneficiarios Directos	Todos los habitantes de la cabecera del municipio de Guachucal.		
Valor Estimado en pesos	\$ 750.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente / Años	2.006 - 2.007	2.008 - 2.011	2.012 - 2.015
Recursos Propios	50.000	50.000	50.000
Nación	100.000	150.000	200.000
Departamento	50.000	50.000	50.000
Cooperación Internacional			
Total Inversión	200.000	250.000	300.000

Perfil Proyecto 23			
Nombre del Proyecto	Ampliación, reposición, y adecuación de la red eléctrica del casco urbano del Municipio de Guachucal		
Dimensión	Infraestructura		
Localización	Cabecera Municipal de Guachucal		
Sector	Servicios públicos		
Objetivo del Proyecto	Reponer y adecuar la red eléctrica del casco urbano del Municipio de Guachucal. Implementar el plan de Alumbrado público urbano en el Municipio de Guachucal.		
Descripción	Rediseñar la infraestructura física (postes, transformadores, cables en mal estado). Implementar alumbrado público urbano.		
Meta	Cubrimiento de todo el casco urbano.		
Aspectos Ambientales	Se evita la tala de árboles para el uso doméstico sobre todo para la utilización en la cocina.		
Aspectos Sociales	La comunidad disfrutará de todas las comodidades que brinda este servicio y mejora la calidad de vida.		
Aspectos Económicos	Una optimización de la red eléctrica, implica una economía del Municipio, además que los usuarios no tendrán problemas por sobrecarga eléctrica y equipos eléctricos.		
Beneficiarios Directos	Todos los habitantes de la cabecera del municipio de Guachucal.		
Valor Estimado en pesos	\$ 1.400.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente / Años	2.006 - 2.007	2.008 - 2.011	2.012 - 2.015
Recursos Propios	100.000	150.000	200.000
Nación	150.000	200.000	250.000
Departamento	100.000		
Cooperación Internacional			
Aportes comunidad	50.000	100.000	100.000
Total Inversión	400.000	450.000	550.000

Perfil Proyecto 24			
Nombre del Proyecto	Ampliación y remodelación de la Plaza de Mercado Municipal		
Dimensión	Infraestructura		
Sector	Infraestructura de equipamientos		
Localización	Cabecera del Municipio de Guachucal		
Objetivo del Proyecto	Dotar a la cabecera municipal de un lugar apto donde los campesinos y comerciantes puedan ofrecer sus productos de una forma adecuada e higiénica.		
Descripción	Ampliación y remodelación de La Plaza de Mercado.		
Meta	Terminación del Proyecto		
Aspectos Ambientales	Mejoramiento de la disposición de basuras.		
Aspectos Sociales	Los compradores se verán beneficiados por la comodidad, aumentando la calidad de vida por la oferta de productos más higiénicos. Mejoramiento del espacio público.		
Aspectos Económicos	Los productos ofrecidos adecuadamente tendrán un mejor valor nutricional y económico.		
Beneficiarios Directos	Todos los habitantes del Municipio de Guachucal		
Valor Estimado en pesos	\$ 700.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente / Años	2.006 - 2.007	2.008 - 2.011	2.012 - 2.015
Recursos Propios	40.000	50.000	50.000
Nación	100.000	100.000	100.000
Departamento	20.000	40.000	80.000
Cooperación Internacional			
Total Inversión	160.000	310.000	230.000

Perfil Proyecto 25.	
Nombre del Proyecto	Mejoramiento y mantenimiento locativo del Hospital de Guachucal
Dimensión	Infraestructura
Sector	Infraestructura de equipamientos
Localización	Cabecera del Municipio de Guachucal

Objetivo del Proyecto	Ampliar, mantener y mejorar la infraestructura del Hospital.		
Descripción	Ampliación, mantenimiento y mejoramiento.		
Meta	Ejecución total del proyecto.		
Aspectos Sociales	Aumenta la calidad de vida.		
Aspectos Económicos	Mejoramiento de la calidad de vida.		
Beneficiarios Directos	Todos los habitantes de Guachucal		
Valor Estimado en pesos	\$ 2.550.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente / Años	2.006 - 2.007	2.008 - 2.011	2.012 - 2.015
Recursos Propios	100.000	150.000	200.000
Recursos Departamento	100.000	150.000	200.000
Recursos Nación	500.000	500.000	500.000
Cooperación Internacional	50.000	50.000	50.000
Total Inversión	750.000	850.000	950.000

Perfil Proyecto 26			
Nombre del Proyecto	Mejoramiento y mantenimiento locativo del Teatro Municipal y La Casa de La Cultura.		
Dimensión	Infraestructura		
Sector	Infraestructura de equipamientos		
Localización	Cabecera del Municipio de Guachucal		
Objetivo del Proyecto	Mejorar y mantener la infraestructura de estos equipamientos culturales.		
Meta	Ejecución total de los proyectos.		
Descripción	Ejecución de obras de mejoramiento y mantenimiento locativo		
Aspectos Sociales	Fuentes de cultura para la comunidad.		
Aspectos Económicos	Mejoramiento de la calidad de vida.		
Beneficiarios Directos	Todos los habitantes urbanos de Guachucal		
Valor Estimado en pesos	\$ 500.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente / Años	2.006 - 2.007	2.008 - 2.011	2.012 - 2.015
Recursos Propios	21.000	29.500	29.500
Nación	50.000		
Departamento		40.000	40.000
Cooperación Internacional	50.000	120.000	120.000
Total Inversión	121.000	189.500	189.500

Perfil Proyecto 27			
Nombre del Proyecto	Construcción y dotación de La Biblioteca Municipal		
Dimensión	Infraestructura		
Sector	Infraestructura de equipamientos		
Localización	Cabecera del Municipio de Guachucal		
Objetivo del Proyecto	Construir La Biblioteca Municipal		
Descripción	Estudios preliminares, diseño y construcción		
Meta	Ejecución total del proyecto		
Aspectos Sociales	Fuente de cultura para la comunidad.		
Aspectos Económicos	Mejoramiento de la calidad de vida.		
Beneficiarios Directos	Todos los habitantes urbanos de Guachucal		
Valor Estimado en pesos	\$ 880.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente / Años	2.006 - 2.007	2.008 - 2.011	2.012 - 2.015
Recursos Propios	50.000	150.000	150.000
Nación	50.000	100.000	100.000
Departamento	30.000	50.000	50.000
Cooperación Internacional	50.000	50.000	50.000
Total Inversión	180.000	350.000	350.000

Perfil Proyecto 28.	
Nombre del Proyecto	Mejoramiento y dotación de la infraestructura necesaria para el funcionamiento del Estadio Municipal.
Dimensión	Infraestructura
Sector	Infraestructura de equipamientos

Localización	Cabecera del Municipio de Guachucal		
Objetivo del Proyecto	Terminar la construcción del Estadio Municipal		
Descripción	Estudios preliminares, finalización de la obra.		
Meta	Ejecución total del proyecto		
Aspectos Sociales	Dotación de un equipamiento deportivo para la comunidad.		
Aspectos Económicos	Mejoramiento de la calidad de vida.		
Beneficiarios Directos	Todos los habitantes urbanos de Guachucal		
Valor Estimado en pesos	\$ 700.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente / Años	2.006 - 2.007	2.008 - 2.011	2.012 - 2.015
Recursos Propios	50.000	50.000	50.000
Recursos Departamento	50.000	100.000	100.000
Recursos Nación	100.000	100.000	100.000
Cooperación Internacional			
Total Inversión	200.000	250.000	250.000

Perfil Proyecto 29			
Nombre del Proyecto	Construcción y dotación del Centro Deportivo de Alto Rendimiento		
Dimensión	Infraestructura		
Sector	Infraestructura de equipamientos		
Localización	Cabecera del Municipio de Guachucal		
Objetivo del Proyecto	Construir el Centro Deportivo de Alto Rendimiento		
Descripción	Estudios preliminares, diseño y construcción del equipamiento.		
Meta	Ejecución total del proyecto		
Aspectos Sociales	Dotación de un equipamiento deportivo para la comunidad.		
Aspectos Económicos	Mejoramiento de la calidad de vida.		
Beneficiarios Directos	Todos los habitantes de Guachucal		
Valor Estimado en pesos	\$ 3.000.000.000		
Financiación (miles de pesos)			
Fuente / Años	2.006 - 2.007	2.008 - 2.011	2.012 - 2.015
Recursos Propios	50.000	100.000	100.000
Departamento	150.000	150.000	300.000
Nación	200.000	300.000	300.000
Coldeportes	100.000	300.000	500.000
Cooperación Internacional		150.000	300.000
Total Inversión	500.000	1.000.000	1.500.000

Perfil Proyecto 30			
Nombre del Proyecto	Construcción y dotación del Gimnasio Municipal		
Dimensión	Infraestructura		
Sector	Infraestructura de equipamientos		
Localización	Cabecera del Municipio de Guachucal		
Objetivo del Proyecto	Construir el Gimnasio Municipal		
Descripción	Estudios preliminares, diseño y construcción del equipamiento.		
Meta	Ejecución total del proyecto		
Aspectos Sociales	Dotación de un equipamiento deportivo para la comunidad.		
Aspectos Económicos	Mejoramiento de la calidad de vida.		
Beneficiarios Directos	Todos los habitantes de Guachucal		
Valor Estimado en pesos	\$ 900.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente / Años	2.006 - 2.007	2.008 - 2.011	2.012 - 2.015
Recursos Propios	50.000	50.000	80.000
Departamento	50.000	70.000	100.000
Coldeportes	150.000	100.000	100.000
Cooperación Internacional		50.000	100.000
Total Inversión	250.000	270.000	380.000

Perfil Proyecto 31	
Nombre del Proyecto	Construcción y dotación del Hogar para la Tercera Edad
Dimensión	Infraestructura

Sector	Infraestructura de equipamientos		
Localización	Cabecera del Municipio de Guachucal		
Objetivo del Proyecto	Construir el Hogar para la Tercera Edad.		
Descripción	Diseño y construcción del equipamiento.		
Meta	Ejecución total del proyecto.		
Aspectos Sociales	Aumenta la calidad de vida y aumentan las relaciones sociales.		
Aspectos Económicos	Aumento de la calidad de vida		
Beneficiarios Directos	Todos los habitantes urbanos de Guachucal		
Valor Estimado en pesos	\$ 590.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente / Años	2.006 - 2.007	2.008 - 2.011	2.012 - 2.015
Recursos Propios	20.000	50.000	60.000
Recursos Departamento	30.000	50.000	50.000
Recursos Nación	50.000	50.000	80.000
Cooperación Internacional	50.000	50.000	50.000
Total Inversión	150.000	200.000	240.000

Perfil Proyecto 32			
Nombre del Proyecto	Construcción y dotación del Centro de Capacitación y Rehabilitación de Niños Especiales		
Dimensión	Infraestructura		
Sector	Infraestructura de equipamientos		
Localización	Cabecera del Municipio de Guachucal		
Objetivo del Proyecto	Construir el Centro de Capacitación y Rehabilitación de Niños Especiales		
Descripción	Diseño y construcción del equipamiento.		
Meta	Ejecución total del proyecto.		
Aspectos Sociales	Aumenta la calidad de vida y aumentan las relaciones sociales.		
Aspectos Económicos	Aumento de la calidad de vida		
Beneficiarios Directos	Todos los habitantes urbanos de Guachucal		
Valor Estimado en pesos	\$ 700.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente / Años	2.006 - 2.007	2.008 - 2.011	2.012 - 2.015
Recursos Propios	50.000	80.000	100.000
Recursos Departamento	30.000	50.000	50.000
Recursos Nación	50.000	60.000	80.000
Cooperación Internacional	50.000	50.000	50.000
Total Inversión	180.000	240.000	280.000

Perfil Proyecto 33			
Nombre del Proyecto	Adecuación, ampliación y mantenimiento del Cementerio Municipal.		
Dimensión	Infraestructura		
Sector	Infraestructura de equipamientos		
Localización	Cabecera del Municipio de Guachucal		
Objetivo del Proyecto	Adecuar, ampliar y mantener el Cementerio municipal		
Meta	Ejecución total del proyecto del cementerio.		
Descripción	Compra de lote, diseño, construcción y mantenimiento.		
Aspectos Ambientales	Manejo ambiental del cementerio		
Aspectos Sociales	Aumenta la calidad de vida		
Aspectos Económicos	Generación de empleo.		
Beneficiarios Directos	Todos los habitantes urbanos de Guachucal		
Valor Estimado en pesos	\$ 660.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente / Años	2.006 - 2.007	2.008 - 2.011	2.012 - 2.015
Recursos Propios	100.000	100.000	100.000
Recursos Nación	50.000	50.000	50.000
Aportes comunidad	50.000	80.000	80.000
Total Inversión	200.000	230.000	230.000

Perfil Proyecto 34	
Nombre del Proyecto	Mejoramiento y dotación del Palacio Municipal.

Dimensión	Infraestructura		
Sector	Infraestructura de equipamientos		
Localización	Cabecera del Municipio de Guachucal		
Objetivo del Proyecto	Adecuar, ampliar y mantener el Palacio Municipal.		
Descripción	Estudios preliminares, ejecución de obras pertinentes.		
Meta	Ejecución total de las obras de mejoramiento		
Aspectos Sociales	Fortalecimiento de la presencia institucional		
Beneficiarios Directos	Todos los habitantes urbanos de Guachucal		
Valor Estimado en pesos	\$ 700.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente / Años	2.006 - 2.007	2.008 - 2.011	2.012 - 2.015
Recursos Propios	20.000	50.000	60.000
Recursos Departamento	30.000	40.000	50.000
Recursos Nación	100.000	100.000	100.000
Cooperación Internacional	50.000	50.000	50.000
Total Inversión	200.000	240.000	260.000

Perfil Proyecto 35.			
Nombre del Proyecto	Construcción del Palacio de Justicia y de la Sede del Concejo Municipal.		
Dimensión	Infraestructura		
Sector	Infraestructura de equipamientos		
Localización	Cabecera del Municipio de Guachucal		
Objetivo del Proyecto	Construir la sede del Palacio de Justicia y la Sede del Concejo Municipal.		
Descripción	Estudios preliminares, diseño, construcción.		
Meta	Ejecución total del proyecto		
Aspectos Sociales	Fortalecimiento de la presencia institucional		
Aspectos Económicos	Generación de empleo.		
Beneficiarios Directos	Todos los habitantes urbanos de Guachucal		
Valor Estimado en pesos	\$ 1.000.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente / Años	2.006 - 2.007	2.008 - 2.011	2.012 - 2.015
Recursos Propios	50.000	50.000	50.000
Nación	100.000	100.000	300.000
Cooperación Internacional	100.000	100.000	150.000
Total Inversión	250.000	250.000	500.000

Perfil Proyecto 36.			
Nombre del Proyecto	Diseño, construcción y dotación de amoblamiento de Parques Urbanos		
Dimensión	Infraestructura		
Sector	Espacio Público		
Localización	Cabecera del Municipio de Guachucal		
Objetivo del Proyecto	Diseñar y Construir espacios públicos urbanos.		
Descripción	Estudios preliminares, compra de lotes, diseño y construcción.		
Meta	Ejecución total de los proyectos.		
Aspectos Ambientales	Mejoramiento del paisaje urbano.		
Aspectos Sociales	Mejoramiento de las relaciones sociales de la comunidad.		
Aspectos Económicos	Valorización de predios, cubrimiento del déficit de espacio público.		
Beneficiarios Directos	Todos los habitantes urbanos de Guachucal		
Valor Estimado en pesos	\$ 1.000.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente / Años	2.006 - 2.007	2.008 - 2.011	2.012 - 2.015
Recursos Propios	100.000	50.000	50.000
Departamento	50.000	50.000	50.000
Nación	50.000	200.000	200.000
Cooperación Internacional	100.000	100.000	100.000
Total Inversión	200.000	400.000	400.000

20.5. DIMENSIÓN ADMINISTRATIVA

20.5.1. Programas y Proyectos

Sector	Programa	Proyecto
Estructura organizacional y administrativa Municipal	Programa de fortalecimiento del desarrollo Institucional.	1. Revisión y ajuste a la estructura Administrativa Municipal. (Elaboración, adopción e implementación de manual de funciones, reglamentos y procedimientos).
Finanzas Municipales	Capacitación y asistencia técnica en administración de las finanzas públicas	2. Aprobación, adopción e implementación del Código Rentas (Seguimiento, monitoreo y revisión permanente). 3. Formular y e implementar el proyecto de actualización catastral rural y urbana.
Desarrollo Institucional	Planeación local y regional	4. Implementar el proceso de titulación, legalización de tierras urbanas, rurales, franjas laterales, espacios pequeños y vías. 5. Diseño, estructuración e implementación del Banco de Proyectos Municipal.
Relaciones Intermunicipales	Asociatividad en la Provincia de Obando. (Desarrollo municipal, ordenamiento territorial, planes de vida, planes sectoriales, etc.).	6. Formulación e implementación de procesos de capacitación en planeación local y regional. (Desarrollo municipal, ordenamiento territorial, planes sectoriales, planes de vida, proyectos para cooperación internacional). 7. Fortalecimiento de la participación en proyectos asociativos regionales (ASOPROOBANDO, CPGA y otros). 8. Concertación de las áreas de expansión urbana y planes parciales de Tierra Blanca, Chintalazura y La Sabana y Plan Especial de Común de Juntas según las directrices del Esquema de Ordenamiento Territorial de Guachucal.

20.5.2. Perfiles de Proyectos

Perfil Proyecto 1			
Nombre del Proyecto	Revisión y ajuste a la estructura Administrativa Municipal.		
Dimensión	Administrativa		
Sector	Administración municipal		
Localización	Municipio de Guachucal		
Descripción del Proyecto	Retomar la actual estructura administrativa para su revisión y ajuste, actualizando y construyendo en el marco normativo vigente el manual de funciones correspondiente y el establecimiento de procedimientos y reglamentos. Seguimiento y evaluación permanente.		
Objetivo del Proyecto	Construir y poner en funcionamiento la estructura administrativa adecuada a la dinámica económica y social del Municipio.		
Meta	Documentos elaborados e implementados en un 100%.		
Aspectos Ambientales	Seguridad industrial y salud ocupacional. Aplicación de normas.		
Aspectos Sociales	Estabilidad en el trabajo. Optimización del clima organizacional y laboral.		
Aspectos Económicos	Racionalización del empleo e ingresos.		
Beneficiarios directos	Funcionarios de la Administración Municipal.		
Valor estimado	\$ 660.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	50.000	80.000	80.000
Recursos regionales	30.000	40.000	50.000

Recursos nacionales	30.000	50.000	80.000
Cooperación internacional	50.000	60.000	60.000
Comunidad local			
Total	160.000	230.000	270.000

Perfil Proyecto 2			
Nombre del Proyecto	Aprobación, adopción e implementación del Código de Rentas.		
Dimensión	Administrativa		
Sector	Finanzas municipales.		
Localización	Municipio de Guachucal		
Descripción del Proyecto	Presentación ante el Concejo Municipal, para su aprobación y adopción. Implementarlo según las disposiciones establecidas y efectuar el seguimiento, monitoreo y revisión permanente. Socialización.		
Objetivo del Proyecto	Contar con un instrumento para incrementar los ingresos propios y mejorar el manejo financiero y presupuestario.		
Meta	Código de rentas aprobado e implementado.		
Aspectos Ambientales	Reinversión de ingresos en medio ambiente. Retribuciones.		
Aspectos Sociales	Generación de ingresos para inversión social. Capacitación.		
Aspectos Económicos	Ingresos para la sostenibilidad municipal y soporte financiero.		
Beneficiarios directos	La población del municipio de Guachucal.		
Valor estimado	\$ 575.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	40.000	50.000	80.000
Recursos regionales	20.000	25.000	30.000
Recursos nacionales	50.000	60.000	70.000
Cooperación internacional	50.000	50.000	50.000
Comunidad local			
Total	160.000	185.000	230.000

Perfil Proyecto 3			
Nombre del Proyecto	Formular e implementar el proyecto de actualización catastral rural y urbana.		
Dimensión	Administrativa		
Sector	Finanzas municipales		
Localización	Municipio de Guachucal		
Descripción del Proyecto	Establecimiento de acuerdos interinstitucionales para dotar al Municipio de la información catastral actualizada; generar procesos técnicos y participativos con apoyo de asesoría especializada. Seguimiento, monitoreo y ajuste permanente.		
Objetivo del Proyecto	Construir un sistema de información confiable y actualizada que sirva de instrumento para la planeación, gestión y generación de ingresos para la inversión social.		
Meta	Sistema de información actualizada y para ser utilizado.		
Aspectos Ambientales	Poseer una herramienta para el ordenamiento ambiental.		
Aspectos Sociales	Obtener información para generación de ingresos que sirvan para la inversión social.		
Aspectos Económicos	Incremento de ingresos propios a partir del sistema de información catastral obtenido.		
Beneficiarios directos	La población urbana y rural del Municipio.		
Valor estimado	\$ 1.790.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	100.000	150.000	160.000
Recursos regionales	100.000	130.000	150.000
Recursos nacionales	150.000	180.000	200.000
Cooperación internacional	100.000	120.000	140.000
Comunidad local	20.000	40.000	40.000
Total	470.000	620.000	700.000

Perfil Proyecto 4			
-------------------	--	--	--

Nombre del Proyecto	Implementación del proceso de titulación, legalización de tierras urbanas y rurales.		
Dimensión	Administrativa.		
Sector	Planeación local y regional.		
Localización	Municipio de Guachucal.		
Descripción del Proyecto	Identificación de los predios que es necesario legalizar a nivel urbano y rural, como: franjas laterales, espacios pequeños, vías y predios en zonas de protección y conservación ambiental.		
Objetivo del Proyecto	Legalizar las tierras con la finalidad de ordenar el uso adecuado y óptimo de las mismas y evaluar su impacto en el tiempo.		
Meta	Legalización de un 80% de los predios identificados.		
Aspectos Ambientales	Realizar el proceso en el marco normativo vigente.		
Aspectos Sociales	Beneficio colectivo. Desarrollo local.		
Aspectos Económicos	Productividad, generación de ingresos.		
Beneficiarios directos	Población del municipio de Guachucal.		
Valor estimado	\$ 1.185.000.000		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	40.000	80.000	100.000
Recursos regionales	50.000	60.000	70.000
Recursos nacionales	100.000	150.000	160.000
Cooperación internacional	100.000	100.000	100.000
Comunidad local	20.000	25.000	30.000
Total	310.000	415.000	460.000

Perfil Proyecto 5			
Nombre del Proyecto	Diseño, estructuración e implementación del Banco de Proyectos Municipal.		
Dimensión	Administrativa		
Sector	Desarrollo institucional		
Localización	Municipio de Guachucal.		
Descripción del Proyecto	Generación de procesos de planeación participativos a través de acciones sistemáticamente construidas que produzcan resultados concretos que apoyen la gestión y ejecución de iniciativas.		
Objetivo del Proyecto	Crear e implementar el banco de proyectos que permita el manejo de metodologías, información sistemática, datos, registros e indicadores básicos para desarrollar iniciativas.		
Meta	Montaje y funcionamiento del banco de proyectos municipal.		
Aspectos Ambientales	Construirlo teniendo en cuenta la normatividad ambiental.		
Aspectos Sociales	Generar procesos que viabilicen la participación ciudadana, interinstitucional y otros actores locales y del entorno.		
Aspectos Económicos	Optimización de recursos económicos, humanos y técnicos.		
Beneficiarios directos	Población del municipio de Guachucal.		
Valor estimado	\$ 915.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	50.000	80.000	80.000
Recursos regionales	50.000	60.000	70.000
Recursos nacionales	100.000	100.000	100.000
Cooperación internacional	50.000	50.000	50.000
Comunidad local	20.000	25.000	30.000
Total	270.000	315.000	330.000

Perfil Proyecto 6	
Nombre del Proyecto	Formulación e implementación de procesos de capacitación en planeación local y regional.
Dimensión	Administrativa.
Sector	Desarrollo institucional.
Localización	Municipio de Guachucal.
Descripción del Proyecto	Elaboración del proyecto mediante acciones participativas de actores locales y de la región. Implementarlo con capacitación en metodologías (cooperación internacional) y diversas temáticas (ordenamiento, planes

Objetivo del Proyecto	sectoriales, planes de vida). Implementarlo en forma permanente. Formular e implementar procesos de planeación local y regional, involucrando los diferentes actores sociales.		
Meta	Proceso planteado e implementado.		
Aspectos Ambientales	Involucrar la normatividad ambiental vigente.		
Aspectos Sociales	Generar opciones de participación en planeación del desarrollo.		
Aspectos Económicos	Optimizar recursos existentes (económicos, humanos, técnicos)		
Beneficiarios directos	Población del municipio de Guachucal		
Valor estimado	\$ 960.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	40.000	80.000	80.000
Recursos regionales	50.000	60.000	70.000
Recursos nacionales	100.000	100.000	100.000
Cooperación internacional	50.000	60.000	80.000
Comunidad local	20.000	30.000	40.000
Total	260.000	330.000	370.000

Perfil Proyecto 7			
Nombre del Proyecto	Fortalecimiento de la participación en proyectos asociativos regionales.		
Dimensión	Administrativa.		
Sector	Relaciones intermunicipales.		
Localización	Municipio de Guachucal.		
Descripción del Proyecto	Identificar y priorizar las iniciativas regionales que permitan la participación del Municipio, a nivel de los sectores productivos y de servicios.		
Objetivo del Proyecto	Fortalecer la participación del Municipio a nivel económico, técnico y social, buscando solución de necesidades comunes en la región sur fronteriza de Nariño.		
Meta	Participar como mínimo en cinco (5) proyectos regionales.		
Aspectos Ambientales	Trabajar dentro de los lineamientos y políticas establecidas.		
Aspectos Sociales	Lograr mejores condiciones de vida a la población de la región.		
Aspectos Económicos	Generación de empleo e ingresos.		
Beneficiarios directos	Población de la Provincia de Obando.		
Valor estimado	\$ 1.050.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	30.000	60.000	80.000
Recursos regionales	50.000	60.000	70.000
Recursos nacionales	50.000	60.000	70.000
Cooperación internacional	100.000	120.000	120.000
Comunidad local	50.000	60.000	70.000
Total	280.000	360.000	410.000

Perfil Proyecto 8	
Nombre del Proyecto	Concertación de las áreas de expansión urbana y planes parciales de Tierra Blanca, Chintalazura y La Sabana, y Plan Especial de Común de Juntas según las directrices del Esquema de Ordenamiento Territorial de Guachucal.
Dimensión	Administrativa.
Sector	Desarrollo urbano.
Localización	Área urbana Municipio de Guachucal.
Descripción del Proyecto	Concertar con las comunidades indígenas del municipio de Guachucal las áreas de expansión de los planes parciales de Tierra Blanca, Chintalazura y La Sabana, y el Plan Especial del Común de Juntas. Desarrollo de acciones prioritarias de gestión que generen acuerdos con las comunidades indígenas del Municipio. Continuar con el proceso de seguimiento del EOT a través de instrumentos como el Expediente Municipal.
Objetivo del Proyecto	Ampliar el perímetro urbano de acuerdo a las demandas de espacio para programas de vivienda, dotación de servicios públicos, construcción de equipamiento y ampliación de oferta de espacio público.

Meta	Concertación y aprobación de 3 planes parciales y un plan especial en suelo de expansión urbana. Seguimiento mediante implementación de expediente Municipal.		
Aspectos Ambientales	Delimitar las áreas de protección en torno al casco urbano de Guachucal, según las directrices de las autoridades ambientales.		
Aspectos Sociales	Aumentar la oferta de espacios urbanizables para programas de vivienda de interés social y dotación de servicios y equipamientos sociales.		
Aspectos Económicos	Aumento de la oferta de áreas urbanizables para programas de interés social y dotación de servicios y equipamientos sociales.		
Beneficiarios directos	Población rural y urbana del municipio de Guachucal.		
Valor estimado	\$ 255.000.000.		
Financiación (Miles de pesos)			
Fuente/Años	2006-2007	2008-2011	2012-2015
Recursos propios Mpio.	10.000	20.000	20.000
Recursos regionales		20.000	25.000
Recursos nacionales	20.000	30.000	35.000
Cooperación internacional	20.000	25.000	30.000
Comunidad local			
Total	50.000	95.000	110.000

21. PLAN DE EJECUCIÓN 2006-2007

Cuadro 118. Resumen de Inversión. Prospectiva Territorial Consolidado por dimensiones

Dimensión	% Dimensión	Valor Estimado (Miles pesos)	%	Período de ejecución(Miles pesos)					
				2006 - 2007	%	2008 - 2011	%	2012 - 2015	%
Ambiental	14	16.785.000	100	4.260.000	25	5.955.000	35	6.570.000	39
Económica	26	30.390.000	100	7.350.000	24	11.285.000	37	11.755.000	39
Sociocultural	10	11.365.000	100	3.005.000	26	3.860.000	34	4.500.000	40
Físico Espacial	45	53.349.000	100	10.862.000	20	20.650.000	39	21.837.000	41
Administrativa	6	7.390.000	100	1.960.000	27	2.550.000	34	2.880.000	39
Total	100	119. 279.000		27.437.000		44.300.000		47.542.000	

Cuadro 119. Prospectiva Territorial. Dimensión Ambiental. Plan de Ejecución 2006-2007

Proyecto	Indicador			Valor Estimado (Miles pesos)	
	Meta	Unidad	Responsable	Total	2006 - 2007
Ajuste e implementación del Plan Ordenamiento Ambiental y Manejo Sostenible Páramo Paja Blanca.	Doc., 20% ejecución	% ejecu. / Total aprobado	Alcaldía Municipal. ASOPROOBANDO. CORPONARIÑO	170,000	170,000
Declaratoria como área natural protegida zona de alta montaña comprendida por el Alto Nascal, Colimba, Lagunetas y Peña Colorada. Implementación acciones prioritarias.	30% ejecución	%implement /Total aprobado	Alcaldía Municipal. ASOPROOBANDO CORPONARIÑO	220,000	220,000
Reforestación de las cuencas de las quebradas del Cerro Colimba (Chapud, San Javier), Quetambú, Cristo y Chimangual.	10% área total	% ejecutado / Área Total	Alcaldía Municipal. CORPONARIÑO	240,000	240,000
Restauración ambiental de las microcuencas abastecedoras de acueductos veredas San Francisco, Simancas, El Consuelo, Villa Nueva y Cascajal.	10% área total	% ejecutado / Área Total	Alcaldía Municipal. CORPONARIÑO	500,000	500,000
Diseño paisajístico e implementación del ecoparque laguna La Bolsa.	Documento 20% ejec.	% ejecutado / Total programado	Alcaldía, Cabildos, CORPONARIÑO, ONG´s.	290,000	290,000
Formulación e implementación Plan Gestión Integral Residuos Sólidos - PGIRS	Plan 50% ejecución	% ejecutado / Total program.	Alcaldía Municipal. EMPAGUA E.S.P.	220,000	220,000
Formulación e implementación Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV.	Plan 20% ejecución	% ejecutado / Total program.	Alcaldía, Cabildos, CORPONARIÑO, EMPAGUA E.S.P.	370,000	370,000
Formulación e implementación del proyecto de descontaminación del río Las Juntas y control de la contaminación en quebradas y corrientes de agua, por vertimiento de residuos sólidos y líquidos.	Descontam 20%	% alcanzado/ % propuesto (Normas)	Alcaldía Municipal. CORPONARIÑO. EMPAGUA E.S.P.	350,000	350,000
Diseño, gestión, construcción e implementación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales - PTAR.	Documento 30% ejec.	% alcanzado/ % propuesto (Normas)	Alcaldía, Cabildos, EMPAGUA, CORPONARIÑO.	600,000	600,000
Estudio de amenazas y riesgos mitigables y no mitigables en el Municipio.	Documento 50% ejec.	% alcanzado/ % propuesto (Normas)	Alcaldía, Gobernación Nariño, Cabildos, INGEOMINAS.	340,000	340,000

Esquema de Ordenamiento Territorial - EOT - Municipio de Guachucal - Nariño - 2006-2015
Documento Técnico de Soporte

Análisis de amenaza sísmica y plan de acción. Plan de acción municipio de Guachucal.	DocumentoM apa. PLE	% alcanzado/ % propuesto	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto	70,000	70,000
Zonificación volcánica municipio de Guachucal.	Mapa. PLE	% alcanzado /% propuesto	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto	70,000	70,000
Creación del Comité Local de Atención y Prevención de Desastres - COLPAD, formulación e implementación del Plan Local de Emergencia - PLE.	Comité, 30% implementación	% avance / % programado	Alcaldía, Gobernación Nariño, Cabildos, Ministerios, CORPONARIÑO.	370,000	370,000
Educación Ambiental Integral Sostenible.	30% pob estudiantil	% ejecución.	Alcaldía Municipal. CORPONARIÑO.	450,000	450,000
			Total inversión	4,260,000	4,260,000

Cuadro 120. Prospectiva Territorial. Dimensión Económica. Plan de Ejecución 2006-2007

Proyecto	Indicador			Valor Estimado (Miles pesos)	
	Meta	Unidad	Responsable	Total	2006 - 2007
Formulación e implementación de un proceso de formalización de titulación de tierras de Resguardos Indígenas en el municipio de Guachucal.	50 Has.	% Has. Adquiridas	Alcaldía Municipal. INCODER, MININTERIOR	1,050,000	1,050,000
Cofinanciación proyectos de pequeña irrigación.	2 proyectos	%ejecuc. / %proyectado	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto	650,000	650,000
Revisión, actualización, ajuste e implementación Programa Agropecuario Municipal - PAM.	50% ejecución	% ejecutado / % programado	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto	470,000	470,000
Promoción y fomento de granjas integrales autosostenibles.	600 familias	# beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto	700,000	700,000
Implementación del fondo rotatorio de semillas.	200 familias	# beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto	240,000	240,000
Formulación e implementación Complejo Agropecuario Feria Internacional Surcolombiana.	30 % Proyecto ejecutado	90% Implementación	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto. Min. Agricultura.	700,000	700,000
Implementación del proyecto de fortalecimiento de la ovinocultura.	50% Incremento	% alcanzado/ % propuesto	Alcaldía Municipal. Gobernación Depto	250,000	250,000

Esquema de Ordenamiento Territorial - EOT - Municipio de Guachucal - Nariño - 2006-2015
Documento Técnico de Soporte

Fomento de la producción y comercialización de especies menores.	600 familias	# beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto	270,000	270,000
Adecuación, dotación y mantenimiento de Estación Piscícola en la laguna La Bolsa.	30% Incremento	% alcanzado/ % propuesto	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto	300,000	300,000
Formulación e implementación del proyecto de reactivación Cooperativa Indígena "El Sol de los Pastos".	600 familias	# beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Cabildos Indígenas	350,000	350,000
Construcción, dotación de equipos y capacitación en centros de acopio y plantas procesadoras de leche.	1 centros operando.	% alcanzado/ % propuesto	Alcaldía Municipal. Gobernación Depto ANUC, Cabildos I.	350,000	350,000
Fortalecimiento empresarial y dotación planta de enfriamiento de leche "Las Dos Palmas".	400 familias	# beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Gobernación Depto	300,000	300,000
Viabilizar el proyecto de cofinanciación fondo crédito y microcrédito	500 microemp.	# beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Gobernación Depto	280,000	280,000
Capacitación y asistencia técnica a microempresas urbanas y rurales.	500 microemp.	# beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto	240,000	240,000
Formulación e implementación del Plan Turismo Ecológico ruta de los volcanes.	100 familias	# beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Cabildos Indígenas	330,000	330,000
Implementación posadas ecológicas y eco-habitaciones en fincas ganaderas.	50 familias	# beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. ANUC	220,000	220,000
Formulación e implementación del banco de maquinaria agrícola.	50 familias	# beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Gobernación Depto	300,000	300,000
Mejoramiento técnico y dotación planta de producción de abono orgánico.	100 familias	# beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. CORPONARIÑO.	350,000	350,000
			Total inversión	7,350,000	7,350,000

Cuadro 121. Prospectiva Territorial. Dimensión Socio-Cultural. Plan de Ejecución 2006-2007

Proyecto	Indicador			Valor Estimado (Miles pesos)	
	Meta	Unidad	Responsable	Total	2006 - 2007
Dotación de los establecimientos de salud.	3 Establec.	# Establecimiento s. dotad./#Progr.	Alcaldía Municipal Cabildos. IDS.	350,000	350,000
Mejoramiento calidad y cobertura Plan de Atención Básica - PAB.	40% Cobert.	# beneficiar./ Población. Objeto	Alcaldía Municipal. Cabildos, IDS.	325,000	325,000
Dotación establecimientos educativos.	10 Establ.	# Establecimiento . Dotad /# Programas.	Alcaldía Municipal. Cabildos, IDS, MINEDUCACIÓN.	430,000	430,000
Dotación de la biblioteca pública.	1 biblioteca	Dotación real/ Dotación programada .	Alcaldía Municipal. Cabildos, Govern.	350,000	350,000
Dotación de la Casa de la Cultura.	1 Casa Cultura	Dotac real/ Dotación progr.	Alcaldía Municipal. Cabildos, Mincult.	290,000	290,000
Dotación emisoras comunitarias y canal cultural.	1 emisora y 1 canal cultural.	Dotac real/ Dotación progr.	Alcaldía Municipal. Cabildos, Gobernación Depto	210,000	210,000
Fortalecimiento y apoyo a la cultura, deporte y recreación.	50% cobertura	#beneficiarios/# Población obj.	Alcaldía Municipal. Cabildos, COLDEPORTES.	380,000	380,000
Elaboración e implementación de un plan de capacitación, formación y participación para las organizaciones sociales y comunitarias.	41 grupos 30% nuev.	# beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Cabildos, Govern.	340,000	340,000
Elaboración e implementación de un Plan de Capacitación en seguridad social y formación ciudadana.	Población Municipio.	# beneficiar / Población total	Alcaldía Municipal, Cabildos, Govern.	330,000	330,000
			Total inversión	3,005,000	3,005,000

Cuadro 122. Prospectiva Territorial. Dimensión Infraestructura. Plan de Ejecución 2006-2007

Plan / Programa	Indicador			Valor Estimado (Miles Col\$)	
	Meta	Unidad	Responsable	Total	2006 - 2007
Ampliación y adecuación de la red vial rural.	16 kilómetros	% de vías mejoradas	Nación-Municipio	100,000	100,000
Construcción y adecuación de acueductos rurales	3 acueductos	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	373,000	373,000
Construcción y mejoramiento de sistemas de alcantarillado rurales	4 sistemas	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	685,000	685,000
Ampliación y adecuación de redes telefónicas.	3 veredas	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	90,000	90,000
Ampliación y mejoramiento de redes eléctricas rurales	4 veredas	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	700,000	700,000
Mantenimiento y mejoramiento de puestos de salud rurales	3 puestos de salud	No. De establecimientos	Nación-Municipio	520,000	520,000
Construcción del cementerio de San José de Chillanquer	1 cementerio	No. De cementerios	Admón. Municipal	150,000	150,000
Mantenimiento y mejoramiento de los cementerios rurales	1 cementerios	No. Cementerios mejorados	Admón. Municipal	200,000	200,000
Programa Vial Muellamués, Colimba, San José de Chillanquer	Ejecución del P.V. en los un centro poblado	% de vías construidas y mejoradas		1,130,000	1,130,000
Plan de Acueducto Muellamués, Colimba, San José de Chillanquer	1 acueductos	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	200,000	200,000
Plan de Alcantarillado Muellamues, Colimba, San José de Chillanquer	1 sistemas	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	430,000	430,000
Ampliación de la Red Telefónica Muellamués, Colimba, San José de Chillanquer	1 centros poblados	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	220,000	220,000
Reposición y adecuación de la red eléctrica Muellamués, Colimba, San José de Chillanquer	1 centros poblados	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	80,000	80,000
Mejoramiento de las plazas principales de Muellamués y Colimba	2 plazas principales	No. De plazas mejoradas	Admón. Municipal	50,000	50,000
Construcción de la plaza principal de San José de Chillanquer	1 plaza principal	Mts. Cuadrados ejecutados	Admón. Municipal	250,000	250,000

Esquema de Ordenamiento Territorial - EOT - Municipio de Guachucal - Nariño - 2006-2015
Documento Técnico de Soporte

Plan Vial Urbano (Mejoramiento, pavimentación y mantenimiento de vías.)	Ejecución del P.V. urbano	% de vías mejoradas	Admón. Municipal	300,000	300,000
Plan Maestro de Acueducto Urbano (complementación e implementación).	1 Plan Maestro urbano	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	720,000	720,000
Plan Maestro de Alcantarillado Urbano (complementación e implementación).	1 Plan Maestro urbano	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	320,000	320,000
Ampliación de la Red Telefónica del casco urbano	Cubrimiento de todo el casco urbano	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	200,000	200,000
Ampliación, reposición y adecuación de la red eléctrica urbana	Cubrimiento de todo el casco urbano	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	400,000	400,000
Ampliación y remodelación de la Plaza de Mercado Municipal	Terminación del Proyecto	% de Mtrs. Cuadrados ejecutados	Admón. Municipal	160,000	160,000
Mejoramiento y mantenimiento locativo del Hospital de Guachucal	Ejecución total del proyecto	% de Mtrs. Cuadrados ejecutados	Admón. Municipal	750,000	750,000
Mejoramiento y mantenimiento locativo del Teatro Municipal y La Casa de La Cultura	Ejecución 50% de los proyectos	% de Mtrs. Cuadrados ejecutados por equipamiento	Admón. Municipal	121,000	121,000
Construcción y dotación de La Biblioteca Municipal	Ejecución 40% del proyecto	% de metros cuadrados construidos	Admón. Municipal	180,000	180,000
Mejoramiento y dotación de la infraestructura necesaria para el funcionamiento del Estadio Municipal	Ejecución 30% del proyecto	% de metros cuadrados construidos	Admón. Municipal	200,000	200,000
Construcción y dotación del Centro Deportivo de Alto Rendimiento	Ejecución 30% del proyecto	% de metros cuadrados construidos	Admón. Municipal - COLDEPORTES	500,000	500,000
Construcción y dotación del Gimnasio Municipal	Ejecución 40% del proyecto	% de metros cuadrados construidos	Admón. Municipal - COLDEPORTES	250,000	250,000
Construcción y dotación del Hogar para la Tercera Edad	Ejecución 30% del proyecto	% de Mtrs. Cuadrados ejecutados	Admón. Municipal	150,000	150,000
Construcción del Centro de Capacitación y Rehabilitación de Niños Especiales	Ejecución 20% del	% de Mtrs. Cuadrados	Admón. Municipal	180,000	180,000

Esquema de Ordenamiento Territorial - EOT - Municipio de Guachucal - Nariño - 2006-2015
Documento Técnico de Soporte

	proyecto	ejecutados			
Adecuación, ampliación y mantenimiento del Cementerio Municipal.	Ejecución 20% del proyecto del cementerio	% de Mtrs. Cuadrados ejecutados	Admón. Municipal	200,000	200,000
Construcción del Palacio de Justicia y de la Sede del Concejo Municipal.	Ejecución 20% del proyecto	% de Mtrs. Cuadrados ejecutados	Admón. Municipal	250,000	250,000
Mejoramiento y dotación del Palacio Municipal.	Ejecución 50% de las obras de mejoramiento	% de Mtrs. Cuadrados ejecutados	Admón. Municipal	200,000	200,000
Diseño, construcción y dotación de amoblamiento de Parques Urbanos.	Ejecución 50% de los proyectos	% de Mtrs. Cuadrados ejecutados por equipamiento	Admón. Municipal - INDERNARIÑO	200,000	200,000
Ampliación, mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura educativa municipal	8 Establecimientos	No. De establecimientos educativos	Admón. Municipal - SED.	115,000	115,000
Construcción, mejoramiento y dotación de escenarios deportivos municipales	12 polideportivos	% de Mtrs. Cuadrados ejecutados de construcción y mejoramiento	Admón. Municipal - INDERNARIÑO	58,000	58,000
Construcción, Mejoramiento y saneamiento básico de VIS municipal	176 viviendas	% de viviendas construidas. % de viviendas mejoradas	Admón. Municipal - MVADT	230,000	230,000
				10,862,000	10,862,000

Cuadro 123. Prospectiva Territorial. Dimensión Administrativa. Plan de Ejecución 2006-2007

Proyecto	Indicador			Valor Estimado (Miles pesos)	
	Meta	Unidad	Responsable	Total	2006 - 2007
Revisión y ajuste a la estructura administrativa Municipal. (Elaboración, adopción e implementación de manual funciones, reglamentos y procedimientos).	Documents. 100% implement.	Resultados obtenidos/ Resul.esperado	Alcaldía Municipal Concejo Municipal.	160,000	160,000
Aprobación, adopción e implementación del Código de Rentas (Seguimiento, monitoreo y revisión permanente).	60% cobert.	Ingresos recib/Ingresos proyectados	Alcaldía Municipal. Concejo Municipal	160,000	160,000
Formular e implementar el proyecto de actualización catastral rural y urbana.	Información Actualizada.	Ingresos recib/Ingresos proyectados	Alcaldía Municipal. IGAC, Cabildos, comunidad.	470,000	470,000
Implementar el proceso de titulación, legalización de tierras urbanas y rurales. (Franjas laterales, espacios pequeños, vías, etc).	30% Predios legalizad.	# predios legal/#predios proyectados	Alcaldía Municipal. IGAC, Cabildos, comunidad.	310,000	310,000
Diseño, estructuración e implementación del Banco de Proyectos Municipal.	1 banco implementad o.	# Proyectos gest/Total proyectos form.	Alcaldía Municipal. Concejo Municipal, Cabildos, comú.	270,000	270,000
Formulación e implementación del proceso de capacitación en planeación local y regional. (Desarrollo municipal, ordenamiento territorial, planes de vida, proyectos cooperación internacional).	100% Func Admón y comunidad	# Beneficiarios capacitados/ # Total benef.	Alcaldía Municipal. Cabildos, ANUC, ASOPROOBANDO	260,000	260,000
Fortalecimiento de la participación en ASOPROOBANDO y Centro Provincial Gestión Agroempresarial - CPGA.	2 Proyectos regionales.	# Proyectos gestionados /Total proyectos formulados.	Alcaldía Municipal. Cabildos, COLDEPORTES.	280,000	280,000
Concertación de las áreas de expansión urbana y planes parciales de Tierra Blanca, Chintallazura y La Sabana y Plan Especial de Común de Juntas según las directrices del Esquema de Ordenamiento Territorial de Guachucal.	3 planes parciales y un plan especial	3 planes parciales y un plan especial	Alcaldía Municipal. Cabildos,	50.000	50.000
			Total inversión	1,960,000	1,960,000

22. PLAN PLURIANUAL DE INVERSION 2006-2015

Cuadro 124. Prospectiva Territorial- Dimensión Ambiental - Plan Plurianual de Inversión 2006 - 2015. Municipio de Guachucal.

Proyecto	Indicador			Valor Estimado (Miles pesos)	Período de ejecución(Miles pesos)		
	Meta	Unidad	Responsable		2006 - 2007	2008 - 2011	2012 - 2015
Ajuste e implementación del Plan Ordenamiento Ambiental y Manejo Sostenible Páramo Paja Blanca.	Doc. 90% ejecución	% Ejecu. / Total aprobado	Alcaldía Municipal. ASOPROOBANDO.CORPONARIÑO	1.370.000	170.000	650.000	550.000
Declaratoria como área natural protegida zona de alta montaña comprendida por el Alto Nascal, Colimba, Lagunetas y Peña Colorada. Implementación acciones prioritarias.	90% ejecución	% Implement /Total aprobado	Alcaldía Municipal. ASOPROOBANDO.CORPONARIÑO	820.000	220.000	280.000	320.000
Reforestación de las cuencas de las quebradas del Cerro Colimba (Chapud, San Javier), Quetambú, Cristo y Chimangual.	30% área total	% Ejecutado / Area Total	Alcaldía Municipal. CORPONARIÑO	1.020.000	240.000	350.000	430.000
Restauración ambiental de las microcuencas abastecedoras de acueductos veredas San Francisco, Simancas, El Consuelo, Villa Nueva y Cascajal.	30% área total	% Ejecutado / AreaTotal	Alcaldía Municipal. CORPONARIÑO	1.560.000	500.000	530.000	530.000
Diseño paisajístico e implementación del ecoparque laguna La Bolsa.	Documento 70% ejec.	% Ejecutado / Total progrado	Alcaldía, Cabildos, CORPONARIÑO, ONG´s.	1.100.000	290.000	380.000	430.000
Formulación e implementación Plan Gestión Integral Residuos Sólidos - PGIRS	Plan ejecución	% Ejecutado / Total program.	Alcaldía Municipal. EMPAGUA E.S.P.	890.000	220.000	250.000	420.000
Formulación e implementación Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV.	Plan ejecución	% Ejecutado / Total program.	Alcaldía, Cabildos, CORPONARIÑO, EMPAGUA E.S.P.	1.360.000	370.000	490.000	500.000

Esquema de Ordenamiento Territorial - EOT - Municipio de Guachucal - Nariño - 2006-2015
Documento Técnico de Soporte

Formulación e implementación del proyecto de descontaminación del río Las Juntas y control de la contaminación en quebradas y corrientes de agua, por vertimiento de residuos sólidos y líquidos.	Descontam 70%	% Alcanzado/ % propuesto (Normas)	Alcaldía Municipal. CORPONARIÑO. EMPAGUA E.S.P.	1.390.000	350.000	490.000	550.000
Diseño, gestión, construcción e implementación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales - PTAR. Estudio de amenazas y riesgos mitigables y no mitigables en el Municipio.	Documento 90% ejec.	% Alcanzado/ % propuesto (Normas)	Alcaldía, Cabildos, EMPAGUA, CORPONARIÑO.	2.150.000	600.000	750.000	800.000
	Documento 80% ejec.	% Alcanzado/ % propuesto (Normas)	Alcaldía, Gobernac Nariño, Cabildos, INGEOMINAS.	1.370.000	340.000	480.000	550.000
Análisis de amenaza sísmica y plan de acción. Plan de acción municipio de Guachucal.	Documento Mapa. PLE	% Alcanzado/ % propuesto	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto	245.000	70.000	85.000	90.000
Zonificación volcánica municipio de Guachucal.	Mapa. PLE	% Alcanzado /% propuesto	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto	300.000	70.000	110.000	120.000
Creación del Comité Local de Atención y Prevención de Desastres - COLPAD, formulación e implementación del Plan Local de Emergencia -PLE.	Comité, PLE implementación	% Avance / % programado	Alcaldía, Gobernac Nariño, Cabildos, Ministerios, CORPONARIÑO.	1.480.000	370.000	530.000	580.000
Educación Ambiental Integral Sostenible.	60% pob estudiantil	% Ejecución.	Alcaldía Municipal. CORPONARIÑO.	1.730.000	450.000	580.000	700.000
			Total inversión	16.785.000	4.260.000	5.955.000	6.570.000

Cuadro 125. Prospectiva Territorial- Dimensión Económica - Plan Plurianual de Inversión 2006 - 2015. Municipio de Guachucal

Proyecto	Indicador			Valor Estimado (Miles pesos)	Período de ejecución(Miles pesos)		
	Meta	Unidad	Responsable		2006- 2007	2008 - 2011	2012 - 2015
Implementación del proceso de adquisición y titulación de tierras para resguardos indígenas y el sector campesino.	200 Has.	% Has. Adquiridas	Alcaldía Municipal. INCODER	4.230.000	1.050.000	1.460.000	1.720.000
Cofinanciación proyectos de pequeña irrigación.	5 proyectos	% Ejecuc. / %proyectado	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto	2.450.000	650.000	850.000	950.000
Revisión, actualización, ajuste e implementación Programa Agropecuario Municipal - PAM.	90% ejecución	% Ejecutado / % programado	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto	1.930.000	470.000	640.000	820.000
Promoción y fomento de granjas integrales autosostenibles.	1.200 Familias	# Beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto	4.200.000	700.000	2.100.000	1.400.000
Implementación del fondo rotatorio de semillas.	600 Familias	# Beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto	905.000	240.000	320.000	345.000
Formulación e implementación Complejo Agropecuario Feria Internacional Surcolombiana.	Proyecto ejecutado	90% Implementación	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto. Min.Agricultura.	2.300.000	700.000	800.000	800.000
Implementación del proyecto de fortalecimiento de la ovinocultura.	100% Incremento	% Alcanzado/ % propuesto	Alcaldía Municipal. Gobernación Depto	860.000	250.000	350.000	260.000
Fomento de la producción y comercialización de especies menores.	1.200 Familias	# Beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto	1.310.000	270.000	460.000	580.000
Adecuación, dotación y mantenimiento de Estación Piscícola en la laguna La Bolsa.	100% Incremento	% alcanzado/ % propuesto	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto	1.520.000	300.000	530.000	690.000
Formulación e implementación del proyecto de reactivación Cooperativa Indígena "El Sol de los Pastos".	1.200 Familias	# Beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Cabildos Indígenas	1.430.000	350.000	480.000	600.000
Construcción, dotación de equipos y capacitación en centros de acopio y plantas procesadoras de leche.	3 Centros operando.	% Alcanzado/ % propuesto	Alcaldía Municipal. Gobernación Depto ANUC, Cabildos I.	1.450.000	350.000	550.000	550.000
Fortalecimiento empresarial y dotación planta de enfriamiento de leche "Las Dos Palmas".	800 Familias	# Beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Gobernación Depto	1.320.000	300.000	540.000	480.000

Esquema de Ordenamiento Territorial - EOT - Municipio de Guachucal - Nariño - 2006-2015
Documento Técnico de Soporte

Viabilizar el proyecto de cofinanciación fondo crédito y microcrédito	1.500 microemp.	# Beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Gobernación Depto	1.085.000	280.000	395.000	410.000
Capacitación y asistencia técnica a microempresas urbanas y rurales.	1.500 microemp.	# Beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto	955.000	240.000	305.000	410.000
Formulación e implementación del Plan Turismo Ecológico ruta de los volcanes.	300 familias	# Beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Cabildos Indígenas	1.135.000	330.000	385.000	420.000
Implementación posadas ecológicas y eco-habitaciones en fincas ganaderas.	400 familias	# Beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. ANUC	850.000	220.000	280.000	350.000
Formulación e implementación del banco de maquinaria agrícola.	600 familias	# Beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Gobernación Depto	1.220.000	300.000	430.000	490.000
Mejoramiento técnico y dotación planta de producción de abono orgánico.	600 familias	# Beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. CORPONARIÑO.	1.240.000	350.000	410.000	480.000
			Total inversión	30.390.000	7.350.000	11.285.000	11.755.000

Cuadro 126. Prospectiva Territorial- Dimensión sociocultural. Plan Plurianual de Inversión 2006 - 2015. Municipio de Guachucal

Proyecto	Indicador			Valor Estimado (Miles pesos)	Período de ejecución(Miles pesos)		
	Meta	Unidad	Responsable		2006- 2007	2008 - 2011	2012 - 2015
Dotación de los establecimientos de salud.	7 establec.	# Establecimientos Dotados. /#Progr.	Alcaldía Municipal Cabildos. IDS.	1.250.000	350.000	450.000	450.000
Mejoramiento calidad y cobertura Plan de Atención Básica - PAB.	80% cobert.	# Beneficiar./ Poblac. Objeto	Alcaldía Municipal. Cabildos, IDS.	1.425.000	325.000	450.000	650.000
Dotación establecimientos educativos.	22 establ.	# Establecimientos Dotad. /#Programa.	Alcaldía Municipal. Cabildos, IDS, Mineducación.	1.540.000	430.000	560.000	550.000
Dotación de la biblioteca pública.	1 biblioteca	Dotac real/ Dotación progr.	Alcaldía Municipal. Cabildos, Gobern.	1.310.000	350.000	440.000	520.000
Dotación de la Casa de la Cultura.	1 Casa Cultura	Dotac real/ Dotación progr.	Alcaldía Municipal. Cabildos, Mincult.	1.090.000	290.000	360.000	440.000
Dotación emisoras comunitarias y canal cultural.	1 emisora y 1 canal cultural.	Dotac real/ Dotación progr.	Alcaldía Municipal. Cabildos, Gobernación Depto	830.000	210.000	280.000	340.000
Fortalecimiento y apoyo a la cultura, deporte y recreación.	100% cobertura	#Beneficiarios/#Población obj.	Alcaldía Municipal. Cabildos, Coldep.	1.370.000	380.000	450.000	540.000
Elaboración e implementación de un plan de capacitación, formación y participación para las organizaciones sociales y comunitarias.	141 grupos 30% nuev.	#Beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Cabildos, Gobern.	1.330.000	340.000	460.000	530.000
Elaboración e implementación de un Plan de Capacitación en seguridad social y formación ciudadana.	Población Municipio.	# Beneficiar / Población total	Alcaldía Municipal, Cabildos, Gobern.	1.220.000	330.000	410.000	480.000
			Total inversión	11.365.000	3.005.000	3.860.000	4.500.000

Cuadro 127. Prospectiva Territorial - Dimensión Físico Espacial. Plan Plurianual de Inversión 2006 - 2015. Municipio de Guachucal

Plan / Programa	Indicador			Valor Estimado (Miles Col\$)	Período de ejecución		
	Meta	Unidad	Responsable		2006 - 2007	2008 2011	2012 - 2015
Ampliación y adecuación de la red vial rural.	56 kilómetros	% de vías mejoradas	Nación-Municipio	3.000.000	100.000	1.450.000	1.450.000
Construcción y adecuación de acueductos rurales	6 acueductos	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	2.100.000	373.000	863.500	863.500
Construcción y mejoramiento de sistemas de alcantarillado rurales	10 sistemas	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	2.960.000	685.000	1.077.500	1.197.500
Ampliación y adecuación de redes telefónicas.	12 veredas	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	1.583.000	90.000	743.000	750.000
Ampliación y mejoramiento de redes eléctricas rurales	10 veredas	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	2.876.000	700.000	1.088.000	1.088.000
Mantenimiento y mejoramiento de puestos de salud rurales	5 puestos de salud	No. De establecimientos	Nación-Municipio	1.970.000	520.000	700.000	750.000
Construcción del cementerio de San José de Chillanquer	1 cementerio	No. De cementerios	Admón. Municipal	450.000	150.000	200.000	100.000
Mantenimiento y mejoramiento de los cementerios rurales	3 cementerios	No. Cementerios mejorados	Admón. Municipal	600.000	200.000	200.000	200.000
Programa Vial Muellamues, Colimba, San José de Chillanquer	Ejecución del P.V. en los tres centros poblados	% de vías construidas y mejoradas		3.910.000	1.130.000	1.350.000	1.430.000
Plan de Acueducto Muellamues, Colimba, San José de Chillanquer	3 acueductos	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	660.000	200.000	230.000	230.000
Plan de Alcantarillado Muellamues, Colimba, San José de Chillanquer	3 sistemas	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	1.670.000	430.000	580.000	660.000
Ampliación de la Red Telefónica Muellamues, Colimba, San José de Chillanquer	3 centros poblados	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	950.000	220.000	330.000	400.000
Reposición y adecuación de la red eléctrica Muellamues, Colimba, San José de Chillanquer	3 centros poblados	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	580.000	80.000	240.000	260.000
Mejoramiento de las plazas principales de Muellamués y Colimba	2 plazas principales	No. De plazas mejoradas	Admón. Municipal	200.000	50.000	100.000	50.000

Esquema de Ordenamiento Territorial - EOT - Municipio de Guachucal - Nariño - 2006-2015
Documento Técnico de Soporte

Construcción de la plaza principal de San José de Chillanquer	1 plaza principal	Mts. Cuadrados ejecutados	Admón. Municipal	480.000	250.000	230.000	
Plan Vial Urbano (Mejoramiento, pavimentación y mantenimiento de vías.)	Ejecución del P.V. urbano	% de vías mejoradas	Admón. Municipal	2.300.000	300.000	1.000.000	1.000.000
Plan Maestro de Acueducto Urbano (complementación e implementación).	1 Plan Maestro urbano	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	2.410.000	720.000	840.000	850.000
Plan Maestro de Alcantarillado Urbano (complementación e implementación).	1 Plan Maestro urbano	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	1.220.000	320.000	450.000	450.000
Ampliación de la Red Telefónica del casco urbano	Cubrimiento de todo el casco urbano	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	750.000	200.000	250.000	300.000
Ampliación, reposición y adecuación de la red eléctrica urbana	Cubrimiento de todo el casco urbano	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	1.400.000	400.000	450.000	550.000
Ampliación y remodelación de la Plaza de Mercado Municipal	Terminación del Proyecto	% de Mtrs. Cuadrados ejecutados	Admón. Municipal	700.000	160.000	310.000	230.000
Mejoramiento y mantenimiento locativo del Hospital de Guachucal	Ejecución total del proyecto	% de Mtrs. Cuadrados ejecutados	Admón. Municipal	2.550.000	750.000	850.000	950.000
Mejoramiento y mantenimiento locativo del Teatro Municipal y La Casa de La Cultura	Ejecución total de los proyectos	% de Mtrs. Cuadrados ejecutados por equipamiento	Admón. Municipal	500.000	121.000	189.500	189.500
Construcción y dotación de La Biblioteca Municipal	Ejecución total del proyecto	% de metros cuadrados construidos	Admón. Municipal	880.000	180.000	350.000	350.000
Mejoramiento y dotación de la infraestructura necesaria para el funcionamiento del Estadio Municipal	Ejecución total del proyecto	% de metros cuadrados construidos	Admón. Municipal	700.000	200.000	250.000	250.000
Construcción y dotación del Centro Deportivo de Alto Rendimiento	Ejecución total del proyecto	% de metros cuadrados construidos	Admón. Municipal - Coldeportes	3.000.000	500.000	1.000.000	1.500.000
Construcción y dotación del Gimnasio Municipal	Ejecución total del proyecto	% de metros cuadrados construidos	Admón. Municipal - Coldeportes	900.000	250.000	270.000	380.000

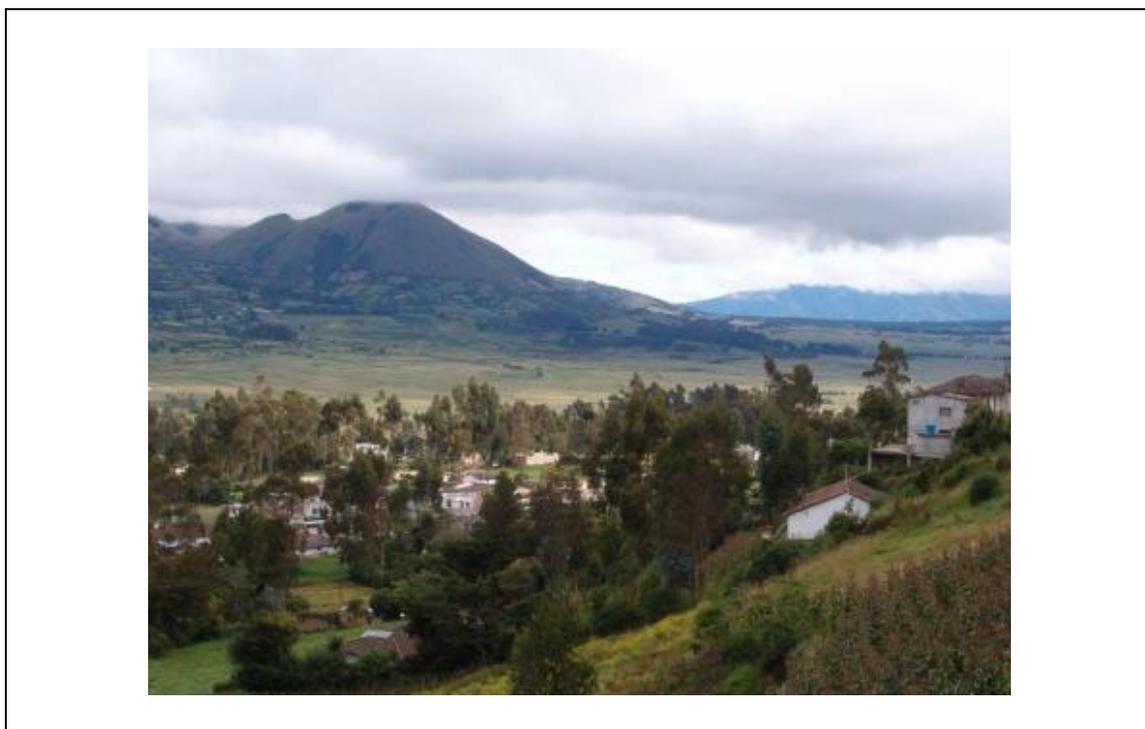
Esquema de Ordenamiento Territorial - EOT - Municipio de Guachucal - Nariño - 2006-2015
Documento Técnico de Soporte

Construcción y dotación del Hogar para la Tercera Edad	Ejecución total del proyecto	% de Mtrs. Cuadrados ejecutados	Admón. Municipal	590.000	150.000	200.000	240.000
Construcción del Centro de Capacitación y Rehabilitación de Niños Especiales	Ejecución total del proyecto	% de Mtrs. Cuadrados ejecutados	Admón. Municipal	700.000	180.000	240.000	280.000
Adecuación, ampliación y mantenimiento del Cementerio Municipal.	Ejecución total del proyecto del cementerio	% de Mtrs. Cuadrados ejecutados	Admón. Municipal	660.000	200.000	230.000	230.000
Construcción del Palacio de Justicia y de la Sede del Concejo Municipal.	Ejecución total del proyecto	% de Mtrs. Cuadrados ejecutados	Admón. Municipal	1.000.000	250.000	250.000	500.000
Mejoramiento y dotación del Palacio Municipal.	Ejecución total de las obras de mejoramiento	% de Mtrs. Cuadrados ejecutados	Admón. Municipal	700.000	200.000	240.000	260.000
Diseño, construcción y dotación de amoblamiento de Parques Urbanos.	Ejecución total de los proyectos	% de Mtrs. Cuadrados ejecutados por equipamiento	Admón. Municipal - Indernariño	1.000.000	200.000	400.000	400.000
Ampliación, mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura educativa municipal	22 Establecimientos	No. De establecimientos educativos	Admón. Municipal - SED.	1.000.000	115.000	442.500	442.500
Construcción, mejoramiento y dotación de escenarios deportivos municipales	32 polideportivos	% de Mtrs. Cuadrados ejecutados de construcción y mejoramiento	Admón. Municipal - Indernariño	1.400.000	58.000	671.000	671.000
Construcción, Mejoramiento y saneamiento básico de VIS municipal	1,676 viviendas	% de viviendas construidas. % de viviendas mejoradas	Admón. Municipal - MVADT	5.000.000	230.000	2.385.000	2.385.000
				53.349.000	10.862.000	20.650.000	21.837.000

Cuadro 128. Prospectiva Territorial - Dimensión Administrativa. Plan Plurianual de Inversión 2006 - 2015.. Municipio de Guachucal.

Proyecto	Indicador			Valor Estimado (Miles pesos)	Período de ejecución(Miles pesos)		
	Meta	Unidad	Responsable		2006- 2007	2008 - 2011	2012 - 2015
Revisión y ajuste a la estructura administrativa Municipal. (Elaboración, adopción e implementación de manual funciones, reglamentos y procedimientos).	Documents. 100% implement.	Resultados obtenidos/ Resul.esperado	Alcaldía Municipal Concejo Municipal.	660.000	160.000	230.000	270.000
Aprobación, adopción e implementación del Código de Rentas (Seguimiento, monitoreo y revisión permanente).	80% cobert.	Ingresos recib/Ingresos proyectados	Alcaldía Municipal. Concejo Municipal	575.000	160.000	185.000	230.000
Formular e implementar el proyecto de actualización catastral rural y urbana.	Informació Actualizad.	Ingresos recib/Ingresos proyectados	Alcaldía Municipal. IGAC, Cabildos, comunidad.	1.790.000	470.000	620.000	700.000
Implementar el proceso de titulación, legalización de tierras urbanas y rurales. (Franjas laterales, espacios pequeños, vías, etc).	80% predios legalizad.	# Predios legal/#predios proyectados	Alcaldía Municipal. IGAC, Cabildos, comunidad.	1.185.000	310.000	415.000	460.000
Diseño, estructuración e implementación del Banco de Proyectos Municipal.	1 banco implementado.	# Proy gest/Total proyectos form.	Alcaldía Municipal. Concejo Municipal, Cabildos, comun.	915.000	270.000	315.000	330.000
Formulación e implementación del proceso de capacitación en planeación local y regional. (Desarrollo municipal, ordenamiento territorial, planes de vida, proyectos cooperación internacional).	100% Func Admón y comunidad	# Beneficiarios capacitados/ # Total benef.	Alcaldía Municipal. Cabildos, ANUC, ASOPROOBANDO	960.000	260.000	330.000	370.000
Fortalecimiento de la participación en ASOPROOBANDO y Centro Provincial Gestión Agroempresarial - CPGA.	5 proyectos regionales.	# Proy gest/Total proyectos form.	Alcaldía Municipal. Cabildos, Coldep.	1.050.000	280.000	360.000	410.000
Concertación de las áreas de expansión urbana y planes parciales de Tierra Blanca, Chintallazura y La Sabana y Plan Especial de Común de Juntas según las directrices del Esquema de Ordenamiento Territorial de Guachucal.	3 planes parciales y 1 plan especial	Plan parcial y plan especial	Alcaldía Municipal. Cabildos,	255.000	50.000	95.000	110.000
			Total inversión	7.390.000	1.960.000	2.550.000	2.880.000

<p>MUNICIPIO DE GUACHUCAL Esquema de Ordenamiento Territorial 2006 – 2015</p>	<p>EOT</p>
--	-------------------



DOCUMENTO RESUMEN

Alcaldía Municipal 2004 – 2007

Contenido

I. COMPONENTE GENERAL

1	Visión Urbano Regional	2
2	Objetivos de Ordenamiento	3
3	Políticas Regionales de Ordenamiento	5
4	Políticas Municipales de Ordenamiento	7
5	Estrategias de Ordenamiento	11
6	Modelo de Ocupación del Territorio	

II. COMPONENTE RURAL

1	Modelo de Ordenamiento Rural	13
2	Zonificación Ambiental	13
3	Escenarios de Gestión Ambiental	18
4	Estrategia Ambiental	19
5	Infraestructura Rural	21
6	Lineamiento Centros Poblados	24

III. COMPONENTE URBANO

1	Modelo de Ordenamiento Urbano	28
2	Estructura Urbana	31
3	Vivienda de interés social	37

IV. PROGRAMA DE EJECUCIÓN

1	Dimensión Ambiental	39
2	Dimensión Económica	40
3	Dimensión Socio – Cultural	40
4	Dimensión Infraestructura	41
5	Dimensión Administrativa	43

	V. CARTOGRAFÍA OFICIAL	44
--	------------------------	----

DOCUMENTO RESUMEN

I. COMPONENTE GENERAL

1. VISIÓN URBANO REGIONAL

El Esquema de Ordenamiento Territorial –EOT- del Municipio de GUACHUCAL esta propuesto a un largo plazo de diez, desde el año 2006 hasta el año 2015, lapso de tiempo durante el cual se deberán ejecutar sistemáticamente los programas y proyectos, definidos en el proceso de planificación participativo en el sector urbano y rural del Municipio.

En este marco se propone aplicar las políticas y estrategias que hagan posible el futuro deseado por parte la comunidad local, quién participó en los talleres de identificación de los problemas y les dio prioridad a los mismos, actividad que dio como resultado el establecimiento de programas y proyectos ordenados según dimensiones y sectores del desarrollo local.

El casco urbano de GUACHUCAL según el Plan de Desarrollo de Nariño PLADENAR para el año 2000, está catalogado como Centro Autónomo Rural, localizado en la zona sur del departamento en la Provincia de Obando, cumpliendo con las funciones básicas como son los servicios sociales, técnicos y administrativos con cobertura local y municipal.

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

Este aspecto se relaciona con el uso y manejo adecuado manejo de los recursos naturales, los cuales deben ser aprovechados con un criterio de racionalidad, propendiendo en todo caso por su preservación y conservación, con el fin de mantener el potencial natural del territorio municipal, en especial sus áreas estratégicas como los cerros Colimba y Chimangual.

El Municipio de Guachucal se lo puede considerar como un territorio con varios ecosistemas estratégicos, especialmente los ubicados en los paramos de la cordillera occidental, los humedales del sector plano del municipio en las microcuencas de los ríos Las Juntas y Sapuyes, los cuales poseen fuentes de agua y especies de flora nativa necesarias de proteger.

De igual forma, la región occidental del Municipio está conformada por los páramos y cuerpo de agua como la Laguna La Bolsa, los cuales tributan sus aguas al río Blanco, que son un potencial ecológico que requiere de un tratamiento especial, dadas las condiciones de fragilidad y los valores considerados como patrimonio natural del municipio y del Departamento.

FUNCIONES URBANO REGIONALES

En el ámbito regional el Municipio de GUACHUCAL mantiene amplias relaciones con los municipios de su entorno geográfico, especialmente con los de la Asociación de Municipio de la Provincia de Obando – ASOPROBANDO, vinculación que debe aprovechar al máximo con relación a los macroproyectos que se proponen en conjunto con los municipios asociados.

Con referencia a la función que cumple el Municipio con relación a su entorno inmediato, es necesario analizar el papel que cumple el casco urbano con respecto a los centros poblados que forman parte del territorio municipal, como son San Diego de Muellamués, Colimba y San José de Chillanquer, en los cuales se hace necesario consolidar su infraestructura física y sobre todo sus equipamientos sociales.

Los servicios sociales, técnicos y administrativos se localizan en la cabecera municipal y entre otros son los siguientes: el Hospital Nivel 1, el Colegio Genaro León, el preescolar ICBF, las oficinas de TELECOM, y otras entidades del orden regional y local, igualmente se encuentra la sede de la Administración Municipal, la cual se extiende a los centros poblados y veredas.

MOVILIDAD POBLACIONAL

Se refiere al comportamiento de los movimientos de la población desde y hacia el territorio municipal, teniendo en cuenta las condiciones sociales y económicas las cuales definen la localización de la gente, quienes buscan mejores condiciones de vida, realizando actividades relacionadas con el suelo del territorio del Municipio, factor que ha aumentado el número de habitantes en el casco urbano y los centros poblados e incluso en el área rural.

Generalmente esta movilidad de la población esta dada por las posibilidades de trabajo de las personas quienes buscan los espacios adecuados para realizar sus actividades y donde encuentran posibilidades de trabajo, estableciéndose relaciones de tipo social y económico, además dadas las condiciones de ampliación de la frontera agrícola hacia algunos lugares del territorio municipal.

Además está movilidad poblacional está dada por el variado flujo vehicular entre la cabecera municipal los centros poblados de San Diego de Muellamués, Colimba y San José de Chillanquer, además por encontrarse cercano a la carretera al mar y a la frontera con Ecuador, situación que lo pone en contacto directo con Ipiales, Túquerres, y Cumbal.

IMAGEN OBJETIVO

La imagen objetivo que se proyecta para el Municipio de GUACHUCAL está relacionado directamente con el potencial ambiental y paisajístico, los recursos naturales como potenciales para el ecoturismo, los asentamientos humanos como que con sus usos y costumbres se potencian como un puntos de atracción etnográfica, e igualmente el acervo agrícola y ganadero que jalona los procesos de desarrollo económico y regional.

- Municipio Reserva Ambiental.
- Municipio Agropecuario
- Municipio Eco-Turístico y Etno-Cultural

OBJETIVOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Dimensión Ambiental

- Evitar el deterioro del medio ambiente y los recursos naturales, mediante la declaración de de esto como suelo de protección y la determinación de una normatividad específica que garantice su preservación, conservación, regeneración y mejoramiento.
- Fomentar espacios de participación ciudadana, en el manejo integral de los recursos naturales, en la aplicación rigurosa de la legislación ambiental y en el control de la ejecución de programas y proyectos correspondientes.
- Fomentar espacios de participación ciudadana, en el manejo integral de los recursos naturales, en la aplicación rigurosa de la legislación ambiental y en el control de la ejecución de programas y proyectos correspondientes.

Dimensión Económica

- Generar políticas integrales, concertadas e interinstitucionales, formuladas desde la cosmogonía y cosmovisión de la comunidad del Municipio, que apunta a la implementación de normas adecuadas sobre el uso racional y sostenible del suelo
- Implementar la creación y fortalecimiento de asociaciones y agremiaciones de producción agropecuaria, agroindustrial, mineras, comerciales de los productos, así como el control y manejo del suelo, que garantice a largo plazo la sostenibilidad y producción limpia de los mismos.
- Desarrollar el proceso de cambio de uso del suelo urbano y rural adecuado al interés común de sus habitantes, mediante el desarrollo y aplicabilidad de las normas establecidas para la ocupación y utilización del suelo municipal con el propósito de controlar su uso y la explotación social y cultural.

Dimensión Socio Cultural

- Fortalecer la organización y la participación de la comunidad en la formulación de programas de infraestructura para los sectores de salud, educación, equipamiento comunitario y vivienda.
- Adelantar acciones urbanísticas en las zonas urbanas y rurales que permitan resolver las necesidades básicas insatisfechas de la población buscando el mejoramiento de la calidad de vida.
- Elaborar planes, programas y proyectos dirigidos a la consecución de recursos para el fomento y protección de áreas culturales, recreativas, deportivas, turísticas y patrimoniales del municipio.

Dimensión Infraestructura

- Propiciar el mejoramiento integral de los servicios de acueducto, alcantarillado, recolección de basuras, energía eléctrica y comunicaciones, mediante la formulación de programas de mantenimiento, mejoramiento y ampliación de coberturas, así como de fuentes alternativas de servicio, que permitan gestionar recursos para su financiación.

- Establecer programas y proyectos que permitan gestionar recursos de orden local, departamental, nacional e internacional, para el mantenimiento y optimización de la red municipal.
- Garantizar la integración del territorio municipal, su articulación competitiva dentro de la economía regional y nacional, y posibilitar a los habitantes urbanos y rurales del municipio, los espacios y accesos adecuados a las vías públicas y a las infraestructuras de transporte.

Dimensión Administrativa

- Garantizar a los habitantes la adopción de disposiciones adecuadas de ordenamiento territorial tal como lo contempla la ley de ordenamiento territorial, con miras al desarrollo integral del Municipio.
- Armonizar y actualizar la ordenación del territorio municipal de acuerdo a las disposiciones contempladas en el plan nacional de desarrollo, departamental, así como el plan de desarrollo municipal, planes de vida indígena y todas las normas referidos a al desarrollo territorial.
- Crear alianzas concertadas con los diferentes resguardos indígenas, entes territoriales, institucionales, gubernamentales y no gubernamentales existentes en el Municipio, para llevar a cabo proyectos de impacto regional y municipal.

3. POLÍTICAS REGIONALES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de GUACHUCAL, se enmarca en instrumentos y actuaciones determinantes del desarrollo regional a nivel ambiental, económico, social y cultural, buscando su articulación con los Municipios que lo rodean y que conforman la Provincia de Obando, así como también con la zona de integración fronteriza entre las Repúblicas de Colombia y Ecuador.

En este marco es determinante tener en cuenta las siguientes políticas:

- Protección y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, a partir de reconocer la regionalización fundamentada en criterios geográfico - naturales, entre las que se encuentra la región Andina y de la cual hace parte el municipio de GUACHUCAL, con sus valores biodiversos que se integran a ecosistemas estratégicos (Volcanes del Chiles y el Cumbal, Cuencas ríos las Juntas, Sapuyes, laguna La Bolsa, Páramo Paja Blanca, Loma de Lagunetas y Cerro Colimba).
- Educación ambiental con un alto nivel de participación ciudadana, institucional y del sector privado, de tal manera que se generen esfuerzos orientados al desarrollo de programas que incentiven a la comunidad a obtener beneficios (bonos verdes, excepciones tributarias, entre otros), como retribución a la acción de conservación, protección y restauración de la naturaleza.
- Mejoramiento de la conectividad a través de las vías, el transporte, los servicios públicos, la educación, salud, lugares para la recreación y otros espacios que permitan la convivencia y bienestar (Vía nacional carretera al mar, vía al Ecuador en el contexto internacional).

- Integración de las actividades económicas del Municipio con los restantes de la Provincia de Obando y otras ciudades importantes como Ipiales en la zona fronteriza Colombo - Ecuatoriana, San Juan de Pasto, capital del departamento de Nariño y Tumaco, en la Costa del Pacífico Nariñense y el interior del país, especialmente aquellas generadoras de valor agregado a través de la agroindustrialización de la leche.
- Fortalecimiento de la identidad campesina e indígena, de tal manera que permita orientar las acciones en el territorio rural, basado en unidades agrícolas familiares de producción, buscando la participación en la inversión, el mejoramiento de las condiciones de vida y la generación de posibilidades de desarrollo con sostenibilidad.
- La asociatividad para la búsqueda de solución a las necesidades locales comunes mediante la concentración de esfuerzos colectivamente, entre los que se encuentra GUACHCUAL como miembro activo de la Asociación de Municipios que conforman la Provincia de Obando y se han constituido en una organización que propende por el desarrollo regional.

En este orden, las acciones estratégicas planteadas están orientadas a la construcción de una estructura ecológica fundamentada en el conocimiento, conservación y aprovechamiento sostenible, en especial de ecosistemas comprendidos en el Corredor Volcánico del Sur de Nariño, el Páramo de Paja Blanca y la Laguna La Bolsa. Así mismo, una estructura socio - económica y espacial, que permite especialmente la realización competitiva de algunas actividades del sector pecuario en cuanto el municipio de GUACHCUAL se caracteriza por ser eminentemente ganadero y ofrecer en este caso un mercado de incidencia internacional por la dinámica comercial con el Ecuador y por desarrollar procesos de agroindustrialización de la leche.

El territorio rural, predominante en el municipio de GUACHCUAL y su interacción con el sector urbano existiendo una gran interdependencia en la que el primero produce el agua, los alimentos, entre otros elementos importantes para la vida y el segundo que cumple la función de demandante de los mismos, haciendo posible la complementariedad y la definición de territorios urbanos y rurales, que regionalmente constituyen la Provincia de Obando como parte del departamento de Nariño y participación en la frontera con la República del Ecuador.

4. POLITICAS MUNICIPALES

Sector Rural

1. Propiciar el uso sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad, con el fin de garantizar el equilibrio ambiental del territorio.
2. Fortalecer y equilibrar los sectores económicos que constituyen los sectores productivos del Municipio, para ampliar la oferta de trabajo e incentivar procesos de desarrollo agroindustrial competitivos para aprovechar su localización estratégica en la región.
3. Ampliar la cobertura y mejorar la calidad en la prestación de los servicios de educación, da cuerdo a los lineamientos del orden nacional y regional.
4. Ampliar la cobertura y mejorar la calidad en la prestación de los servicios de salud, da cuerdo a los lineamientos del orden nacional y regional.

5. Construir una organización social y comunitaria donde se propicie la equidad y solidaridad social.
6. Fomentar la participación comunitaria como bandera esencial del gobierno local, la gente como gestora de su propio desarrollo.
7. Mejorar el sistema de vías y transporte municipal, con e fin de optimizar la movilidad desde y hacia el municipio, e igualmente entre los centros poblados.
8. Propender por el fortalecimiento y modernización de la gobernabilidad municipal para asegúrale ordenamiento territorial municipal en su conjunto.

Sector Urbano

1. Mejorar la calidad ambiental de las áreas definidas como urbanas, aplicando las definiciones sobre estructura ecológica, a través de la creación y aprovechamiento de los espacios, mejorando las áreas de recreación e impulsando los programas de saneamiento básico.
2. Fortalecer el sistema productivo a través de la ampliación de los sistemas productivos agroindustriales, artesanales, comerciales y de servicios, con el fin de generar nuevas fuentes de empleo.
3. Mejorar la calidad, cantidad y dotación de los espacios públicos para el uso recreativo y deportivo, con el fin de aumentar la oferta de espacio público efectivo local.
4. Mejorar la calidad, cantidad y dotación de los equipamientos culturales con el fin de aumentar la oferta para la realización de eventos y manifestaciones culturales locales.
5. Propender por el manejo adecuado del sistema de servicios públicos domiciliarios, que conduzca a mejorar la calidad de vida de los habitantes.
6. Regular la oferta de vivienda de interés social determinando dos tipos de intervención: la primera fomentando nuevas construcciones y la segunda estableciendo programas de mejoramiento de las viviendas con desarrollos incompletos.

5. ESTRATEGIAS DE ORDENAMIENTO

Estrategias Generales

Teniendo en cuenta que el Municipio de GUACHCUAL sustenta sus posibilidades de desarrollo en la disponibilidad y calidad de los recursos naturales existentes para el desarrollo de las actividades agrícolas y ganaderas, la estrategia propenderá especialmente por:

- Manejo adecuado, recuperación y ordenamiento de las microcuencas aumentando la capacidad de regulación del recurso hídrico.
- Conservar y restaurar áreas prioritarias de ecosistemas forestales y no forestales.
- Promoción e incentivos a la acción conjunta de las instituciones y la sociedad civil en la conservación y el uso sostenible de los bosques, la reforestación, la restauración ecológica y el establecimiento de plantaciones productoras que generen beneficios económicos y sociales a la comunidad.
- Fomento de los usos de especies promisorias, prácticas tradicionales y tecnologías alternativas asociadas a los sistemas de conservación y producción local y regional.
- Impulso y apoyo proyectos dirigidos a garantizar la seguridad alimentaría y a generar valor agregado sobre la biodiversidad local.

- Apoyo a los programas de reformar agraria y de sustitución de cultivos de uso ilícito proporcionando alternativas de uso de la tierra y de cambios tecnológicos orientados hacia la sostenibilidad de los ecosistemas.
- Prevención y control a los factores de deterioro de la calidad ambiental en el área urbana, apoyando los proyectos tecnológicos y de manejo integrado, reciclaje y reutilización de residuos sólidos, implementando sistemas de prevención y control de la contaminación hídrica.
- Mejoramiento la calidad del espacio público, tales como el incremento de parques, zonas verdes y sitios de encuentro y manifestación de actividades culturales, la protección y recuperación de áreas protegidas representativas de la biodiversidad local,
- Promoción de la producción más limpia, incentivando la producción de bienes ambientalmente sanos, generando procesos de agricultura ecológica y sistemas de producción basados en la biodiversidad local.
- Identificación e información al público sobre la atención y prevención de factores de riesgo ambiental de origen antrópico.

Estrategias por Dimensiones

Se pretende que el nuevo Municipio de GUACHCUAL o Municipio Deseado ofrezca a las nuevas generaciones un desarrollo armónico, sostenible, equitativo y competitivo en el cual se incluyan todas las dimensiones que se involucran en el desarrollo como: ambiental, económica, socio-cultural, física y administrativa. Se espera entonces que GUACHCUAL aproveche todas sus potencialidades y ventajas para que este sea un Municipio próspero con visiones futuristas de crecimiento y desarrollo.

Estrategias Ambientales

- Establecimiento de un Plan de Manejo Integral de las Microcuencas en especial aquellas que abastecen de Agua a los acueductos urbanos, de centros poblados y rurales, con el fin de preservar, conservar y proteger el Medio Ambiente y los Recursos Naturales.
- Implementación de un Programa Municipal de Control y Vigilancia de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente.
- Capacitación y concientización a la comunidad sobre el manejo adecuado de los recursos renovables y no renovables, haciendo conocer sus problemas y consecuencias del uso irracional que se esta realizando.
- Ejecutar la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR en el casco urbano y centros poblados.
- Ejecución del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS.
- Ampliación de la cobertura para garantizar un ambiente sano y caudales mínimos requeridos para ampliar la cobertura del suministro del recurso agua al sector rural.
- Fortalecimiento del Comité Local de Prevención y Atención de Desastres del Municipio de GUACHCUAL.
- Formulación y Aprobación del Plan de Contingencia que involucre a todas las entidades del Municipio y que trabajen en coordinación con los comités, regionales y departamental.

Estrategias Económicas

- Mejoramiento de las condiciones de vida económica y social de la población del Municipio de GUACHUCAL a través del impulso y fomento de proyectos de generación de empleo de mano de obra calificada y no calificada.
- Diversificación y mejoramiento en el corto y mediano plazo los ingresos de la población del Municipio de GUACHUCAL, aumentando la producción y productividad de los diferentes sistemas de producción.
- Convertir económicamente en más rentable la producción agropecuaria, con programas de capacitación y asistencia técnica a los pequeños productores acordes con sus condiciones económicas y mejorando los canales de comercialización que le permitan al pequeño productor tener un mayor margen de utilidad.
- Ampliación efectiva la participación activa de la Comunidad en el desarrollo del Municipio, permitiendo en el mediano y largo plazo lograr que la población del Municipio de GUACHUCAL sea autogestionaria y que tome sus propias decisiones.

Estrategias Socio Culturales

- Mejoramiento del nivel educativo de la población urbana y rural del Municipio de GUACHUCAL.
- Implementación de la educación a todos los habitantes, que les sirva como una herramienta de trabajo con iguales oportunidades y condiciones.
- Aumento del nivel académico de los establecimientos educativos del sector urbano rural del Municipio de GUACHUCAL.
- Dotación de una buena infraestructura a los establecimientos y con profesores y docentes idóneos y calificados que eduquen de una manera didáctica y pedagógica a la población escolar.
- Ampliación el servicio de salud llegue a toda la población con equidad, que sea eficiente y que sea su cobertura en un 100% tanto en el casco urbano como en el sector rural.
- Asignación de los recursos necesarios de conformidad con las necesidades de los Centros y Puestos de Salud existentes.
- Manejo adecuado de los recursos con el fin de que los Centros y Puestos de Salud cuenten con una buena dotación, infraestructura y personal altamente calificado en lo pertinente a médicos y paramédicos.
- Aumento de la capacidad de infraestructura en los Corregimientos del Municipio (Centros Poblados) dotándolos de la infraestructura física y social requerida.

Estrategias Infraestructura

- Implementación de Programas de Saneamiento Básico como la construcción e implementación de Planta de Tratamiento de Agua en el acueducto urbano y de los centros poblados.
- Ejecución del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado Urbano – PMAA.
- Implementación y promoción de Programas de Construcción de Unidades Sanitarias (tanque séptico) en el sector rural del Municipio de GUACHUCAL.
- Capacitación y concientización a la comunidad en el manejo adecuado de los residuos sólidos mediante programas de reciclaje.

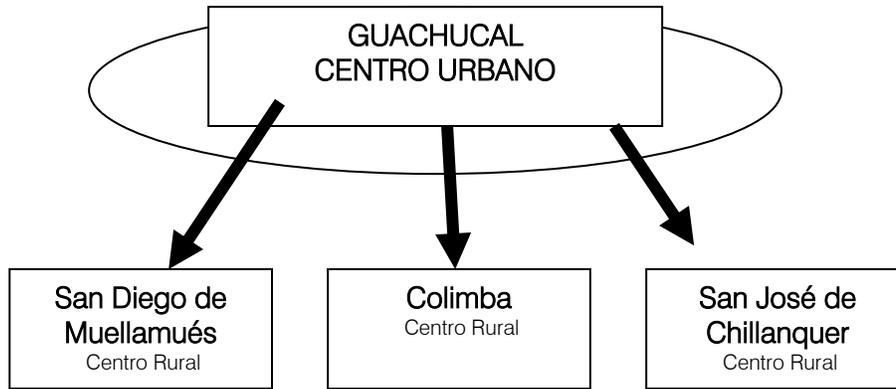
- Ampliación y Adecuación de los espacios públicos urbanos y rurales (parques, plazas, plazoletas, rondas de ríos, etc.), con el fin de ofrecer lugares de esparcimiento a los habitantes del Municipio y aumentar el índice de oferta de espacios duros y verdes.
- Mejoramiento y adecuación del sistema de vías urbanas y de andenes, con el objeto de brindar mayor seguridad y comodidad a los habitantes de la cabecera municipal.
- Construcción y conservación de la infraestructura deportiva (estadios, coliseos, polideportivos), con el fin de brindar espacios de recreación a la población local de todos los niveles sociales y de edades.
- Establecimiento en el corto plazo Programas de Vivienda de Interés Social y fortalecer los que ya existen.
- Realización de programas de Mejoramiento de Vivienda Rural realizando un censo que permita establecer que número de viviendas se encuentran más deterioradas.
- Fomento de programas de viviendas con los servicios básicos necesarios (energía, agua, alcantarillado, telefonía, vías) mejorando la calidad de vida de la gente.
- Cuantificación en el corto plazo el número de viviendas que presentan o se encuentran en alto riesgo por los fenómenos naturales e inmediatos los sitios de su posible reubicación.
- Generación en el largo plazo programas de subsidios para proyectos de viviendas de interés social así como la continuación de programas de mejoramiento de vivienda, tanto en el área urbana como en el área rural

Estrategias Político Administrativo

- Cumplimiento de las metas, objetivos y estrategias que se encuentran contempladas en el Plan de Desarrollo Municipal 2004-2007, en armonía con el Esquema de Ordenamiento Territorial y los Planes Sectoriales (Ambiental, Educativo, Local de Salud, Agropecuario, Cultural, etc.)
- Aumento y Mejoramiento de la capacidad de Gestión de la Administración en los niveles regional, nacional e internacional, con el fin de conseguir apoyo económico y, técnico en las diferentes áreas.
- Impulso a la administración municipal para que sea una empresa autogestionaria a través de los procesos concertados de planificación, administrativos, organizativos, gerenciales, de selección y manejo de personal, con el fin de hacer más eficiente y eficaz.

SISTEMA DE ASENTAMIENTOS

El municipio de GUACHUCAL, contiene el Sistema de Asentamientos, conformado por los centros poblados de San Diego de Muellamués, Colimba y San José de Chillanquer, dichos centros poblados concentran actividades rurales y presentan potencialidades de desarrollo de sus tramas originales, por dichas razones y con el objeto de mejorar la calidad de vida de los habitantes del sistema de asentamientos y potenciar el desarrollo del mismo, es necesario enfocar acciones ambientales, económicas, sociales y de infraestructura, en estos sitios de concentración poblacional. El Sistema de Asentamientos busca consolidar estos tres núcleos poblacionales, conformando un circuito vial turístico y apoyar mediante acciones estratégicas, las relaciones entre ellos y la cabecera municipal de GUACHUCAL.



Sistema de Asentamientos Municipio e GUACHUCAL

REORGANIZACION POLITICO ADMINISTRATIVA

El sistema de asentamientos propuesto conduce a una reorganización política y administrativa que permita racionalizar la inversión pública, con el fin de lograr una eficiencia en la prestación de los servicios públicos básicos y de los servicios sociales, e igualmente en la optimización de la infraestructura local (vías, transporte), apoyada en la presencia insitucional a través de la figura de los corregidores como representantes de administración municipal en cada uno de los centros poblados.

Organización Territorial del Municipio. Municipio de Guachucal

No.	Corregimiento	No. Veredas	Nombre Veredas
1	Especial de Guachucal (entorno urbano)	10	Guachucal Centro, Común de Juntas, Cualapud Alto, Cualapud Bajo, Guancha, Ipiapud Alto, Ipiapud Bajo, La Victoria, Loma del Socorro, Muesás, El Molino.
2	Corregimiento San Diego de Muellamués	12	San Diego de Muellamués Centro, Chapud, Niguala, Animas, Riveras, Cuatines, Cristo, Gúan Puente Alto, Gúan Comunidad, Santa Rosa Tinta, Comunidad, El Mayo. San Francisco.
3	Corregimiento de Colimba	7	Colimba Centro, Chapud, Chimangual, El Corzo, La Verbena, Quetambú, Simancas, Indán.
4	Corregimiento de San José de Chillanquer	6	San José de Chillanquer Centro, Arvela, Bellavista, El Consuelo, San Ramón, Valvanera, Villanueva.
	Total	35	

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005

6. MODELO DE OCUPACION DEL TERRITORIO

El modelo de ocupación del territorio del Municipio de GUACHUCAL, busca consolidar el territorio y conseguir la imagen deseada a nivel de las dimensiones ambiental, económica, sociocultural y de infraestructura del Municipio, en la proyección a largo plazo con:

- Conservación del suelo de protección conformado por los cerros (Colimba, Alto Nascal y Lagunetas), páramos (Paja Blanca) y laguna (La Bolsa).

- Impulso de las actividades económicas locales, incentivando la producción agrícola y ganadera.
- Fomento de la actividad ecológica, turística y cultural aprovechando el potencial del Municipio en estos sectores.
- Fortalecimiento de los patrones históricos y culturales de la población autóctona asentada en el territorio municipal.
- Mejoramiento y dotación de una infraestructura para cubrir la demanda de los servicios públicos en el sector urbano y rural del Municipio.

CLASIFICACION DEL SUELO

La clasificación del suelo cumple un doble propósito dentro del ordenamiento del territorio municipal, el de prever y orientar el crecimiento del municipio eficientemente y el de preservar las fronteras agrícolas y ambientales. Esta clasificación se discrimina de la siguiente manera en el municipio de GUACHUCAL:

Suelo Urbano

Es el destinado al desarrollo de usos urbanos en áreas del territorio municipal que cuenten con infraestructura vial y redes primarias de servicios públicos, los cuales posibilitan su urbanización y/o construcción. Pueden pertenecer a esta categoría las zonas con procesos de urbanización incompletos, comprendidas en áreas consolidadas con edificación. La extensión de este suelo no puede ser superior al perímetro de servicios existente.

Suelo Rural

Es el constituido por el suelo destinado por razones de oportunidad al desarrollo de usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y demás usos y actividades análogas.

Suelo de Protección

Es el constituido por zonas y áreas de terrenos localizadas en suelo urbano y rural que, por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, tiene restringida la posibilidad de urbanización. Forman, además, parte de este suelo, las áreas definidas como de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o las áreas definidas como de amenaza y riesgo no mitigables para la localización de asentamientos humanos.

Suelo de Expansión

Es el destinado para habilitar la expansión del territorio al uso urbano, el cual podrá ser programado para las vigencias de corto, mediano y largo plazo del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio.

II. COMPONENTE RURAL

1. MODELO DE ORDENAMIENTO RURAL

El modelo de ocupación rural del municipio de GUACHUCAL busca consolidar el territorio y conseguir la imagen deseada ambiental y económica, en una proyección a largo plazo de la siguiente manera:

- Interconexión de los centros poblados que hacen parte del sistema de asentamientos mediante una red de vías y senderos ecológicos que integran a la población y permiten la conectividad para el disfrute del equipamiento regional.
- Conservación de la reserva ambiental del municipio, constituida por el sistema de Páramo Paja Blanca, la laguna La Bolsa, el cerro de Colimba y la sabana, recursos del paisaje, potencializados para el ecoturismo regional y nacional.
- Implementación de las Unidades agrícolas familiares UAF como sistema de producción sostenible con respeto al ecosistema.

2. ZONIFICACIÓN AMBIENTAL Y REGLAMENTACION DE USOS DEL SUELO

Para el ejercicio de planificación tanto en el sector rural, el territorio municipal se ha zonificado por unidades homogéneas de actuación, que permitan orientar la reglamentación de los usos del suelo por parte del Concejo Municipal, según sus potencialidades y limitantes y siguiendo las bases ambientales para el ordenamiento del territorio municipal, dentro del marco de la Ley 388 de 1997.

Para la reglamentación del suelo rural se han tenido en cuenta las siguientes clases de usos del suelo:

Principal: Comprende la actividad o actividades aptas de acuerdo con la potencialidad y demás características de productividad y sostenibilidad de la zona.

Complementario: Comprende las actividades compatibles y complementarias al uso principal que están de acuerdo con la aptitud, potencialidad y demás características de productividad y sostenibilidad.

Restringido: Comprende las actividades que no corresponden completamente con la aptitud de la zona y son relativamente compatibles con las actividades de los usos principal y complementario.

Prohibido: Comprende las demás actividades para las cuales la zona no presenta aptitud y/o incompatibilidad con los usos permitidos.

1. **Uso de Protección:** Es el suelo definido para la protección teniendo en cuenta las características de los ecosistemas y la biodiversidad, que presenta una determinada área del territorio municipal. En este uso se identifican los recursos naturales: bosques suelos y agua,

los cuales requieren ser protegidos para conservación de los ecosistemas estratégicos y la preservación de la flora y la fauna de la región.

2. **Uso Agrícola:** Es el uso del suelo apto para labranza, practicas agropecuarias que garantizan la sostenibilidad de la explotación de las tierras. Estas prácticas deben ser culturales, agronómicas y estructurales.
3. **Uso ganadero:** Es el uso del suelo consistente en el aprovechamiento de los pastos, arbustos y/o herbáceas para la alimentación del ganado ovino o porcino principalmente. Según la intensidad de uso y técnica empleada se subdivide en pastoralismo, ganadería extensiva, semi-intensiva o extensiva.
4. **Uso agroforestal:** Es el uso del suelo relacionado con el manejo de los recursos naturales donde se asocian en forma deliberada especies leñosas, forrajeras y frutales (árboles, arbustos, palmas) con cultivos (agricultura) o animales (ganadería) en la misma área.
5. **Uso minero:** Es el uso del suelo referente a la explotación de diversos materiales del subsuelo que no son recuperables en el periodo de vida humana tales como el carbón, arenas y arcillas para la construcción.
6. **Uso ecoturístico:** Es el uso del suelo referente a la explotación y aprovechamiento del espacio para el desarrollo de actividades ecológicas de atractivo turístico, con el objeto de realizar actividades recreativas, culturales y lúdicas individual o colectivamente.
7. **Uso investigativo:** Es el uso del suelo referente a las actividades orientadas a establecer investigaciones y a aportar conocimientos relacionados con las ciencias de la tierra y técnicas ambientales.
8. **Uso de explotación forestal:** Es el uso del suelo destinado a actividades y acciones destinadas a explotar el recurso bosque con fines comerciales y utilización para los procesos productivos, bajo sistemas de control y seguimiento.
9. **Uso Agroindustrial:** Es el uso del suelo destinado al desarrollo de procesos de transformación de productos agropecuarios a mediana y pequeña escala. (Generación de Valor Agregado).
10. **Uso Vivienda:** Es el uso del suelo dotado de la infraestructura básica de servicios públicos domiciliarios, vías y equipamientos de apoyo al uso residencial o de vivienda de la población.

De acuerdo al Mapa 20 y Cuadro 82, el territorio se ha dividido en tres clases de suelos: protección, uso agropecuario sostenible y de uso agroindustrial, estas a su vez por ecosistemas estratégicos y diferentes unidades de manejo. Entendiéndose como *Ecosistemas estratégicos a nivel municipal*, aquellos que demandan prioridad para su protección y conservación por sus valores ecológicos, agropecuarios, culturales o históricos y por los beneficios directos a la población.

TRATAMIENTOS DEL SUELO RURAL

Dentro de los tratamientos del suelo se han determinado los siguientes:

- A. **Conservación Estricta:** Este tratamiento busca la Conservación de los Recursos Naturales en áreas del suelo rural donde existe concentración de Biodiversidad de Flora y Fauna, corredores biológicos que han sido objeto de intervenciones inadecuadas.
- B. **Conservación Activa:** Este tratamiento busca la Conservación de los Recursos Naturales en áreas del suelo rural donde existe concentración de Biodiversidad de Flora y Fauna, corredores biológicos que han sido objeto de intervenciones inadecuadas. Pero a diferencia del anterior permite el desarrollo de actividades complementarias que permiten la intervención sostenible y racional de los Recursos Naturales.
- C. **Regeneración:** Es el tratamiento determinado para la recuperación de los ecosistemas de manera natural. Mínimo grado de intervención humana. Crecimiento natural de las especies vegetales propias del área.
- D. **Restauración:** Es el tratamiento determinado para el restablecimiento y/o recuperación de los ecosistemas degradados, especialmente los propensos a deslizamientos, erosión y deforestación por actividades antrópicas inadecuadas.
- E. **Agricultura con restricciones menores:** Es el tratamiento que permite aprovechar la aptitud del suelo para labranza, técnica utilizada para el cultivo de la tierra, con aplicación de medidas preventivas de conservación y manejo de los suelos.
- F. **Agricultura con restricciones mayores:** Es el tratamiento que permite aprovechar la aptitud del suelo para labranza, técnica utilizada para el cultivo de las tierras agrícolas, con aplicación de medidas preventivas y de control de procesos erosivos por acción de escurrimientos concentrados. Estas prácticas deben ser culturales, ecológicas y sustentables ómicas y estructurales, buscando mejorar la calidad ambiental.
- G. **Agroindustria con restricciones.** Es el tratamiento que permite localizar instalaciones físicas relacionadas con el procesamiento de materias primas agrícolas y ganaderas de la región, tales como los productos lácteos, cárnicos y frutículas, instalaciones que para su funcionamiento un plan de manejo.

Suelos de Protección

Ecosistema estratégico para el mantenimiento del equilibrio ecológico. Es aquel cuya función es mantener los equilibrios ecológicos básicos y de riqueza del patrimonio natural. Aquí tenemos las siguientes unidades.

Unidad PR1 – Páramo subandino. Corresponde a la zona de páramo Subandino, el cual se encuentra localizado al occidente del municipio sobre la parte más alta del sector de la laguna La Bolsa, Altos Nascal, Colorado y Cerro Colimba. Al oriente se localiza el Páramo Paja Blanca, ecosistema compartido con otros 6 municipios más, constituyéndose en un ecosistema estratégico de alto valor regional. Altitudinalmente se encuentra esta unidad por encima de los 3.400 m.s.n.m.

Es una zona que por su importancia y alto interés ambiental para el municipio y a nivel regional, dentro de las áreas naturales protegidas, debe ser considerada como de preservación estricta.

Unidad PR2 – Relicto de Bosques naturales. Corresponde a una zona forestal de piso andino, que actualmente está con bosques naturales secundarios y rastrojos. Esta unidad se encuentra en pequeñas manchas a lo largo de algunas corrientes y en zonas de difícil acceso y en conjunto con el humedal de la Laguna La Bolsa y el páramo subandino, constituye en el ecosistema estratégico de valor ambiental y patrimonial, soporte del sistema hídrico regional.

Esta unidad corresponde a la zona protectora de las microcuencas que nacen en zona de páramo y caracterizada por tener pendientes mayores del 50 % y en algunos sectores se presentan fenómenos de remoción en masa.

Unidad PR3 – Laguna La Bolsa. Este humedal también es conocido con el nombre de Laguna de La Bolsa, se localiza en el corregimiento de Muellamués a una altitud de 3.650 m.s.n.m. y en zona limítrofe con el municipio de Cumbal.

Ecosistema estratégico catalogado con área de especial significado ambiental, que por su fragilidad y riqueza hidrobiológica debe ser constituida con zona natural protegida, dentro de las directrices del Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda de Desarrollo Territorial.

La zona del Páramo Paja Blanca está considerada en el Plan de Ordenamiento Ambiental y Manejo Sostenible Páramo Paja Blanca, aprobado y adoptado por CORPONARIÑO según Acuerdo No. 018 del 26 de septiembre 1997, en el cual se propone debe ser considerado como *Distrito de Manejo Integrado*, dentro de los lineamientos de las áreas naturales protegidas del Ministerio del Medio Ambiente. Bajo los siguientes criterios:

Distrito de Manejo Integrado de Recursos Naturales Renovables. “Espacio de la biosfera 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 desarrollan”.

Cuyos objetivos son: Fomentar, mediante prácticas apropiadas de aprovechamiento y conservación, el uso sustentable de los recursos naturales y contribuir eficazmente al desarrollo regional, en áreas del territorio nacional, donde paralelamente se encuentren ecosistemas inalterados o poco alterados y sectores ocupados por núcleos humanos que adelantan actividades de producción agropecuaria y en algunas oportunidades pueden incluir el uso directo de los recursos naturales renovables.

Se busca igualmente, desarrollar de manera continua labores de educación, investigación científica y divulgación sobre la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales renovables, así como actividades recreativas para la población.

Ecosistema estratégico de manejo especial. Se refiere a ecosistema de importancia estratégica que el municipio debe considerar en la estrategia de ordenamiento territorial y que demanda un

tratamiento especial, como son los cuerpos de agua y rondas, hábitats inundables y/o encharcables, para el caso. Dentro de este ecosistema se tienen las siguientes unidades:

Unidad PR4 – Zona de pantano. Corresponde a la zona que en forma casi permanente está sometida a encharcamiento y áreas de pantano, localizada en sectores bajos del río Las Juntas y carretera a El Espino. Altitudinalmente se ubica por debajo de los 3.050 m.s.n.m.

La zona es de relieve plano con pendientes entre 0 – 3 %, con un nivel freático muy alto, que en épocas de verano son utilizadas para pastoreo extensivo y han venido siendo adecuadas por medio de construcción de zanjas de drenaje por parte de sus propietarios y comunidades indígenas. Esta zona corresponde a un ecosistema natural que hace parte de suelos reliquia, propios del altiplano GUACHUCAL – Túquerres.

Unidad PR5 – Ronda de corrientes. Esta unidad hace parte de todas las rondas de quebradas y corrientes, cuyos cauces han venido siendo intervenidos para ampliación de las parcelas, sin considerar la función protectora de sus cauces. Este ecosistema es vital para el mantenimiento de los procesos productivos y mejoramientos del régimen hídrico de los cauces de agua. Esta unidad no se espacializa particularmente, ya que esta acción de manejo y reglamentación debe ser para todas las corrientes del territorio del municipio.

Estas zonas como se dijo anteriormente tienen una gran importancia, no solo para el mantenimiento y conservación de los ecosistemas protectores, sino para la protección y enriquecimiento del patrimonio paisajístico natural. Por estas consideraciones este ecosistema debe ser manejado con una intensidad para regeneración y mejoramiento.

Ecosistema para el mantenimiento de la población y procesos productivos. Son aquellos que satisfacen las necesidades de la población en agua, aire, alimentos, energía, recreación y por lo tanto son factores para alcanzar la productividad económica al ser considerados insumos básicos para los procesos productivos. Dentro de estos para el municipio tenemos:

Unidad PR6. Bosque protector – productor. Esta unidad se localiza a lo largo de algunas corrientes como las quebradas Muesás, San José y Calaveras, que recorren el área en forma encajonada y que disectan el altiplano de la región.

Es una zona de protección que por sus condiciones topográficas de altas pendientes y presencia de taludes no son aprovechables para actividades agropecuarias, pero por la misma razón deben tener una función protectora – productora y conservación del paisaje geográfico regional. Por estas consideraciones este ecosistema debe ser manejado con una intensidad para regeneración y mejoramiento.

Suelos de Uso Agropecuario Sostenible

Son agro-ecosistemas, sobre los cuales recae la producción y el sostenimiento económico del territorio municipal de GUACHUCAL, cuya intensidad de uso debe ser de producción sostenible, dado que el recurso suelo en explotación tiene que ser conservado para evitar su agotamiento. Comprende las siguientes unidades:

Unidad UA1 – Zona de amortiguamiento. Esta zona definida como de transición entre la zona productiva sostenible y las áreas naturales protegidas, constituyéndose en una franja altitudinal comprendida entre los 3.200 y 3.400 m.s.n.m., con pendientes en su mayoría superiores al 50 % y que actualmente vienen siendo sometidas a actividades agropecuarias con pastos, cultivos de papa y olloco, sometiendo la escasa cobertura vegetal boscosa a un proceso de exterminio.

La zona dada las condiciones topográficas y formación de suelos, permite la presencia de procesos de erosión hídrica por escurrimiento, terracetos dado que la zona es sometida a ganadería extensiva y algunos procesos de remoción en masa.

Dada las características biofísicas y ambientales y sin tratar de limitar el área de uso agropecuario en el municipio, dentro de los tratamientos se debe propender por mantener y restaurar la cobertura vegetal en zonas de mayor pendiente y establecer sistemas agroforestales, como actividad alternativa múltiple, permita abastecer de madera para los diferentes usos y requerimientos del proceso productivo y necesidades comunitarias.

Unidad UA2 – De uso agrícola en piedemonte. Se trata de un área de uso agropecuario en piso andino, altitudinalmente comprendida entre los 3.000 y los 3.200 m.s.n.m., con pendientes menores del 50 %, con predominancia de pastos en rotación con cultivo de papa y otros cultivos transitorios a pequeña escala y de aprovechamiento familiar. Sobre esta unidad se localizan veredas o poblaciones como Colimba, Muellamués, Chimangual, Chapud, San José, Arvella y El Consuelo.

Por sus características topográficas y propiedades de los suelos menos favorables, el proceso geomorfológico presente se refiere al escurrimiento difuso y presencia de terracetos, que da como resultado a presencia de un tipo de erosión leve a moderada.

Sobre la zona se debe implementar medidas de conservación y manejo de suelos de ladera, que permita evitar la erosión hídrica por escurrimiento, fomentar la reforestación en linderos y cercas, como barreras vivas de aprovechamiento múltiple.

Unidad UA3 – De uso agrícola en minifundio. Área de uso agropecuario de piso andino, altitudinalmente comprendido entre los 3050 y los 3.200 m.s.n.m., con pendientes entre el 25 y 50 %. Particularmente se trata de una zona central a los alrededores de la población de GUACHUCAL y áreas a lo largo de la carretera que conduce a Aldana, donde se localizan veredas como La Victoria, Ipialpud Alto y Bajo, Cualapud Alto y Bajo.

Con características cada vez más marcadas de partición de parcelas (minifundio), presencia de procesos de erosión hídrica por escurrimiento, ya que la zona ha venido siendo intensamente cultivada desde tiempos ancestrales, con cultivos de papa, maíz, arveja y hortalizas.

Unidad UA4 – De uso agrícola en planicie. Se trata de un área de uso agropecuario en piso andino y altitudinalmente la más baja del municipio, ya que se encuentra por debajo de los 3.100 m.s.n.m., comprendiendo una zona de altiplano con pendientes menores del 7 %, con

características de uso agrícola mecanizables y con presencia de heladas. Sobre esta unidad se localizan veredas como Común de Juntas, Los Ángeles, Simancas, Tinta, Cristo y Guán.

El uso actual principal son pastos para ganadería semiintensiva, con alguna rotación con cultivo de papa y maíz principalmente. El proceso geomorfológico presente se refiere al escurrimiento difuso, que da como resultado un tipo de erosión leve. La intensidad de uso debe ser de conservación activa.

Suelos de uso agroindustrial

Se refiere a zonas que por sus condiciones de ubicación estratégica y requerimientos para el desarrollo sostenible municipal, pueden ser utilizadas para la ubicación y consolidación de sistemas agroindustriales y que requieren un manejo especial, ya que son actividades de alto impacto.

Unidad UI1 – Zona de actividad de alto impacto. Esta unidad esta localizada en dos sectores a lo largo de la Carretera que conduce al municipio de Cumbal y El Espino, en uno en la vereda El Molino y el segundo que se ha venido consolidando en la vereda Común de Juntas.

Las actividad de Alto impacto que actualmente se han venido consolidando se refiere o tiene que ver con la producción Lechera, pero en un futuro podría relacionarse con actividades de producción agrícola, porcinos, etc.

3. ESCENARIO DE GESTIÓN AMBIENTAL SOSTENIBLE

Dadas las condiciones de deterioro de los recursos naturales, como son los suelos del altiplano por procesos erosivos, contaminación y deficiencia cada vez mas grande del recurso agua en sus microcuencas y la poca cobertura de bosques de protección con relación al área total del municipio, la misión de dar prioridad a los asuntos relacionados con la naturaleza y su vínculo con el hombre, debe ser una disciplina administrativa. Es preciso operar racionalmente con las tecnologías apropiadas de preservación, conservación, recuperación y regulación del uso de los recursos naturales como bienes y servicios naturales, dentro de las disposiciones y planes vigentes para la región.

Este escenario de desarrollo ambiental dentro del territorio, tiene que ver también con la con la ejecución y desarrollo del Plan de Ordenamiento Ambiental y Manejo Sostenible del Páramo Paja Blanca, cuyo objetivo fundamental es la preservación, recuperación y conservación de los niveles de calidad y diversidad biológica y cultural, que actualmente caracteriza a este ecosistema como la estrella hídrica de beneficio regional, dentro de las disposiciones del Ministerio del Medio Ambiente, contando con la participación de entidades de los diversos órdenes, las organizaciones no gubernamentales y la vinculación de la comunidad asentada en la zona, en los procesos de planificación y manejo sostenible del ecosistema de páramo.

La educación ambiental debe ser considerada la parte más importante dentro de todo este proceso de recuperación de la estrella hídrica, si se trata de buscar la concientización real de los

habitantes en cuanto al manejo que les están dando a su oferte ambiental soporte de la biodiversidad y procesos productivos.

4. ESTRATEGIA AMBIENTAL SOSTENIBLE

El objetivo es propender por el manejo integral de los recursos naturales, bajo el criterio de desarrollo sostenible, teniendo en cuenta los ecosistemas estratégicos del municipio identificados, que requieren un manejo especial, por su importancia para el mantenimiento de la biodiversidad ecológica y como soporte de los procesos productivos. Esta estrategia está soportada en los siguientes programas:

Programa para el manejo de áreas naturales protegidas

El eje fundamental de este programa está soportado en la presencia a nivel municipal y regional de un ecosistema de páramo y alta montaña, en dos frentes: a) Páramo Paja Blanca B) Páramo Alto Nascal - Peña Colorada (Laguna La Bolsa), de alto valor patrimonial ambiental. Soportes:

- Declaratoria como "Distrito de Manejo Integrado y ecoturístico de las áreas naturales protegidas a nivel regional, que comprende el corredor volcánico del sur".
- Ajuste y ejecución del Plan de Ordenamiento Ambiental y Manejo Sostenible del Páramo Paja Blanca, aprobado y adoptado por Acuerdo No. 018 de septiembre de 1997, de CORPONARIÑO.
- Preservación y conservación de la zona definida como de protección absoluta, a partir de los 3.400 m.s.n.m.
- Conservación y recuperación de áreas de protección existentes en la Zona de amortiguamiento, definida entre los 3.200 y 3.400 m.s.n.m.
- Preservación y protección de flora y fauna del ecosistema páramo Paja Blanca.

- Ordenamiento y manejo de las microcuencas prioritarias que surten a los sistemas de acueductos que abastecen a la población.
- Adquisición de tierras de interés ambiental para la conservación de recursos hídricos que surten de agua a los acueductos municipales y veredales.
- Inventario cuantitativo y caracterización del recurso fauna en la zona de páramo y alto montaña.

Programa de Control y Gestión Ambiental

Se refiere a una serie de acciones encaminadas a disminuir el grado de contaminación a que se ve sometido el medio ambiente natural por la intervención humana. Soportes:

- Control de la contaminación de quebradas y corrientes de agua, por vertimiento de sólidos y líquidos, de poblaciones y viviendas rurales.
- Control de invasión de espacio público en el área urbana y centros poblados.
- Ampliación y mejoramiento de áreas verdes y desarrollo de acciones de ornamentación como un sistema de enlace y articulación del espacio público y recreativo.

- Manejo integrado de residuos sólidos, aguas residuales e implementación de campañas de aseo y manejo de residuos.
- Programa de capacitación en la utilización de agroquímicos, como cultura ciudadana.

Programa de Prevención de Desastres

Tiene como objeto reducir los riesgos naturales y antrópicos que afectan la vida, salud, y bienestar de la población. Soportes:

- Fortalecimiento del Comité municipal de Prevención y Atención de Desastres.
- Fortalecimiento de Fondo para la atención de desastres y calamidades.
- Organización del plan de contingencia para la prevención y atención de desastres.
- Conformación del comité o cuerpo de bomberos del municipio.

Programa de uso y manejo de ecosistemas productivos sostenibles

El objetivo de este programa es lograr los rendimientos óptimos de los agroecosistemas, dentro del contexto del desarrollo sostenible por la población actual y futura, cuya oferta ambiental se ve amenazada por el uso irracional de los bienes y servicios naturales. Soportes:

- Financiación y establecimiento de proyectos productivos sustentables, como alternativa de diversificación agropecuaria.
- Fomento y establecimiento de proyectos agrosilvopastoriles, como alternativa de incremento de ingresos y a la vez con criterio de protección y conservación de los recursos naturales, en la zona de amortiguamiento de las áreas naturales protegidas.
- Establecimiento de plantaciones protectoras – productoras en la zona de influencia del Páramo Paja Blanca.
- Establecimiento de sistemas integrales demostrativos, a nivel de finca y por unidades de paisaje o zonas ecológicas, que permitan la transferencia de tecnología apropiada dentro del desarrollo ambientalmente sostenible.
- Implementación de un programa de conservación y manejo de suelos del altiplano, que evite su agotamiento y deterioro.

Programa de Educación Ambiental

El objetivo es desarrollar paralelamente con los programas técnicos, acciones de educación a la comunidad con criterio conservacionista, conociendo y valorando la riqueza paisajística y ambiental del territorio, importancia para el desarrollo humano. Soportes:

- Desarrollar y ejecutar un programa de capacitación ambiental a diferentes niveles, población infantil, cuerpo docente, asociaciones y grupos ecológicos, personal administrativo y comunidad en general.
- Difusión y socialización de los resultados del componente ambiental del Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de GUACHUCAL.

- Formación y consolidación de asociaciones o grupos ecológicos tanto a nivel urbano como rural, que promuevan la conservación y protección del ecosistema de páramo y alta montaña, y del medio ambiente en general.
- Diseñar y reproducir material didáctico como soporte para las campañas periódicas sobre temas ambientales.

5. INFRAESTRUCTURA RURAL

SISTEMA VIAL Y TRANSPORTE

Se concentra en dar solución a las deficiencias en transporte, apertura, mejoramiento y mantenimiento rutinario de las vías rurales del Municipio de GUACHUCAL, adelantando proyectos tendientes a fortalecer el sistema vial y de transporte. Teniendo en cuenta las formulaciones de la etapa de diagnóstico, se establecen los programas a ser implementados en el Municipio. Es importante destacar la formulación de un programa de desarrollo de senderos ecológicos tendientes a fortalecer la comunicación y el turismo local, los cuales irán acompañados de ciclo rutas en los tramos viales en donde la pendiente lo permita.

SISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS RURALES

Atendiendo los enunciados de los Decretos 2105 de 1983, 1505 de 2003, 1594 de 1984, 2104 de 1984, Ley 142 de 1994, ley 286 de 1996, Decreto 605 de 1995 y Ley 428 de 1998 es necesario formular y desarrollar proyectos encaminados a mejorar la prestación de los servicios públicos las veredas y corregimientos que conforman el sector rural del Municipio de GUACHUCAL

SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS SOCIALES RURALES

Los equipamientos son las dotaciones colectivas que prestan servicios complementarios a la vivienda rural del municipio de GUACHUCAL. Los programas a desarrollar siguen las políticas locales y comprenden acciones, encaminadas al mejoramiento de la calidad del servicio mediante la construcción, mejoramiento, dotación de los equipamientos del área rural municipal.

Acciones estratégicas Equipamientos sociales rurales. Municipio de Guachucal

Equipamientos	Acciones Estratégicas
Educación	Implementar programas de ampliación, mantenimiento y mejoramiento locativo de infraestructura educativa rural.
Salud	Fortalecimiento de los puestos de salud existentes mediante programas de mejoramiento y mantenimiento locativo.
Recreación	Desarrollar programas de mejoramiento y mantenimiento de los escenarios deportivos rurales.
Culto	Desarrollar programas de mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura de cementerios rurales.

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL RURAL

Es deber de la Administración Municipal, establecer los programas de mejoramiento de la vivienda rural y de construcción de VIS a implementarse en el área rural del municipio de GUACHUCAL. El Decreto 2675 de agosto de 2005 relacionado con la vivienda de interés social rural, determina las directrices generales para el desarrollo de proyectos de construcción de VIS rural y el mejoramiento de vivienda y saneamiento básico. El programa comprende entre 5 y hasta 100 soluciones de vivienda subsidiable, que podrá adelantarse dentro de las modalidades de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico, construcción en sitio propio y adquisición de vivienda nueva.

Programa de Mejoramiento de vivienda y saneamiento básico

Se entiende por solución de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico, la estructura habitacional que permite a un hogar beneficiario del subsidio superar o subsanar en su vivienda una o varias de las siguientes deficiencias:

- Carencia de alcantarillado o sistema para la disposición final de aguas servidas.
- Pisos en tierra o materiales inapropiados.
- Carencia de baños y/o cocina.
- Deficiencias en la estructura principal, cimientos, muros, cubierta.
- Construcción en materiales provisionales.
- Hacinamiento.

Con estas directrices, el programa de vivienda de interés social rural de GUACHUCAL, deberá realizar acciones de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico, para cubrir el déficit cualitativo actual de viviendas con deficiencias en servicios públicos y vías, en materiales de construcción y viviendas que se encuentran en áreas de amenaza, en el área rural del Municipio.

Programa de mejoramiento de vivienda rural y saneamiento básico. Municipio de Guachucal

Variable	Déficit cualitativo 2005
Dotación de servicios públicos e infraestructura vial	447
Deficiencias en materiales de construcción	218
Amenazas	84

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

Es necesario realizar un estudio detallado para determinar el estado de las viviendas rurales y el tipo de deficiencia que estas presentan, ya que existen casos en los cuales una o más unidades contienen las tres variables anteriormente citadas de manera simultánea.

Programa de Construcción de VIS rural

La política de construcción de VIS rural a implementarse en el Municipio de GUACHUCAL, deberá encaminarse de acuerdo con las directrices expuestas en el Decreto 973 de 2005, el cual define en los siguientes términos la construcción de VIS rural:

Solución de vivienda de interés social rural: Es la estructura habitacional que permite a un hogar disponer de condiciones mínimas satisfactorias de espacio, salubridad, saneamiento básico y calidad estructural. La vivienda resultante, descontando el valor del lote, no podrá superar los cincuenta salarios mínimos legales mensuales vigentes, smlmv.

Construcción en sitio propio: Es la estructura habitacional que provea por lo menos, un espacio múltiple, una habitación, saneamiento básico y las instalaciones y acometidas domiciliarias, lograda mediante la edificación de la misma en un sitio de propiedad, también puede ser un lote propiedad de la entidad oferente. El diseño debe permitir el desarrollo progresivo de la vivienda. La construcción puede realizarse en forma dispersa o agrupada, con soluciones de 5 o más viviendas en un mismo lote siempre y cuando se cumplan los parámetros siguientes:

La construcción de viviendas en el área rural se enmarca en la actuación urbanística de Parcelación de Inmuebles según la cual se destinan en estos casos áreas para cesión, para espacios públicos, vías y equipamientos y en la Unidad agrícola familiar UAF que determina áreas para la producción auto sostenible en el suelo rural, por lo tanto el EOT establece las densidades de vivienda para el suelo rural.

En áreas rurales la densidad de vivienda no excederá de 10 viviendas por Hectárea donde al menos el 30 por ciento del área bruta del lote se destinará para las vías de acceso vehicular y peatonal.

De acuerdo a estos parámetros, el programa de vivienda de interés social rural, el Municipio deberá realizar acciones de construcción de nuevas viviendas, para cubrir el déficit cuantitativo actual de 804 soluciones rurales.

La construcción de VIS rural hasta el año 2015 se asumirá dentro del número total de soluciones requeridas a nivel municipal, ya que se carece del indicador de la tasa de crecimiento anual discriminada en el área rural, de los centros poblados y en el área urbana.

Proyección de construcción de viviendas a nivel municipal. Municipio de Guachucal

Variable	Unidades	%
VIS rurales requeridas a 2005	804	86.73
VIS requeridas a nivel municipal 2005 -2015	123	13.27
Total	927	100

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

6. LINEAMIENTOS DE OCUPACION DEL SISTEMA DE ASENTAMIENTOS

Los lineamientos para la ocupación del suelo y que potencian el desarrollo de cada uno de los centros poblados que conforman el Sistema de Asentamientos de GUACHUCAL, se determinan de la siguiente manera.

CENTRO POBLADO SAN DIEGO DE MUELLAMUÉS

San Diego de Muellamués, es un asentamiento indígena que posee una estructura, vial, de servicios y residencial consolidada, proyectándose como un centro de servicios sociales. Para potencializar un desarrollo armónico, es necesario implementar acciones destinadas a orientar su crecimiento y establecer directrices a nivel ambiental, de vías y transporte, servicios públicos domiciliarios, áreas de actividad, equipamientos y espacio público.

Programa de Equipamientos Centro Poblado Muellamués. Municipio de Guachucal

Equipamiento	Acciones Estratégicas
Educación	Mantenimiento de las instalaciones locativas del Centro Educativo Integrado Muellamués.
Salud	Programa de mantenimiento del puesto de salud de “Mallamas” EPS.
Recreativos	Programa de mejoramiento, mantenimiento de los escenarios deportivos, especialmente del polideportivo de la plaza principal.
Cementerio	Programa de mejoramiento y mantenimiento del cementerio de Muellamués.

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

Propuesta de Espacio Público: como estrategia general se establece la caracterización de la plaza principal de Muellamués, como un espacio de permanencia, estructuradora del espacio público, dotada de vegetación y mobiliario urbano. Así mismo la normalización de los andenes y paramentos del centro poblado.

Se definen además como elementos patrimoniales de Muellamués los siguientes: La Iglesia, la plaza principal y las viviendas tradicionales localizadas en el marco de la misma.

Programa de Vivienda de Interés Social: El Programa de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico, para San Diego de Muellamués, debe establecerse de acuerdo a la realización de un inventario detallado del estado de las viviendas y el tipo de deficiencia que estas presentan, así mismo se deberá gestionar los proyectos de vivienda, siguiendo las directrices enunciadas en el numeral correspondiente al programa de vivienda de interés social rural y la normativa de edificación, contenida en el documento de Acuerdo Municipal, que forma parte del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de GUACHUCAL.

CENTRO POBLADO COLIMBA

El centro poblado de Colimba, es también un asentamiento indígena que posee una estructura primaria de vías y servicios, rodeada de una actividad residencial consolidada. Para potencializar el desarrollo armónico de su estructura, se enuncian a continuación las acciones a realizarse:

Programa de Equipamientos Centro Poblado Colimba. Municipio de Guachucal

Equipamiento	Acciones Estratégicas
Educación	Mantenimiento y mejoramiento locativo del Centro Educativo Integrado de Colimba, la escuela El Rosario y la Escuela Rural Mixta de Colimba.
Salud	Programa de mantenimiento del puesto de salud de Colimba.
Recreativos	Programa de mejoramiento, mantenimiento del polideportivo de la plaza principal.
Cementerio	Programa de mejoramiento y mantenimiento del cementerio de Colimba.

Fuente: EOT Guachucal. 2005.

Propuesta de Espacio Público: Como estrategia general se establece la caracterización de la plaza principal de Colimba como un espacio de permanencia, estructuradora del espacio público, dotada de vegetación y mobiliario urbano. Así mismo la normalización de los andenes y paramentos del centro poblado.

Se definen además como elementos patrimoniales del centro poblado los siguientes: La Iglesia de Nuestra Señora del Rosario de Colimba, la plaza principal y las viviendas tradicionales localizadas en el marco de la misma.

Programa de Vivienda de Interés Social: El Programa de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico, para Colimba, debe establecerse de acuerdo a la realización de un inventario detallado del estado de las viviendas y el tipo de deficiencia que estas presentan, así mismo se deberá gestionar los proyectos de vivienda, siguiendo las directrices enunciadas en el numeral correspondiente al programa de vivienda de interés social rural y la normativa de edificación, contenida en el documento de Acuerdo Municipal, que forma parte del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de GUACHUCAL.

CENTRO POBLADO SAN JOSÉ DE CHILLANQUER

El centro poblado San José de Chillanquer, es un asentamiento ocupado por población mestiza y campesina. Conformado por un cruce de caminos, presenta dos elementos viales estructuradores de los servicios y de las viviendas de tipo tradicional. Para potencializar el desarrollo armónico de su estructura, se enuncian a continuación las acciones a realizarse:

Programa de Equipamientos Centro Poblado San José de Chillanquer Municipio de Guachucal

Equipamiento	Acciones Estratégicas
Educación	Mantenimiento y mejoramiento locativo del Instituto Técnico de San José y La Escuela San José de Chillanquer.
Salud	Programa de mantenimiento y mejoramiento locativo del puesto de salud del centro poblado.
Recreativos	Construcción del polideportivo independiente de los centros educativos.

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

Propuesta de Espacio Público: La propuesta está encaminada a la construcción de la plaza principal del centro poblado, caracterizándola como un lugar de permanencia, estructuradora del espacio público, que contenga vegetación y mobiliario urbano. También se propone el programa de andenes que incluye la normalización de los mismos y de los paramentos del centro poblado. Como elementos patrimoniales se definen, la Capilla de San José de Chillanquer y las viviendas tradicionales de tipología campesina del centro poblado.

Programa de Vivienda de Interés Social: El Programa de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico de San José de Chillanquer, debe establecerse de acuerdo a la realización de un inventario detallado del estado de las viviendas y el tipo de deficiencia que estas presentan, así mismo se deberá gestionar los proyectos de vivienda, siguiendo las directrices enunciadas en el numeral correspondiente al programa de vivienda de interés social rural y la normativa de edificación, contenida en el documento de Acuerdo Municipal, que forma parte del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de GUACHUCAL.

III. COMPONENTE URBANO

1. MODELO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL URBANO

El modelo de ordenamiento territorial del área urbana del municipio de GUACHUCAL, busca consolidar el sector urbano y proyectarlo a largo plazo con un entorno sostenible de la siguiente forma:

- El sistema ambiental urbano conformado por áreas de mediana pendiente a proteger y una vinculación funcional eficiente con las áreas del suelo rural.
- Un Perímetro urbano del municipio de GUACHUCAL definido, con prestación de servicios públicos de acueducto, alcantarillado, aseo urbano y electrificación completos, equipamientos urbanos y regionales consolidados y tratamientos adecuados del suelo urbano.
- El sistema de espacio público como integrador de la población urbana y del sistema de asentamientos con disfrute de áreas verdes, lugares de permanencia, vías, ciclo rutas y andenes.
- Centro urbano regional para la agroindustria y el Mercadeo de productos agropecuarios.

PERIMETRO URBANO PROPUESTO

El perímetro urbano del Municipio de GUACHUCAL, corresponde a la delimitación de los predios construidos sobre el territorio urbano, actualmente ocupa un área de 60.95 hectáreas. A continuación se relacionan las coordenadas que conforman el perímetro construido del municipio:

Delimitación Actual del Perímetro Urbano Construido. Municipio de Guachucal

No.	X	Y	No.	X	Y
1	598494	927339	36	597603	926748
2	598368	927404	37	597632	926773
3	598409	927423	38	597688	926673
4	598431	927437	39	597799	926743
5	598345	927525	40	597780	926813
6	598361	927541	41	597767	926835
7	598314	927585	42	597829	926874
8	598328	927602	43	597849	926856
9	598320	927609	44	597881	926876
10	598347	927638	45	597868	926896
11	598337	927648	46	597881	926903
12	598383	927700	47	597891	926888
13	598365	927716	48	597916	926907
14	598261	927604	49	597908	926919
15	598178	927483	50	597957	926941
16	598142	927518	51	598105	927058
17	598109	927503	52	598116	927048
18	598083	927493	53	598090	927029
19	597978	927394	54	598102	927013
20	597940	927356	55	598134	927032

No.	X	Y	No.	X	Y
21	597903	927336	56	598150	927010
22	597850	927307	57	598210	927047
23	597788	927270	58	598189	927083
24	597792	927233	59	598204	927094
25	597750	927195	60	598199	927101
26	597672	927240	61	598213	927112
27	597588	927202	62	598232	927117
28	597560	927197	63	598226	927134
29	597596	927138	64	598252	927161
30	597635	927045	65	598267	927150
31	597590	926994	66	598296	927195
32	597629	926925	67	598286	927201
33	597609	926909	68	598348	927276
34	597670	926880	69	598417	927348
35	597572	926777	70	598480	927316

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

De acuerdo con las directrices de la Ley 388 de 1997 el perímetro urbano propuesto para las áreas de expansión urbana de la cabecera municipal, se delimitó de acuerdo con las siguientes variables: Las condiciones topográficas, las redes de servicios públicos domiciliarios y la red vial existente. Esta delimitación determina las áreas de actividad, la prestación de los servicios públicos, la ampliación de la red vial y define las áreas de desarrollo urbano. Ver Plano 20. Dicho perímetro se delimita de la siguiente manera:

Delimitación del Perímetro Urbano Propuesto de las Áreas de Expansión. Municipio de Guachucal

No.	X	Y	No.	X	Y
1	598956	927200	42	597596	927138
2	598952	927207	43	597635	927045
3	598846	927260	44	597595	926997
4	598784	927333	45	597526	927096
5	598766	927285	46	597518	927155
6	598741	927253	47	597405	927111
7	598691	927283	48	597415	927088
8	598660	927311	49	597441	927074
9	598634	927317	50	597483	927002
10	598611	927344	51	597463	926989
11	598563	927311	52	597531	926868
12	598535	927329	53	597587	926796
13	598517	927317	54	597572	926777
14	598494	927339	55	597587	926760
15	598368	927404	56	597541	926712
16	598409	927423	57	597600	926642
17	598431	927437	58	597611	926604
18	598345	927525	59	597626	926590
19	598361	927541	60	597711	926649
20	598314	927585	61	597831	926745
21	598328	927602	62	597869	926652

No.	X	Y	No.	X	Y
22	598320	927609	63	597924	926565
23	598347	927638	64	597955	926590
24	598337	927648	65	597882	926760
25	598383	927700	66	597929	926773
26	598365	927716	67	597977	926812
27	598261	927604	68	598060	926823
28	598178	927483	69	598132	926873
29	598142	927518	70	598169	926848
30	598109	927503	71	598317	926931
31	598083	927493	72	598444	927126
32	597978	927394	73	598519	927135
33	597940	927356	74	598545	927134
34	597903	927336	75	598631	927138
35	597850	927307	76	598786	927182
36	597788	927270	77	598758	927057
37	597792	927233	78	598821	927033
38	597750	927195	79	598841	927104
39	597672	927240	80	598901	927081
40	597588	927202	81	598935	927167
41	597560	927197	82	598923	927175

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

CLASIFICACIÓN URBANA PROPUESTA

La clasificación urbana propuesta para el área urbana de GUACHUCAL se realiza de acuerdo con la caracterización y vocación de los suelos presentes. Esta clasificación propuesta se espacializa en el Plano 20. Se establecieron de manera general las siguientes zonas:

Suelo urbano

En la definición del suelo urbano se tuvo en cuenta las siguientes consideraciones: Los límites de los predios construidos, la red vial existente, los servicios públicos domiciliarios, los vacíos urbanos de las manzanas por consolidar, la presencia de los equipamientos urbanos y sociales, las áreas consolidadas y en proceso de consolidación. El suelo urbano corresponde a los barrios Citará, El Placer, Los Fundadores, Jorge Eliécer Gaitán, El Centro, Caldas, 20 de Julio, La Cruz, Libertad, Los Andes, San Francisco, Maniatan, Los Rosales y Libardo Benavides y las urbanizaciones Chintalazura y San José de Tierrablanca.

Suelo de protección

El suelo de protección urbano está localizado en áreas aledañas al lote del Tanque del acueducto, debido a los suelos de medianas pendientes. Son también áreas de protección las localizadas en el costado oriental, fuera del perímetro del casco urbano, en terrenos de medianas y altas pendientes.

Suelo de expansión

Estas áreas se encuentran localizadas en el borde noroccidental de la cabecera, a lado y lado de la proyección de la vía perimetral Norte de GUACHUCAL y en los predios aledaños al Estadio Municipal.

Clasificación Urbana Propuesta. Municipio de Guachucal

Suelo	Área / Hectáreas	% del Total
Suelo Urbano	35.0	56.0
Suelo de Expansión	24.5	39.2
Suelo de Protección	3.0	4.8
Total	62.5	100

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

2. ESTRUCTURA URBANA

La estructura urbana del municipio de GUACHUCAL, está conformada por los elementos naturales y artificiales contenidos en los sistemas estructurantes, que determinan las acciones estratégicas a implementarse en el periodo de vigencia del Esquema de Ordenamiento Territorial. La estructura urbana se compone de los siguientes elementos y se espacializa en el Plano 21.

- La estructura ecológica, conformada por las laderas orientales del sector de San Francisco Alto y los suelos planos del sector de Citará.
- La estructura longitudinal vial articuladora de norte a sur.
- Las áreas dotacionales que contienen los equipamientos y los espacios públicos.
- Las áreas de tratamientos de consolidación, conservación y desarrollo.
- Las áreas de los Planes Parciales de la Avenida Perimetral Norte y San Francisco.
- Las áreas previstas para el desarrollo de la Vivienda de Interés Social de la cabecera municipal.

SISTEMA ECOLOGICO URBANO

Este sistema básicamente propende por conservar los ecosistemas estratégicos del municipio, mejorar la calidad de la oferta ambiental en el ente territorial, integrando el área urbana, rural y los centros poblados, con criterios de sostenibilidad ambiental, preservando y conservando los recursos naturales renovables y no renovables, en todo el territorio municipal y su área de influencia subregional y regional.

Subsistema de recursos naturales y paisajísticos

El casco urbano del Municipio de GUACHUCAL está localizado sobre un terreno medianamente pendiente, el cual pertenece al sistema montañoso del sector centro oriental del territorio municipal. Esta localización topográfica enriquece el paisaje urbano y las visuales hacia el altiplano de Túquerres y los volcanes Chiles, Cumbal y Azufral, al igual que del Cerro de Colimba, Alto Nascal y Loma de Lagunetas.

Subsistema de amenazas naturales y antrópicas

El casco urbano del Municipio de Guachucal por encontrarse localizado en un área de volcanes, tiene como amenaza natural la de tipo volcánico, además, amenaza sísmica por encontrarse situado en una franja de fallamiento típico en la zona andina del departamento de Nariño. La amenaza natural por inundación está alejada de la cabecera municipal, siendo notoria en el sector cercano de Común de Juntas.

SISTEMA DE VÍAS URBANAS Y TRANSPORTE

El sistema vial está integrado por la vía nacional panamericana, vías regionales como la que comunica con el Municipio de la Unión y las vías locales urbanas que, articulándose entre sí, conforman una estructura de ejes que conectan funcionalmente diferentes sectores del municipio y permiten la movilidad peatonal y vehicular de los habitantes. El sistema de Vías Urbanas y Transporte se espacializa en el Plano 23.

Es necesario adecuar progresivamente la malla vial del casco urbano de GUACHUCAL, mediante un Plan Vial que dirija las obras a corto, mediano y largo plazo. La ejecución de las obras de pavimentación o adoquinado se planificará y ejecutará según las necesidades de la población y las condiciones económicas del Municipio.

La propuesta contempla Pavimentar o adoquinar las calles y carreras faltantes y adecuar las ya existentes, acompañada por la construcción de sectores de escaleras con mejoramiento integral de las existentes, cuya ejecución estaría programada técnica y financieramente entre los años 2006 a 2015, (ver perfiles de proyectos). Además se contempla la construcción del Terminal de Transportes local para facilitar la conexión Regional, la construcción de la vía Perimetral Norte en sentido Oeste – Este y la adecuación – ampliación de la vía variante.

SISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

Es el conjunto de redes de acueducto, alcantarillado, energía, telecomunicaciones y residuos sólidos, junto con sus elementos técnicos complementarios que, enlazados entre sí, conforman una estructura de redes que hacen posible el suministro de servicios para la atención de las necesidades básicas de la población. El sistema de Servicios Públicos Domiciliarios se espacializa en el Plano 24.

Subsistema de Acueducto

El objetivo principal de la propuesta es la implementación del Plan Maestro de Acueducto el cual contempla especialmente la optimización del sistema existente, la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Agua, e igualmente el mejoramiento, reposición y ampliación de la red de conducción y distribución desde la bocatoma hasta las acometidas domiciliarias, la recuperación y protección de las micro cuencas de las quebradas Cuasquer y Cristo que abastecen el acueducto urbano y el proyecto de estudio de abastecimiento a partir de bombeo de la laguna La Bolsa.

Este plan maestro contemplará además la actualización e implementación de micro medición en sectores que no lo poseen con el objeto de cuantificar el consumo de agua por parte de los habitantes del casco urbano.

El Plan Maestro de Acueducto estará constituido por tres programas básicos: Abastecimiento y tratamiento de agua para consumo, Sistemas de almacenamiento y distribución y Programa de Educación Ambiental.

Otro aspecto importante a tener en cuenta es el fortalecimiento de la Empresa Municipal de Servicios Públicos EMPAGUA, con el fin de hacer más operativa técnica y financieramente su funcionamiento. Asimismo se busca la terminación de las instalaciones físicas para oficinas en los predios de la planta de tratamiento.

Subsistema de Alcantarillado

La propuesta de complementación e implementación del Plan Maestro de Alcantarillado contempla la reposición, ampliación de la red del sistema de recolección de aguas lluvias y residuales separadas, e igualmente el diseño y construcción del nuevo colector general de aguas, el cual terminará en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR, localizada en las afueras del casco urbano sector del río Las Juntas a un mínimo de 800 metros de distancia del perímetro propuesto aproximadamente.

De la misma manera se propone la localización, diseño, construcción y operación de la PTAR, al final del nuevo colector general de aguas residuales, proyectado en conjunto con el Plan Maestro de Alcantarillado. En el diseño de la PTAR se tendrá en cuenta que la temperatura de la zona es una variable limitante de la alternativa a seleccionar. Se debe incorporar en la misma un aislamiento con vegetación protectora con el fin de minimizar el impacto ambiental que pueda generar la localización de este equipamiento.

En la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR, la localización se hará a un mínimo 100 metros de cualquier corriente de agua, principalmente el Río Las Juntas adecuando a su alrededor una zona de mitigación donde se cultiven árboles nativos de la región, que no superen los 10 metros de alto para establecer una barrera de protección natural de amortiguamiento, además se tendrán en cuenta las normas legales vigentes en materia de aguas residuales en especial el Decreto 1594 de 1984 sobre uso y vertimiento de aguas.

Los vertimientos de aguas residuales deberán someterse a lo establecido en las normas sanitarias existentes expedidas por el Ministerio de Salud y demás entidades competentes como el Ministerio de Medio Ambiente, teniendo en cuenta las características de cada uno de los sistemas de alcantarillado urbano, prohibiendo la descarga directa a calles, canales o sistemas de alcantarillado de aguas lluvias.

Subsistema de Residuos sólidos

El Municipio cuenta con un lote de terreno ubicado en la Vereda Indán para la implementación del Plan de Gestión integral de Residuos Sólidos el cual contempla la construcción del Relleno Sanitario, en este sitio se viene adelantando un proyecto de aprovechamiento de los residuos

sólidos, las instalaciones físicas existentes deben adecuarse ya que por su configuración no proporcionan las condiciones suficientes para que el proceso de compostaje desarrollado sea eficiente.

Es necesario que ejecute el plan de cierre del botadero existente, ya que no se encuentra en un sitio adecuado y a corto plazo afectara las corrientes de agua aledañas, contaminándolas severamente, además las técnicas aplicadas para el acomodo y compactación final de los desechos no son las apropiadas. Una nueva alternativa de ubicación la realizara la Corporación Autónoma Regional de Nariño, entidad que asesora este proceso para la disposición del relleno sanitario, en torno al cual se establecerá una área de protección ambiental con vegetación nativa, con el fin de proteger el entorno, además atendiendo los parámetros normativos del Decreto 2104 de 1984 sobre la disposición final de residuos sólidos y el Decreto 78 de 1999 sobre impactos ambientales.

En la nueva localización y construcción del Relleno Sanitario se tendrá en cuenta su localización sobre terrenos planos que faciliten el diseño y el funcionamiento en forma técnica, que este alejada mínimo a unos 300 metros lineales de una fuente de agua, cercana a una vía principal o secundaria de fácil tránsito, además se tiene en cuenta el sentido de lo vientos para evitar problemas ambientales por olores y materiales volátiles.

El Plan de Gestión integral de Residuos Sólidos debe contemplar la recolección, transporte, tratamiento (1. Selección reciclaje y 2. Compostaje) y disposición de los residuos sólidos, de acuerdo a las nuevas tecnologías, incluyendo además un programa de educación ambiental en la selección de los residuos sólidos en la fuente que puede ser realizado por una cooperativa de recicladores adecuadamente constituida, todo esto con le fin de mejorar la calidad ambiental de la población, evitando la contaminación en el entorno urbano a favor de los habitantes de la localidad, atendiendo los parámetro normativos del Decreto 605 de 1996 sobre disposición final de residuos sólidos.

Subsistema de Energía Eléctrica

La reposición y adecuación de la red eléctrica del casco urbano del Municipio de GUACHUCAL en conjunto con la Implementación de plan de Alumbrado publico urbano en el Municipio se convierte en la principal propuesta en el componente eléctrico de los servicios públicos, y a mediano plazo la construcción de la Sub- estación GUACHUCAL.

Subsistema de Telecomunicaciones

La propuesta contempla ampliar la cobertura del servicio telefónico fijo, celular e Internet para toda la cabecera Municipal de GUACHUCAL.

SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS

Es el conjunto de inmuebles de uso público o privado que sostienen el desarrollo de actividades multisectoriales diferentes a las residenciales, y son fundamentales para la satisfacción de

necesidades colectivas de salud, educación, cultura, abastecimiento, bienestar social, seguridad, administrativos, etc.

Propuesta de Equipamientos Sociales Urbanos. Municipio de Guachucal

Sector	Equipamiento	No. Total de habitantes por equipamiento	Área / hab.	Radio de acción Mts.	No. Establecimientos requeridos
Educación	Jardín infantil	900	7.0	250	4
	Primaria	4.250	7.0	720	-
	Secundaria	6.800	12.0	700	-
	Centro capacitación	24.000	10.0	1000	1
Salud	Centro de salud	10.000	0.97	1.000	-
Cultura	Biblioteca pública	3.000	-	-	1
	Casa de la cultura	-	0.20	-	-
	Teatro municipal	15.000	2.0	800	-
Recreación	Polideportivos	-	0.35	-	3
	Centro de Alto Rendimiento	-	-	-	1
	Gimnasio Municipal	-	-	-	1
Bienestar	Guarderías	500	5.0	250	5
	Salón comunal	1.500	3.0	500	1
	Hogar para la Tercera Edad	1.500	2.0	500	1
	Centro de Capacitación y Rehabilitación de Niños Especiales	-	-	-	1
Seguridad y Admon.	Palacio de Justicia	-	-	-	1
	Comité local de emergencias	-	-	-	1

Fuente: D.N.P. 1987. EOT. GUACHUCAL. 2005.

SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO

Contiene y articula el conjunto de inmuebles públicos y elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales. El sistema de Espacio Público se espacializa en el Plano 26.

Subsistema de espacio público natural

El sistema de espacio público del municipio de GUACHUCAL identifica los siguientes elementos estructurales dentro de este subsistema:

Elementos Orográficos: La zona de mediana pendiente que constituye el borde urbano del sector sur oriental del casco urbano y en el paisaje circundante, el cerro de Colimba, la sabana de GUACHUCAL y las montañas aledañas.

La política en espacio público urbano es la preservación de las áreas de mediana pendiente con una normativa de protección y control de la urbanización. En cuanto al paisaje, para mantener el entorno natural del área urbanizada se controlará la implantación de instalaciones o infraestructuras de gran área construida que afecten el entorno paisajístico, o se exigirá las acciones de mitigación correspondientes; todo ello encaminado a la valoración de los elementos del espacio público natural del municipio para su disfrute colectivo.

Las Acciones puntuales estratégicas tendientes a ello son:

- Reforestación de zonas pendientes.
- Protección y preservación de la cobertura vegetal.

Subsistema de espacio público construido

El sistema de espacio público del municipio de GUACHUCAL identifica los siguientes elementos estructurales dentro de este subsistema.

Lugares de Permanencia:

- *La Plaza de Bolívar:* identificada como el principal recinto de GUACHUCAL, las acciones sobre la misma deberán propender por el mejoramiento y el mantenimiento de sus elementos de fitotectura y mobiliario urbano.
- *Parques urbanos:* Se proponen tres espacios que compensan la demanda de espacio público efectivo para el disfrute colectivo, el primero Parque ecológico, ubicado en la zona aledaña al Instituto Santo Tomás, como estrategia para la protección de la zona y el control de la urbanización sobre medianas pendientes.
El segundo conocido como el Parque Urbano de escala Municipal, se ubicará en el predio de la actual Plaza de Ferias previa reubicación de este equipamiento urbano. El tercero se ubicará en inmediaciones de la Planta de Tratamiento de Agua.
Los parques urbanos, estarán dotados de mobiliario urbano en todas sus clasificaciones, diseño paisajístico, espacios de permanencia, espacios recreativos, senderos, ciclorutas, etc.
- *La plazoleta de Cuatro Esquinas:* Constituirá un espacio de permanencia que reflejará la memoria colectiva de lugar de encuentro e intersección vial intermunicipal.

Los parques urbanos, el espacio propuesto en el área aledaña al Estadio Municipal y la plazoleta de Cuatro Esquinas, lograrán una provisión de espacio público efectivo de 6.30 hectáreas, que sumadas con las 0.41 has., actuales, cubrirán el déficit actual de espacio público, y se obtendrá un indicador de 15.30 metros cuadrados por habitante.

Lugares de Recorrido: el eje Comercial de la carrera 5, también conocida como la calle del comercio. En esta vía se propone la regularización de los andenes y la construcción de los mismos en los tramos en donde no existen, con el fin de garantizar la movilidad peatonal.

En la cabecera urbana también se identificaron los siguientes elementos complementarios al espacio público:

- Se destaca la plazoleta del surtidor de agua, que con su amoblamiento urbano constituye un punto de encuentro y referencia colectivo. Este es un espacio modelo para repetir o replicar en otras áreas de la malla urbana del espacio público.
- Se propone el mantenimiento y construcción del espacio de intersección de vías en el sitio Cuatro Esquinas, donde actualmente existen parqueos informales de vehículos intermunicipales que se agruparan en el proyecto previsto para terminal de transportes; dicho espacio se constituirá en lugar para la permanencia y la circulación peatonal.

Elementos Patrimoniales:

Son elementos patrimoniales, las siguientes construcciones:

- La iglesia San Juan Bautista, que constituye un recinto e hito urbano.
- El Monumento a Bolívar, localizado en la plaza del mismo nombre.
- El conjunto de casas de cubierta de paja y construcción en abobe que representan las viviendas de arquitectura tradicional, ubicadas en la carrera 6 con calle 10.

Acciones Urbanísticas sobre el Espacio Público

Para lograr consolidar el sistema de espacio público se determinan las siguientes acciones:

- Conservación de los elementos naturales con énfasis en la cobertura vegetal de las áreas de pendientes medias y altas del sector oriental.
- Establecer un Programa de Recuperación de los andenes, con el fin de dar seguridad al peatón y mejorar la imagen del área urbana.
- Se debe implementar el programa de diseño, construcción y dotación de amoblamiento de los Parques Urbanos, el parque cercano al Estadio y la plazoleta de Cuatro Esquinas.
- Sobre los inmuebles particulares se establecerá el Programa de mantenimiento y conservación de sus fachadas y estructuras, con el fin de preservar la memoria arquitectónica tradicional del Municipio.

3. VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL URBANA

La vivienda de interés social, constituye un factor prioritario de la política social de acuerdo a lo estipulado en la Ley 388 de 1997, por tal razón es obligación de la Alcaldía Municipal, generar políticas que definan la función del gobierno local y del sector privado, en la provisión de alojamiento y servicios para los segmentos más pobres de la población.

PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE VIVIENDA URBANA

La administración municipal en coordinación y con la participación de la comunidad, planteará y ejecutará los programas e inversiones necesarias, dentro del área urbana, en los sectores donde se encuentren viviendas que carezcan de alguno o algunos de sus componentes o atributos

básicos, y que requieran tratamiento y mejoramiento de sus condiciones de habitabilidad, considerando los siguientes aspectos:

- Dotación de servicios públicos e infraestructura vial (acueducto, alcantarillado, recolección de residuos sólidos, energía, alumbrado público y servicios comunales, vías vehiculares y peatonales).
- Desarrollo de programas de capacitación para la organización comunitaria, buscando la autogestión en el mejoramiento de la vivienda individual y colectiva.
- Implantación y asesoría de sistemas constructivos y reglamentación especial para adelantar vivienda de interés social, por desarrollo comunitario.
- Autogestión comunitaria en el manejo y conservación del espacio público y de su calidad ambiental.
- Determinación de la propiedad del suelo y asesoría para su legalización.

La ejecución del programa de mejoramiento de vivienda en el área urbana de GUACHCUAL se discrimina de la siguiente manera:

Ejecución del programa de mejoramiento de vivienda urbana. Municipio de GUACHCUAL

Variable	Déficit Cualitativo 2005
Dotación de servicios públicos e infraestructura vial	90
Deficiencias en materiales de construcción	307
Amenazas	65

Fuente: EOT GUACHCUAL. 2005.

Para determinar las deficiencias de infraestructura y el estado de las viviendas urbanas, es preciso realizar un estudio detallado para implementar el Programa de Mejoramiento de Vivienda, ya que existen casos en los cuales una o más viviendas contienen las tres variables de deficiencia a la vez.

PROGRAMA DE CONSTRUCCION VIS URBANA

El programa está encaminado a la provisión de vivienda en coordinación con el gobierno Nacional y Departamental. Los programas de vivienda de interés social se localizarán en las zonas de desarrollo, de expansión urbana, en áreas residenciales no consolidadas de acuerdo a los estudios previos de factibilidad. Para tal efecto los suelos deben cumplir con las siguientes condiciones:

LOCALIZACIÓN DE VIS URBANA

De acuerdo con lo contemplado en la Ley 3ª de 1991, el decreto 599 de 1999 de subsidios de VIS y el Decreto 2675 de agosto de 2005, el EOT deberá asignar dentro del perímetro urbano propuesto y en las áreas de desarrollo, los terrenos destinados a la construcción de VIS urbana.

IV. PROGRAMA DE EJECUCIÓN

Es el plan programático y obligatorio del Esquema de Ordenamiento en el que se relacionan las ejecuciones de las actuaciones sobre el territorio previstas durante la vigencia del Esquema, ajustado a los periodos de la administración municipal, debe revisarse en concordancia con el Plan de Desarrollo de cada una de ellas, señalando los proyectos prioritarios, la programación de actividades, las entidades responsables y los recursos respectivos.

1. PROGRAMAS Y PROYECTOS AMBIENTALES

Sector	Programa	Proyecto
Suelos	Manejo de áreas ambientales protegidas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste e implementación del Plan de Ordenamiento Ambiental y Manejo Sostenible del Páramo de Paja Blanca. 2. Declaratoria como área natural protegida la zona de alta montaña comprendida por el Alto Nascal, Colimba, Lagunetas y Peña Colorada. 3. Reforestación de las cuencas de las quebradas del cerro Colimba (Q. Chapud y San Javier), Quetambú, Cristo y Chimangual. 4. Restauración de microcuencas abastecedoras de acueductos de las veredas San Francisco, Simancas, El Consuelo, Villa Nueva y Cascajal. 5. Restauración ambiental de las microcuencas Cuasquer, Quetambú y Cristo abastecedoras del acueducto del casco urbano del municipio de Guachucal. 6. Diseño Paisajístico e implementación del ecoparque Laguna La Bolsa.
Agua	Control y gestión ambiental	<ol style="list-style-type: none"> 7. Formulación e implementación Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS. 8. Formulación e implementación Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV. 9. Formulación e implementación del proyecto de descontaminación del río Las Juntas y control de la contaminación en quebradas y corrientes de agua, por vertimiento de residuos sólidos y líquidos. 10. Diseño, gestión, construcción e implementación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales - PTAR.
Amenazas	Prevención de desastres	<ol style="list-style-type: none"> 11. Estudio de amenazas y riesgos mitigables y no mitigables en el municipio. 12. Análisis de amenaza sísmica y plan de acción. Municipio de Guachucal. 13. Zonificación volcánica Municipio de Guachucal. 14. Creación del Comité Local de Atención y Prevención de Desastres – COLPAD, formulación e implementación del Plan Local de Emergencia - PLE

Educación	Educación Ambiental	15. Programa de educación ambiental integral sostenible.
------------------	----------------------------	---

2. PROGRAMAS Y PROYECTOS ECONÓMICOS

Sector	Programa	Proyecto
Agricultura	Agricultura sostenible y competitiva (Desarrollo Agropecuario)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementación del proceso de adquisición y titulación de tierras resguardos indígenas y sector campesino. 2. Cofinanciación proyectos de pequeña irrigación. 3. Revisión, actualización, ajuste e implementación del Programa Agropecuario Municipal - PAM. 4. Promoción y fomento granjas integrales autosostenibles. 5. Implementación del fondo rotatorio de semillas.
Ganadería	Fortalecimiento y promoción actividad pecuaria (Desarrollo Agropecuario)	<ol style="list-style-type: none"> 6. Formulación e implementación del Complejo Agropecuario Feria Internacional Surcolombiana. (Feria exposición, matadero, frigorífico, áreas complementarias logística). 7. Implementación del proyecto de fortalecimiento de la ovinocultura. 8. Fomento de la producción y comercialización de especies menores. Cerdos, cuyes, peces (Trucha Arco Iris), para pequeños y medianos productores. 9. Adecuación, dotación y mantenimiento de la Estación Piscícola en la laguna La Bolsa.
Agroindustrial	Fortalecimiento Agroindustrial (Cadena productiva y de competitividad, pequeños y medianos productores).	<ol style="list-style-type: none"> 10. Formulación e implementación del proyecto de reactivación de la cooperativa indígena El Sol de los Pastos. 11. Construcción, dotación de equipos y capacitación en centros de acopio y plantas procesadoras de leche. 12. Fortalecimiento empresarial y dotación de la planta de enfriamiento de leche "Las Dos Palmas".
Microempresa	Generación empleo productivo. Volvamos a los talleres.	<ol style="list-style-type: none"> 13. Viabilizar el proyecto de cofinanciación del fondo de crédito y microcrédito. 14. Capacitación y asistencia técnica a microempresas urbanas y rurales.
Comercio		<ol style="list-style-type: none"> 15. Formulación e implementación del Plan de Turismo Ecológico ruta de los volcanes.
Servicios		<ol style="list-style-type: none"> 16. Implementación de posadas ecológicas y eco - habitaciones en fincas ganaderas. 17. Formulación e implementación del proyecto banco de maquinaria agrícola. 18. Mejoramiento técnico y dotación planta de producción de abono orgánico.

3. PROGRAMAS Y PROYECTOS SOCIO-CULTURAL

Sector	Programa	Proyecto
Salud	Dotación Salud	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dotación de los establecimientos de salud. 2. Mejoramiento de la calidad y cobertura de salud a través del Plan de Atención Básica.
Educación	Dotación Educación	<ol style="list-style-type: none"> 3. Dotación de los establecimientos educativos 4. Dotación de la biblioteca Pública.

Cultura	Dotación Cultura	<ul style="list-style-type: none"> 5. Dotación de la casa de la cultura. 6. Dotación de emisoras comunitarias y canal cultural. 7. Fortalecimiento y apoyo a las actividades culturales, deportivas y recreativas
Organización social y comunitaria	Participación Comunitaria	<ul style="list-style-type: none"> 8. Elaboración e implementación de un plan de capacitación, formación y participación para las organizaciones sociales y comunitarias. 9. Elaboración e implementación de un plan de capacitación en seguridad social y formación ciudadana.

**4. PROGRAMAS Y PROYECTOS INFRAESTRUCTURA
COMPONENTE RURAL**

Sector	Programa	Proyectos
Vías y transporte	Apertura, ampliación y adecuación de la red vial rural.	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliación y adecuación de las vías del Municipio de Guachucal. - Desarrollo e implementación del programa de senderos ecológicos y ciclo rutas rurales. - Mejoramiento y Mantenimiento del circuito interno municipal de Guachucal, Cristo, Muellamués, Colimba, Guachucal - Mejoramiento del circuito Rumichaca- Ipiales- Guachucal – Túquerres –Tumaco. - Mejoramiento y Mantenimiento del circuito Regional e Internacional: Guachucal - Cumbal, Panam, Chiles pasando a Tufiño y Tulcán.
Servicios Públicos rurales	Construcción y adecuación de acueductos rurales.	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño y construcción de acueductos y plantas de Potabilización para las veredas - Mejoramiento de acueductos rurales existentes. - Construcción de pozos profundos en las veredas de Guachucal.
	Construcción y mejoramiento de sistemas de alcantarillado rurales.	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño y construcción de alcantarillado para las veredas de municipio de Guachucal. - Implementación de programas de Unidades Sanitarias para las veredas del municipio de Guachucal.
	Ampliación y adecuación de redes telefónicas.	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio, diseño y construcción de redes telefónicas para cada una de las veredas del municipio de Guachucal
	Ampliación y mejoramiento de redes eléctricas.	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliación de la electrificación de las veredas y corregimientos del municipio de Guachucal e implementación del alumbrado público.

Equipamientos rurales	Construcción, mantenimiento, mejoramiento y apertura de equipamientos	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción del salón de reuniones y mejoramiento del comedor escolar y las baterías sanitarias en establecimientos educativos veredales. - Ampliación, mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura educativa rural - Mantenimiento y mejoramiento locativo de los puestos de salud - Construcción de escenarios deportivos mejoramiento y mantenimiento de los polideportivos existentes. - Construcción del cementerio de San José de Chillanquer. - Mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura de cementerios rurales
VIS rural	Programa de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico Programa de Construcción de VIS rural	<ul style="list-style-type: none"> - Mejoramiento de vivienda y saneamiento básico de las viviendas del área rural. - Construcción de VIS rural.

PROGRAMAS Y PROYECTOS CENTROS POBLADOS

Sector	Programa	Proyectos
Vías y transporte	Apertura, ampliación y adecuación de la red vial de los centros poblados	<ul style="list-style-type: none"> - Programa Vial - Mejoramiento, pavimentación, mantenimiento y apertura de vías- Centros Poblados. - Plan de andenes
Servicios Públicos	Construcción, adecuación y mejoramiento de los servicios públicos de los centros poblados.	<ul style="list-style-type: none"> - Plan de Acueducto - Estudios, optimización e implementación. - Plan de Alcantarillado - Estudio, optimización e implementación. - Programa de Manejo de Residuos Sólidos. - Ampliación de la red telefónica. - Reposición y adecuación de la red eléctrica.
Equipamientos	Construcción, mantenimiento, mejoramiento de equipamientos	<ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento de las instalaciones locativas de los Centros Educativos. - Mantenimiento de los puestos de salud. - mejoramiento, mantenimiento y construcción de escenarios deportivos.

PROGRAMAS Y PROYECTOS – COMPONENTE URBANO

Sector	Programa	Proyectos
Vías Urbanas	Plan Vial Urbano (Mejoramiento, pavimentación y apertura de vías urbanas.)	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración e implementación del Plan vial Municipal. - Construcción de la vía perimetral - Ampliación y adecuación vía variante - Mejoramiento y mantenimiento de la vía a Túquerres y Cumbal. - Señalización de vías urbanas. - Construcción Terminal local de transportes. - Pavimentación calle 4 entre carreras 1 y 3 - Pavimentación carrera 2 entre calle 4 y 11 - Pavimentación calle 12 entre carreras 4 y 5 - Pavimentación carrera 7 entre calles 7 y 12 - Pavimentación carrera 7 entre calles 3 y 5 - Pavimentación carrera 7 sector estadio Municipal

		<ul style="list-style-type: none"> - Pavimentación calle 1 entre carreras 3 y 4 - Reposición pavimento carreras 4 y 5 entre calles 1 y 11. - Elaboración e implementación de un Plan de Andenes urbanos.
Servicios Públicos Área Urbana	Plan Maestro de Acueducto (complementación e implementación).	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliación Planta de potabilización de agua. - Reposición de redes de acueducto en el área urbana de Guachucal. - Actualización de Micro medición en el casco urbano de Guachucal.
	Plan Maestro de Alcantarillado (complementación e implementación).	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliación y reposición separativa de redes alcantarillado urbano. - Canalización de escorrentías superficiales urbanas.
	Ampliación de la red telefónica.	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliación de la red telefónica de la Cabecera Municipal de Guachucal
	Adecuación de la red eléctrica.	<ul style="list-style-type: none"> - Reposición y adecuación de la red eléctrica del casco urbano del municipio de Guachucal. - Implementación de plan de alumbrado público urbano en el municipio de Guachucal.
Equipamientos	Programas de construcción, reubicación, mantenimiento, mejoramiento de los equipamientos urbanos.	<ul style="list-style-type: none"> - Plaza de mercado - ampliación y remodelación de la planta física. - Mejoramiento de las condiciones locativas de los establecimientos educativos urbanos. - Mejoramiento y mantenimiento locativo del Hospital de Guachucal - Terminación de las obras de construcción de la Casa de la Cultura - Mejoramiento y mantenimiento locativo del Teatro Municipal. - Construcción de La Biblioteca Municipal - Mejoramiento y dotación de la infraestructura necesaria para el funcionamiento del Estadio Municipal - Mantenimiento y mejoramiento de las instalaciones del Coliseo Municipal y de los polideportivos existentes - Construcción y dotación del Centro Deportivo de Alto Rendimiento. - Construcción y dotación del Gimnasio Municipal. - Construcción y dotación del Hogar para la Tercera Edad - Construcción y dotación del Centro de Capacitación y Rehabilitación de Niños Especiales - Adecuación y ampliación del Cementerio Municipal. - Mejoramiento del Palacio Municipal. - Construcción del Palacio de Justicia y de la Sede del Concejo Municipal.
Espacio Público	Programa del Sistema de Espacio Público	<ul style="list-style-type: none"> - Diseño, construcción y dotación de amoblamiento de los Parques Urbanos.
VIS urbana	Programa de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico Programa de Construcción de VIS urbana	<ul style="list-style-type: none"> - Mejoramiento de vivienda y saneamiento básico de las viviendas del área urbana - Construcción de VIS urbana.

5. PROGRAMAS Y PROYECTOS ADMINISTRATIVOS

Sector	Programa	Proyecto
Estructura organizacional y administrativa Municipal	Programa de fortalecimiento del desarrollo Institucional.	1. Revisión y ajuste a la estructura Administrativa Municipal. (Elaboración, adopción e implementación de manual de funciones, reglamentos y procedimientos).

Finanzas Municipales	Capacitación y asistencia técnica en administración de las finanzas públicas	<p>2. Aprobación, adopción e implementación del Código Rentas (Seguimiento, monitoreo y revisión permanente).</p> <p>3. Formular y e implementar el proyecto de actualización catastral rural y urbana.</p>
Desarrollo Institucional	Planeación local y regional	<p>4. Implementar el proceso de titulación, legalización de tierras urbanas, rurales, franjas laterales, espacios pequeños y vías.</p> <p>5. Diseño, estructuración e implementación del Banco de Proyectos Municipal.</p>
Relaciones Intermunicipales	Asociatividad en la Provincia de Obando. (Desarrollo municipal, ordenamiento territorial, planes de vida, planes sectoriales, etc.).	<p>6. Formulación e implementación de procesos de capacitación en planeación local y regional. (Desarrollo municipal, ordenamiento territorial, planes sectoriales, planes de vida, proyectos para cooperación internacional).</p> <p>7. Fortalecimiento de la participación en proyectos asociativos regionales (ASOPROOBANDO, CPGA y otros).</p>

V. CARTOGRAFÍA OFICIAL

CARTOGRAFÍA DIAGNÓSTICO COMPONENTE RURAL		
No.	Nombre del Mapa o Plano	Componente
Mapa 0	Plano de Base	Rural
Mapa 1	Zonas de Vida	
Mapa 2	Sectorización Hidrológica - Microcuencas	
Mapa 3	Geología	
Mapa 4	Geomorfología	
Mapa 5	Pendientes	
Mapa 6	Clasificación Agrológica	
Mapa 7	Cobertura y Usos del Suelo	
Mapa 8	Amenazas Naturales y Antrópicas	
Mapa 9	Zonificación Ecológica – Unidades de Paisaje	
Mapa 10	Conflictos de Uso	
Mapa 11	Red Vial Municipal	
Mapa 12	Servicios Públicos y Equipamientos Rurales	
Mapa 13	División Política Administrativa – Veredas	
CARTOGRAFÍA DIAGNÓSTICO COMPONENTE URBANO		
Plano 1	Medio Ambiente y Amenazas	Urbano
Plano 2	Usos Actuales del Suelo	
Plano 3	Vías y Transportes	
Plano 4	Red de Acueducto	
Plano 5	Red de Alcantarillado	
Plano 6	Equipamientos Sociales y Urbanos	
Plano 7	Espacio Público	
Plano 8	División Política Administrativa Urbana – Barrios	
Plano 9	San Diego de Muellamués – Usos del Suelo y Vías	Centros Poblados
Plano 10	San Diego de Muellamués – Equipamientos y Espacio Público	
Plano 11	Colimba - Usos del Suelo y Vías	
Plano 12	Colimba - Equipamientos y Espacio Público	
Plano 13	San José Chillanquer – Usos, Vías, Equipamientos, Espacio Público	

CARTOGRAFÍA PROSPECTIVA - COMPONENTE RURAL		
Mapa 14	Propuesta de Modelo de Ordenamiento Territorial.	Rural
Mapa 15	Propuesta de Reglamentación y Usos del Suelo Rural.	
Mapa 16	Propuesta Vías Rurales	
Plano 14	Centro Poblado San Diego de Muellamués – Clasificación del Suelo y Actividades.	
Plano 15	Centro Poblado San Diego de Muellamués – Vías y Espacio Público.	
Plano 16	Centro Poblado Colimba - Clasificación del Suelo y Actividades.	
Plano 17	Centro Poblado Colimba – Vías y Espacio Público.	
Plano 18	Centro Poblado San José de Chillanquer - Clasificación del Suelo y Actividades.	
Plano 19	Centro Poblado San José de Chillanquer – Vías y Espacio Público.	
CARTOGRAFÍA PROSPECTIVA - COMPONENTE URBANO		
Plano 20	Perímetro Urbano y Clasificación del Suelo	Urbano
Plano 21	Estructura Urbana	
Plano 22	Sistema de Vías Urbanas y Transporte	
Plano 23	Servicios Públicos Domiciliarios Acueducto	
Plano 24	Servicios Públicos Domiciliarios Alcantarillado	
Plano 25	Sistema de Equipamientos	
Plano 26	Sistema de Espacio Público	
Plano 27	Áreas de Actividad	
Plano 28	Áreas de Morfológicas	
Plano 29	Áreas de Tratamientos	

MUNICIPIO DE GUACHUCAL
Esquema de Ordenamiento Territorial

2006 - 2015

EOT

ACUERDO

Alcaldía Municipal 2004 - 2007

ACUERDO No.17
Guachucal, junio 28 de 2006

POR MEDIO DEL CUAL SE ADOPTA EL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO
DE GUACHUCAL (NARIÑO)

EL HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL DE GUACHUCAL NARIÑO

En uso de sus atribuciones constitucionales y legales, en especial las que le confiere el artículo 313 de la Constitución Nacional, la Ley 388 de 1997 y sus decretos reglamentarios, y

C O N S I D E R A N D O:

1. Que es deber del Concejo Municipal de GUACHUCAL aprobar los planes y programas y proyectos de desarrollo económico, social y de obras públicas, conforme a las leyes nacionales.
2. Que de acuerdo con la Ley 388 de 1997 -Ley de Ordenamiento Territorial- se establece la obligatoriedad de formular, aprobar y adoptar los Planes, Planes Básicos y Esquemas de Ordenamiento Territorial.
3. Que la Ley 388 de 1997 establece la formulación y presentación del Esquema de Ordenamiento Territorial al Honorable Concejo Municipal por parte del Ejecutivo Municipal.
4. Que el Esquema de Ordenamiento Territorial de GUACHUCAL es un instrumento técnico y normativo, en el cual se fijan conjuntamente con la comunidad y principales actores los objetivos, políticas, programas y proyectos para orientar y administrar el desarrollo físico del Municipio y la utilización del suelo, en armonía con el medio ambiente.
5. Que el Esquema de Ordenamiento Territorial de GUACHUCAL busca armonizar el entorno con los aspectos sociales y económicos.
6. Que se hace necesario adoptar el Esquema de Ordenamiento Territorial de GUACHUCAL, definir los usos del suelo para las diferentes zonas de los sectores rural y urbano y establecer las reglamentaciones correspondientes para el futuro desarrollo territorial del municipio.
7. Que es deber del Ejecutivo Municipal dar participación a la comunidad en la identificación, elaboración de los planes y programas de desarrollo.
8. Que en el Esquema de Ordenamiento Territorial de GUACHUCAL de conformidad con lo establecido por la Ley 388 de 1997 se hace necesario incluir en el presupuesto de ingresos y egresos del Municipio los planes y programas aquí contemplados.
9. Que el Honorable Concejo Municipal estudio debatió y aprobó el mencionado Proyecto de Acuerdo.

Por lo expuesto, el Honorable Concejo Municipal de GUACHUCAL

ACUERDA:

Adoptase para el Municipio de GUACHUCAL, el Esquema de Ordenamiento Territorial, en los siguientes términos:

Artículo 1. Adoptase para el Municipio de GUACHUCAL, el Esquema de Ordenamiento Territorial con los documentos que hacen parte integral del presente Acuerdo y se relacionan a continuación:

- Documento Técnico de Soporte (1)
- Documento Resumen (1)
- Documento Anexos (1)
- Cartografía Rural: (18) Mapas Temáticos y (1) Mapa Base.
- Cartografía Urbana (29) Planos Temáticos y (1) Plano Base.

Artículo 2. En el caso de los Planes de Vida de los Resguardos Indígenas de Guachucal, Colimba y Muellamués, una vez elaborados y aprobados por las autoridades correspondientes, éstos serán radicados al Ejecutivo Municipal para que sean presentados al Honorable Concejo Municipal en sesiones ordinarias o Extraordinarias, el cual los incorporará y armonizará al EOT del Municipio de Guachucal.

Artículo 3. Esquema de Ordenamiento Territorial. El Esquema de Ordenamiento Territorial es el instrumento técnico y normativo, mediante el cual la administración municipal concertadamente con los actores sociales y particulares fijan objetivos, directrices, políticas, programas, estrategias, metas, actuaciones y normas para orientar y administrar EL DESARROLLO FÍSICO DEL TERRITORIO Y LA UTILIZACIÓN DEL SUELO DEL MUNICIPIO (áreas urbana y rural) a corto, mediano y largo plazo, para mejorar el nivel y calidad de vida, en concordancia con el modelo de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales de la región.

Artículo 4. Principios del Ordenamiento Territorial. Según la Ley 388 de 1997, los principios que orientan el ordenamiento territorial en Colombia son:

1. Función social y ecológica de la propiedad.
2. Prevalencia del interés general sobre el particular.
3. Distribución equitativa de las cargas y beneficios.

Artículo 5. Función Pública del Urbanismo. El ordenamiento del territorio constituye en su conjunto una función pública, para el cumplimiento de los siguientes fines, concordantes con los Artículos 1, 40, 41, 103 Constitución Política, Ley 134 de 1994.

- a. Posibilitar a los habitantes el acceso a las vías públicas, infraestructura de transporte y espacios públicos, su destinación al uso común y hacer efectivos los derechos constitucionales y construcción de la vivienda y los servicios públicos domiciliarios.
- b. Atender los procesos de cambio de uso del suelo y adecuarlo en aras del bien común, procurando su utilización racional en armonía con la función social de la propiedad a la cual le es inherente una función ecológica y desarrollo sostenible.
- c. Propender por el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de oportunidades y beneficios del desarrollo y preservación del patrimonio cultural y natural.

- d. Mejorar la seguridad de los asentamientos humanos ante las amenazas y riesgos naturales y antrópicos.
- e. Mejorar la seguridad de los asentamientos humanos ante las amenazas y riesgos naturales y antrópicos.

PRIMERA PARTE OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y POLÍTICAS DE LARGO Y MEDIANO PLAZO PARA EL MANEJO DE LA TOTALIDAD DEL TERRITORIO.

TÍTULO I
COMPONENTE GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

CAPÍTULO I
GENERALIDADES

Artículo 6. Horizonte del Esquema de Ordenamiento. El Esquema de Ordenamiento Territorial -EOT- del Municipio de GUACHUCAL está propuesto a un largo plazo de diez años, desde el año 2006 hasta el año 2015, lapso de tiempo durante el cual se deberán ejecutar sistemáticamente los programas y proyectos, definidos en el proceso de planificación participativo en el sector urbano y rural del Municipio.

En este marco se propone aplicar las políticas y estrategias que hagan posible el futuro deseado por parte la comunidad local, quién participó en los talleres de identificación de los problemas y les dio prioridad a los mismos, actividad que dio como resultado el establecimiento de programas y proyectos ordenados según dimensiones y sectores del desarrollo local.

El casco urbano de GUACHUCAL según el Plan de Desarrollo de Nariño PLADENAR para el año 2000, está catalogado como Centro Autónomo Rural, localizado en la zona sur del departamento en la Provincia de Obando, cumpliendo con las funciones básicas como son los servicios sociales, técnicos y administrativos con cobertura local y municipal.

Artículo 7. Sostenibilidad Ambiental. Este aspecto se relaciona con el uso y manejo adecuado manejo de los recursos naturales, los cuales deben ser aprovechados con un criterio de racionalidad, propendiendo en todo caso por su preservación y conservación, con el fin de mantener el potencial natural del territorio municipal, en especial sus áreas estratégicas como los cerros Colimba, Alto Nascal y Loma de Lagunetas.

El Municipio de GUACHUCAL se lo puede considerar como un territorio con varios ecosistemas estratégicos, especialmente los ubicados en los paramos de la cordillera occidental, los humedales del sector plano del municipio en las microcuencas de los ríos Las Juntas y Sapuyes, los cuales poseen fuentes de agua y especies de flora nativa necesarias de proteger.

De igual forma, la región occidental del Municipio está conformada por los páramos y cuerpo de agua como la Laguna La Bolsa, los cuales tributan sus aguas al río Blanco, que son un potencial ecológico que requiere de un tratamiento especial, dadas las condiciones de

fragilidad y los valores considerados como patrimonio natural del municipio y del Departamento.

Artículo 8. Funciones Urbano Regionales. En el ámbito regional el Municipio de GUACHUCAL mantiene amplias relaciones con los municipios de su entorno geográfico, especialmente con los de la Asociación de Municipio de la Provincia de Obando - ASOPROBANDO, vinculación que debe aprovechar al máximo con relación a los macroproyectos que se proponen en conjunto con los municipios asociados.

Con referencia a la función que cumple el Municipio con relación a su entorno inmediato, es necesario analizar el papel que cumple el casco urbano con respecto a los centros poblados que forman parte del territorio municipal, como son San Diego de Muellamués, Colimba y San José de Chillanquer, en los cuales se hace necesario consolidar su infraestructura física y sobre todo sus equipamientos sociales.

Los servicios sociales, técnicos y administrativos se localizan en la cabecera municipal y entre otros son los siguientes: el Hospital Nivel 1, el Colegio Genaro León, el preescolar ICBF, las oficinas de Telecom, y otras entidades del orden regional y local, igualmente se encuentra la sede de la Administración Municipal, la cual se extiende a los centros poblados y veredas.

Artículo 9. Movilidad Poblacional. Se refiere al comportamiento de los movimientos de la población desde y hacia el territorio municipal, teniendo en cuenta las condiciones sociales y económicas las cuales definen la localización de la gente, quienes buscan mejores condiciones de vida, realizando actividades relacionadas con el suelo del territorio del Municipio, factor que ha aumentado el número de habitantes en el casco urbano y los centros poblados e incluso en el área rural.

Generalmente esta movilidad de la población esta dada por las posibilidades de trabajo de las personas quienes buscan los espacios adecuados para realizar sus actividades y donde encuentran posibilidades de trabajo, estableciéndose relaciones de tipo social y económico, además dadas las condiciones de ampliación de la frontera agrícola hacia algunos lugares del territorio municipal.

Además está movilidad poblacional está dada por el variado flujo vehicular entre la cabecera municipal los centros poblados de San Diego de Muellamués, Colimba y San José de Chillanquer, además por encontrarse cercano a la carretera al mar y a la frontera con Ecuador, situación que lo pone en contacto directo con Ipiales, Túquerres, y Cumbal.

Artículo 10. Imagen Objetivo: La imagen objetivo que se proyecta para el Municipio de Guachucal está relacionado directamente con el potencial ambiental y paisajístico, los recursos naturales como potenciales para el ecoturismo, los asentamientos humanos como sus usos y costumbres se potencian como un puntos de atracción etnográfica, e igualmente el acervo agrícola y ganadero que jalona los procesos de desarrollo económico y regional.

- Municipio Reserva Ambiental.
- Municipio Agropecuario
- Municipio Eco-Turístico y Etno-Cultural

CAPÍTULO II OBJETIVOS

Artículo 11. Objetivos del Esquema de Ordenamiento Territorial. Los siguientes son los objetivos generales del Esquema de Ordenamiento Territorial para el municipio de GUACHUCAL:

Dimensión Ambiental

- Evitar el deterioro del medio ambiente y los recursos naturales, mediante la declaración de de esto como suelo de protección y la determinación de una normatividad específica que garantice su preservación, conservación, regeneración y mejoramiento.
- Fomentar espacios de participación ciudadana, en el manejo integral de los recursos naturales, en la aplicación rigurosa de la legislación ambiental y en el control de la ejecución de programas y proyectos correspondientes.
- Implementar programas de educación ambiental dirigidos a todos los niveles de la población urbana y rural, con el fin de aumentar la calidad de vida de los habitantes, diseñando planes de saneamiento básico con criterios de sostenibilidad ambiental.

Dimensión Económica

- Generar políticas integrales, concertadas e interinstitucionales, formuladas desde la cosmogonía y cosmovisión de la comunidad de Los Pastos en el municipio de GUACHUCAL, que apunta a la implementación de normas adecuadas sobre el uso racional y sostenible del suelo
- Implementar la creación y fortalecimiento de asociaciones y agremiaciones de producción agropecuaria, agroindustrial, mineras, comerciales de los productos, así como el control y manejo del suelo, que garantice a largo plazo la sostenibilidad y producción limpia de los mismos.
- Desarrollar el proceso de cambio de uso del suelo urbano y rural adecuado al interés común de sus habitantes, mediante el desarrollo y aplicabilidad de las normas establecidas para la ocupación y utilización del suelo municipal con el propósito de controlar su uso y la explotación social y cultural.

Dimensión Socio-Cultural

- Fortalecer la organización y la participación de la comunidad en la formulación de programas de infraestructura para los sectores de salud, educación, equipamiento comunitario y vivienda.
- Adelantar acciones urbanísticas en las zonas urbanas y rurales que permitan resolver las necesidades básicas insatisfechas de la población buscando el mejoramiento de la calidad de vida.
- Elaborar planes, programas y proyectos dirigidos a la consecución de recursos para el fomento y protección de áreas culturales, recreativas, deportivas, turísticas y patrimoniales del municipio.

Dimensión Infraestructura

- Propiciar el mejoramiento integral de los servicios de acueducto, alcantarillado, recolección de basuras, energía eléctrica y comunicaciones, mediante la formulación de programas de mantenimiento, mejoramiento y ampliación de coberturas, así como de fuentes alternativas de servicio, que permitan gestionar recursos para su financiación.
- Establecer programas y proyectos que permitan gestionar recursos de orden local, departamental, nacional e internacional, para el mantenimiento y optimización de la red de servicios públicos municipales.
- Garantizar la integración del territorio municipal, su articulación competitiva dentro de la economía regional y nacional, y posibilitar a los habitantes urbanos y rurales del municipio, los espacios y accesos adecuados a las vías públicas y a las infraestructuras de transporte.

Dimensión Administrativa

- Garantizar a los habitantes la adopción de disposiciones adecuadas de ordenamiento territorial adecuando, articulando y armonizando los procesos existentes en el Municipio, contemplando los distintos instrumentos según lo contempla la Constitución Nacional y las diferentes normas tales como ley de ordenamiento territorial, los planes de vida con miras al desarrollo integral del municipio de GUACHUCAL.
- Armonizar y actualizar la ordenación del territorio municipal de acuerdo a las disposiciones contempladas en el plan nacional de desarrollo, departamental, así como el plan de desarrollo municipal, planes de vida indígena y todas la normas referidos a al desarrollo territorial.
- Crear alianzas concertadas con los diferentes resguardos indígenas, entes territoriales, institucionales, gubernamentales y no gubernamentales existentes en el Municipio, para llevar a cabo proyecto de impacto regional y municipal

CAPÍTULO III POLÍTICAS REGIONALES

Artículo 12. Políticas Regionales del esquema de Ordenamiento Territorial: El Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de GUACHUCAL, se enmarca en instrumentos y actuaciones determinantes del desarrollo regional a nivel ambiental, económico, social y cultural, buscando su articulación con los Municipios que lo rodean y que conforman la Provincia de Obando, así como también con la zona de integración fronteriza entre las Repúblicas de Colombia y Ecuador.

En este marco es determinante tener en cuenta las siguientes políticas regionales:

- Protección y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, a partir de reconocer la regionalización fundamentada en criterios geográfico - naturales, entre las que se encuentra la región Andina y de la cual hace parte el municipio de GUACHUCAL, con sus valores biodiversos que se integran a ecosistemas estratégicos (Volcanes del Chiles y el Cumbal, Cuencas ríos las Juntas, Sapuyes, laguna La Bolsa, Páramo Paja Blanca, Loma de Lagunetas y Cerro Colimba).

- Mejoramiento de la conectividad a través de las vías, el transporte, los servicios públicos, la educación, salud, lugares para la recreación y otros espacios que permitan la convivencia y bienestar (Vía nacional carretera al mar, vía al Ecuador en el contexto internacional).
- Integración de las actividades económicas del Municipio con los restantes de la Provincia de Obando y otras ciudades importantes como Ipiales en la zona fronteriza Colombo - Ecuatoriana, San Juan de Pasto, capital del departamento de Nariño y Tumaco, en la Costa del Pacífico Nariñense y el interior del país, especialmente aquellas generadoras de valor agregado a través de la agroindustrialización de la leche.
- Fortalecimiento de la identidad campesina e indígena, de tal manera que permita orientar las acciones en el territorio rural, basado en unidades agrícolas familiares de producción, buscando la participación en la inversión, el mejoramiento de las condiciones de vida y la generación de posibilidades de desarrollo con sostenibilidad.
- La asociatividad para la búsqueda de solución a las necesidades locales comunes mediante la concentración de esfuerzos colectivamente, entre los que se encuentra GUACHUCAL como miembro activo de la Asociación de Municipios que conforman la Provincia de Obando y se han constituido en una organización que propende por el desarrollo regional.

En este orden, las acciones estratégicas planteadas están orientadas a la construcción de una estructura ecológica fundamentada en el conocimiento, conservación y aprovechamiento sostenible, en especial de ecosistemas comprendidos en el Corredor Volcánico del Sur de Nariño, el Páramo de Paja Blanca y la Laguna La Bolsa. Así mismo, una estructura socio - económica y espacial, que permite especialmente la realización competitiva de algunas actividades del sector pecuario en cuanto el municipio de GUACHUCAL se caracteriza por ser eminentemente ganadero y ofrecer en este caso un mercado de incidencia internacional por la dinámica comercial con el Ecuador y por desarrollar procesos de agroindustrialización de la leche.

El territorio rural, predominante en el municipio de GUACHUCAL y su interacción con el sector urbano existiendo una gran interdependencia en la que el primero produce el agua, los alimentos, entre otros elementos importantes para la vida y el segundo que cumple la función de demandante de los mismos, haciendo posible la complementariedad y la definición de territorios urbanos y rurales, que regionalmente constituyen la Provincia de Obando como parte del departamento de Nariño y participación en la frontera con la República del Ecuador.

CAPÍTULO IV POLÍTICAS LOCALES

Artículo 13. Políticas Locales del Esquema de Ordenamiento Territorial. Los siguientes son las políticas generales del Esquema de Ordenamiento Territorial para el municipio de GUACHUCAL:

Políticas rurales

1. Propiciar el uso sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad, con el fin de garantizar el equilibrio ambiental del territorio.

2. Fortalecer y equilibrar los sectores económicos que constituyen los sectores productivos del Municipio, para ampliar la oferta de trabajo e incentivar procesos de desarrollo agroindustrial competitivos para aprovechar su localización estratégica en la región.
3. Ampliar la cobertura y mejorar la calidad en la prestación de los servicios de educación, priorizando la etno-educación de acuerdo a los lineamientos del orden nacional y regional.
4. Ampliar la cobertura y mejorar la calidad en la prestación de los servicios de salud, de acuerdo a los lineamientos del orden nacional y regional.
5. Construir las redes que permitan fortalecer la organización social y comunitaria para se propiciar la equidad y solidaridad social.
6. Fomentar la participación comunitaria contemplando las distintas formas de participación, de acuerdo a las tradiciones de las comunidades existentes en el Municipio, como bandera, y la gente como gestora de su propio desarrollo.
7. Mejorar y consolidar el sistema de vías y transporte municipal, con el fin de optimizar la movilidad desde y hacia el Municipio, e igualmente entre los centros poblados.
8. Propender por el fortalecimiento y modernización de la gobernabilidad municipal para asegurarse ordenamiento territorial municipal en su conjunto.

Políticas urbanas

1. Mejorar la calidad ambiental de las áreas definidas como urbanas, aplicando las definiciones sobre medio ambiente, espacio público e infraestructura, a través de la creación y aprovechamiento de los espacios, mejorando las áreas de recreación e impulsando los programas de saneamiento básico.
2. Fortalecer el sistema productivo a través de la ampliación de los sistemas productivos agroindustriales, artesanales, comerciales y de servicios, con el fin de generar nuevas fuentes de empleo.
3. Mejorar la calidad, cantidad y dotación de los espacios públicos para el uso recreativo y deportivo, con el fin de aumentar la oferta de espacio público efectivo local.
4. Mejorar la calidad, cantidad y dotación de los equipamientos culturales con el fin de aumentar la oferta para la realización de eventos y manifestaciones culturales locales.
5. Propender por el manejo adecuado del sistema de servicios públicos domiciliarios, que conduzca a mejorar la calidad de vida de los habitantes.
6. Regular la oferta de vivienda de interés social determinando dos tipos de intervención: la primera fomentando nuevas construcciones y la segunda estableciendo programas de mejoramiento de las viviendas en desarrollos incompletos.
7. Aprovechar los vacíos urbanos existentes en la cabecera municipal, por la facilidad de conexión con las redes de servicios públicos domiciliarios.
8. Implementar los planes parciales mediante procesos de concertación, que permitan incorporar nuevos espacios para la dotación de nuevos equipamientos sociales e infraestructura técnica.

CAPÍTULO V ESTRATEGIAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Artículo 14. Estrategias de Ordenamiento. Teniendo en cuenta que el Municipio de GUACHUCAL sustenta sus posibilidades de desarrollo en la disponibilidad y calidad de los recursos naturales existentes para el desarrollo de las actividades agrícolas y ganaderas, la estrategia propenderá especialmente por:

- Manejo adecuado, recuperación y ordenamiento de las microcuencas aumentando la capacidad de regulación del recurso hídrico.
- Conservar y restaurar áreas prioritarias de ecosistemas forestales y no forestales.
- Promoción e incentivos a la acción conjunta de las instituciones y la sociedad civil en la conservación y el uso sostenible de los bosques, la reforestación, la restauración ecológica y el establecimiento de plantaciones productoras que generen beneficios económicos y sociales a la comunidad.
- Fomento de los usos de especies promisorias, prácticas tradicionales y tecnologías alternativas asociadas a los sistemas de conservación y producción local y regional.
- Impulso y apoyo proyectos dirigidos a garantizar la seguridad alimentaria y a generar valor agregado sobre la biodiversidad local.
- Apoyo a los programas de reformar agraria y de sustitución de cultivos de uso ilícito proporcionando alternativas de uso de la tierra y de cambios tecnológicos orientados hacia la sostenibilidad de los ecosistemas.
- Prevención y control a los factores de deterioro de la calidad ambiental en el área urbana, y en los asentamientos ubicados en el suelo rural, apoyando los proyectos tecnológicos y de manejo integrado, reciclaje y reutilización de residuos sólidos, implementando sistemas de prevención y control de la contaminación hídrica.
- Mejoramiento la calidad del espacio público, con el incremento de parques, zonas verdes y sitios de encuentro y manifestación de actividades culturales, la protección y recuperación de áreas protegidas representativas de la biodiversidad local,
- Promoción de la producción más limpia, incentivando la producción de bienes ambientalmente sanos, generando procesos de agricultura ecológica y sistemas de producción basados en la biodiversidad local.
- Identificación e información al público sobre la atención y prevención de factores de riesgo ambiental de origen antrópico.

Artículo 15. Estrategias por Dimensiones. Se pretende que el nuevo Municipio de GUACHUCAL o Municipio Deseado ofrezca a las nuevas generaciones un desarrollo armónico, sostenible, equitativo y competitivo en el cual se incluyan todas las dimensiones que se involucran en el desarrollo como: ambiental, económica, socio-cultural, física y administrativa. Se espera entonces que GUACHUCAL aproveche todas sus potencialidades y ventajas para que este sea un Municipio próspero con visiones futuristas de crecimiento y desarrollo.

Estrategias Ambientales

- Establecimiento de un Plan de Manejo Integral de las Microcuencas en especial aquellas que abastecen de Agua a los acueductos urbanos, de centros poblados y rurales, con el fin de preservar, conservar y proteger el Medio Ambiente y los Recursos Naturales.
- Implementación de un Programa Municipal de Control y Vigilancia de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente.

- Capacitación y concientización a las comunidades existentes en el Municipio sobre el manejo adecuado de los recursos renovables y no renovables, haciendo conocer sus problemas y consecuencias del uso irracional que se esta realizando.
- Ejecutar la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales - PTAR en el casco urbano y centros poblados.
- Ejecución del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS.
- Ampliación de la cobertura del sistema de acueducto para garantizar un ambiente sano y caudales mínimos requeridos para ampliar la cobertura del suministro del recurso agua al sector rural.
- Fortalecimiento del Comité Local de Prevención y Atención de Desastres del Municipio de GUACHUCAL.
- Formulación y Aprobación del Plan de Contingencia que involucre a todas las entidades del Municipio y que trabajen en coordinación con los comités, regionales y departamental.

Estrategias Económicas

- Mejoramiento de las condiciones de vida económica y social de la población del Municipio de GUACHUCAL a través del impulso y fomento de proyectos de generación de empleo de mano de obra calificada y no calificada.
- Diversificación y mejoramiento en el corto y mediano plazo los ingresos de la población del Municipio de GUACHUCAL, aumentando la producción y productividad de los diferentes sistemas de producción.
- Convertir económicamente en más rentable la producción agropecuaria, con programas de capacitación y asistencia técnica a los pequeños productores acordes con sus condiciones económicas incluyendo las visiones de cosmogonía y cosmovisión y mejorando los canales de comercialización que le permitan al pequeño productor tener un mayor margen de utilidad.
- Ampliación efectiva la participación activa de las comunidades indígena y campesina en el desarrollo del Municipio, permitiendo en el mediano y largo plazo lograr que la población del Municipio de GUACHUCAL sea autogestionaria y que tome sus propias decisiones.

Estrategias Socio-Culturales

- Mejoramiento del nivel educativo de la población urbana y rural del municipio de GUACHUCAL, incluyendo programas de etno-educación.
- Implementación de la educación a todos los habitantes, que les sirva como una herramienta de trabajo con iguales oportunidades y condiciones.
- Aumento del nivel académico de los establecimientos educativos del sector urbano rural del municipio de GUACHUCAL.
- Dotación de la infraestructura necesaria a los establecimientos, profesores y docentes idóneos y calificados que eduquen de una manera didáctica y pedagógica a la población escolar, de acuerdo a las condiciones étnicas existentes en el Municipio.
- Ampliación del servicio de salud a toda la población con equidad, que sea eficiente y que sea su cobertura en un 100% tanto en el casco urbano como en el sector rural, involucrando prácticas de la medicina tradicional.
- Asignación de los recursos necesarios de conformidad con las necesidades de los Puestos de Salud existentes, IPS Guachucal - Colimba y Muellamues

- Manejo adecuado de los recursos con el fin de que los Centros y Puestos de Salud cuenten con una buena dotación, infraestructura y personal altamente calificado en lo pertinente a médicos y paramédicos.
- Aumento de la capacidad de infraestructura en los Corregimientos del Municipio (Centros Poblados de Muellamués, Colimba y San José de Chillanquer) dotándolos de la infraestructura física y social requerida.

Estrategias Infraestructura

- Implementación de Programas de Saneamiento Básico como la construcción e implementación de Planta de Tratamiento de Agua en el acueducto urbano y de los centros poblados.
- Ejecución del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado Urbano - PMAA.
- Implementación y promoción de Programas de Construcción de Unidades Sanitarias (tanque séptico) en el sector rural del municipio de GUACHUCAL.
- Capacitación y concientización a la comunidad en el manejo adecuado de los residuos sólidos mediante programas de reciclaje.
- Ampliación y Adecuación de los espacios públicos urbanos y rurales (parques, plazas, plazuelas, rondas de ríos, lugares sagrados desde la cosmogonía y cosmovisión en el caso de los Resguardos de Guachucal, Muellamués y Colimba), con el fin de ofrecer lugares de esparcimiento a los habitantes del Municipio y aumentar el índice de oferta de espacios de encuentro.
- Mejoramiento y adecuación del sistema de vías urbanas y de andenes, con el objeto de brindar mayor seguridad y comodidad a los habitantes de la cabecera municipal y los asentamientos en el suelo rural.
- Construcción y conservación de la infraestructura deportiva (estadios, coliseos, polideportivos), con el fin de brindar espacios de recreación a la población local de todos los niveles sociales y de edades.
- Establecimiento en el corto plazo Programas de Vivienda de Interés Social y fortalecer los que ya existen.
- Realización de programas de Mejoramiento de Vivienda Rural, involucrando los usos y costumbres de la comunidad del pueblo de Los Pastos, realizando un inventario que permita establecer que número de viviendas se encuentran más deterioradas.
- Fomento de programas de viviendas con los servicios básicos necesarios (energía, agua, alcantarillado, telefonía, vías) mejorando la calidad de vida de la gente.
- Cuantificación en el corto plazo el número de viviendas que presentan o se encuentran en alto riesgo por los fenómenos naturales y definir los posibles sitios de reubicación.
- Generación a largo plazo de programas de subsidios para proyectos de viviendas de interés social así como continuar con programas de mejoramiento de vivienda, tanto en el área urbana como en el área rural.

Estrategias Político Administrativo

- Cumplimiento de las metas, objetivos y estrategias que se encuentran contempladas en el Plan de Desarrollo Municipal 2004-2007, en armonía con el Esquema de Ordenamiento Territorial y los Planes Sectoriales (Ambiental, Educativo, Local de Salud, Agropecuario, Cultural, etc.)

- Apoyo y compañía a las comunidades indígenas para la elaboración de los planes de vida para su posterior armonización e inclusión en el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de GUACHUCAL.
- Aumento y Mejoramiento de la capacidad de Gestión de la Administración en los niveles regional, nacional e internacional, con el fin de conseguir apoyo económico y, técnico en las diferentes áreas.
- Impulso a la administración municipal para que sea una empresa autogestionaria a través de los procesos concertados de planificación, administrativos, organizativos, gerenciales, de selección y manejo de personal, con el fin de hacer más eficiente y eficaz.

TITULO II ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEL TERRITORIO

CAPÍTULO I SISTEMA DE ASENTAMIENTOS

Artículo 16. Sistema de Asentamientos. El municipio de GUACHUCAL, contiene el Sistema de Asentamientos, conformado por los centros poblados de San Diego de Muellamués, Colimba y San José de Chillanquer, dichos centros poblados concentran actividades rurales y presentan potencialidades de desarrollo de sus tramas originales, por dichas razones y con el objeto de mejorar la calidad de vida de los habitantes del sistema de asentamientos y potenciar el desarrollo del mismo, es necesario enfocar acciones ambientales, económicas, sociales y de infraestructura, en estos sitios de concentración poblacional.

Las áreas construidas de los centros poblados San Diego de Muellamués, Colimba y San José de Chillanquer, están consolidadas o en proceso de consolidación, cuentan con una población concentrada, y cualidades que pueden reconocerse o identificarse por las siguientes características:

- La existencia una trama definida por una malla vial permanente y un manzaneo o parcelación del suelo.
- La existencia de un espacio público básico (la plaza o el parque), como es el caso de San Diego de Muellamués y Colimba, alrededor del cual giran actividades cívicas, religiosas, comerciales, recreativas.
- La existencia de espacio edificado consolidado sobre el trazado (vías y manzanas) que permite identificar elementos como la plaza, las áreas residenciales y los bordes del centro poblado.

El Sistema de Asentamientos busca consolidar estos tres núcleos poblacionales, conformando un circuito vial turístico y apoyar mediante acciones estratégicas, las relaciones entre ellos y la cabecera municipal de GUACHUCAL.

Caracterización del Sistema de Asentamientos

		Caracterización
Cabecera Municipal	Guachucal	Centro urbano - servicios de carácter municipal.
Centros Poblados	San Diego de Muellamués	Centro rural - servicios locales
	Colimba	Centro rural - servicios locales
	San José de Chillanquer	Centro rural - servicios locales

Artículo 17. Reorganización Político Administrativa. El manejo del territorio municipal requiere una adecuada cohesión de los diferentes asentamientos con una representatividad de los diferentes sectores, es por eso que el Esquema de Ordenamiento identifica los referentes territoriales de los habitantes para optimizar la administración política administrativa.

Organización Territorial del Municipio

No.	Corregimiento	No. Veredas	Nombre Veredas
1	Especial de Guachucal (entorno urbano)	12	Guachucal Centro, Común de Juntas, Cualapud Alto, Cualapud Bajo, El Mayo, Guancha, Ipialpud Alto, Ipialpud Bajo, Ipialpud San José, La Victoria, Loma del Socorro, El Molino.
2	Corregimiento San Diego de Muellamués	12	San Diego de Muellamués Centro, Niguala, Animas, Riveras, Cuatines, Cristo, Guán Puente Alto, Guán Comunidad, Santa Rosa Tinta, Sayalapud, Simancas.
3	Corregimiento de Colimba	5	Colimba Centro, Chapud, Chimangual, El Corso, Quetambud.
4	Corregimiento de San José de Chillanquer	5	San José de Chillanquer Centro, Arvela, El Consuelo, San Ramón, Villanueva.
	Total	34	

CAPÍTULO II ESCENARIOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Artículo 18. Escenarios de Ordenamiento. El esquema de ordenamiento territorial, define el escenario deseado para el municipio hasta la vigencia escenario, en el cual se podrá llevar a cabo la realización de los proyectos prioritarios como solución a los problemas identificados por la comunidad local, en los talleres participativos urbanos y rurales.

Este escenario está definido en cada una de las dimensiones que estructuran el EOT, en las cuales se definen las acciones a seguir por parte de las Administraciones Municipal quien será la responsable en cada periodo, de hacer efectiva la implementación con continuidad y a través de una década, haciendo posible el desarrollo integral del Municipio.

Esta visualización del municipio de GUACHUCAL a largo plazo, permite canalizar los recursos económicos hacia los puntos críticos que afectan a la población local tanto del sector urbano como rural, respetando sus condiciones ambientales y sus prácticas culturales, al igual que sus actividades económicas, políticas y administrativas, las cuales en conjunto identifican a la comunidad y su entorno y le permiten su desarrollo integral.

A continuación se relacionan los puntos más relevantes del escenario deseado de ordenamiento territorial del municipio de GUACHUCAL.

Escenario deseado Dimensión Ambiental

- Contar con la Construcción de sistemas de riego en el territorio rural municipal.
- Tener un Plan de reforestación de carácter protector de microcuencas que abastecen acueductos rurales y urbanos del municipio.
- Sensibilización de la comunidad urbana y rural en asuntos ambientales con capacitación sobre medio ambiente.

- Fortalecimiento de los colegios agropecuarios con la adecuación y dotación de sus plantas físicas.

Escenario deseado Dimensión Económica

- Encadenamientos productivos. Plan Agropecuario Municipal.
- Desarrollo programa asistencia técnica pecuaria, capacitación y organización empresarial para pequeños y medianos productores.
- Empresas de pequeños y medianos productores sólidas y sostenibles.
- Producción competitiva en mercados nacionales e internacionales.
- Organización del sector microempresarial acogiendo políticas de desarrollo sectorial.
- Formalización del sector con apoyo Cámara Comercio Ipiales y otras entidades.
- Implementación de programa de mejoramiento y control de la prestación de los servicios en cabecera y centros poblados.

Escenario deseado Dimensión Socio - Cultural

- Adecuación y mejoramiento del sistema de saneamiento básico ambiental.
- Ampliación y dotación de la infraestructura en salud existente.
- Funcionamiento de los puestos de salud de las veredas: Muellamués, Colimba y San José de Chillanquer.
- Construcción y funcionamiento de la casa de la cultura municipal.
- Consolidación de un plan de apoyo a bibliotecas educativas y públicas.

Escenario deseado Dimensión Infraestructura

- Apertura, ampliación y adecuación de la red vial rural.
- Implementación del Plan Maestro de Acueducto y sistemas de agua rurales.
- Implementación del Plan Maestro de Alcantarillado y sistemas de letrinas rurales.
- Implementación de una PGIRS con el fin de mejorar los servicios de aseo urbano y regional en el municipio.
- Desarrollar programas de construcción, mejoramiento y dotación de equipamientos recreativos
- Implementar planes de vivienda de interés social y programas de mejoramiento de vivienda.
- Construcción y adecuación de acueductos rurales.
- Construcción y mejoramiento de sistemas de alcantarillado rurales.
- Implementación de programas de mejoramiento y mantenimiento de los equipamientos sociales del área rural de GUACHUCAL.
- Implementación del programa de Vivienda de Interés Social Rural, en sus componentes de mejoramiento y construcción.
- Establecer la normativa de construcción, encaminada a la conservación del perfil urbano y a la dotación y mejoramiento del espacio público.

Escenario deseado Dimensión Administrativa

- Fortalecimiento estructura administrativa (Manuales y procedimientos).

- Adecuación planta física, optimización espacios.
- Implementación y participación en programas de capacitación, planeación y finanzas municipales.
- Reestructuración financiera con recursos propios y de gestión.
- Código Rentas aprobado.
- Actualización catastral.
- Banco de proyectos locales y regionales.
- Mejoramiento relaciones comunidades indígenas.
- Fortalecimiento empresas descentralizadas (Salud, EMPAGUA E.S.P., etc.).
- Liderazgo y participación ciudadana a través de sólidas organizaciones.
- Fortalecimiento de la asociatividad en Nariño y el resto del país.

CAPÍTULO III OCUPACIÓN DEL TERRITORIO

Artículo 19. Modelo de Ocupación del Territorio. El modelo de ocupación del territorio del Municipio de GUACHUCAL, busca consolidar el territorio y conseguir la imagen deseada a nivel de las dimensiones ambiental, económica, sociocultural y de infraestructura del Municipio, en la proyección a largo plazo con:

- Conservación del suelo de protección conformado por los cerros, páramos y laguna.
- Impulso de la economía local incentivando la producción agrícola y ganadera.
- Fomento de la actividad ecológica, turística y cultural aprovechando el potencial del Municipio en estos sectores.
- Fortalecimiento de los patrones históricos y culturales de la población autóctona asentada en el territorio municipal.
- Mejoramiento y dotación de una infraestructura para cubrir la demanda de los servicios públicos en el sector urbano y rural del Municipio.

CAPÍTULO IV ESTRATEGIAS AMBIENTALES

Artículo 20. Estrategia Ambiental Sostenible. El objetivo es propender por el manejo integral de los recursos naturales, bajo el criterio de desarrollo sostenible, teniendo en cuenta los ecosistemas estratégicos del municipio identificados, que requieren un manejo especial, por su importancia para el mantenimiento de la biodiversidad ecológica y como soporte de los procesos productivos. Esta estrategia está soportada en los siguientes programas:

Artículo 21 Programa para el manejo de áreas naturales protegidas. El eje fundamental de este programa está soportado en la presencia a nivel municipal y regional de un ecosistema de páramo y alta montaña, en dos frentes: a) Páramo Paja Blanca B) Páramo Alto Nascal - Peña Colorada (Laguna La Bolsa), de alto valor patrimonial ambiental. Soportes:

- Declaratoria como “Distrito de Manejo Integrado y ecoturístico de las áreas naturales protegidas a nivel regional, que comprende el corredor volcánico del sur”.

- Ajuste y ejecución del Plan de Ordenamiento Ambiental y Manejo Sostenible del Páramo Paja Blanca, aprobado y adoptado por Acuerdo No. 018 de septiembre de 1997, de CORPONARIÑO.
- Preservación y conservación de la zona definida como de protección absoluta, a partir de los 3.400 m.s.n.m.
- Conservación y recuperación de áreas de protección existentes en la Zona de amortiguamiento, definida entre los 3.200 y 3.400 m.s.n.m.
- Preservación y protección de flora y fauna del ecosistema páramo Paja Blanca.
- Ordenamiento y manejo de las microcuencas prioritarias que surten a los sistemas de acueductos que abastecen a la población.
- Adquisición de tierras de interés ambiental para la conservación de recursos hídricos que surten de agua a los acueductos municipales y veredales.
- Inventario cuantitativo y caracterización del recurso fauna en la zona de páramo y alto montaña.

Parágrafo. La administración municipal acometerá el programa de control y gestión ambiental que se describe a continuación:

Artículo 22. Programa de Control y Gestión Ambiental. Se refiere a una serie de acciones encaminadas a disminuir el grado de contaminación a que se ve sometido el medio ambiente natural por la intervención humana. Soportes:

- Control de la contaminación de quebradas y corrientes de agua, por vertimiento de sólidos y líquidos, de poblaciones y viviendas rurales.
- Control de invasión de espacio público en el área urbana y centros poblados.
- Ampliación y mejoramiento de áreas verdes y desarrollo de acciones de ornamentación como un sistema de enlace y articulación del espacio público y recreativo.
- Manejo integrado de residuos sólidos, aguas residuales e implementación de campañas de aseo y manejo de residuos.
- Programa de capacitación en la utilización de agroquímicos, como cultura ciudadana.

Artículo 23. Programa de uso y manejo de ecosistemas productivos sostenibles. El objetivo de este programa es lograr los rendimientos óptimos de los agroecosistemas, dentro del contexto del desarrollo sostenible por la población actual y futura, cuya oferta ambiental se ve amenazada por el uso irracional de los bienes y servicios naturales. Soportes:

- Financiación y establecimiento de proyectos productivos sustentables, como alternativa de diversificación agropecuaria.
- Fomento y establecimiento de proyectos agrosilvopastoriles, como alternativa de incremento de ingresos y a la vez con criterio de protección y conservación de los recursos naturales, en la zona de amortiguamiento de las áreas naturales protegidas.
- Establecimiento de plantaciones protectoras - productoras en la zona de influencia del Páramo Paja Blanca.
- Establecimiento de sistemas integrales demostrativos, a nivel de finca y por unidades de paisaje o zonas ecológicas, que permitan la transferencia de tecnología apropiada dentro del desarrollo ambientalmente sostenible.

- Implementación de un programa de conservación y manejo de suelos del altiplano, que evite su agotamiento y deterioro.

Artículo 24. Programa de Educación Ambiental. El objetivo es desarrollar paralelamente con los programas técnicos, acciones de educación a la comunidad con criterio conservacionista, conociendo y valorando la riqueza paisajística y ambiental del territorio, importancia para el desarrollo humano. Soportes:

- Desarrollar y ejecutar un programa de capacitación ambiental a diferentes niveles, población infantil, cuerpo docente, asociaciones y grupos ecológicos, personal administrativo y comunidad en general.
- Difusión y socialización de los resultados del componente ambiental del Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de GUACHUCAL.
- Formación y consolidación de asociaciones o grupos ecológicos tanto a nivel urbano como rural, que promuevan la conservación y protección del ecosistema de páramo y alta montaña, y del medio ambiente en general.
- Diseñar y reproducir material didáctico como soporte para las campañas periódicas sobre temas ambientales.

SEGUNDA PARTE
CLASIFICACIÓN DEL SUELO DE ACUERDO CON LA ESTABLECIDA EN LA LEY 388, DEFINICIÓN DE CADA UNO DE LOS RESPECTIVOS PERÍMETROS.

CAPÍTULO I
DEFINICIONES

Artículo 25. Clasificación del Suelo. La clasificación del suelo cumple un doble propósito dentro del ordenamiento del territorio municipal, el de prever y orientar el crecimiento del municipio eficientemente y el de preservar las fronteras agrícolas y ambientales.

Artículo 26. Suelo Urbano. Es el destinado al desarrollo de usos urbanos en áreas del territorio municipal que cuenten con infraestructura vial y redes primarias de servicios públicos, los cuales posibilitan su urbanización y/o construcción. Pueden pertenecer a esta categoría las zonas con procesos de urbanización incompletos, comprendidas en áreas consolidadas con edificación. La extensión de este suelo no puede ser superior al perímetro de servicios existente.

Artículo 27 Suelo Rural. Es el destinado al desarrollo de usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y demás usos y actividades análogas.

Artículo 28. Suelo de Protección. Es el constituido por zonas y áreas de terrenos localizadas en suelo urbano y rural que, por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, tiene restringida la posibilidad de urbanización. Forman, además, parte de este suelo, las áreas definidas como de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o las áreas definidas como de amenaza y riesgo no mitigables para la localización de asentamientos humanos.

Artículo 29. Suelo de Expansión. Es el destinado para habilitar la expansión del territorio al uso urbano, el cual podrá ser programado para las vigencias de corto, mediano y largo plazo del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio.

TITULO III COMPONENTE RURAL
--

**CAPÍTULO I
MODELO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL RURAL**

Artículo 30. Modelo de Ordenamiento Rural. El modelo de ocupación rural del municipio de GUACHUCAL busca consolidar el territorio y conseguir la imagen deseada ambiental y económica, en una proyección a largo plazo de la siguiente manera:

- Interconexión de los centros poblados que hacen parte del sistema de asentamientos mediante una red de vías y senderos ecológicos que integran a la población y permiten la conectividad para el disfrute del equipamiento regional.
- Conservación de la reserva ambiental del municipio, constituida por el sistema de Páramo Paja Blanca, la Laguna La Bolsa, el cerro de Colimba y la Sabana, recursos del paisaje, potencializados para el ecoturismo regional y nacional.
- Implementación de las Unidades agrícolas familiares UAF como sistema de producción sostenible con respeto al ecosistema.

**CAPÍTULO II
SUELO DE PROTECCION DEL MUNICIPIO DE GUACHUCAL**

Artículo 31. Suelo de Protección. Los siguientes son los suelos de protección en el territorio del municipio de GUACHUCAL.

Artículo 32. Ecosistema estratégico para el mantenimiento del equilibrio ecológico. Es aquel cuya función es mantener los equilibrios ecológicos básicos y de riqueza del patrimonio natural. Aquí tenemos las siguientes unidades.

Unidad PR1 - Páramo subandino. Corresponde a la zona de páramo Subandino, el cual se encuentra localizado al occidente del municipio sobre la parte más alta del sector de la laguna La Bolsa, Altos Nascal, Colorado y Cerro Colimba. Al oriente se localiza el Páramo Paja Blanca, ecosistema compartido con otros 6 municipios más, constituyéndose en un ecosistema estratégico de alto valor regional. Altitudinalmente se encuentra esta unidad por encima de los 3.400 m.s.n.m.

Es una zona que por su importancia y alto interés ambiental para el municipio y a nivel regional, dentro de las áreas naturales protegidas, debe ser considerada como de preservación estricta.

Unidad PR2 - Relicto de Bosques naturales. Corresponde a una zona forestal de piso andino, que actualmente está con bosques naturales secundarios y rastrojos. Esta unidad se encuentra en pequeñas manchas a lo largo de algunas corrientes y en zonas de difícil acceso y

en conjunto con el humedal de la Laguna La Bolsa y el páramo subandino, constituye en el ecosistema estratégico de valor ambiental y patrimonial, soporte del sistema hídrico regional.

Esta unidad corresponde a la zona protectora de las microcuencas que nacen en zona de páramo y caracterizada por tener pendientes mayores del 50 % y en algunos sectores se presentan fenómenos de remoción en masa.

Unidad PR3 - Laguna La Bolsa. Este humedal también es conocido con el nombre de Laguna de La Bolsa, se localiza en el corregimiento de Muellamués a una altitud de 3.650 m.s.n.m. y en zona limítrofe con el municipio de Cumbal.

Ecosistema estratégico catalogado con área de especial significado ambiental, que por su fragilidad y riqueza hidrobiológica debe ser constituida con zona natural protegida, dentro de las directrices del Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda de Desarrollo Territorial.

La zona del Páramo Paja Blanca está considerada en el Plan de Ordenamiento Ambiental y Manejo Sostenible Páramo Paja Blanca, aprobado y adoptado por CORPONARIÑO según Acuerdo No. 018 del 26 de septiembre 1997, en el cual se propone debe ser considerado como *Distrito de Manejo Integrado*, dentro de los lineamientos de las áreas naturales protegidas del Ministerio del Medio Ambiente. Bajo los siguientes criterios:

Artículo 33. Distrito de Manejo Integrado de Recursos Naturales Renovables. “Espacio de la biosfera 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 desarrollan”.

Cuyos objetivos son: Fomentar, mediante prácticas apropiadas de aprovechamiento y conservación, el uso sustentable de los recursos naturales y contribuir eficazmente al desarrollo regional, en áreas del territorio nacional, donde paralelamente se encuentren ecosistemas inalterados o poco alterados y sectores ocupados por núcleos humanos que adelantan actividades de producción agropecuaria y en algunas oportunidades pueden incluir el uso directo de los recursos naturales renovables.

Se busca igualmente, desarrollar de manera continua labores de educación, investigación científica y divulgación sobre la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente y de los recursos naturales renovables, así como actividades recreativas para la población.

Artículo 34. Ecosistema estratégico de manejo especial. Se refiere a ecosistema de importancia estratégica que el municipio debe considerar en la estrategia de ordenamiento territorial y que demanda un tratamiento especial, como son los cuerpos de agua y rondas, hábitat inundable y/o encharcables, para el caso. Dentro de este ecosistema se tienen las siguientes unidades:

Unidad PR4 - Zona de pantano. Corresponde a la zona que en forma casi permanente está sometida a encharcamiento y áreas de pantano, localizada en sectores bajos del río Las Juntas y carretera a El Espino. Altitudinalmente se ubica por debajo de los 3.050 m.s.n.m.

La zona es de relieve plano con pendientes entre 0 - 3 %, con un nivel freático muy alto, que en épocas de verano son utilizadas para pastoreo extensivo y han venido siendo adecuadas por medio de construcción de zanjas de drenaje por parte de sus propietarios y comunidades

indígenas. Esta zona corresponde a un ecosistema natural que hace parte de suelos reliquia, propios del altiplano Guachucal- Túquerres.

Unidad PR5 - Ronda de corrientes. Esta unidad hace parte de todas las rondas de quebradas y corrientes, cuyos cauces han venido siendo intervenidos para ampliación de las parcelas, sin considerar la función protectora de sus cauces. Este ecosistema es vital para el mantenimiento de los procesos productivos y mejoramientos del régimen hídrico de los cauces de agua. Esta unidad no se espacializa particularmente, ya que esta acción de manejo y reglamentación debe ser para todas las corrientes del territorio del municipio.

Estas zonas como se dijo anteriormente tienen una gran importancia, no solo para el mantenimiento y conservación de los ecosistemas protectores, sino para la protección y enriquecimiento del patrimonio paisajístico natural. Por estas consideraciones este ecosistema debe ser manejado con una intensidad para regeneración y mejoramiento.

Artículo 35. Ecosistema para el mantenimiento de la población y procesos productivos. Son aquellos que satisfacen las necesidades de la población en agua, aire, alimentos, energía, recreación y por lo tanto son factores para alcanzar la productividad económica al ser considerados insumos básicos para los procesos productivos. Dentro de estos para el municipio tenemos:

Unidad PR6. Bosque protector - productor. Esta unidad se localiza a lo largo de algunas corrientes como las quebradas de Piedras, San José y Calaveras, que recorren el área en forma encajonada y que disectan el altiplano de la región.

Es una zona de protección que por sus condiciones topográficas de altas pendientes y presencia de taludes no son aprovechables para actividades agropecuarias, pero por la misma razón deben tener una función protectora - productora y conservación del paisaje geográfico regional. Por estas consideraciones este ecosistema debe ser manejado con una intensidad para regeneración y mejoramiento.

Parágrafo: Asentamientos Poblacionales Menores. Zonas de asentamientos poblacionales menores, en áreas ubicadas sobre suelo de protección. Se debe permitir actividades de conservación integral del ecosistema, propendiendo por la conservación y restauración en general de la zona, que por sus condiciones naturales debe ser recuperada o rehabilitada, evitando procesos de mayor impacto que degraden el paisaje dominante, e implementando procesos agrosilvo-pastoriles que permitan la ecosostenibilidad del medio ambiente. Esta área cubre todas las zonas de asentamientos poblacionales del municipio. (En los planos se marcan como puntos).

CAPÍTULO II CLASIFICACION DEL SUELO EN LOS CENTROS POBLADOS

Artículo 36. Lineamientos de Ocupación del Suelo en el Sistema de Asentamientos. Los lineamientos para la ocupación del suelo y que potencian el desarrollo de cada uno de los centros poblados que conforman el Sistema de Asentamientos de GUACHUCAL, se determinan de la siguiente manera.

Artículo 37. Centro poblado San Diego de Muellamués. San Diego de Muellamués, es un asentamiento indígena que posee una estructura, vial, de servicios y residencial consolidada,

proyectándose como un centro de servicios sociales. Para potencializar un desarrollo armónico, es necesario implementar acciones destinadas a orientar su crecimiento y establecer directrices a nivel ambiental, de vías y transporte, servicios públicos domiciliarios, áreas de actividad, equipamientos y espacio público.

Artículo 38. Perímetro construido propuesto Centro poblado San Diego de Muellamués: El perímetro propuesto para el Centro Poblado de San Diego de Muellamués, corresponde a los límites de los predios construidos y esta delimitado por los siguientes puntos, referenciados en el Plano 14.

Perímetro propuesto Centro Poblado San Diego de Muellamués

No.	X	Y	No.	X	Y
1	597813	922638	19	597308	922825
2	597705	922745	20	597279	922797
3	597656	922813	21	597267	922792
4	597697	922841	22	597248	922776
5	597684	922862	23	597252	922771
6	597712	922878	24	597327	922743
7	597667	922970	25	597405	922667
8	597704	922980	26	597498	922569
9	597704	922991	27	597493	922565
10	597605	923006	28	597513	922544
11	597588	923074	29	597537	922567
12	597510	923029	30	597584	922519
13	597478	922990	31	597606	922537
14	597485	922980	32	597630	922509
15	597451	922953	33	597670	922551
16	597499	922890	34	597733	922617
17	597397	922828	35	597780	922665
18	597347	922786	36	597810	922635

Fuente: EOT Guachucal. 2005

Artículo 39. Clasificación de suelo adoptada Centro poblado San Diego de Muellamués: La clasificación propuesta para centro poblado San Diego de Muellamués, se realiza de acuerdo con la caracterización y vocación de los suelos presentes y se espacializa en el Plano 14. Se establecieron de manera general las siguientes zonas: Ver Anexo 2 del presente Acuerdo.

- **Suelo ocupable:** De acuerdo al detalle con que se debe planificar en lo especificado en el Art. 14 Num.5 Ley 388/9): corresponde a las áreas de vivienda y equipamientos sociales, consolidados y en proceso de consolidación, que presentan áreas factibles de ser ocupadas.
- **Suelo de protección:** Corresponde al área ocupada por el cementerio del centro poblado.

Clasificación adoptada Centro Poblado Muellamués

Suelo	Áreas / Hectáreas	% del total
Ocupable	13.77	100
Total	13.77	100

Fuente: EOT GUACHUCAL2005.

Artículo 40. Centro Poblado Colimba. El centro poblado de Colimba, es también un asentamiento indígena que posee una estructura primaria de vías y servicios, rodeada de una

actividad residencial consolidada. Para potencializar el desarrollo armónico de su estructura, se enuncian a continuación las acciones a realizarse:

Artículo 41. Perímetro construido propuesto Centro Poblado Colimba. El perímetro propuesto para el Centro Poblado Colimba, corresponde a los límites de los predios construidos y esta delimitado por los siguientes puntos, referenciados en el Plano 16.

Perímetro propuesto Centro Poblado Colimba

No.	X	Y	No.	X	Y
1	603618	923937	16	603146	924137
2	603613	923967	17	603188	924072
3	603572	923960	18	603189	924027
4	603539	923969	19	603145	923993
5	603544	923992	20	603274	923921
6	603513	923998	21	603294	923943
7	603470	923995	22	603314	923932
8	603595	924070	23	603327	923951
9	603492	924129	24	603344	923942
10	603502	924139	25	603326	923920
11	603447	924182	26	603356	923895
12	603424	924162	27	603418	924137
13	603391	924140	28	603464	924072
14	603392	924117	29	603506	924027
15	603223	924188	30	603581	923993

Artículo 42. Clasificación adoptada Centro Poblado Colimba: La clasificación propuesta para centro poblado Colimba, se realiza de acuerdo con la caracterización y vocación de los suelos presentes y se espacializa en el Plano 16. Se establecieron de manera general las siguientes zonas: Ver Anexo 3 del presente Acuerdo.

- **Suelo ocupable:** De acuerdo al detalle con que se debe planificar en lo especificado en el Art. 14 Num.5 Ley 388/97: corresponde a las áreas de vivienda y equipamientos sociales, consolidados y en proceso de consolidación, que presentan áreas factibles de ser ocupadas.
- **Suelo de protección:** Corresponde a la ronda de la quebrada San Francisco, en su paso por el centro poblado.

Clasificación adoptada Centro Poblado Colimba

SUELO	ÁREA / HECTÁREAS	% DEL TOTAL
Ocupable	8.20	96.13
Protección	0.33	3.87
Total	8.53	100

Artículo 43. Centro Poblado San José de Chillanquer. El centro poblado San José de Chillanquer, es un asentamiento ocupado por población mestiza y campesina. Conformado por un cruce de caminos, presenta dos elementos viales estructuradores de los servicios y de las viviendas de tipo tradicional. Para potencializar el desarrollo armónico de su estructura, se enuncian a continuación las acciones a realizarse:

Artículo 44. Perímetro construido propuesto Centro Poblado San José de Chillanquer.: El perímetro propuesto para el Centro Poblado San José de Chillanquer, corresponde a los límites de los predios construidos y esta delimitado por los siguientes puntos:

Perímetro propuesto Centro Poblado San José de Chillanquer

No.	X	Y	No.	X	Y
1	600733	936549	13	600384	936561
2	600700	936644	14	600337	936561
3	600610	936624	15	600317	936581
4	600617	936592	16	600253	936581
5	600547	936577	17	600264	936533
6	600547	936633	18	600245	936402
7	600504	936633	19	600327	936402
8	600501	936641	20	600327	936461
9	600462	936628	21	600447	936462
10	600428	936548	22	600447	936481
11	600428	936571	23	600561	936492
12	600384	936571	24	600681	936517

Artículo 45. Clasificación adoptada Centro Poblado San José de Chillanquer: La clasificación propuesta para centro poblado San José de Chillanquer, se realiza de acuerdo con la caracterización y vocación de los suelos presentes y se espacializa en el Plano 18. Se establecieron de manera general las siguientes zonas: Ver Anexo 4 del presente Acuerdo.

- *Suelo ocupable:* De acuerdo al detalle con que se debe planificar en lo especificado en el Art. 14 Num.5 Ley 388/9): corresponde a las áreas de vivienda y equipamientos sociales, en proceso de consolidación, que presentan áreas factibles de ser ocupadas.
- *Suelo de protección:* Corresponde a las áreas del sistema orográfico, sobre el cual se asienta el centro poblado, cercanas al Páramo Paja Blanca.
- *Suelo de expansión:* Son las áreas ubicadas a lo largo de la vía que conduce al Consuelo.

Clasificación Propuesta Centro Poblado San José de Chillanquer

Suelo	Área / Hectáras	% del Total
Ocupable	4.47	100
Total	4.47	100

**TERCERA PARTE
USOS GENERALES DEL SUELO RURAL.**

**CAPÍTULO I
ZONIFICACIÓN AMBIENTAL**

Artículo 46. Zonificación Ambiental. Constituye la Zonificación de usos del suelo rural del Municipio de GUACHUCAL para su manejo y reglamentación.

Zonificación Usos del Suelo Rural

Clases de Suelo	Ecosistema Estratégico	Unidad	Zona	Tratamiento	Usos del Suelo				Área	
					Principal	Comple- mentario	Restringido	Prohibido	Has.	%
Protección	Para el mantenimiento del equilibrio ecológico y la biodiversidad	PR 1	Páramo Subandino	A, C, D	1	6	7	2,3,4,5,8,9,10	2326.0	15.5
		PR 2	Bosque natural secundario y rastrojos	A,, C, D	1	6	7	2,3,4,5,8,9,10	522.6	3.5
		PR 3	Humedal Laguna de la Bolsa	A,, C, D,G	1	6	7,9*	2,3,4,5,8,10	223.6	1.5
	De manejo especial	PR 4	Área de pantano y encharcamiento	A,, C, D	1	6	7	2,3,4,5,8,9,10	71.0	0.5
		PR 5	Ronda de corrientes.	A, C, D	1	6	7	2,3,4,5,8,9,10	825.0	5.5
		PR 6	Bosque protector - productor	A, C, D	1	6	7	2,3,4,5,8,9,10	200.0	1.3
Uso Agropecuario	De producción sostenible	UA 1	De amortiguamiento	B, C, D,F	2	1,6,7	3,4,5,8,10	9	1975.4	13.0
		UA 2	De uso agrícola en pie de monte	B, C, D, E, F,G	2	1,6,7	3,4,5,8,9,10	_____	4073.1	27.0
		UA 3	De uso agrícola en pequeña parcela	B, C, D, E, F,G	2	1,6,7	3,4,5,8,9,10**	_____	829.0	5.5
		UA 4	De uso agrícola en planicie	B, C, D, E, F	2	1,6,7	3,4,6,8,10	9	3773.3	25.3
Uso Agro-industrial	De producción sostenible	UI 1	Zona de actividad de alto impacto	B,C,D,G	9	1,6,7	2,3,8	4,5,10	142.0	0.9
Ocupado	Asentamiento Poblacional Menor Vereda Cuatines			B,C,D,F	1	6,7	2,3,4,10	5,8,9	-----	-----
Construido	Guachucal, Muellmaués, Colimba								76.0	0.5
Área Total del Municipio									15037	100.0

Fuente: E.O.T. Guachucal 2006.

TIPOS DE USOS DEL SUELO

1. Protección
2. Agricultura
3. Ganadería
4. Agroforestal
5. Minero
6. Ecoturístico
7. Investigativo
8. Explotación forestal
9. Agroindustrial
10. Vivienda****

TRATAMIENTOS

- A. Conservación estricta. E. Agricultura con restricciones Menores
 B Conservación Activa. F. Agricultura con restricciones Mayores
 C Regeneración..... G. Agroindustrial con restricciones***
 D. Restauración.

(*) Nota 1. Estaciones Piscícolas Sujetas a Estudios de Impacto ambiental de acuerdo con la Autoridad Ambiental Competente.

(**)Nota 2. Excepto Unidades de Vivienda correspondientes a cada pequeña parcela.

(***) Nota 3. Cuatro alternativas para localización de del centro agropecuario internacional.

(****) Nota 4. Las viviendas rurales ubicadas en zona de amenaza activa serán reubicadas en zona rural.

CAPÍTULO II ZONIFICACIÓN SUELO RURAL

Artículo 47. Zonas de Desarrollo Agropecuario y Forestal. Las siguientes son las zonas de desarrollo agropecuario y forestal del municipio de GUACHUCAL.

Suelos de Uso Agropecuario Sostenible. Son agro-ecosistemas, sobre los cuales recae la producción y el sostenimiento económico del territorio municipal de GUACHUCAL, cuya intensidad de uso debe ser de producción sostenible, dado que el recurso suelo en explotación tiene que ser conservado para evitar su agotamiento. Comprende las siguientes unidades:

Unidad UA1 - Zona de amortiguamiento. Esta zona definida como de transición entre la zona productiva sostenible y las áreas naturales protegidas, constituyéndose en una franja altitudinal comprendida entre los 3.200 y 3.400 m.s.n.m., con pendientes en su mayoría superiores al 50 % y que actualmente vienen siendo sometidas a actividades agropecuarias con pastos, cultivos de papa y olloco, sometiendo la escasa cobertura vegetal boscosa a un proceso de exterminio.

La zona dada las condiciones topográficas y formación de suelos, permite la presencia de procesos de erosión hídrica por escurrimiento, terracetos dado que la zona es sometida a ganadería extensiva y algunos procesos de remoción en masa.

Dada las características biofísicas y ambientales y sin tratar de limitar el área de uso agropecuario en el municipio, dentro de los tratamientos se debe propender por mantener y restaurar la cobertura vegetal en zonas de mayor pendiente y establecer sistemas agroforestales, como actividad alternativa múltiple, permita abastecer de madera para los diferentes usos y requerimientos del proceso productivo y necesidades comunitarias.

Unidad UA2 - De uso agrícola en piedemonte. Se trata de un área de uso agropecuario en piso andino, altitudinalmente comprendida entre los 3.000 y los 3.200 m.s.n.m., con pendientes menores del 50 %, con predominancia de pastos en rotación con cultivo de papa y otros cultivos transitorios a pequeña escala y de aprovechamiento familiar. Sobre esta unidad se localizan veredas o poblaciones como Colimba, Muellamués, Chimangual, Chapud, San José, Arvella y El Consuelo.

Por sus características topográficas y propiedades de los suelos menos favorables, el proceso geomorfológico presente se refiere al escurrimiento difuso y presencia de terracetos, que da como resultado a presencia de un tipo de erosión leve a moderada.

Sobre la zona se debe implementar medidas de conservación y manejo de suelos de ladera, que permita evitar la erosión hídrica por escurrimiento, fomentar la reforestación en linderos y cercas, como barreras vivas de aprovechamiento múltiple.

Unidad UA3 - De uso agrícola en minifundio. Área de uso agropecuario de piso andino, altitudinalmente comprendido entre los 3050 y los 3.200 m.s.n.m., con pendientes entre el 25 y 50 %. Particularmente se trata de una zona central a los alrededores de la población de GUACHUCAL y áreas a lo largo de la carretera que conduce a Aldana, donde se localizan veredas como La Victoria, Ipialpud Alto y Bajo, Cualapud Alto y Bajo.

Con características cada vez más marcadas de partición de parcelas (minifundio), presencia de procesos de erosión hídrica por escurrimiento, ya que la zona ha venido siendo intensamente cultivada desde tiempos ancestrales, con cultivos de papa, maíz, arveja y hortalizas.

Unidad UA4 - De uso agrícola en planicie. Se trata de un área de uso agropecuario en piso andino y altitudinalmente la más baja del municipio, ya que se encuentra por debajo de los 3.100 m.s.n.m., comprendiendo una zona de altiplano con pendientes menores del 7 %, con características de uso agrícola mecanizables y con presencia de heladas. Sobre esta unidad se localizan veredas como Común de Juntas, Los Ángeles, Simancas, Tinta, Cristo y Guán.

El uso actual principal son pastos para ganadería semi-intensiva, con alguna rotación con cultivo de papa y maíz principalmente. El proceso geomorfológico presente se refiere al escurrimiento difuso, que da como resultado un tipo de erosión leve. La intensidad de uso debe ser de conservación activa.

Suelos de uso agroindustrial. Se refiere a zonas que por sus condiciones de ubicación estratégica y requerimientos para el desarrollo sostenible municipal, pueden ser utilizadas para la ubicación y consolidación de sistemas agroindustriales y que requieren un manejo especial, ya que son actividades de alto impacto.

Unidad UI1 - Zona de actividad de alto impacto. Esta unidad esta localizada en dos sectores a lo largo de la Carretera que conduce al municipio de Cumbal y El Espino, en uno en la vereda El Molino y el segundo que se ha venido consolidando en la vereda Común de Juntas.

Las actividad de Alto impacto que actualmente se han venido consolidando se refiere o tiene que ver con la producción Lechera, pero en un futuro podría relacionarse con actividades de producción agrícola, porcinos, etc.

CAPÍTULO VI REGLAMENTACIÓN SUELO RURAL

Artículo 48. Reglamentación Usos del Suelo. Para la reglamentación del suelo rural se han tenido en cuenta las siguientes clases de usos del suelo:

Principal: Comprende la actividad o actividades aptas de acuerdo con la potencialidad y demás características de productividad y sostenibilidad de la zona.

Complementario: Comprende las actividades compatibles y complementarias al uso principal que están de acuerdo con la aptitud, potencialidad y demás características de productividad y sostenibilidad.

Restringido: Comprende las actividades que no corresponden completamente con la aptitud de la zona y son relativamente compatibles con las actividades de los usos principal y complementario.

Estas actividades solo se pueden establecer bajo condiciones rigurosas de control y mitigación de impactos.

Deben contar con la viabilidad y requisitos ambientales exigidos por las autoridades competentes y además deben ser aprobados por la Junta de Planeación Municipal, con la debida divulgación a la comunidad.

Prohibido: Comprende las demás actividades para las cuales la zona no presenta aptitud y/o incompatibilidad con los usos permitidos.

TIPOS DE USO DEL SUELO RURAL

Dentro de los tipos de usos del suelo se han determinado los siguientes:

1. **Uso de Protección:** Es el suelo definido para la protección teniendo en cuenta las características de los ecosistemas y la biodiversidad, que presenta una determinada área del territorio municipal. En este uso se identifican los recursos naturales: bosques suelos y agua, los cuales requieren ser protegidos para conservación de los ecosistemas estratégicos y la preservación de la flora y la fauna de la región.
2. **Uso Agrícola:** Es el uso del suelo apto para labranza, practicas agropecuarias que garantizan la sostenibilidad de la explotación de las tierras. Estas prácticas deben ser culturales, agronómicas y estructurales.
3. **Uso ganadero:** Es el uso del suelo consistente en el aprovechamiento de los pastos, arbustos y/o herbáceas para la alimentación del ganado ovino o porcino principalmente. Según la intensidad de uso y técnica empleada se subdivide en pastoralismo, ganadería extensiva, semi-intensiva o extensiva.
4. **Uso agroforestal:** Es el uso del suelo relacionado con el manejo de los recursos naturales donde se asocian en forma deliberada especies leñosas, forrajeras y frutales (árboles, arbustos, palmas) con cultivos (agricultura) o animales (ganadería) en la misma área.
5. **Uso minero:** Es el uso del suelo referente a la explotación de diversos materiales del subsuelo que no son recuperables en el periodo de vida humana tales como el carbón, arenas y arcillas para la construcción.
6. **Uso ecoturístico:** Es el uso del suelo referente a la explotación y aprovechamiento del espacio para el desarrollo de actividades ecológicas de atractivo turístico, con el objeto de realizar actividades recreativas, culturales y lúdicas individual o colectivamente.
7. **Uso investigativo:** Es el uso del suelo referente a las actividades orientadas a establecer investigaciones y a aportar conocimientos relacionados con las ciencias de la tierra y técnicas ambientales.
8. **Uso de explotación forestal:** Es el uso del suelo destinado a actividades y acciones destinadas a explotar el recurso bosque con fines comerciales y utilización para los procesos productivos, bajo sistemas de control y seguimiento.
9. **Uso Agroindustrial:** Es el uso del suelo destinado al desarrollo de procesos de transformación de productos agropecuarios a mediana y pequeña escala. (Generación de Valor Agregado).

10. Uso Vivienda: Es el uso del suelo dotado de la infraestructura básica de servicios públicos domiciliarios, vías y equipamientos de apoyo al uso residencial o de vivienda de la población.

CUARTA PARTE SISTEMAS ESTRUCTURANTES DEL TERRITORIO MUNICIPAL RURAL CON SUS PLANES, PROGRAMAS Y PROYECTOS
--

CAPÍTULO I
SISTEMA DE INFRAESTRUCTURA VIAL RURAL

Artículo 49. Sistema Vial y de Transporte. Se concentra en dar solución a las deficiencias en transporte, apertura, mejoramiento y mantenimiento rutinario de las vías rurales del Municipio de GUACHUCAL, adelantando proyectos tendientes a fortalecer el sistema vial y de transporte. Teniendo en cuenta las formulaciones de la etapa de diagnóstico, se establecen los programas a ser implementados en el Municipio. Es importante destacar la formulación de un programa de desarrollo de senderos ecológicos tendientes a fortalecer la comunicación y el turismo local, los cuales irán acompañados de ciclo rutas en los tramos viales en donde la pendiente lo permita. El circuito interno municipal de GUACHUCAL, Cristo, Muellamués, Colimba, GUACHUCAL convierte en el eje de acompañamiento de estos senderos. En el contexto intermunicipal se requiere la integración con los municipios de Ipiales, Aldana, Carlosama, Túquerres, Sapuyes lo que conformaría el circuito vial de la Ex - provincia de Obando, con modelos de mejoramiento, mantenimiento y ampliación de vías secundarias y terciarias. El contexto internacional integraría a GUACHUCAL con Cumbal, Panamá, Chiles pasando a Tufiño y Tulcán proyectando el sistema vial primario regional de frontera. Se deben organizar nuevas rutas de transporte de pasajeros haciendo énfasis en el aspecto turístico y rescatando los senderos rurales existentes. El transporte de carga debe contar con instalaciones apropiadas para el cargue y descargue de los productos agrícolas regionales, por lo cual la construcción del centro de acopio regional es un proyecto planteado a mediano plazo. Ver Mapa 14.

CAPÍTULO II
SISTEMA DE SERVICIOS PÚBLICOS RURALES

Artículo 50. Sistema de Servicios Públicos Rurales. Atendiendo los enunciados de los Decretos 2105 de 1983, 1505 de 2003, 1594 de 1984, 2104 de 1984, Ley 142 de 1994, ley 286 de 1996, Decreto 605 de 1995 y Ley 428 de 1998 es necesario formular y desarrollar proyectos encaminados a mejorar la prestación de los servicios públicos las veredas y corregimientos que conforman el sector rural del Municipio de GUACHUCAL y paralelamente el fortalecimiento de a Empresa Municipal prestadora del servicio, en este caso EMPAGUA S.A. Se hace urgente en todo el municipio construir sistemas de abastecimiento de agua potable y alcantarillado, aprovechando y conservando las pocas fuentes de agua existentes para generar sistemas de riego alternativo especialmente en el sector de San José de Chillanquer, así mismo realizar un manejo adecuado de los residuos sólidos incorporando programas educativos y mejorar y ampliar la cobertura de las redes eléctricas y de telefonía. Conjuntamente se debe plantear un programa de recuperación y protección de las microcuencas que surten los acueductos rurales.

**CAPITULO III
SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS SOCIALES RURALES**

Artículo 51. Sistema de Equipamientos Sociales Ruales. Los equipamientos son las dotaciones colectivas que prestan servicios complementarios a la vivienda rural del municipio de GUACHUCAL. Los programas a desarrollar siguen las políticas locales y comprenden acciones, encaminadas al mejoramiento de la calidad del servicio mediante la construcción, mejoramiento, dotación de los equipamientos del área rural municipal.

Acciones estratégicas Equipamientos sociales rurales

Equipamientos	Acciones Estratégicas
Educación	Implementar programas de ampliación, mantenimiento y mejoramiento locativo de infraestructura educativa rural.
Salud	Fortalecimiento de los puestos de salud existentes mediante programas de mejoramiento y mantenimiento locativo.
Recreación	Desarrollar programas de mejoramiento y mantenimiento de los escenarios deportivos rurales.
Culto	Desarrollar programas de mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura de cementerios rurales.

Fuente: EOT. GUACHUCAL2005.

Educación: El programa educativo comprende la ejecución de obras de ampliación, el mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura educativa rural, mediante la realización de un inventario general del estado de las instalaciones.

De manera prioritaria debe ejecutarse el programa de mejoramiento y ampliación de los centros educativos de las siguientes veredas, de acuerdo con las necesidades expresadas en las reuniones sostenidas con la comunidad del Cabildo de Colimba:

Vereda Chimangual: Construcción del salón de reuniones y mejoramiento del comedor escolar y las baterías sanitarias. Es necesaria la dotación de elementos educativos.

Vereda Quetambú: Ampliación del aula de preescolar, construcción del salón de reuniones y pavimentación del polideportivo.

Salud: Se propone el fortalecimiento de los puestos de salud de Arvela, el Consuelo de Chillanquer y de los centros poblados de Muellamués, Colimba y San José de Chillanquer, mediante la ejecución de obras de mantenimiento y mejoramiento locativo, de tal manera que los mismos, atiendan satisfactoriamente las necesidades de salud de los habitantes de las veredas que forman parte de ellos.

Recreación: Para atender las necesidades recreativas de los habitantes rurales del Guachucal, se propone el programa de construcción de escenarios deportivos, que se localizarán en las veredas: El Mayo, Guancha, Ipialpud Alto, Ipialpud Bajo, Quetambud y Loma del Socorro.

Es necesario ejecutar el programa de mejoramiento y mantenimiento de los polideportivos existentes en las demás veredas del municipio, previo estudio del estado de las instalaciones deportivas.

Culto: Se propone la construcción del cementerio de San José de Chillanquer, para cubrir las necesidades de sus habitantes y los pobladores de las veredas Arvela, El Consuelo, San Ramón.

Adicionalmente se debe implementar el programa de mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura de cementerios rurales existentes en los centros poblados de Muellamués, Colimba y Quetambú.

CAPITULO IV SISTEMA DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL RURAL

Artículo 52. Vivienda de Interés Social Rural. Es deber de la Administración Municipal, establecer los programas de mejoramiento de la vivienda rural y de construcción de VIS a implementarse en el área rural del municipio de GUACHUCAL. El Decreto 2675 de agosto de 2005 relacionado con la vivienda de interés social rural, determina las directrices generales para el desarrollo de proyectos de construcción de VIS rural y el mejoramiento de vivienda y saneamiento básico. El programa comprende entre 5 y hasta 100 soluciones de vivienda subsidiable, que podrá adelantarse dentro de las modalidades de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico, construcción en sitio propio y adquisición de vivienda nueva.

Artículo 53. Programa de Mejoramiento de vivienda y saneamiento básico. Se entiende por solución de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico, la estructura habitacional que permite a un hogar beneficiario del subsidio superar o subsanar en su vivienda una o varias de las siguientes deficiencias:

- Carencia de alcantarillado o sistema para la disposición final de aguas servidas.
- Pisos en tierra o materiales inapropiados.
- Carencia de baños y/o cocina.
- Deficiencias en la estructura principal, cimientos, muros, cubierta.
- Construcción en materiales provisionales.
- Hacinamiento.

Con estas directrices, el programa de vivienda de interés social rural de GUACHUCAL, deberá realizar acciones de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico, para cubrir el déficit cualitativo actual de viviendas con deficiencias en servicios públicos y vías, en materiales de construcción y viviendas que se encuentran en áreas de amenaza, en el área rural del Municipio.

Programa de mejoramiento de vivienda rural y saneamiento básico

Variable	Déficit cualitativo 2005
Dotación de servicios públicos e infraestructura vial	447
Deficiencias en materiales de construcción	218
Amenazas	84

Fuente: EOT. GUACHUCAL2005.

Es necesario realizar un estudio detallado para determinar el estado de las viviendas rurales y el tipo de deficiencia que estas presentan, ya que existen casos en los cuales una o más unidades contienen las tres variables anteriormente citadas de manera simultánea.

Artículo 54. Programa de Construcción de VIS Rural. La política de construcción de VIS rural a implementarse en el Municipio de GUACHUCAL, deberá encaminarse de acuerdo con las directrices expuestas en el Decreto 973 de 2005, el cual define en los siguientes términos la construcción de VIS rural:

Solución de vivienda de interés social rural: Es la estructura habitacional que permite a un hogar disponer de condiciones mínimas satisfactorias de espacio, salubridad, saneamiento básico y calidad estructural. La vivienda resultante, descontando el valor del lote, no podrá superar los cincuenta salarios mínimos legales mensuales vigentes, smlmv.

Construcción en sitio propio: Es la estructura habitacional que provea por lo menos, un espacio múltiple, una habitación, saneamiento básico y las instalaciones y acometidas domiciliarias, lograda mediante la edificación de la misma en un sitio de propiedad, también puede ser un lote propiedad de la entidad oferente. El diseño debe permitir el desarrollo progresivo de la vivienda. La construcción puede realizarse en forma dispersa o agrupada, con soluciones de 5 o más viviendas en un mismo lote siempre y cuando se cumplan los parámetros siguientes:

En áreas rurales las áreas mínimas de los lotes para viviendas de interés social - VIS serán de 72 metros cuadrados y la densidad de viviendas por hectárea será la contemplada en las unidades agropecuarias familiares.

De acuerdo a estos parámetros, el programa de vivienda de interés social rural, el Municipio deberá realizar acciones de construcción de nuevas viviendas, para cubrir el déficit cuantitativo actual de 800 soluciones rurales.

La construcción de VIS rural hasta el año 2015 se asumirá dentro del número total de soluciones requeridas a nivel municipal, ya que se carece del indicador de la tasa de crecimiento anual discriminada en el área rural, de los centros poblados y en el área urbana.

Proyección de construcción de viviendas a nivel municipal

Variable	Unidades	%
VIS rurales requeridas a 2005	800	86.4
VIS requeridas a nivel municipal 2005 -2015	126	13.6
Total	926	100

Fuente: EOT. GUACHUCAL2005.

Artículo 55. Otros Programas de Construcción de VIS rural. La construcción de viviendas en el área rural considera los parámetros establecidos en el Programa PIUR, que contemplan lotes de área mínima de 10 mts por 10 mts, y viviendas de dimensiones mínimas de 6 mts por 12 mts (72.m2). Se enmarca en la actuación urbanística de Parcelación de Inmuebles según la cual se destinan en estos casos áreas para cesión, para espacios públicos, vías y equipamientos y en la Unidad agrícola familiar UAF que determina áreas para la producción auto sostenible en el suelo rural, por lo tanto el EOT establece las densidades de vivienda para el suelo rural.

CAPITULO V SISTEMAS ESTRUCTURANTES EN LOS CENTROS POBLADOS

Artículo 56. Sistemas estructurantes centro poblado Muellamués

Propuesta Ambiental: Se define como estrategia general, la preservación de los elementos topográficos mediante la realización de programas de protección de la cobertura vegetal de los mismos.

Propuesta Vial y de transporte: La propuesta vial y de transporte se basa en la implantación de un Programa Vial para el mejoramiento de las vías internas del centro Poblado de Muellamués, el mantenimiento rutinario de las mismas y la adecuación de las instalaciones para el estacionamiento y estadía de vehículos de carga y transporte de pasajeros

Propuesta de Servicios Públicos Domiciliarios: Tendiente a formular, desarrollar y ejecutar un Plan de Acueducto, Plan de Alcantarillado, Programa de manejo de Residuos Sólidos, Programas de ampliación de redes eléctricas y de sistemas de Telefonía rural.

Propuesta de Equipamientos: La propuesta del sistema de equipamientos sociales se refiere básicamente a la implementación del programa de mejoramiento y mantenimiento, de los equipamientos sociales del centro poblado.

Programa de Equipamientos Centro Poblado Muellamués

Equipamiento	Acciones Estratégicas
Educación	Mantenimiento de las instalaciones locativas del Centro Educativo Integrado Muellamués.
Salud	Programa de mantenimiento del puesto de salud de “Mallamas” EPS.
Recreativos	Programa de mejoramiento, mantenimiento de los escenarios deportivos, especialmente del polideportivo de la plaza principal.
Cementerio	Programa de mejoramiento y mantenimiento del cementerio de Muellamués.

Fuente: EOT. GUACHUCAL2005.

Propuesta de Espacio Público: como estrategia general se establece la caracterización de la plaza principal de Muellamués, como un espacio de permanencia, estructuradora del espacio público, dotada de vegetación y mobiliario urbano. Así mismo la normalización de los andenes y paramentos del centro poblado.

Se definen además como elementos patrimoniales de Muellamués los siguientes: La Iglesia, la plaza principal y las viviendas tradicionales localizadas en el marco de la misma.

Programa de Vivienda de Interés Social: El Programa de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico, para San Diego de Muellamués, debe establecerse de acuerdo a la realización de un inventario detallado del estado de las viviendas y el tipo de deficiencia que estas presentan, así mismo se deberá gestionar los proyectos de vivienda, siguiendo las directrices enunciadas en el numeral correspondiente al programa de vivienda de interés social rural y la normativa de edificación, contenida en el documento de Acuerdo Municipal, que forma parte del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de GUACHUCAL.

Artículo 57. Sistemas estructurantes centro poblado Colimba

Propuesta Ambiental: La estrategia general es la preservación de los elementos topográficos mediante la realización de programas de protección de la cobertura vegetal.

Propuesta Vial y de transporte: La estrategia vial y de transporte aborda la implementación de un Programa Vial para el mejoramiento de las vías internas del centro Poblado de Colimba, y el mantenimiento rutinario de las superficies de rodadura.

Propuesta de Servicios Públicos Domiciliarios: La propuesta contempla el desarrollo y ejecución de: el Plan de Acueducto, Plan de Alcantarillado, Programa de manejo de Residuos Sólidos, Programas de ampliación de redes eléctricas y de sistemas de Telefonía rural en el municipio.

Propuesta de Equipamientos: La propuesta del sistema de equipamientos sociales se refiere básicamente a la implementación del programa de mejoramiento y mantenimiento locativo de los equipamientos sociales del centro poblado.

Programa de Equipamientos Centro Poblado Colimba

Equipamiento	Acciones Estratégicas
Educación	Mantenimiento y mejoramiento locativo del Centro Educativo Integrado de Colimba, la escuela El Rosario y la Escuela Rural Mixta de Colimba.
Salud	Programa de mantenimiento del puesto de salud de Colimba.
Recreativos	Programa de mejoramiento, mantenimiento del polideportivo de la plaza principal.
Cementerio	Programa de mejoramiento y mantenimiento del cementerio de Colimba.

Fuente: EOT. GUACHUCAL2005.

Propuesta de Espacio Público: Como estrategia general se establece la caracterización de la plaza principal de Colimba como un espacio de permanencia, estructuradora del espacio público, dotada de vegetación y mobiliario urbano. Así mismo la normalización de los andenes y paramentos del centro poblado.

Se definen además como elementos patrimoniales del centro poblado los siguientes: La Iglesia de Nuestra Señora del Rosario de Colimba, la plaza principal y las viviendas tradicionales localizadas en el marco de la misma.

Programa de Vivienda de Interés Social: El Programa de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico, para Colimba, debe establecerse de acuerdo a la realización de un inventario detallado del estado de las viviendas y el tipo de deficiencia que estas presentan, así mismo se deberá gestionar los proyectos de vivienda, siguiendo las directrices enunciadas en el numeral correspondiente al programa de vivienda de interés social rural y la normativa de edificación, contenida en el documento de Acuerdo Municipal, que forma parte del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de GUACHUCAL.

Artículo 58. Sistemas estructurantes centro poblado San José de Chillanquer

Propuesta Ambiental: Se define como estrategia general, la preservación de los elementos topográficos mediante la realización de programas de protección de la cobertura vegetal.

Propuesta Vial y de transporte: Es necesario la implementación del Programa Vial encaminado al mejoramiento de las vías internas, mediante la pavimentación de las mismas, para mejorar la movilidad interna y la conectividad intermunicipal.

Propuesta de Servicios Públicos Domiciliarios: Esta propuesta busca la formulación, desarrollo e implementación de: el Plan de Acueducto, Plan de Alcantarillado, Programa de manejo de Residuos Sólidos, Programas de ampliación de redes eléctricas y de sistemas de Telefonía rural.

Propuesta de Equipamientos: La propuesta del sistema de equipamientos sociales se refiere básicamente a la implementación del programa de mejoramiento y mantenimiento locativo de los equipamientos sociales del centro poblado.

Programa de Equipamientos Centro Poblado San José de Chillanquer

Equipamientos	Acciones Estratégicas
Educación	Mantenimiento y mejoramiento locativo del Instituto Técnico de San José y La Escuela San José de Chillanquer.
Salud	Programa de mantenimiento y mejoramiento locativo del puesto de salud del centro poblado.
Recreativos	Construcción del polideportivo independiente de los centros educativos.

Fuente: EOT. GUACHUCAL2005.

Propuesta de Espacio Público: La propuesta está encaminada a la construcción de la plaza principal del centro poblado, caracterizándola como un lugar de permanencia, estructuradora del espacio público, que contenga vegetación y mobiliario urbano. También se propone el programa de andenes que incluye la normalización de los mismos y de los paramentos del centro poblado. Como elementos patrimoniales se definen, la Capilla de San José de Chillanquer y las viviendas tradicionales de tipología campesina del centro poblado.

Programa de Vivienda de Interés Social: El Programa de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico de San José de Chillanquer, debe establecerse de acuerdo a la realización de un inventario detallado del estado de las viviendas y el tipo de deficiencia que estas presentan, así mismo se deberá gestionar los proyectos de vivienda, siguiendo las directrices enunciadas en el numeral correspondiente al programa de vivienda de interés social rural y la normativa de edificación, contenida en el documento de Acuerdo Municipal, que forma parte del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de GUACHUCAL.

CAPÍTULO V SISTEMA DE AMENAZAS NATURALES Y ANTRÓPICAS

Artículo 59. Zonificación de Amenazas Naturales y Antrópicas. Las siguientes son las amenazas naturales y antrópicas en el municipio de GUACHUCAL, con su respectiva localización, parámetros, impactos y su respectiva mitigación. Ver Anexo 1 del presente Acuerdo.

Parágrafo. La amenaza antrópica de mayor impacto ambiental y visual es la explotación de la mina de recebo del cerro Colimba, la cual debe ser suspendida para beneficio común, una vez revisado el plan de manejo y establecer el plazo del cierre y restauración vegetal correspondiente, según las normas nacionales y regionales sobre el medio ambiente.

Artículo 60. Plan de Contingencia. El municipio deberá coordinar a través del Comité Local de Atención y Prevención de Desastres - COLPAD los diferentes planes de contingencia que deben ejecutar las entidades presentes en el municipio, IDEAM, UMATA, CAR y Cuerpo de Bomberos en la parte ambiental.

De acuerdo a lo establecido en el Decreto 321 de 1999 por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencias contra derrames de Hidrocarburos, derivados y Sustancias Nocivas con el objeto de realizar un manejo oportuno y eficiente de todos los recursos humanos, técnicos, administrativos y económicos indispensables para la prevención y atención de situaciones de desastre. El municipio de GUACHUCAL se acogerá a lo establecido en dicho Plan (Acta No. 009 de junio 5 de 1998) el cual se convierte en un instrumento rector para el diseño y realización de actividades dirigidas a prevenir, mitigar y corregir los daños que estos puedan generar.

Teniendo en cuenta lo anterior y obedeciendo al Decreto 919 de 1989 el municipio de GUACHUCAL elaboró el Plan Local de Emergencias y Contingencias y conformó el Comité Local para la Prevención y Atención de desastres cuyo presidente es el alcalde Municipal. Actualmente el COLPAD funciona con recursos propios del municipio pero se requiere complementar y articular la información de acuerdo a las comisiones y funciones establecidas en el decreto antes mencionado. De otro lado el PLEC deberá complementarse y articularse con la información sobre amenazas plasmada en el EOT.

Parágrafo. La administración municipal adoptará el programa de prevención y atención de desastres que se describe a continuación:

Artículo 61. Programa de Prevención de Desastres. Tiene como objeto reducir los riesgos naturales y antrópicos que afectan la vida, salud, y bienestar de la población. Soportes:

- Fortalecimiento del Comité municipal de Prevención y Atención de Desastres.
- Fortalecimiento de Fondo para la atención de desastres y calamidades.
- Organización del plan de contingencia para la prevención y atención de desastres.
- Fortalecimiento del convenio interadministrativo suscrito entre el Municipio de Guachucal y el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del Municipio de Ipiales y el Comité Regional de Emergencias de Nariño- CRE.

QUINTA PARTE TRATAMIENTOS O POTENCIALIDADES DE UTILIZACIÓN DEL SUELO RURAL

CAPÍTULO I TRATAMIENTOS DEL SUELO RURAL

Artículo 62. Tratamientos en el sistema Ecológico del Municipio de Guachucal. Dentro de los tratamientos para el manejo del recurso ambiental y el uso del suelo se han determinado los siguientes:

- A. Conservación Estricta:** Este tratamiento busca la Conservación de los Recursos Naturales en áreas del suelo rural donde existe concentración de Biodiversidad de Flora y Fauna, corredores biológicos que han sido objeto de intervenciones inadecuadas.
- B. Conservación Activa:** Este tratamiento busca la Conservación de los Recursos Naturales en áreas del suelo rural donde existe concentración de Biodiversidad de Flora y Fauna, corredores biológicos que han sido objeto de intervenciones inadecuadas. Pero a diferencia del anterior permite el desarrollo de actividades complementarias que permiten la intervención sostenible y racional de los Recursos Naturales.
- C. Regeneración:** Es el tratamiento determinado para la recuperación de los ecosistemas de manera natural. Mínimo grado de intervención humana. Crecimiento natural de las especies vegetales propias del área.
- D. Restauración:** Es el tratamiento determinado para el restablecimiento y/o recuperación de los ecosistemas degradados, especialmente los propensos a deslizamientos, erosión y deforestación por actividades antrópicas inadecuadas.
- E. Agricultura con restricciones menores:** Es el tratamiento que permite aprovechar la aptitud del suelo para labranza, técnica utilizada para el cultivo de la tierra, con aplicación de medidas preventivas de conservación y manejo de los suelos.
- F. Agricultura con restricciones mayores:** Es el tratamiento que permite aprovechar la aptitud del suelo para labranza, técnica utilizada para el cultivo de las tierras agrícolas, con aplicación de medidas preventivas y de control de procesos erosivos por acción de escurrimientos concentrados. Estas prácticas deben ser culturales, ecológicas y sustentables ómicas y estructurales, buscando mejorar la calidad ambiental.
- G. Agroindustria con restricciones.** Es el tratamiento que permite localizar instalaciones físicas relacionadas con el procesamiento de materias primas agrícolas y ganaderas de la región, tales como los productos lácteos, cárnicos y frutículas, instalaciones que para su funcionamiento requieren de un plan de manejo aprobado por la autoridad ambiental.

El territorio se ha dividido en tres clases de suelos: protección, uso agropecuario sostenible y de uso agroindustrial, estas a su vez por ecosistemas estratégicos y diferentes unidades de manejo. Entendiéndose como *Ecosistemas estratégicos a nivel municipal*, aquellos que demandan prioridad para su protección y conservación por sus valores ecológicos, agropecuarios, culturales o históricos y por los beneficios directos a la población.

**TITULO IV
COMPONENTE URBANO**

**CAPÍTULO I
MODELO DE ORDENAMIENTO SUELO URBANO**

**PRIMERA PARTE
OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y POLÍTICAS DE LARGO Y MEDIANO PLAZO PARA EL MANEJO DEL
TERRITORIO URBANO**

Artículo 63. Modelo de Ordenamiento Territorial Urbano. El modelo de ordenamiento territorial del área urbana del municipio de GUACHUCAL, busca consolidar el sector urbano y proyectarlo a largo plazo con un entorno sostenible de la siguiente forma:

- El sistema ambiental urbano conformado por áreas de mediana pendiente a proteger y una vinculación funcional eficiente con las áreas del suelo rural.
- Un Perímetro urbano del municipio de GUACHUCAL definido, con prestación de servicios públicos de acueducto, alcantarillado, aseo urbano y electrificación completos, equipamientos urbanos y regionales consolidados y tratamientos adecuados del suelo urbano.
- El sistema de espacio público como integrador de la población urbana y del sistema de asentamientos con disfrute de áreas verdes, lugares de permanencia, vías, ciclo rutas y andenes.
- Centro urbano regional para la agroindustria y el Mercadeo de productos agropecuarios.

Artículo 64. Políticas Urbanas. Las siguientes son las políticas urbanas de ordenamiento territorial para el municipio de GUACHUCAL:

- Mejorar la calidad ambiental de las áreas definidas como urbanas, aplicando las definiciones sobre estructura ecológica, a través de la creación y aprovechamiento de los espacios, mejorando las áreas de recreación e impulsando los programas de saneamiento básico.
- Mejorar la calidad, cantidad y dotación de los espacios públicos para el uso recreativo y deportivo, con el fin de aumentar la oferta de espacio público efectivo local; complementarlo con la declaración de áreas de conservación ambiental y paisajística.
- Mejorar la calidad, cantidad y dotación de los equipamientos culturales con el fin de aumentar la oferta para la realización de eventos y manifestaciones culturales locales.
- Propender por el manejo adecuado del sistema de servicios públicos domiciliarios, que conduzca a mejorar la calidad de vida de los habitantes.
- Regular la oferta de vivienda de interés social determinando dos tipos de intervención: la primera fomentando nuevas construcciones y la segunda estableciendo programas de mejoramiento de las viviendas con desarrollos incompletos.

SEGUNDA PARTE
CLASIFICACIÓN DEL SUELO DE ACUERDO CON LA ESTABLECIDA EN LA LEY DEFINICIÓN DEL
LOS RESPECTIVOS PERÍMETROS.

Artículo 65. Perímetro Urbano Propuesto. El perímetro urbano del municipio de GUACHUCAL, corresponde a la delimitación de los predios construidos sobre el territorio urbano, actualmente ocupa un área de 63.0 hectáreas. A continuación se relacionan las coordenadas que conforman el perímetro construido del municipio:

Delimitación del Perímetro Urbano Construido

No.	X	Y	No.	X	Y
1	598494	927339	36	597603	926748
2	598368	927404	37	597632	926773
3	598409	927423	38	597688	926673
4	598431	927437	39	597799	926743
5	598345	927525	40	597780	926813
6	598361	927541	41	597767	926835
7	598314	927585	42	597829	926874
8	598328	927602	43	597849	926856
9	598320	927609	44	597881	926876
10	598347	927638	45	597868	926896
11	598337	927648	46	597881	926903
12	598383	927700	47	597891	926888
13	598365	927716	48	597916	926907
14	598261	927604	49	597908	926919
15	598178	927483	50	597957	926941
16	598142	927518	51	598105	927058
17	598109	927503	52	598116	927048
18	598083	927493	53	598090	927029
19	597978	927394	54	598102	927013
20	597940	927356	55	598134	927032
21	597903	927336	56	598150	927010
22	597850	927307	57	598210	927047
23	597788	927270	58	598189	927083
24	597792	927233	59	598204	927094
25	597750	927195	60	598199	927101
26	597672	927240	61	598213	927112
27	597588	927202	62	598232	927117
28	597560	927197	63	598226	927134
29	597596	927138	64	598252	927161
30	597635	927045	65	598267	927150
31	597590	926994	66	598296	927195
32	597629	926925	67	598286	927201
33	597609	926909	68	598348	927276
34	597670	926880	69	598417	927348
35	597572	926777	70	598480	927316

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

De acuerdo con las directrices de la Ley 388 de 1997 el perímetro urbano propuesto para las áreas de expansión urbana de la cabecera municipal, se delimitó de acuerdo con las siguientes

variables: Las condiciones topográficas, las redes de servicios públicos domiciliarios y la red vial existente. Esta delimitación determina las áreas de actividad, la prestación de los servicios públicos, la ampliación de la red vial y define las áreas de desarrollo urbano. Ver Plano 20. Dicho perímetro se delimita de la siguiente manera:

Delimitación del Perímetro Urbano Área de Expansión

No.	X	Y	No.	X	Y
1	598956	927200	42	597596	927138
2	598952	927207	43	597635	927045
3	598846	927260	44	597595	926997
4	598784	927333	45	597526	927096
5	598766	927285	46	597518	927155
6	598741	927253	47	597405	927111
7	598691	927283	48	597415	927088
8	598660	927311	49	597441	927074
9	598634	927317	50	597483	927002
10	598611	927344	51	597463	926989
11	598563	927311	52	597531	926868
12	598535	927329	53	597587	926796
13	598517	927317	54	597572	926777
14	598494	927339	55	597587	926760
15	598368	927404	56	597541	926712
16	598409	927423	57	597600	926642
17	598431	927437	58	597611	926604
18	598345	927525	59	597626	926590
19	598361	927541	60	597711	926649
20	598314	927585	61	597831	926745
21	598328	927602	62	597869	926652
22	598320	927609	63	597924	926565
23	598347	927638	64	597955	926590
24	598337	927648	65	597882	926760
25	598383	927700	66	597929	926773
26	598365	927716	67	597977	926812
27	598261	927604	68	598060	926823
28	598178	927483	69	598132	926873
29	598142	927518	70	598169	926848
30	598109	927503	71	598317	926931
31	598083	927493	72	598444	927126
32	597978	927394	73	598519	927135
33	597940	927356	74	598545	927134
34	597903	927336	75	598631	927138
35	597850	927307	76	598786	927182
36	597788	927270	77	598758	927057
37	597792	927233	78	598821	927033
38	597750	927195	79	598841	927104
39	597672	927240	80	598901	927081
40	597588	927202	81	598935	927167
41	597560	927197	82	598923	927175

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

Artículo 66. Clasificación del Suelo. La clasificación urbana propuesta para el área urbana de GUACHUUAL se realiza de acuerdo con la caracterización y vocación de los suelos presentes. Esta clasificación propuesta se espacializa en el Plano 20. Se establecieron de manera general las siguientes zonas:

Artículo 67. Suelo Urbano. En la definición del suelo urbano se tuvo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los límites de los predios construidos.
- La red vial existente y los servicios públicos domiciliarios.
- Los vacíos urbanos de los centros de manzana.
- La presencia de equipamientos urbanos y sociales.
- Las áreas consolidadas y en proceso de consolidación.

En la definición del suelo urbano se tuvo en cuenta las siguientes consideraciones: Los límites de los predios construidos, la red vial existente, los servicios públicos domiciliarios, los vacíos urbanos de las manzanas por consolidar, la presencia de los equipamientos urbanos y sociales, las áreas consolidadas y en proceso de consolidación. El suelo urbano corresponde a los barrios: Los Fundadores, Jorge Eliécer Gaitán, El Centro, Caldas, 20 de Julio, Libertad, Los Andes, Manhattan, Los Rosales y Libardo Benavides, además los sectores de Citará, San Francisco, El Placer, La cruz, La Sabana, San José de Tierra Blanca y Chintalazura.

Artículo 68. Suelo de Protección. El suelo de protección urbano está localizado en rondas de las quebradas ubicadas en suelos propuestos para expansión urbana y corresponden a las áreas del Plan Parcial La Sabana.

Las áreas con alta pendiente aledañas al casco urbano y ubicadas en el costado occidental del mismo se consideran Suelo de Protección con carácter Rural y su reglamentación se realiza en el Componente Rural (Reglamentación de Uso Rural).

Artículo 69. Suelo de Expansión (Suelo Potencial de Expansión por Concertar). Estas áreas se encuentran localizadas en el borde nor-occidental de la cabecera, delimitadas por la proyección de la vía perimetral Norte de GUACHUCAL y en los predios aledaños al proyecto de vivienda indígena San José de Tierra Blanca.

Clasificación Urbana del Municipio de Guachucal

Suelo	Área / Hectáreas	% del Total
Suelo Urbano	35.0	55.5
Suelo de Expansión	20.0	32.0
Suelo de Protección	8.0	12.5
Total	63.0	100

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

Artículo 70. Estructura Urbana. La estructura urbana del municipio de Guachucal, está conformada por los elementos naturales y artificiales contenidos en los sistemas estructurantes, que determinan las acciones estratégicas a implementarse en el periodo de vigencia del Esquema de Ordenamiento Territorial. La estructura urbana se compone de los siguientes elementos.

- La estructura ecológica, conformada por las laderas orientales del sector de San Francisco Alto y los suelos planos del sector de Citará.
- La estructura longitudinal vial articuladora de norte a sur.
- Las áreas dotacionales que contienen los equipamientos y los espacios públicos.
- Las áreas de tratamientos de consolidación, conservación y desarrollo

Artículo 71. En el caso del Resguardo Indígena de Guachucal, se acuerda que los predios de propiedad colectiva que posean el título de adjudicación para usufructo por parte del Cabildo Indígena de Guachucal y que se encuentren localizados dentro del casco urbano del municipio de Guachucal, serán respetados en sus principios fundamentales como parte del Resguardo Indígena de de Guachucal. El respeto de los principios fundamentales se aplicará en concordancia con la reglamentación vigente a saber: Artículos 63, 286, 287, 329 y 330 de la Constitución Política de 1991; Ley 60 de 1994, Ley 21 de 1991 y los decretos reglamentarios 2164 de 1995 y Decreto 1397 de 1996.

TERCERA PARTE USOS GENERALES DEL SUELO

**CAPÍTULO I
ACTIVIDADES URBANAS**

Artículo 72. Áreas de Actividad. Se entiende por Área de Actividad una porción de territorio con un uso predominante. Las áreas de actividad se clasifican de la siguiente manera y se espacializan en el Plano 26:

Artículo 73. Actividad Residencial. Corresponde a aquellas áreas previstas para localizar el lugar de habitación permanente de los ciudadanos. Tiene un área de 32.8 has., equivalente al 52.0% del total.

Artículo 74. Actividad Mixta - Comercio y Servicios. Corresponde a aquellas áreas previstas para localizar el lugar de habitación permanente de los ciudadanos y presenta mezcla de usos comerciales, de servicios y productivos. Tiene un área de 8.0 has., equivalente al 13.0% del total.

Artículo 75. Actividad Institucional. Es aquella que se delimita para la localización de los servicios necesarios para la vida urbana, independientemente de su carácter público o privado. Tiene un área de 4.7 has., equivalente al 7.5% del total.

Artículo 76. Actividad Recreativa. Es la que se destinada como lugar para la localización de los servicios necesarios para garantizar el recreo y esparcimiento de la población, independientemente de su carácter público o privado. Tiene un área de 9.5 has., equivalente al 15.0% del total.

Artículo 77. Actividad Ambiental. Es la que se destinada a la protección de los recursos naturales como el suelo, el agua y la vegetación, independientemente de su carácter público o privado. Tiene un área de 8.0 has., equivalente al 12.5% del total.

Actividades urbanas del Municipio de Guachucal

Actividad	Área / Hectáreas	% del Total
Residencial	32.8	52.0
Mixta - Comercio y Servicios	8.0	13.0
Institucional	4.7	7.5
Recreativa	4.7	7.5
Ambiental	9.5	12.5
Total	63.0	100

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

- **Artículo 78. Usos del Suelo según Tipo de Impacto.** Los siguientes son los usos según tipo de impacto:
 - **Impacto ambiental:** Referido al grado de contaminación visual, térmica, lumínica, vibraciones por ruido, olores, residuos en la atmósfera, aguas y suelo generados por la actividad.
 - **Impacto urbanístico o funcional:** Referido a la generación de nuevos usos, tráfico y áreas demandadas para su normal funcionamiento.
 - **Impacto socio cultural:** Representado en las molestias e incomodidades de tipo social o psicológico que ocasionan a la comunidad vecina.
- **Artículo 79. Usos del Suelo según Nivel de Impacto.** Los siguientes son los usos según nivel de impacto:
 - **Impacto Bajo:** Cuando en razón del área de utilización la actividad no genera demanda de parqueo ni flujos apreciables de tráfico peatonal o vehicular ni proyección sobre el espacio público, no produce deshechos, ruidos ni olores contaminantes.
 - **Impacto Medio:** Cuando generan flujos de tráfico peatonal o vehicular, requieren espacios para parqueo, cargue y descargue y proyección sobre el espacio público, bien sea por medio de vitrinas, avisos y permanencia del peatón en ese espacio y pueden producir ruidos, usos conexos conflictivos, elevado consumo de energía u otro tipo de impacto.
 - **Impacto Alto:** Cuando generan flujos de tráfico peatonal o vehicular que pueden causar congestión, altas demandas de parqueo, de cargue y descargue y de espacio público en razón de la complejidad de su actividad o generan contaminación ambiental.

Artículo 80. Clasificación de Usos y Reglamentación según su Interrelación. Para la reglamentación de usos de suelo en el área urbana de GUACHUCAL, se adoptan la siguiente clasificación de usos:

Clasificación de Usos según nivel de impacto

USO GENERAL	IMPACTO	TIPO DE IMPACTO	DESCRIPCION	ESTABLECIMIENTOS INCLUIDOS
	1 - BAJO			
	2 - MEDIO			
	3 - ALTO			
RESIDENCIAL	R-1		Vivienda Unifamiliar	Residencial Unifamiliar
	R-2		Vivienda Bi familiar o Apartamentos	Residencial en Agrupación
	R-3		Vivienda Campestre en Parcelación	Parcelas mínimo de 400 m ²
COMERCIO Y SERVICIOS (MIXTA)	CS-C1		Comercio en General	Tiendas de Barrio, Droguerías, Floristerías, Librerías, Misceláneas, Papelerías, Relojerías, Joyerías, Fotocopias y Heliográficas, Revelado y Productos Fotográficos, Venta de Artesanías, Antigüedades, Peluquerías, Distribuidoras de Loterías, Expendios de Pan, Periódicos, Revistas, Barberías, Venta de Hortalizas, Verduras y Frutas, Perfumerías, Botonerías, Boutiques, Jugueterías, Herrajes, Peleterías y Lencería, Tercenas, Ventas de Ropa y Textiles, Venta de Pinturas o Accesorios para Plomería, Retroventas, Ventas de Calzado, de Productos de Cuero, Lavanderías, Vídeo Tiendas, Almacenes de Artículos Deportivos, Discotiemdas, Venta de Artículos Eléctricos, Librerías, Graneros, Tienda de Comestibles y Dulce.
	CS-C2	Urbanístico y Ambiental	Comercio con Mediano Impacto	Licoreras, Cigarrerías, Funerarias, Almacenes de Pintura, Venta de Muebles, Venta de Computadores y Minimercados, Supermercados, Venta de Químicos, Almacenes de Electrodomésticos, Venta de Repuestos automotores y motocicletas, Puntos de Exhibición, Venta de Materiales de Construcción, Ferreterías, Montallantas Manuales, Parqueaderos.
	CS-C3	Ambiental	Comercio de Grandes Áreas con Circulación de Vehículos y Áreas de Trabajo Necesarias en el Local	Bodegas, Estaciones de Servicio, Servitecas, Venta de Materiales Pétreos de Construcción, Lavadero de Vehículos Automotores, Talleres de Mecánica para Vehículos y Motos, Venta de Vehículos Automotores,
	CS-O1		Comercio Oficinas	Entidades Servicios Profesionales, Empresariales, Administrativos, Técnicos, Consultorios, Asesorías, Consultorías y Financieros, Sucursales Bancarias., Cajeros Automáticos, agencias De Viajes
	CS-D1		Comercio, Diversión Y Esparcimiento.	Heladerías, Cafeterías, Restaurantes Caseros, Comidas Rápidas, Juegos Electrónicos, Juegos de Mesa, Gimnasios y Centros Culturales.

	CS-D2	Urbanístico y Ambiental	Comercio, Diversión Y Esparcimiento. Mediano Impacto.	Cines, Circos Estables, Teatros, Ciudades de Hierro, Canchas de Sapo, Bares, Tabernas, Discotecas, Casinos, Clubes Sociales, Bingos, Galleras, Fuentes de Soda, Wiskerías, Licoreras, Restaurantes y Asaderos, Canchas de Tejo, Bolos, Billares, Juegos Mecánicos Infantiles y Loterías.
	CS-D3	Socio Cultural	Comercio con Alto Impacto Social	Prostíbulos, Cantinas, Casas de Citas, Casas de Lenocinio, Salas de Strep-tease, Casas de Masajes, Griles y Burdeles (Decreto 4002 de 2004).
	CS-H2	Urbanístico	Alojamiento Temporal de Personas. Hotelería	Hoteles, Residencias, Apartahoteles, Hostales, Hosterías y Áreas de Camping.
	CS-H3	Socio Cultural	Hotelería con Problemáticas Sociales	Moteles
INSTITUCIONAL	INT-S1	Urbanístico	Equipamiento	Centros y Puestos de Salud, Salones Comunes, Escuelas.
	INT-S2	Urbanístico y Ambiental	Equipamiento a Nivel Municipal y Regional	Casa de la Cultura, Museos, Colegios e Instituciones de Educación Tecnológica y Superior, Iglesias,
	INT-S3	Urbanístico	Equipamiento a Nivel Municipal y Regional	Institutos, Hospitales, Clínicas, Orfanatos, Ancianatos, Seminarios, Conventos, Centros de Rehabilitación Física y Mental, Centros de Reclusión, Cementerios, Crematorios, Salas de Velación.
	INT-SG1		Equipamiento para la Seguridad	Únicamente Centros de Atención Inmediata (CAI)
	INT-SG2		Equipamiento para Seguridad y la Atención de Emergencias	Estaciones de Bomberos, Defensa Civil, Cruz Roja Únicamente.
	INT-SG3	Urbanístico	Equipamientos para la Seguridad, Fuerzas Militares y de Policía.	Batallones y Guarniciones Militares, Cuarteles de Policía, Academias y Escuelas Militares, Centros de Entrenamiento Militar, DAS, y SIJIN.
	INT-ADM1	Urbanístico	Servicios de la Administración	Alcaldía, Oficinas Administrativas: Juzgados, Fiscalías, Personerías, Defensorías, Consejo, Oficinas de Servicios Públicos, Otras Oficinas, Institutos Descentralizados de Todos los Niveles.
	INT-AC2	Urbanístico	Servicio de Abastecimiento y Comercialización	Mercados Móviles, Mercados Satélites, Minoristas de Productos Agropecuarios.
	INT-AC3	Urbanístico y Ambiental	Servicio de Abastecimiento y Comercialización de escala Municipal o Regional	Plazas de Mercado y Centrales de Abastos Mayoristas
	INT-TR2	Urbanístico y Ambiental	Instalaciones Infraestructura de Transporte	Terminales de Transporte, Carga y Mixto.
INT-SAP3	Urbanístico	Servicios de Administración Pública, Organismos de Justicia y Control	Centros de Reclusión, Cárceles.	

	INT-ISP3	Ambiental	Instalaciones de la Infraestructura de Servicios	Planta y Almacenamiento de Gas Combustible, Plantas de Tratamiento de Agua y Basuras, Estaciones de Bombeo de Agua Potable y Aguas Residuales, Tanques de Almacenamiento de Agua Potable, Estaciones y subestaciones de Energía Eléctrica, Antenas de Comunicaciones, Parqueaderos para Estacionamiento, Mantenimiento y Área de Operación para el Equipo Mecánico, Recolector y Relleno Sanitario.
	INT-FER3	Ambiental	Ferias Agropecuarias	Plazas de Ferias.
INDUSTRIAL	IND-1	Ambiental	Industria Doméstica	Modistería, Sastrería, Zapatería, Taller Artesanal, Cerámica, Reparación Eléctrica y Electrónica de Electrodomésticos, Carpintería, Ebanistería, Talabartería, Tapicería, Productos de Comestibles a Pequeña Escala o Microempresarial, No Embutidos ni productos cárnicos
	IND-2	Ambiental	Servicios al Automotor	Talleres de Lámina y Pintura de Vehículos.
	IND-3	Ambiental y Urbanístico	Industria y Agroindustria con Instalaciones y Manejo de Cargue y Descargue	Cerrajería y Forja, Grandes Estructuras Metálicas y de Madera, Productoras y Embotelladoras de Gaseosa, de Cerveza, Malta, de Licores, Fabricas de Café, de Velas, Molinos, Harineras, Arroceras y Cerealeras, Transformación Agroindustrial de Lácteos y Productos Cárnicos y la Producción de Maquinaria Agrícola, de Agua Tratada y Muebles a Gran Escala, Almacenamiento y Venta de Maderas en Gran Escala, Aserríos, Depósitos de Maderas, Producción de Tubos, Postes y Lozas de Concreto, Concretos Premezclados para la Construcción, Curtiembres, Ladrilleras.
RECREACIONAL	REC-D1	Urbanístico	Equipamiento Recreativo a Nivel de Barrio	Canchas Múltiples, Polideportivos de Barrio, Parques Recreacionales, Parque Barriales.
	REC-D2	Urbanístico	Equipamiento Recreativo a Nivel Urbano	Recintos Deportivos Universitarios, Escuelas de Formación Deportiva, Coliseos, Canchas Múltiples de Sector, Piscinas, Pistas Múltiples, Clubes Profesionales.
	REC-D3	Urbanístico	Equipamiento Recreativo a Nivel Municipal y Regional	Estadios, Pistas Múltiples, Piscinas, Pistas Ciclocross y Unidades Deportivas .

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2005.

Artículo 81. Usos según El Área de Actividad. Para el adecuado manejo y control de la actividad urbana, es necesario adoptar los siguientes conceptos, para reglamentar los usos de acuerdo a las áreas de actividad identificadas por el EOT.

- **Usos principales:** Son aquellos usos deseables que coinciden con la función específica de la zona y que ofrece las mayores ventajas desde los puntos de vista de desarrollo sostenible.
- **Usos complementarios:** Son aquellos usos que no se oponen al uso principal y concuerda con la potencialidad, productividad y protección del suelo y demás recursos. Por lo general responden a la funcionalidad, dinámica interrelación de los usos planteados.
- **Usos restringidos:** Son aquellos usos que están sujetos a un uso y localización específica, por lo cual deben someterse al cumplimiento de la normatividad existente por la autoridad ambiental o del Municipio.
- **Usos prohibidos:** Son aquellos usos incompatibles con el uso principal de una zona, con los propósitos de preservación ambiental o funcionalidad y que por ende conlleva graves riesgos de tipo ecológico o social.

Interrelación de usos de acuerdo con Áreas Morfológicas. Centro Urbano. Municipio de Guachucal.

AREA MORFOLOGICA	CARÁCTERIZACIÓN	Aprovechamiento del suelo		AREA DE ACTIVIDAD	Interrelación de usos			
		Tipología Edificatoria Área del lote	M ²		Principales	Complementarios	Restringidos	Prohibidos
Área Uno	Central plana eje comercial	Dos Pisos	72	Residencial	R-1	R-2 / CS-C1 / INT-S1 / IND-1 / REC-D1	CS-C2 / CS-O1 / CS-D1 / CS-H2 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-ADM1 / INT-AC2	R-3 / CS-C3 / CS-D2 / CS-D3** / CS-H3 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D2 / REC-D3
		Tres Pisos	72	Mixta	R-1 / R-2 / CS-C1 / CS-C2 / CS-D1 / IND-1	CS-O1 / CS-H2 / INT-S1 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-ADM1 / REC-D1	CS-C3 / CS-D2 / INT-S2 / INT-AC2	R-3 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D2 / REC-D3
		Tres Pisos	72	Institucional	CS-O1 / INT-S1 / INT-S2 / INT-ADM1	R-1 / CS-H2 / INT-SG1 / INT-SG2	R-2 / CS-C1 / CS-D1 / IND-1 / REC-D1	R-3 / CS-C2 / CS-C3 / CS-D2 / CS-D3** / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D2 / REC-D3
		_____	_____	Recreacional	REC-D1	_____	INT-ADM1 Únicamente equipamiento de información turística y cultural	R-1 / R-2 / R-3 / CS-C1 / CS-C2 / CS-C3** / CS-O1 / CS-D1 / CS-D2 / CS-D3* / CS-H2 / CS-H3 / INT-S1 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-SG3 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-1 / IND-2 / IND-3 / REC-D2 / REC-D3
Área Dos	Oriental periférica mediana pendiente	Dos Pisos	72	Residencial	R-1 / R-2	CS-C1 / INT-S1 / IND-1 / REC-D1	CS-C2 / CS-O1 / CS-D1 / CS-H2 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-ADM1 / INT-AC2 / REC-D2	R-3 / CS-C3 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D3
		Tres Pisos	72	Mixta	R-1 / R-2 / CS-C1 / CS-C2 / CS-D1 / IND-1	CS-O1 / CS-H2 / INT-S1 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-ADM1 / REC-D1	CS-C3 / CS-D2 / INT-S2 / INT-AC2	R-3 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D2 / REC-D3
		Dos Pisos	72	Institucional	CS-O1 / INT-S1 / INT-S2 / INT-ADM1	R-1 / CS-H2 / INT-SG1 / INT-SG2	R-2 / CS-C1 / CS-D1 / INT-TR2 / IND-1 / REC-D1	R-3 / CS-C2 / CS-C3 / CS-D2 / CS-D3** / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D2 / REC-D3
		_____	_____	Recreacional	REC-D1	_____	INT-ADM1 Únicamente equipamiento de información turística y cultural / REC-D2	R-1 / R-2 / R-3 / CS-C1 / CS-C2 / CS-C3 / CS-O1 / CS-D1 / CS-D2 / CS-D3** / CS-H2 / CS-H3 / INT-S1 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-SG3 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-1 / IND-2 / IND-3 / REC-D3

Área Tres	Periférica baja pendiente	Dos Pisos	72	Residencial	R-1 / R-2	CS-C1 / INT-S1 / IND-1 / REC-D1	CS-C2 / CS-O1 / CS-D1 / CS-H2 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-ADM1 / INT-AC2 / REC-D2	R-3 / CS-C3 / CS-D2 / CS-D3** / CS-H3 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D3
		Tres Pisos	72	Mixta	R-1 / R-2 / CS-C1 / CS-C2 / CS-D1 / IND-1	CS-O1 / CS-H2 / INT-S1 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-ADM1 / REC-D1	CS-C3 / CS-D2 / INT-S2 / INT-AC2	R-3 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D2 / REC-D3
		Dos Pisos	72	Institucional	CS-O1 / INT-S1 / INT-S2 / INT-ADM1	R-1 / CS-H2 / INT-SG1 / INT-SG2	R-2 / CS-C1 / CS-D1 / INT-AC2 / IND-1 / REC-D1 / INT-S3* Únicamente Hogar para Tercera Edad.	R-3 / CS-C2 / CS-C3 / CS-D2 / CS-D3** / CS-H3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D2 / REC-D3
		Suelo de Protección	_____	—	Ambiental Paisajística. Conservación Estricta	Forestal Protector	_____	INT-ISP3 Únicamente Plantas de Tratamiento de Agua, Tanques de Almacenamiento de Agua Potable, Estaciones de Bombeo y Antenas de Comunicaciones.
Área Cuatro	Plana Institucional	Dos Pisos	72	Mixta	R-1 / R-2 / CS-C1 / CS-C2 / CS-D1 / IND-1	CS-O1 / CS-H2 / INT-S1 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-ADM1 / REC-D1	CS-C3 / CS-D2 / INT-S2 / INT-AC2	R-3 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D2 / REC-D3
		Tres Pisos	100	Institucional	CS-O1 / INT-S1 / INT-S2 / INT-S3 / INT-ADM1	R-1 / CS-H2 / INT-SG1 / INT-SG2	R-2 / CS-C1 / CS-D1 / IND-1 / REC-D1 / REC-D2	R-3 / CS-C2 / CS-C3 / CS-D2 / CS-D3** / CS-H3 / INT-SG3 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D2 / REC-D3
		_____	_____	Recreacional	REC-D1	_____	INT-ADM1 Únicamente equipamiento de información turística y cultural / REC-D2 / REC-D3	R-1 / R-2 / R-3 / CS-C1 / CS-C2 / CS-C3 / CS-O1 / CS-D1 / CS-D2 / CS-D3** / CS-H2 / CS-H3 / INT-S1 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-SG3 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-1 / IND-2 / IND-3

Área Cinco	Oriental Periférica Plana	Dos Pisos	72	Residencial	R-1	R-2 / CS-C1 / INT-S1 / IND-1 / REC-D1	CS-C2 / CS-O1 / CS-D1 / CS-H2 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-ADM1 / INT-AC2	R-3 / CS-C3 / CS-D2 / CS-D3** / CS-H3 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D2 / REC-D3
		Tres Pisos	72	Mixta	R-1 / R-2 / CS-C1 / CS-C2 / CS-D1 / IND-1	CS-O1 / CS-H2 / INT-S1 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-ADM1 / REC-D1	CS-C3 / CS-D2 / INT-S2 / INT-AC2 / IND-2	R-3 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-3 / REC-D2 / REC-D3
		Dos Pisos	72	Institucional	CS-O1 / INT-S1 / INT-S2 / INT-ADM1	R-1 / CS-H2 / INT-SG1 / INT-SG2	R-2 / CS-C1 / CS-D1 / IND-1 / REC-D1	R-3 / CS-C2 / CS-C3 / CS-D2 / CS-D3** / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D2 / REC-D3
		_____	_____	Recreacional	REC-D1	REC-D2	CS-D1 / CS-H2 / INT-ADM1 Únicamente equipamiento de información turística y cultural / INT-SG1 / INT-SG2 / REC-D3	R-1 / R-2 / R-3 / CS-C1 / CS-C2 / CS-C3** / CS-O1 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S1 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-1 / IND-2 / IND-3
	Suelo de Protección	_____	—	Ambiental Paisajística. Conservación Estricta	Forestal Protector	_____	INT-ISP3 Únicamente Antenas de Comunicaciones.	R-1 / R-2 / R-3 / CS-C1 / CS-C2 / CS-C3** / CS-O1 / CS-D1 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H2 / CS-H3 / INT-S1 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-SG3 / INT-ADM1 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-FER3 / IND-1 / IND-2 / IND-3 / REC-D1 / REC-D2 / REC-D3

Fuente: EOT. GUACHUCAL. 2006.

*Con las restricciones y condiciones de la normatividad ambiental vigente.

** La localización de estos establecimientos se regirán por las disposiciones del Decreto Nacional No. 4002 de 2004.

Los Usos Prohibidos y los no relacionados en esta tabla deben ubicarse en corredores de vías por fuera del perímetro urbano.

CUARTA PARTE
SISTEMAS ESTRUCTURANTES DEL TERRITORIO MUNICIPAL URBANO

CAPÍTULO I
SISTEMA ECOLÓGICO URBANO

Artículo 82. Sistema Ecológico Urbano. Este sistema básicamente propende por conservar los ecosistemas estratégicos del municipio, mejorar la calidad de la oferta ambiental en el ente territorial, integrando el área urbana, rural y los centros poblados, con criterios de sostenibilidad ambiental, preservando y conservando los recursos naturales renovables y no renovables, en todo el territorio municipal y su área de influencia subregional y regional. El sistema ambiental urbano se espacializa en el Plano 22.

Artículo 83. Subsistema de recursos naturales y paisajísticos. El casco urbano del Municipio de GUACHUCAL está localizado sobre un terreno medianamente pendiente, el cual pertenece al sistema montañoso del sector centro oriental del territorio municipal. Esta localización topográfica enriquece el paisaje urbano y las visuales hacia el altiplano de Túquerres y los volcanes Chiles, Cumbal y Azufra, al igual que del Cerro de Colimba, Alto Nascal y Loma de Lagunetas.

Artículo 84. Subsistema de amenazas naturales y antrópicas. El casco urbano del Municipio de GUACHUCAL por encontrarse localizado en un área de volcanes, tiene como amenaza natural la de tipo volcánico, además, amenaza sísmica por encontrarse situado en una franja de falla en la zona andina del departamento de Nariño. La amenaza natural por inundación está alejada de la cabecera municipal, siendo notoria en el sector cercano de Común de Juntas.

CAPITULO II
SISTEMA DE VÍAS URBANAS Y TRANSPORTE

Artículo 85. Sistema de Vías Urbanas y Transporte. El sistema vial esta integrado por la vía nacional bolivariana, vías regionales como la que comunica con el Municipio de Ipiales, Túquerres y Cumbal, y las vías locales urbanas que, articulándose entre sí, conforman una estructura de ejes que conectan funcionalmente diferentes sectores del municipio y permiten la movilidad peatonal y vehicular de los habitantes. El sistema de Vías Urbanas y Transporte se espacializa en el Plano 21.

Es necesario adecuar progresivamente la malla vial del casco urbano de GUACHUCAL, mediante un Plan Vial que dirija las obras a corto, mediano y largo plazo. La ejecución de las obras de pavimentación o adoquinado se planificará y ejecutará según las necesidades de la población y las condiciones económicas del Municipio.

La propuesta contempla Pavimentar o adoquinar las calles y carreras faltantes y adecuar las ya existentes, acompañada por la construcción de sectores de escaleras con mejoramiento integral de las existentes, cuya ejecución estaría programada técnica y financieramente entre los años 2006 a 2015, (ver perfiles de proyectos).

Parágrafo. Terminal de transporte y Vía Perimetral: Se contempla la localización, diseño y construcción del Terminal de Transportes para Pasajeros, e igualmente el trazado, diseño y, la

construcción de la vía Perimetral Norte en sentido Oeste - Este, con el fin de facilitar la conexión Regional.

CAPITULO III SISTEMA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS

Artículo 86. Sistema de Servicios Públicos Domiciliarios. Es el conjunto de redes de acueducto, alcantarillado, energía, telecomunicaciones y residuos sólidos, junto con sus elementos técnicos complementarios que, enlazados entre sí, conforman una estructura de redes que hacen posible el suministro de servicios para la atención de las necesidades básicas de la población. El sistema de Servicios Públicos Domiciliarios se espacializa en los Planos 22 Acueducto y 23 Alcantarillado.

Artículo 87. Subsistema de Acueducto. El objetivo principal de la propuesta es la implementación del Plan Maestro de Acueducto el cual contempla especialmente la optimización del sistema existente, la Ampliación de la Planta de Tratamiento de Agua, e igualmente el mejoramiento, reposición y ampliación de la red de conducción y distribución desde la bocatoma hasta las acometidas domiciliarias, la recuperación y protección de las micro cuencas de las quebradas Cuasquer y Cristo que abastecen el acueducto urbano y el proyecto de estudio de abastecimiento a partir de bombeo de la Laguna La Bolsa.

Este plan maestro contemplará además la actualización e implementación de micro medición en sectores que no lo poseen con el objeto de cuantificar el consumo de agua por parte de los habitantes del casco urbano.

El Plan Maestro de Acueducto estará constituido por tres programas básicos: Abastecimiento y tratamiento de agua para consumo, Sistemas de almacenamiento y distribución y Programa de Educación Ambiental.

Otro aspecto importante a tener en cuenta es el fortalecimiento de la Empresa Municipal de Servicios Públicos EMPAGUA, con el fin de hacer más operativa técnica y financieramente su funcionamiento. Asimismo se busca la terminación de las instalaciones físicas para oficinas en los predios de la planta de tratamiento.

Artículo 88. Subsistema de Alcantarillado. La propuesta de complementación e implementación del Plan Maestro de Alcantarillado contempla la reposición, ampliación de la red del sistema de recolección de aguas lluvias y residuales separadas, e igualmente el diseño y construcción del nuevo colector general de aguas, el cual terminará en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR, localizada en las afueras del casco urbano sector del río Las Juntas a un mínimo de 800 metros de distancia del perímetro propuesto aproximadamente.

De la misma manera se propone la localización, diseño, construcción y operación de la PTAR, al final del nuevo colector general de aguas residuales, proyectado en conjunto con el Plan Maestro de Alcantarillado. En el diseño de la PTAR se tendrá en cuenta que la temperatura de la zona es una variable limitante de la alternativa a seleccionar. Se debe incorporar en la misma un aislamiento con vegetación protectora con el fin de minimizar el impacto ambiental que pueda generar la localización de este equipamiento.

En la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR, la localización se hará a un mínimo 100 metros de cualquier corriente de agua, principalmente el río Las Juntas adecuando a su alrededor una zona de mitigación donde se cultiven árboles nativos de la región, que no superen los 10 metros de alto para establecer una barrera de protección natural de amortiguamiento, además se tendrán en cuenta las normas legales vigentes en materia de aguas residuales en especial el Decreto 1594 de 1984 sobre uso y vertimiento de aguas.

Los vertimientos de aguas residuales deberán someterse a lo establecido en las normas sanitarias existentes expedidas por el Ministerio de Salud y demás entidades competentes como el Ministerio de Medio Ambiente, teniendo en cuenta las características de cada uno de los sistemas de alcantarillado urbano, prohibiendo la descarga directa a calles, canales o sistemas de alcantarillado de aguas lluvias.

Artículo 89. Subsistema de Residuos Sólidos. El Municipio cuenta con un lote de terreno ubicado en el sector de Indán para la implementación del Plan de Gestión integral de Residuos Sólidos el cual contempla la construcción del Relleno Sanitario, en este sitio se viene adelantando un proyecto de aprovechamiento de los residuos sólidos, las instalaciones físicas existentes deben adecuarse ya que por su configuración no proporcionan las condiciones suficientes para que el proceso de compostaje desarrollado sea eficiente.

Es necesario que ejecute el plan de cierre del botadero existente, ya que no se encuentra en un sitio adecuado y a corto plazo afectara las corrientes de agua aledañas, contaminándolas severamente, además las técnicas aplicadas para el acomodo y compactación final de los desechos no son las apropiadas. Una nueva alternativa de ubicación la realizara la Corporación Autónoma Regional de Nariño, entidad que asesora este proceso para la disposición del relleno sanitario, en torno al cual se establecerá una área de protección ambiental con vegetación nativa, con el fin de proteger el entorno, además atendiendo los parámetros normativos del Decreto 2104 de 1984 sobre la disposición final de residuos sólidos y el Decreto 78 de 1999 sobre impactos ambientales.

En la nueva localización y construcción del Relleno Sanitario se tendrá en cuenta su localización sobre terrenos planos que faciliten el diseño y el funcionamiento en forma técnica, que este alejada mínimo a unos 300 metros lineales de una fuente de agua, cercana a una vía principal o secundaria de fácil tránsito, además se tiene en cuenta el sentido de los vientos para evitar problemas ambientales por olores y materiales volátiles.

El Plan de Gestión integral de Residuos Sólidos debe contemplar la recolección, transporte, tratamiento (1. Selección reciclaje y 2. Compostaje) y disposición de los residuos sólidos, de acuerdo a las nuevas tecnologías, incluyendo además un programa de educación ambiental en la selección de los residuos sólidos en la fuente que puede ser realizado por una cooperativa de recicladores adecuadamente constituida, todo esto con el fin de mejorar la calidad ambiental de la población, evitando la contaminación en el entorno urbano a favor de los habitantes de la localidad, atendiendo los parámetros normativos del Decreto 605 de 1996 sobre disposición final de residuos sólidos.

Artículo 90. Subsistema de Energía Eléctrica. La reposición y adecuación de la red eléctrica del casco urbano del Municipio de GUACHUCAL en conjunto con la implementación de plan de Alumbrado público urbano en el Municipio se convierte en la principal propuesta en el

componente eléctrico de los servicios públicos, y a mediano plazo la construcción de la Sub-estación GUACHUCAL.

Artículo 91. Subsistema de Telecomunicaciones. La propuesta contempla ampliar la cobertura del servicio telefónico fijo, celular e Internet para toda la cabecera Municipal de GUACHUCAL.

CAPITULO IV SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS

Artículo 92. Sistema de Equipamientos. Es el conjunto de inmuebles de uso público o privado que sostienen el desarrollo de actividades multisectoriales diferentes a las residenciales, y son fundamentales para la satisfacción de necesidades colectivas de salud, educación, cultura, abastecimiento, bienestar social, seguridad, administrativos, etc. El sistema de Equipamientos se espacializa en el Plano 24.

Artículo 93. Subsistema de Equipamientos Urbanos. Con el fin de contribuir al mejoramiento de la calidad espacial y de vida de los habitantes del municipio de GUACHUCAL, se determinaron estrategias, tendientes a la construcción, reubicación, mantenimiento, mejoramiento de los equipamientos urbanos. Las acciones específicas a seguir para cada uno de ellos, se enuncian a continuación:

Plaza de Mercado: Se propone la ampliación y remodelación de la planta física, previo estudio técnico estructural y de vulnerabilidad. También es necesario implementar el plan de manejo de residuos sólidos, con el fin de mejorar las condiciones ambientales del sector. Igualmente se propone el mejoramiento del entorno de la plaza incluyendo el espacio de andenes, cuya propuesta debe ceñirse a las especificaciones determinadas en la propuesta de espacio público.

Matadero Municipal: Esta infraestructura actualmente genera conflictos de uso, por lo tanto es necesaria su reubicación. La estrategia contempla la construcción del Frigorífico Municipal, contenido dentro del proyecto del Complejo Agropecuario Internacional.

Plaza de Ferias: Por presentar conflictos de uso debido a la cercanía con el área residencial, la estrategia a implementarse determina la reubicación de este equipamiento urbano, en un área fuera del perímetro construido de la cabecera municipal. La construcción de la plaza de ferias se realizará dentro del proyecto del Complejo Agropecuario Internacional.

Artículo 94. Subsistema de Equipamientos Sociales. La estrategia general planteada es la implementación de programas de construcción, mejoramiento, ampliación de cobertura y dotación de equipamientos sociales. Las acciones particulares a desarrollarse en cada componente del subsistema, se muestran a continuación:

Educación: Las propuestas en el sector educativo son, en el corto plazo, cubrir el déficit de 2.317.5 m²., de área física de los establecimientos educativos existentes. Segundo, desarrollar programas sectoriales de mejoramiento de las condiciones locativas de los establecimientos educativos, la construcción y mejoramiento de los polideportivos y espacios

recreativos, así mismo establecer un programa de dotación de equipos de laboratorio y demás equipos requeridos en los planteles educativos.

Salud: La propuesta a desarrollar en el corto plazo, es la implementación de un programa de mejoramiento y mantenimiento locativo del Hospital de Guachucal. Para cubrir el déficit hospitalario hasta el tiempo de vigencia del EOT, se propone la ampliación de la sede del Hospital, en el predio adjunto al mismo.

Cultura: Se propone en primera instancia la terminación de las obras de construcción de la Casa de La Cultura, de igual manera se establecerá el programa de mejoramiento y mantenimiento locativo del Teatro Municipal. El programa también contempla la construcción de la Biblioteca Municipal.

Recreación: Es prioritario complementar las obras de mejoramiento y dotación de la infraestructura necesaria para el funcionamiento del Estadio Municipal, así mismo ejecutar obras de mantenimiento y mejoramiento de las instalaciones del Coliseo Municipal y de los polideportivos existentes.

El programa propone la construcción del Centro Deportivo de Alto Rendimiento, así mismo la construcción del Gimnasio Municipal, equipamientos deportivos que se localizarán dentro de las áreas de expansión del casco urbano.

Bienestar: Se propone en el corto plazo la reutilización de las instalaciones del matadero municipal para la adecuación del Hogar para la Tercera Edad. El programa comprende también la construcción del Centro de Capacitación y Rehabilitación de Niños Especiales, que se localizará dentro de las áreas dotacionales propuestas, en el área urbana.

Culto: En cuanto al cementerio municipal, es necesario establecer el programa de adecuación y ampliación del mismo. Se propone su ampliación en el lote contiguo para ejecutarse en el corto y mediano plazo.

Seguridad y administrativos: El programa contempla las acciones de mejoramiento y mantenimiento locativo de equipamientos de seguridad y administrativos. Se requiere prioritariamente el mejoramiento de la sede del Palacio Municipal y la construcción del Palacio de Justicia. Se propone en el corto plazo la reubicación de la Estación de Policía, en el área de expansión del municipio.

Los requerimientos de área construida por habitante y el número de equipamientos sociales a ejecutar, se relacionan de la siguiente manera:

Sistema de Equipamientos Sociales Urbanos

Sector	Equipamientos	No. Total habitantes x equipamiento	Área / hab.	Radio de acción Mts.	No. Establecimientos requeridos
Educación	Jardín infantil	900	7.0	250	4
	Primaria	4.250	7.0	720	-
	Secundaria	6.800	12.0	700	-
	Centro capacitación	24.000	10.0	1000	1
Salud	Centro de salud	10.000	0.97	1.000	-
Cultura	Biblioteca pública	3.000	-	-	1
	Casa de la cultura	-	0.20	-	-
	Teatro municipal	15.000	2.0	800	-
Recreación	Polideportivos	-	0.35	-	3
	Centro Alto Rendimiento	-	-	-	1
	Gimnasio Municipal	-	-	-	1
Bienestar	Guarderías	500	5.0	250	5
	Salón comunal	1.500	3.0	500	1
	Hogar Tercera Edad	1.500	2.0	500	1
	Centro Rehabilitación de Niños Especiales	-	-	-	1
Seguridad y Admon.	Palacio de Justicia	-	-	-	1
	Comité local de emergencias	-	-	-	1

Fuente: EOT. GUACHUCAL2005.

CAPITULO V SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO

Artículo 95. Sistema de Espacio Público. Contiene y articula el conjunto de inmuebles públicos y elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales. El sistema de Espacio Público se espacializa en el Plano 25.

Artículo 96. Subsistema de espacio público natural. El sistema de espacio público del municipio de GUACHUCAL identifica los siguientes elementos estructurales dentro de este subsistema:

Elementos Orográficos: La zona de mediana pendiente que constituye el borde urbano del sector sur oriental del casco urbano y en el paisaje circundante, el cerro de Colimba, la sabana de GUACHUCAL y las montañas aledañas.

La política en espacio público urbano es la preservación de las áreas de mediana pendiente con una normativa de protección y control de la urbanización. En cuanto al paisaje, para mantener el entorno natural del área urbanizada se controlará la implantación de instalaciones o infraestructuras de gran área construida que afecten el entorno paisajístico, o se exigirá las acciones de mitigación correspondientes; todo ello encaminado a la valoración de los elementos del espacio público natural del municipio para su disfrute colectivo.

Las Acciones puntuales estratégicas tendientes a ello son:

- Reforestación de zonas pendientes.
- Protección y preservación de la cobertura vegetal.

Artículo 97. Subsistema de espacio público construido. El sistema de espacio público del municipio de GUACHUCAL identifica los siguientes elementos estructurales dentro de este subsistema.

Lugares de Permanencia:

- *La Plaza de Bolívar:* identificada como el principal recinto de GUACHUCAL, las acciones sobre la misma deberán propender por el mejoramiento y el mantenimiento de sus elementos de fitotectura y mobiliario urbano.
- *Parques urbanos:* Se proponen tres espacios que compensan la demanda de espacio público efectivo para el disfrute colectivo, el primero Parque ecológico, ubicado en la zona aledaña al Instituto Santo Tomás, como estrategia para la protección de la zona y el control de la urbanización sobre medianas pendientes.
El segundo conocido como el Parque Urbano de escala Municipal, se ubicará en el predio de la actual Plaza de Ferias previa reubicación de este equipamiento urbano. El tercero se ubicará en inmediaciones de la Planta de Tratamiento de Agua.
Los parques urbanos, estarán dotados de mobiliario urbano en todas sus clasificaciones, diseño paisajístico, espacios de permanencia, espacios recreativos, senderos, ciclo rutas, etc.
- *Espacio Público de Cuatro Esquinas:* Se adecuará el espacio público de permanencia que reflejará la memoria colectiva de lugar de encuentro e intersección vial intermunicipal.

Los parques urbanos, lograrán una provisión de espacio público efectivo de 25.3 hectáreas, a las cuales se suman las áreas actuales (2.5 has.), que cubrirán el déficit actual de espacio público, y se obtendrá un indicador de 21.1 metros cuadrados por habitante para el año 2015 cuya población urbana ascenderá a 4.727 habitantes.

Lugares de Recorrido: el eje Comercial de la carrera 5, también conocida como la calle del comercio. En esta vía se propone la regularización de los andenes y la construcción de los mismos en los tramos en donde no existen, con el fin de garantizar la movilidad peatonal.

En la cabecera urbana también se identificaron los siguientes elementos complementarios al espacio público:

- Se destaca la plazoleta del surtidor de agua, que con su amoblamiento urbano constituye un punto de encuentro y referencia colectivo. Este es un espacio modelo para repetir o replicar en otras áreas de la malla urbana del espacio público.
- Se propone el mantenimiento y construcción del espacio de intersección de vías en el sitio Cuatro Esquinas, donde actualmente existen parqueos informales de vehículos intermunicipales que se agruparan en el proyecto previsto para el Terminal de Transportes; dicho espacio se constituirá en lugar para la permanencia y la circulación peatonal.

Elementos Patrimoniales: Son elementos patrimoniales, las siguientes construcciones:

- La iglesia San Juan Bautista, que constituye un recinto e hito urbano.
- El Monumento a Bolívar, localizado en la plaza del mismo nombre.
- El conjunto de casas de cubierta de paja y construcción en abobe que representan las viviendas de arquitectura tradicional, ubicadas en la carrera 6 con calle 10.

Artículo 98. Acciones Urbanísticas sobre el Espacio Público. Para lograr consolidar el sistema de espacio público se determinan las siguientes acciones:

- Conservación de los elementos naturales con énfasis en la cobertura vegetal de las áreas de pendientes medias y altas del sector oriental.
- Establecer un Programa de Recuperación de los andenes, con el fin de dar seguridad al peatón y mejorar la imagen del área urbana.
- Se debe implementar el programa de diseño, construcción y dotación de amoblamiento de los Parques Urbanos, el parque cercano al Estadio y los andenes de Cuatro Esquinas.
- Sobre los inmuebles particulares se establecerá el Programa de mantenimiento y conservación de sus fachadas y estructuras, con el fin de preservar la memoria arquitectónica tradicional del Municipio.

Artículo 99. El área destinada al uso recreativo (parque urbano) ubicado en..... se concertarán a nivel de diseño del uso respectivo con el Cabildo Indígena de Guachucal, en ningún caso se destinará para usos diferentes.

Artículo 100. Normas de Espacio Público. Las siguientes son las especificaciones para el uso, manejo, adecuación y mantenimiento del espacio público en el municipio de GUACHUCAL:

Materiales de los andenes. Se tendrá en cuenta la construcción de andenes la escogencia de materiales antideslizantes para la prevención de accidentes. Se elaborará un diseño típico con base en los perfiles viales propuestos para el ejercicio del control en la ejecución de la obras de andenes y espacio público.

Cebraz. Se delimitarán mediante franjas de pintura sobre el pavimento aquellos pasos de peatones para cruzar las vías de tráfico vehicular de pintura

Rampas para minusválidos. En los lugares próximos a las esquinas, el diseño de los andenes debe tener un espacio coincidente con la cebra para facilitar el Paso a nivel de sillas de ruedas y demás elementos para el desplazamiento de los minusválidos.

Antejardines. En nuevas urbanizaciones se exigirá la determinación de áreas para antejardín, con dimensiones suficientes para la plantación de árboles de sombra. El área del antejardín está comprendida entre el límite de la zona pública y la línea del paramento de la edificación.

Empate: Continuidad entre los paramentos, alturas, techos, voladizos, aislamientos y aleros de un inmueble con sus vecinos. En el análisis de proyectos para su aprobación, deberá emitirse un concepto sobre el empate de la nueva edificación con las existentes.

Protección de antejardines. Cuando existan antejardines no se permitirán muros de cerramiento ni bardas o rejas que superen la altura de 1 m con el fin de permitir el disfrute visual del antejardín como elemento del espacio público.

Cableados y postes. La instalación de postes en el espacio público debe limitarse por parte de la administración municipal teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

1. La no obstaculización de la circulación de los peatones.
2. La reubicación de los que en la actualidad constituyan obstáculo para la circulación peatonal
3. La organización de los cableados en forma ordenada con los requisitos técnicos necesarios.
4. La ejecución de nuevas redes y proyectos de urbanizaciones nuevas en conducciones subterráneas.

Avisos y vallas. La instalación de Avisos y vallas en el espacio público debe limitarse por parte de la administración municipal teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

1. La no obstaculización de la circulación de los peatones.
2. La contaminación visual del espacio urbano y deterioro del paisaje y la arquitectura.

Invasión de vendedores temporales. La Administración municipal podrá autorizar el uso y ocupación provisional del espacio público para la realización de actividades cívicas, fiestas religiosas o eventos espaciales que lo requieran pero de ninguna manera se autorizara la ocupación del espacio publico para fines comerciales que obstaculicen en libre disfrute del mismo.

Escaleras en el espacio público. Se debe lograr la mayor continuidad posible en las superficies de circulación peatonal, sin embargo cuando las pendientes sean mayores a 30° se pueden diseñar escaleras, previendo descansos entre tramos. Por otra parte, se prohíben escaleras por fuera de la línea de paramento que obstaculizan el espacio público.

Obras en el espacio público. Las intervenciones de los particulares en el espacio público serán supervisadas por la administración municipal, las excavaciones para acometidas o las intervenciones en el material de los andenes así como los niveles de construcción de los mismos, necesitan del visto bueno de la oficina de planeación municipal.

Perfiles Viales Urbanos. Dado el manejo fragmentado que se ha dado al espacio público peatonal en el casco urbano de GUACHUCAL, se hace necesario implementar una directriz por parte de la administración municipal para la normalización de estos espacios. La principal característica de los andenes en GUACHUCAL es la presencia de cunetas de aguas lluvias que obstaculizan la normal circulación del peatón. Por lo anterior debe restringirse la construcción de estas, procurando la construcción de sardineles y sumideros en coordinación con la ejecución de las obras de alcantarillado de aguas lluvias.

CAPÍTULO VI VIVENDA DE INTERÉS SOCIAL URBANA

Artículo 101. Vivienda de Interés Social Urbana. La vivienda de interés social, constituye un factor prioritario de la política social de acuerdo a lo estipulado en la Ley 388 de 1997, por tal razón es obligación de la Alcaldía Municipal, generar políticas que definan la función del

gobierno local y del sector privado, en la provisión de alojamiento y servicios para los segmentos más pobres de la población.

Siguiendo estos lineamientos la Administración Municipal deberá ejecutar los programas de mejoramiento de la vivienda urbana y de construcción de VIS a implementarse en el casco urbano de GUACHUCAL.

Artículo 102. Programa de Mejoramiento de Vivienda Urbana. La administración municipal en coordinación y con la participación de la comunidad, planteará y ejecutará los programas e inversiones necesarias, dentro del área urbana, en los sectores donde se encuentren viviendas que carezcan de alguno o algunos de sus componentes o atributos básicos, y que requieran tratamiento y mejoramiento de sus condiciones de habitabilidad, considerando los siguientes aspectos:

- Dotación de servicios públicos e infraestructura vial (acueducto, alcantarillado, recolección de residuos sólidos, energía, alumbrado público y servicios comunales, vías vehiculares y peatonales).
- Desarrollo de programas de capacitación para la organización comunitaria, buscando la autogestión en el mejoramiento de la vivienda individual y colectiva.
- Implantación y asesoría de sistemas constructivos y reglamentación especial para adelantar vivienda de interés social, por desarrollo comunitario.
- Autogestión comunitaria en el manejo y conservación del espacio público y de su calidad ambiental.
- Determinación de la propiedad del suelo y asesoría para su legalización.

La ejecución del programa de mejoramiento de vivienda en el área urbana de GUACHUCAL se discrimina de la siguiente manera:

Ejecución del programa de mejoramiento de vivienda urbana

Variable	Déficit Cualitativo 2005
Dotación de servicios públicos e infraestructura vial	90
Deficiencias en materiales de construcción	307
Amenazas	65

Fuente: EOT. GUACHUCAL2005.

Para determinar las deficiencias de infraestructura y el estado de las viviendas urbanas, es preciso realizar un estudio detallado para implementar el Programa de Mejoramiento de Vivienda, ya que existen casos en los cuales una o más viviendas contienen las tres variables de deficiencia a la vez.

Artículo 103. Programa de Construcción de VIS Urbana. El programa está encaminado a la provisión de vivienda en coordinación con el gobierno Nacional y Departamental. Los programas de vivienda de interés social se localizarán en las zonas de desarrollo, de expansión urbana, en áreas residenciales no consolidadas de acuerdo a los estudios previos de factibilidad. Para tal efecto los suelos deben cumplir con las siguientes condiciones:

- Disponer de los sistemas principales de infraestructura y de redes matrices de servicios públicos.

- Su localización deberá preferiblemente permitir a los futuros residentes el acceso fácil a equipamientos de salud y educación existentes o programadas.
- Estar localizados en zonas urbanas o de expansión que no presenten riesgos físicos para la población que allí se asienten.
- No ocupar suelos de protección.

El EOT determina la construcción de VIS urbana, en el marco de la actuación urbanística de Urbanización que contempla áreas de cesión para vías, equipamientos y espacio público, por lo tanto el EOT reglamenta las densidades de vivienda en el suelo urbano.

La densidad prevista para el desarrollo de vivienda de interés social en el área urbana del municipio de GUACHUCAL es de 40 viviendas por Hectárea, con una cesión mínima de zonas verdes de 10% del área neta urbanizable.

En la actualidad el área urbana de Guachucal, presenta un déficit de 126 viviendas. La densidad propuesta para programas de vivienda privada oscila entre 30 y 40 viviendas por hectárea. Por lo anterior existe la necesidad inmediata (2006) de disponer de un área mínima de 3.1 Has. para cubrir el mencionado déficit y dentro del horizonte del plan (2015) se necesitan un total de 268 Viviendas en un área de 6.7 Has. Adicionalmente se requieren 4.5 Has. para suplir las necesidades de Espacio Público, Equipamientos Comunitarios y Vías.

Artículo 104. Localización de la Vivienda de Interés Social. De acuerdo con lo contemplado en la Ley 3ª de 1991, el Decreto 599 de 1999 de subsidios de VIS y el Decreto 2675 de agosto de 2005, el EOT deberá asignar dentro del perímetro urbano propuesto y en las áreas de desarrollo, los terrenos destinados a la construcción de VIS urbana. Para tal efecto, el EOT de GUACHUCAL, plantea áreas de posibles asentamientos de VIS, que se espacializan en el Plano 28 Propuesta de Tratamientos.

CAPITULO VII SISTEMA DEL ESPACIO PRIVADO URBANO

Artículo 105. Sistema de Espacio Privado. El sistema de espacio privado esta conformado por el contenido de las manzanas y los predios del suelo urbano Para lograr su ordenamiento y concebirlo como sistema, es necesario abordar en el EOT aspectos relacionados con los siguientes temas objeto de reglamentación:

- *Acción Urbanística:* Decisión administrativa y actuación urbanística de la Administración Municipal, relacionada con el ordenamiento e intervención en el uso del suelo,
- *Actuaciones Urbanísticas:* La definición de predios (tamaños, aislamientos, antejardines, índices de ocupación, y de construcción),
- La definición de las tipologías de construcción,
- *Usos del Suelo:* La asignación de usos específicos para el área urbana,
- *Planes Parciales:* La definición de planes parciales si hubiere necesidad de planificar áreas especiales del territorio, incluyendo las determinadas como zonas de expansión urbana,
- Normas Complementarias: Voladizos, aislamientos, empates etc.

Todo lo anterior respetando los niveles de prevalencia con respecto al Esquema de Ordenamiento Territorial.

CAPITULO VIII ACTUACIONES URBANÍSTICAS

Artículo 106. Actuaciones Urbanísticas: Las siguientes son las actuaciones urbanísticas:

Actuación Urbanística: Procedimiento de gestión y forma de ejecución, orientada por el esquema de Ordenamiento, que implica un proceso concreto de transformación del suelo o de su infraestructura o una modificación de los usos específicos del mismo. Son Actuaciones urbanísticas la parcelación, urbanización y edificación de inmuebles. C.5 art.36 Ley 388 de 1997. Estas actuaciones urbanísticas requieren licencias que se definen en el decreto no. 1600 de 20 de mayo de 2.005.

Subdivisión d Predios: División de uno o varios predios ubicados en el Suelo Urbano, Rural o de Expansión urbana se diferencia de la parcelación en que no se definen espacios públicos ni privados sino que se trata de una división material de predios.

Parcelación: Delimitación de espacios públicos y privados con ejecución de obras para vías, infraestructura que garanticen la prestación de los servicios públicos domiciliarios en Suelo Rural, que permitan destinar los predios resultantes a los usos previstos por el Esquema de Ordenamiento Territorial, los instrumentos que lo desarrollen y lo complementen y la normatividad agraria y ambiental aplicable. En una parcelación pueden proyectarse unidades habitacionales, recreativas o productivas, pero para la edificación de inmuebles en los predios de ella, se requiere licencia de construcción.

Urbanización: Delimitación de espacios públicos y privados y construcción de obras de infraestructura de servicios públicos y de vías que permitan la adecuación y dotación de terrenos del Suelo Urbano para la futura construcción de edificaciones con destino a usos urbanos de conformidad con el Esquema de Ordenamiento Territorial, los instrumentos que lo desarrollan y complementan y demás normatividad vigente. La Licencia de urbanización en suelo de expansión urbana solo podrá expedirse previa adopción del respectivo plan parcial.

Cesión: La Urbanización lleva implícita la Cesión de áreas para la construcción de espacios públicos para el disfrute de todos los ciudadanos y no únicamente en beneficio de los poseedores de los predios privados resultantes. Por ello cuando se proyecten conjuntos cerrados, estos también deberán prever áreas de cesión para el espacio público, en virtud del principio de la función social de la propiedad.

Construcción: Desarrollo de edificaciones en uno o varios predios de acuerdo a la normas del Esquema de Ordenamiento Territorial.

Artículo 107. Definición de predios y Edificabilidad. Para reglamentar la definición de predios y la edificación urbana mediante actuaciones urbanísticas en el municipio de GUACHUCAL es necesario adoptar los siguientes parámetros.

- *El área bruta del Lote:* Área total contando con Espacio Público.
- *Área de cesión:* El área de cesión en aprovechamientos urbanísticos es la resultante de multiplicar el área bruta por el índice de cesión.

- *El índice de cesión:* es el porcentaje de terreno que se debe ceder para las obras de espacios públicos y vías, y es diferente de acuerdo al tratamiento de la zona, que destine el Esquema de Ordenamiento Territorial.

Ics: $\frac{\text{Área de cesión}}{\text{Área bruta}}$

- *Altura de las construcciones:* Es la altura permitida para las construcciones según el tratamiento del sector y las áreas morfológicas homogéneas urbanas determinadas en el Esquema de Ordenamiento Territorial.
- *Altura de las construcciones:* es la altura permitida para las construcciones según el tratamiento del sector y las áreas morfológicas homogéneas urbanas determinadas en el esquema de ordenamiento Territorial. Aplica para predios definidos mediante urbanización anterior a la aprobación del EOT.
- *El área neta del lote:* Área Predial o Espacio Privado delimitado por el proyecto arquitectónico o el Plan Parcial según el caso.
- *El Índice de Ocupación:* Es la relación aritmética obtenida por el cociente entre el área de suelo ocupada en primer piso con construcción cubierta y el área neta.

Io: $\frac{\text{Área construida cubierta en 1er. piso}}{\text{Área Neta}}$

- *El Índice de construcción neto:* El índice de construcción Ic se entiende como la relación entre el área total construida cubierta y el área neta urbanizable. El índice de construcción esta dado en todos los casos por el EOT y se aplica para la actuación urbanística de construcción.

Ic: $\frac{\text{Área total construida cubierta}}{\text{Área Neta}}$

- *Este índice determina la proporción entre el volumen edificado y el área predial.*

Artículo 108. Cesiones Obligatorias. Las siguientes son las áreas de cesión obligatorias:

- **CESION** en los casos de URBANIZACION: Es una parte del predio transferida por el urbanizador al Municipio a título gratuito y con destino a zonas verdes, y de equipamiento comunal público.
- **CESIÓN** en los casos de CONSTRUCCION: Cuando la nueva edificación se ejecuta en predios que ya han sido objeto de la actuación de urbanización, es decir están definidos, pero se pretende llevar a cabo un aprovechamiento mayor y en altura, es necesario contribuir al espacio público, esto constituye el concepto de Cesión en los casos de Construcción, y se puede compensar en dinero con destino a la ejecución de obras del espacio público, que será reglamentada en el código de rentas del municipio.

<p>QUINTA PARTE TRATAMIENTOS URBANOS</p>
--

CAPÍTULO I
TRATAMIENTOS URBANOS

Artículo 109. Tratamientos Urbanos. El tratamiento urbano es el conjunto de procedimientos, de iniciativa pública, privada o mixta, orientados a aplicar acciones

ambientales, urbanísticas y arquitectónicas a determinadas zonas del área urbana del municipio. Los tratamientos que se adoptan en el Esquema de Ordenamiento Territorial para el Municipio de GUACHUCAL son: Consolidación, Conservación, Mejoramiento integral, Desarrollo y Conservación Ambiental y Paisajística. Los tratamientos urbanos se especializan en el Plano 28.

Artículo 110. Tratamiento de Consolidación. Este tratamiento concreta y potencia los procesos de transformación iniciados de acuerdo a las condiciones morfológicas del espacio urbano como son la volumetría y actividad característica del lugar, estimulando la generación de espacio público, buscando coherencia entre la intensidad y tipo de uso del suelo con las densidades y alturas a desarrollar, para la acción particular de conformidad a lo establecido por las normas y planes sectoriales.

Dentro del área a consolidar existen 3.5 Has. De área libre, de las cuales el 40% deben ser destinadas a cubrir las necesidades de Espacio Público e Infraestructura de Equipamientos de Pequeña y Mediana Escala. En el área restante se debe tener en cuenta el índice de ocupación de vivienda correspondiente de 40 Viviendas por Hectárea.

Artículo 111. Tratamiento de Conservación Arquitectónica. Aplicable a los inmuebles y zonas catalogadas como de conservación arquitectónica y urbanística por corresponder a áreas, elementos urbanos y estructuras que constituyen documentos representativos del desarrollo urbanístico o de una determinada época del municipio, que aportan formas valiosas del urbanismo y la arquitectura para la consolidación de su identidad y memoria urbana.

Artículo 112. Tratamiento de Mejoramiento Integral. Aplicable a sectores catalogados como de desarrollo incompleto que requieren de acciones de habilitación de los espacios requeridos para el uso público y equipamiento comunal, infraestructura vial y de servicios públicos apropiada, y en general de las obras que garanticen un mejoramiento urbano del territorio.

Artículo 113. Tratamiento de Desarrollo. Aplicado en las áreas del suelo urbano y de expansión que no han sido objeto de actuaciones urbanísticas. Las actuaciones urbanísticas son la parcelación, urbanización y edificación de inmuebles con el fin de permitir su ocupación y habitabilidad, garantizando las condiciones para un manejo integral del espacio público con énfasis en el componente ambiental, infraestructura vial, redes de servicios públicos domiciliarios, espacio público y equipamiento urbano y social.

Artículo 114. Tratamiento de Desarrollo para Uso Recreativo. Son las áreas destinadas por su condición ambiental, topográfica, y funcional a ser utilizada como parques recreativos, su propuesta física será pública con el objeto de que sobre esta área no se construya equipamientos de otra categoría diferente a la recreativa.

Artículo 115. Tratamiento de Conservación Ambiental y Paisajística. Se refiere a las áreas del suelo urbano que han sido objeto de intervenciones urbanísticas inadecuadas, las cuales actualmente ofrecen algún tipo de riesgo para la población asentada en ellas. Además se aplica a las rondas de quebradas y áreas sujetas a riesgos de inundación, a las zonas que presentan erosión e inestabilidad del suelo construido y a las incluidas dentro del suelo de protección.

Tratamientos Urbanos. Municipio de Guachucal

Tratamiento	Área / Hectáreas	% del Total
Consolidación	31.0	49.2
Conservación Arquitectónica	0.9	1.4
Mejoramiento Integral	0.8	1.2
Desarrollo	14.8	23.7
Desarrollo Uso Recreativo	7.5	12.0
Conservación Ambiental Estricta	8.0	12.5
Total	63.0	100.0

Fuente: EOT. Guachucal 2005.

CAPITULO II NORMAS DE CONSTRUCCIÓN

Artículo 116. Áreas Morfológicas Homogéneas. Son áreas morfológicamente definidas por sus aprovechamientos en construcción, en la conformación de la trama urbana con relación a la topografía y los usos de suelo similares implantados en sus edificaciones. Las áreas morfológicas homogéneas del área urbana de GUACHUCAL se especializan en el Plano 27.

En el área urbana del municipio de GUACHUCAL se han identificado las siguientes:

- *Área Uno:* Central plana eje comercial tres esquinas - Calle 11 - Entorno Plaza de Bolívar, construcción tres pisos.
- *Área Dos:* Oriental periférica mediana pendiente con construcciones de dos pisos.
- *Área Tres:* Periférica baja pendiente con construcciones de tres pisos
- *Área Cuatro:* Plana Institucional
- *Área Cinco:* Oriental Periférica Plana

Artículo 117. Reglamentación de Normas de Construcción. La reglamentación de normas de construcción, se basa en la combinación de los tratamientos urbanísticos con las áreas morfológicas homogéneas y se transcribe en formato de norma en el proyecto de Acuerdo Municipal, que forma parte integral del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de GUACHUCAL. De dicha combinación se obtiene el siguiente cuadro, que constituye la normativa a aplicar en materia de construcción y urbanización en el área urbana de GUACHUCAL:

Normativa General Urbana

Áreas Morfológicas	Caracterización	Tratamiento	Parámetros			
			Índice de cesión	Altura máx. pisos	Índice de ocupación	Índice De Construcción
Área Uno: 7.0 has.	Central plana eje comercial tres esquinas - Calle 11 - Entorno Plaza de Bolívar, construcción tres pisos.	<i>Consolidación</i>	Compensar en Dinero	3	0.7	2.1
		<i>Conservación Arquitectónica</i>	Compensar en Dinero	3	-----	-----
Área Dos: 20.3 has.	Oriental periférica mediana pendiente con construcciones de dos pisos.	<i>Consolidación</i>	Compensar en Dinero	2	0.7	1.4
		<i>Conservación Arquitectónica</i>	Compensar en Dinero	3	-----	-----
		<i>Mejoramiento Integral</i>	0.2	2	0.7	1.4
		<i>Desarrollo mediante Plan Parcial</i>	0.45	2	0.6	1.2
		<i>Desarrollo Uso Recreativo</i>	-----	1	0.05*	-----
Área Tres: 8.0 has.	Periférica baja pendiente con construcciones de tres pisos	<i>Consolidación</i>	Compensar en Dinero	3	0.7	2.1
		<i>Conservación Arquitectónica</i>	Compensar en Dinero	3	-----	-----
		<i>Conservación Ambiental y Paisajística</i>	-----	-	-----	-----
Área Cuatro: 4.2 has.	Plana Institucional	<i>Consolidación</i>	Compensar en Dinero	3	0.7	2.1
		<i>Desarrollo mediante plan parcial</i>	0.45	3	0.6	1.8
Área Cinco: 23.5 has.	Oriental Periférica Plana	<i>Desarrollo mediante Plan Parcial</i>	0.45	3	0.6	1.8
		<i>Desarrollo Uso Recreativo</i>	-----	1	0.05*	-----
		<i>Conservación Ambiental y Paisajística</i>	-----	-	-----	-----

Fuente: EOT. GUACHUCAL2005.

Artículo 118 Reglamentación de Volumetría y Aislamiento de las construcciones. La reglamentación de la volumetría de las construcciones en el municipio de Guachucal se diferencia de acuerdo al área morfológica, y tiene por objeto la producción de un armónico perfil urbano, y es como sigue:

Reglamentación Volumetría y Aislamientos y Áreas

Área Morfología	Caracterización	Aislamiento anterior mínimo metros en primer piso	Aislamiento posterior mínimo metros en primer piso
Área Uno	Central Plana	Parámetro existente	Vacío 9 m ²
Área Dos	Oriental periférica mediana pendiente	Parámetro existente	Vacío 9 m ²
Área Tres	Periférica baja pendiente	Parámetro existente	Vacío 12 m ²
Área Cuatro	Plana Institucional	Parámetro existente	9 m ²
Área Cinco	Suelo de expansión	2.50 mts	Vacío 9 m ² en pendiente Vacío 12 m ² en plano
	Suelo de protección	No aplica	En proyectos institucionales o equipamientos se aplica el índice de ocupación No aplica

Fuente: EOT. GUACHUCAL2005.

Artículo 119. Para el caso de la actuación urbanística de loteo, y para proyectos de construcción de vivienda unifamiliar, el lote individual tendrá un frente mínimo de seis (6) metros y un fondo de 12 metros y con un área de setenta y dos metros cuadrados (72 m²).

Para vivienda familiar en el caso de bifamiliares y multifamiliares cada unidad de vivienda tendrá un área de cincuenta metros cuadrados (50 m²) como mínimo), en todo caso la relación de habitabilidad para otros tipos de vivienda será superior a 15m² por alcoba.

Artículo 120. .Exigencias de áreas de estacionamiento. Todos los proyectos de construcción o urbanismo, deberán cumplir con la cuota de estacionamientos cubiertos o al aire libre de acuerdo con las características físicas del sector de aplicación o área morfológica homogénea, de acuerdo a los usos de suelo.

ESPECIFICACIONES DE PARQUEO AL INTERIOR DEL PREDIO PARA CONJUNTOS VIVIENDA O URBANIZACIONES ABIERTAS O CONJUNTOS CERRADOS

Zonas de cargue y descargue al interior de la construcción para mediano y alto impacto

Uso	No. de estacionamientos privados	No. de estacionamientos visitantes
Residencial	1 cupo por vivienda	1 cupo por cada 10 viviendas para visitantes.

Zonas de cargue y descargue al interior de la construcción para mediano y alto impacto

Uso	Área construida	Área mínima requerida
Comercial e Industrial de Mediano Impacto.	Mayores a 200M ² y Menores de 350	20M ²
	350 y 600 m ²	30M ²
Comercial e industrial de Alto impacto.	>600 m ²	5% del área Construida

Especificaciones de parqueo al interior del predio para otros usos

Uso	Área construida	No. de estacionamientos usuarios
Institucional Mediano Impacto	Mayores a 200 M2 y Menores de 350	1 por cada 150 m2 Construidos
Institucional de Alto Impacto.	Mayores a 350	1 por cada 100 m2 construidos adicionales.
Comercial y de servicios de Alto Impacto (con atención al público)	Mayores a 350	1 por cada 50 m2 Construidos

Parágrafo 1. Las Entidades públicas y otros establecimientos de uso institucional deben garantizar parqueos para visitantes y bahías para taxis concertadas con Planeación Municipal.

Artículo 121. Mayores aprovechamientos. En las áreas morfológicas homogéneas con tratamiento de desarrollo y consolidación Planeación Municipal podrá autorizar un incremento de hasta un veinte por ciento (20%) del área construida permitida, siempre y cuando los particulares paguen en dinero, en terrenos o espacio público efectivo, a razón del treinta por ciento (30%) del mayor valor generado por el incremento del aprovechamiento de conformidad con lo establecido en la Ley 388. Los recursos económicos o físicos obtenidos se destinarán a lo establecido en el artículo 85 de la mencionada Ley y se manejarán en fondo especial que será reglamentado por la Administración Municipal.

Parágrafo 1. En las áreas que se planifiquen mediante la formulación y adopción de planes parciales, los mayores incrementos en las áreas de construcción de que habla este artículo, serán definidos en dichos planes.

SEXTA PARTE
QUE ESTABLECE LOS PLANES PARCIALES PRIORITARIOS, SU DELIMITACIÓN, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS BÁSICAS DE DISEÑO E INSTRUMENTOS PARA SU IMPLEMENTACIÓN.

Artículo 122. Desarrollo mediante Plan Parcial. En los suelos de expansión urbana se elaborará el correspondiente Plan Parcial entendido como el instrumento de planificación mediante el cual se desarrolla y complementa las disposiciones del EOT, para áreas determinadas del suelo urbano y las áreas de expansión urbana. (Artículo 19, Ley 388 de 1997).

Los Planes Parciales para la expansión urbana deberán contener al menos:

- La delimitación del área objeto del Plan
- Las directrices del Plan vial del EOT.
- Proyecto urbanístico
- Estrategia de Gestión, que es la identificación de los actores vinculados al plan y sus responsabilidades, la evaluación financiera del proyecto, la identificación de los instrumentos y estímulos para la gestión del suelo, financiación de proyectos, reparto de Cargas y Beneficios.
- Proyecto de Decreto.

La formulación y adopción de los Planes Parciales está reglamentada por la Ley 388 de 1997 en los artículos 13, 20, 22, 27 50 87 92 99 y 113; dentro de este marco jurídico, el Municipio podrá adoptar mediante Decreto Municipal, las disposiciones específicas en el ámbito de sus competencias para el desarrollo de Planes Parciales en el Municipio. Los planes parciales propuestos serán concertados con las comunidades indígenas en armonía con los Planes de Vida.

Dentro del suelo de expansión urbana se identifican los siguientes Planes Parciales:

1. Plan Parcial de Expansión Urbana por Concertar Tierra Blanca.

Operación Urbana: Expansión Urbana

Papel dentro del modelo de ordenamiento: proveer las áreas necesarias para el suelo de expansión urbana en armonía con la demanda de programas de vivienda de interés social en concordancia con el horizonte del Esquema de Ordenamiento Territorial.

Movilidad: Mejoramiento de la red vial existente como solución a la movilidad y el transporte hacia los nuevos asentamientos y hacia los nuevos equipamientos propuestos.

Espacio Público: Generación de espacio público caracterizado por la delimitación de un parque urbano localizado en la actual plaza de ferias que se traslada al complejo agropecuario al sector previamente seleccionado de las alternativas propuestas.

Parque Urbano: El Plan determinará la ubicación de un Parque de escala urbana, con un área no inferior a 2 hectáreas, previa valoración de las manzanas resultantes del diseño urbanístico.

Usos: Los siguientes son los usos propuestos principales:

- Incentivar la localización de nuevos usos residenciales y programas de VIS.
- Provisión de servicios públicos domiciliarios.
- Provisión de equipamiento.

Área aproximada: 10.5 has.

2. Plan Parcial de Expansión Urbana a Concertar Chintalazura.

Operación Urbana: Expansión Urbana

Papel dentro del modelo de ordenamiento: proveer las áreas necesarias para el suelo de expansión urbana en armonía con la demanda de programas de vivienda de interés social en concordancia con el horizonte del Esquema de Ordenamiento Territorial.

Movilidad: Mejoramiento de la red vial existente como solución a la movilidad y el transporte hacia los nuevos asentamientos y hacia los nuevos equipamientos propuestos.

Espacio Público: Generación de espacio público caracterizado por la delimitación de un parque urbano localizado en las nuevas urbanizaciones.

Parque Urbano: El Plan determinará la ubicación de un Parque de escala urbana, con un área no inferior a 2 hectáreas, previa valoración de las manzanas resultantes del diseño urbanístico.

Usos: Los siguientes son los usos propuestos principales:

- Incentivar la localización de nuevos usos residenciales y programas de VIS.
- Provisión de servicios públicos domiciliarios.
- Provisión de equipamiento.

Área aproximada: 3.5 has.

3. Plan Parcial de Expansión Urbana a Concertar La Sabana.

Operación Urbana: Expansión Urbana

Papel dentro del modelo de ordenamiento: proveer las áreas necesarias para el suelo de expansión urbana en armonía con la demanda de programas de vivienda de interés social en concordancia con el horizonte del Esquema de Ordenamiento Territorial.

Movilidad: Mejoramiento de la red vial existente como solución a la movilidad y el transporte hacia los nuevos asentamientos y hacia los nuevos equipamientos propuestos.

Espacio Público: Generación de espacio público caracterizado por la delimitación de un parque urbano localizado en las nuevas urbanizaciones, con un área aproximada de 5.42 has.

Saneamiento Básico y Abastecimiento de servicios públicos:

- Ampliación de la cobertura de servicios públicos de acueducto.
- Sistema de colectores unificados y localización de PTAR.

Usos: Los siguientes son los usos propuestos principales:

- Incentivar la localización de nuevos usos residenciales y programas de VIS.
- Provisión de servicios públicos domiciliarios.
- Provisión de equipamiento.

Área aproximada: 14.0 has.

4. Plan Parcial Especial de Expansión Urbana a Concertar Común de Juntas.

Operación Urbana: Regularización de Asentamientos Humanos.

Usos: Consolidar e Incentivar la localización de nuevos usos residenciales y programas de VIS.

Servicios Públicos y Equipamientos Comunitarios:

- Dotación de Infraestructura de servicios públicos domiciliarios
- Dotación de equipamientos comunitarios.

Papel dentro del modelo de Ordenamiento:

- Concertadamente, establecer la normativa urbanística específica y el diseño vial.

Parágrafo. Las áreas de los Planes Parciales correspondientes a suelo Potencial de Expansión por concertar serán considerados Suelo Rural hasta que se incorporen de manera concertada al -Suelo Urbano. Las Normas que rigen las áreas de suelo Potencial de Expansión Concertada regirán a partir de su incorporación al Suelo Urbano.

TITULO V PROCEDIMIENTOS Y SANCIONES
--

CAPITULO I PROCEDIMIENTOS LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN

Artículo 123. Licencias. La Secretaría de Planeación Municipal expedirá la licencia o los permisos para adelantar cualquier actividad en las zonas urbanas e intervenciones de impacto ambiental en las zonas rurales del Municipio así:

Licencia de Construcción: Es el permiso para adelantar las obras de construcción, ampliación, modificación y reparación de edificaciones.

Licencias de demolición de edificaciones.

Artículo 124. Obras de Urbanismo. Para adelantar obras de urbanismo, edificaciones y/o modificaciones de las mismas, se requiere la inscripción previa en la Secretaría de Planeación Municipal, de las empresas constructoras y/o urbanizadoras y de los ingenieros y/o arquitectos responsables de su diseño, dirección, interventoría y coordinación. Para efectuar esta inscripción es requisito indispensable la presentación de la respectiva matrícula profesional y/o certificado de constitución o gerencia.

Artículo 125. Inscripciones. Los técnicos y maestros de obra, requieren estar inscritos en la Secretaría de Planeación Municipal, la cual los clasificará y calificará de acuerdo a su experiencia y les concederá el respectivo carnet para adelantar obras en la jurisdicción del Municipio.

Artículo 126. Autorización de Uso de Suelo. Para conceder autorización de uso de suelo, la Secretaría de Planeación Municipal, deberá efectuar el respectivo análisis sobre el uso permitido cuando la construcción sea nueva y emitir concepto cuando se trate de cambio de uso en una edificación ya establecida, de acuerdo a las normas fijadas en el presente Acuerdo.

Parágrafo. La autorización de Uso de Suelo se renovará anualmente previa la presentación de la licencia anterior, paz y salvo de industria y comercio y el recibo de impuesto predial y la

visita del funcionario de la Secretaría de Planeación Municipal, para verificar el cumplimiento de los usos y requisitos exigidos por las entidades pertinentes.

Artículo 127. Trámites. Para cumplir lo fijado en el Artículo anterior el interesado o propietario deberá efectuar los siguientes trámites.

1. Hacer la consulta o solicitud de demarcación previa, señalando la localización, el área y los objetivos globales del proyecto de urbanización. La solicitud debe ir acompañada de dos copias del plano topográfico de localización apropiado. La Oficina de Planeación Municipal, teniendo como lineamientos de referencia los establecidos en el presente Esquema de Ordenamiento Territorial, conceptuará sobre la posibilidad de urbanizar, indicando en los casos que sea pertinente, las normas generales a que se deberá someter el proyecto de urbanización.

2. En caso de concepto favorable y con el fin de obtener la aprobación, el interesado deberá presentar la respectiva solicitud. El original del plano topográfico ajustado a coordenadas del IGAC y foto reducción en escala 1:5000 y dos copias de los planos del proyecto. Las carteras correspondientes, el certificado de libertad del predio con una vigencia no anterior a 90 días, el recibo del impuesto predial, el paz y salvo, y la escritura de propiedad autenticada. Los planos deben ir firmados por el propietario y por un Ingeniero o Arquitecto inscrito ante la Secretaría de Planeación Municipal.

3. Una vez obtenida la aprobación del proyecto urbanístico, el interesado solicitará las normas y parámetros técnicos requeridos para el diseño de las redes de servicios, vías y espacios públicos, con los cuales complementará el proyecto.

4. Para obtener la licencia de urbanización, se debe presentar el proyecto completo a la Secretaría de Planeación Municipal, (planos urbanísticos, diseños de redes de servicios y definición de áreas comunales y de cesión) junto con el presupuesto, etapas y plazos necesarios para su realización, el paz y salvo vigente del predio, una póliza de garantía de una compañía de seguros otorgada ante la personería municipal, cuyo monto se fija de acuerdo al plazo y presupuestos aprobados. Con la licencia de construcción de las obras de urbanismo se podrán solicitar los servicios públicos provisionales e iniciar las obras aprobadas.

Artículo 128. Inspecciones. Durante la ejecución de las obras aprobadas la Administración Municipal por intermedio de la Secretaría de Planeación Municipal y las entidades prestadoras de los servicios, efectuarán las inspecciones necesarias para constatar el desarrollo de la obra de acuerdo con las normas y parámetros estipulados.

Artículo 129. Licencia de Construcción. Todo proyecto de construcción requiere de la respectiva licencia para iniciar su desarrollo. Esta se denomina licencia de construcción y se debe solicitar su licencia a la Secretaría de Planeación Municipal y ante CORPONARIÑO solicitar la licencia ambiental. Para obtener las licencias de construcción se deben efectuar los siguientes trámites:

1. Consultar la reglamentación vigente sobre el predio motivo del proyecto, lo cual puede hacerse por consulta directa en la Secretaría de Planeación Municipal o por solicitud de demarcación.

2. Con base en la reglamentación vigente se elaborarán los planos de la nueva edificación o de la modificación existente. Para la elaboración del proyecto se debe presentar ante la Secretaría de Planeación Municipal 2 juegos de las copias de los planos, acompañados de la fotocopia autenticada de la escritura de propiedad del predio y el recibo de impuesto predial y paz y salvo. Se debe anexar original del plano topográfico y carteras correspondientes del predio si la Secretaría de Planeación Municipal lo requiere. Los planos deberán ir firmados por el propietario y por un ingeniero o arquitecto inscrito en la Secretaría de Planeación Municipal.

3. Los planos mínimos requeridos para solicitar la aprobación del proyecto:

- a) Proyecto arquitectónico a escala 1:50 en la cual aparezcan las plantas, cortes, fachadas detalles constructivos a escala 1:20, localización general del proyecto con la indicación del acotamiento completo, alturas, aislamientos, antejardín, voladizos, destinación de cadena a uno de los espacios su correspondiente cuadro de áreas, así como voladizos, altura, antejardines, aislamiento de los predios colindantes, firmados por un arquitecto con tarjeta profesional expedida por el consejo profesional nacional de ingeniería y arquitectura.
- b) Para edificaciones de más de dos pisos o que contemple uso combinado (residencial-comercial), memoria de cálculos estructurales, estudio de suelos, con los cuales se puede determinar la estabilidad de las obras de acuerdo con el código sismo resistente o de las normas que lo adicione o reformen elaborados y firmados por el Ingeniero Civil con tarjeta profesional expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y Arquitectura.

4. Una vez obtenida la aprobación del proyecto y con el fin de obtener la licencia de construcción el interesado presentará los memoriales de responsabilidad del arquitecto proyectista y del constructor, del calculista estructural y del estudio de suelos. La Secretaría de Planeación Municipal le liquidará el impuesto de delineación urbana y de ocupación de vías correspondiente.

5. Al presentar el recibo de pago de los impuestos mencionados de la Tesorería Municipal, la Secretaría de Planeación Municipal, expedirá la licencia de construcción correspondiente y devolverá 1 copia del proyecto debidamente firmado, sellado y con el número de licencia que lo aprueban.

Artículo 130. Licencias Separadas. Cuando el proyecto involucre tanto la urbanización como la construcción, se debe tener licencias separadas para cada uno de los efectos.

Artículo 131. Permisos. El permiso de ventas operará tanto para la venta de lotes, como las unidades de vivienda construidas mediante agrupación o propiedad horizontal. Incluye visto bueno de la Secretaría de Planeación Municipal.

Artículo 132. Caducidad. Cuando no se especifique lo contrario, todo documento expedido por la Secretaría de Planeación Municipal, en el proceso de aprobación de las licencias y de los permisos definidos en este acuerdo, tendrá una caducidad de un (1) año contados a partir de la fecha de su expedición.

Artículo 133. Pólizas. Todo vendedor de vivienda nueva estará obligado a constituir una póliza para garantizar la estabilidad y la buena calidad de vivienda. El notario público ante

quien se efectúe la venta exigirá la protocolización de una copia de la póliza en la escritura correspondiente.

Artículo 134. Ejecución. El desarrollo de cualquier predio, una vez tramitados los permisos y licencias respectivas, empieza con la realización de las obras de urbanismo y el señalamiento de las áreas de sesión obligatorias. Una vez adelantadas estas acciones se podrá desarrollar el lote de la siguiente manera:

- a) Por loteo o subdivisión de terreno en manzanas y lotes individuales. Pueden ser conformadas por viviendas unifamiliares, bifamiliares o multifamiliares según las normas que se fijen para cada sector.
- b) Por agrupación o subdivisión de terrenos o por manzanas o lotes para conjuntos de viviendas en las cuales se determinaran además de las áreas de sesión obligatorias previstas en la urbanización, las áreas de propiedad privada individual y las áreas de propiedad privada comunal para las cuales se hará el reglamento de copropiedad.

Parágrafo. Las agrupaciones en su reglamento de copropiedad, deben indicar claramente los siguientes puntos:

- a) Los derechos y obligaciones que tiene cada uno de los propietarios, en las diferentes áreas de la agrupación.
- b) Distribución de las áreas privadas individuales y privadas comunales con sus respectivos índices.
- c) Señalamiento de usos y actividades permitidos y restringidos.
- d) Sistemas de administración y mantenimiento.
- e) Plano de la agrupación donde se indique claramente las diferentes áreas de acuerdo a su forma de propiedad y uso debidamente amojonada, que acompañará al reglamento.

CAPITULO II SANCIONES URBANISTICAS

Artículo 135. El Alcalde podrá imponer las siguientes sanciones urbanísticas graduándolas según la gravedad de infracción en concordancia con el Código de Rentas Municipal y Departamental:

- a) Multas sucesivas de un salario mínimo legal mensual, para quienes dando uso diferente al suelo parcelen, urbanicen o construyan sin licencia requiriéndola o cuando esta haya caducado, o en contravención a lo preceptuado en ella, además de la orden policiva de suspensión y sellamiento de la obra y la suspensión de los servicios públicos excepto cuando exista prueba de la habitación permanente de personas en el predio.
- b) Multas sucesivas de un salario mínimo legal mensual cada una, para quienes usen o destinen un inmueble a un fin distinto al previsto en la respectiva licencia o patente de funcionamiento, o para quienes usen un inmueble careciendo de esta, estando obligados a obtenerla, además de la orden policiva de sellamiento del inmueble y suspensión de servicios públicos excepto cuando exista prueba de la habitación permanente de personas en el predio.

- c) La demolición total o parcial del inmueble construido sin licencia y en contravención de las normas urbanísticas y a la demolición de la parte del inmueble no autorizada en contravención a lo previsto en la licencia.
- d) Multas sucesivas hasta un salario mínimo legal mensual cada una, para quienes ocupen de forma permanente los parques públicos, zonas verdes y bienes de uso público, o los encierren sin autorización de las autoridades de planeación o la administrativas en su defecto, además de la demolición del cerramiento. La autorización de cerramiento podrá darse únicamente para los parques y zonas verdes, por razones de seguridad, siempre y cuando la transparencia del cerramiento sea de un 80% como mínimo, de suerte que se garantice a la ciudadanía el disfrute visual del parque o zona verde.

Parágrafo 1. Multas. Las multas se impondrán sucesivamente hasta que el infractor subsane la violación de la norma, adecuándose a ella. La violación de las reglamentaciones sobre usos del suelo en zonas de reserva agrícola, se regirá por el Decreto Ley 1333 de 1986 (Código de Régimen Municipal Artículos 57-60), certificado de usos del suelo y contravenciones de policía respectivamente.

Parágrafo 2. Sanciones. Se sancionarán las ocupaciones de vías sin el respectivo permiso, con una multa de un salario mínimo.

Artículo 136. Actos. Los actos del Alcalde a los cuales se refiere el artículo anterior, así como aquellos mediante los cuales se ordena la suspensión de la obra y la restitución de vías públicas de que trata el Código Nacional de Policía, serán susceptibles a las sanciones del Contencioso - Administrativo previstas en el respectivo código, en primera instancia ante el Consejo de Estado. Estas acciones no suspenderán los efectos de los actos administrativos demandados, salvo el caso de la suspensión provisional.

Artículo 137. Resoluciones. Las presentes sanciones saldrán por medio de resoluciones administrativas firmadas por el Alcalde, el cual deberá ser notificado con anterioridad, por escrito de dichas anomalías por la Secretaría de Planeación Municipal.

Artículo 138. Acciones. El Alcalde en ejercicio o a solicitud de cualquier ciudadano directamente o por conducto de la Personería Municipal podrá iniciar las acciones policivas tendientes a ordenar la desocupación de predios y el lanzamiento de ocupantes de hecho cuando el propietario o tenedor no haya invocado la acción a que se refiere la Ley. Siempre que la ocupación o los asentamientos legales que se hayan efectuado, se están llevando a cabo o sea posible determinar que se efectuarán, a juicio del Alcalde, ateten o puedan presentar riesgo para la comunidad o cualquier ciudadano o vayan contra las normas de urbanismo y planeación del Municipio.

Artículo 139. Ocupaciones. El Alcalde o quienes hagan sus veces, de conformidad con lo dispuesto por el Artículo 9 de la Ley 11 de 1986 podrá iniciar la acción a que se refiere el artículo anterior cuando se presenten ocupaciones de hecho o asentamientos ilegales, en las cuales, de conformidad con los reglamentos de uso del suelo o las condiciones físicas del terreno, no esta permitido adelantar construcciones, no sean aptas para ello o de alguna forma presenten riesgos para la seguridad, la tranquilidad o la salubridad de la comunidad.

Artículo 140. Ordenes. Las autoridades a que se refieren los artículos anteriores al expedir las ordenes de desocupación o lanzamiento, podrán ordenar la demolición de los bienes que se hayan construido sin permiso de autoridad competente, así como también la ejecución de las obras de conservación o restauración del bien inmueble que se estimen necesarias.

Artículo 141. Obras. Las obras que se disponga realizar de conformidad con lo dispuesto en el presente Artículo serán por cuenta del propietario del predio, en el evento que éste no las ejecute en el plazo otorgado por el Alcalde, la administración podrá disponer su ejecución y el costo de las mismas, adicionando en un 10% por concepto de administración, se incluirá en los respectivos recibos de impuesto predial, pudiendo cobrarse por jurisdicción coactiva, si es el caso.

Artículo 142. Diseños de vías y redes de servicios públicos.

- a) Los diseños de acueducto y alcantarillado para las nuevas urbanizaciones, serán elaborados de acuerdo con las normas y parámetros nacionales y las indicaciones especiales que recomiende la entidad encargada de prestar el servicios, para el alcantarillado se mantendrán las redes independientes para aguas negras y para aguas lluvias, lo anterior sin demérito de que el urbanizador pueda presentar diseños y sistemas innovadores que, buscando la economía, cumplan el mismo propósito y se ajusten al sistema actual.
- b) Los diseños de vías se ajustaran a las normas técnicas en cuanto a su estructura y a la clasificación establecida en el Plan Vial Municipal. Las vías se entregaran pavimentadas con sus respectivas sardineles, andenes, zonas verdes y arborización.
- c) En cualquier caso los diseños para los servicios mencionados en los literales anteriores deberán ser aprobados por las entidades prestadoras de los servicios y el visto bueno de la Secretaría de Planeación y Obras Públicas Municipales.

<p>SÉPTIMA PARTE PROGRAMA DE EJECUCIÓN CORRESPONDIENTE A LA VIGENCIA DEL PERÍODO DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL</p>
--

TÍTULO VI
PROGRAMA DE EJECUCIÓN

Artículo 143. Definición. El Programa de Ejecución es el plan programático y obligatorio del Esquema de Ordenamiento en el que se relacionan las ejecuciones de las actuaciones sobre el territorio previstas durante la vigencia del periodo de la administración municipal, en concordancia con el Plan de Desarrollo, señalando los proyectos prioritarios, la programación de actividades, las entidades responsables y los recursos respectivos. Debe revisarse en concordancia con el Plan de Desarrollo de cada una de las administraciones municipales durante el horizonte del EOT.

Artículo 144. Adopción. Adóptese el Programa de Ejecución de corto (2006-2007) mediano (2008-2011) y largo plazo (2012-2015) que a continuación se detalla y que sirve de soporte para el logro de los objetivos y metas del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de GUACHUCAL 2006-2015. El Programa de Ejecución trazado a diez años, toma como principales fuentes de financiación las siguientes:

- a) Participación del Municipio en los Ingresos Corrientes de la Nación.

- b) Recursos de Cofinanciación de entidades nacionales y regionales.
- c) Recursos Internacionales a través de convenios con entidades y ONG's.
- d) Recursos Propios generados por la venta de servicios.
- e) Créditos ante entidades financieras públicas y privadas.
- f) Aportes de la Comunidad.
- g) Recursos del sector Privado.

Artículo 145. Ejecución. La ejecución parcial de los proyectos a corto plazo del EOT, serán incluidos en los presupuestos de los años 2006-2007 y en los Planes de Desarrollo Municipal correspondientes a los próximos diez años. Los proyectos de mediano plazo (2008-2011) y largo plazo (2012-2015) serán incluidos en las siguientes vigencias una vez se haya realizado el ajuste y actualización necesarias, con la participación del Consejo de Gobierno, Consejo Municipal de Planeación y Consejo Consultivo de Ordenamiento Territorial de GUACHUCAL.

Resumen de Inversión. Prospectiva Territorial Consolidado por dimensiones

Dimensión	% Dimensión	Valor Estimado (Miles pesos)	%	Período de ejecución(Miles pesos)					
				2006 - 2007	%	2008 - 2011	%	2012 - 2015	%
Ambiental	15	17.885.000	100	4.560.000	25	6.325.000	35	7.000.000	39
Económica	25	30.390.000	100	7.350.000	24	11.285.000	37	11.755.000	39
Sociocultural	9	11.365.000	100	3.005.000	26	3.860.000	34	4.500.000	40
Físico Espacial	45	54.589.000	100	11.722.000	20	20.815.000	39	22.052.000	41
Administrativa	6	7.390.000	100	1.960.000	27	2.550.000	34	2.880.000	39
Total	100	121. 619.000		28.597.000		44.835.000		48.187.000	

Artículo 146. Proyectos Prioritarios. Los programas y proyectos identificados en el Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de GUACHUCAL, son los priorizados en las reuniones de socialización y concertación urbanas y rurales realizadas según la metodología participativa, con la cual se formulo el EOT. Ver cuadro siguiente.

PROGRAMAS Y PROYECTOS AMBIENTALES

Sector	Programa	Proyecto
Suelos	Manejo de áreas ambientales protegidas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste e implementación del Plan de Ordenamiento Ambiental y Manejo Sostenible del Páramo de Paja Blanca. 2. Declaratoria como área natural protegida la zona de alta montaña comprendida por el Alto Nascal, Colimba, Lagunetas y Peña Colorada. Implementación acciones prioritarias. 3. Reforestación de las cuencas de las quebradas del cerro Colimba (Q. Chapud y San Javier), Quetambud, Cristo y Chimangual. 4. Restauración de microcuencas abastecedoras de acueductos de las veredas San Francisco, Simancas, El Consuelo, Villa Nueva y Cascajal.

		<p>5. Diseño Paisajístico e implementación del ecoparque Laguna La Bolsa.</p> <p>6. Restauración y Conservación de Humedales en las Áreas de Pantanos Permanentes.</p>
Agua	Control y gestión ambiental	<p>7. Formulación e implementación Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS.</p> <p>8. Formulación e implementación Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV.</p> <p>9. Formulación e implementación del proyecto de descontaminación del río Las Juntas y control de la contaminación en quebradas y corrientes de agua, por vertimiento de residuos sólidos y líquidos.</p> <p>10. Diseño, gestión, construcción e implementación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales - PTAR.</p>
Amenazas	Prevención de desastres	<p>11. Estudio de amenazas y riesgos mitigables y no mitigables en el municipio.</p> <p>12. Análisis de amenaza sísmica y plan de acción. Municipio de Guachucal.</p> <p>13. Zonificación volcánica Municipio de Guachucal.</p> <p>14. Fortalecimiento del Comité Local de Atención y Prevención de Desastres - COLPAD, formulación e implementación del Plan Local de Emergencia - PLE.</p>
Educación	Educación Ambiental	<p>15. Programa de educación ambiental integral sostenible.</p>

PROGRAMAS Y PROYECTOS ECONÓMICOS

Sector	Programa	Proyecto
Agricultura	Agricultura sostenible y competitiva (Desarrollo Agropecuario)	<p>1. Formulación e implementación de un proceso de formalización de titulación de tierras de Resguardos indígenas en el municipio de Guachucal..</p> <p>2. Cofinanciación proyectos de pequeña irrigación.</p> <p>3. Revisión, actualización, ajuste e implementación del Programa Agropecuario Municipal - PAM.</p> <p>4. Promoción y fomento granjas integrales autosostenibles.</p> <p>5. Implementación del fondo rotatorio de semillas.</p>
Ganadería	Fortalecimiento y promoción actividad pecuaria (Desarrollo Agropecuario)	<p>6. Formulación e implementación del Complejo Agropecuario Feria Internacional Surcolombiana. (Feria exposición, matadero, frigorífico, centro de acopio e industrialización de la papa).</p> <p>7. Implementación del proyecto de fortalecimiento de la ovinocultura.</p> <p>8. Fomento de la producción y comercialización de especies menores. Cerdos, cuyes, peces (Trucha Arco Iris), para pequeños y medianos productores.</p> <p>9. Adecuación, dotación y mantenimiento de la Estación Piscícola en la laguna La Bolsa.</p>

Agroindustrial	Fortalecimiento Agroindustrial (Cadena productiva y de competitividad, pequeños y medianos productores)	<p>10. Formulación e implementación del proyecto de reactivación de la asociación de productores de leche Santa Margarita.</p> <p>11. Construcción, dotación de equipos y capacitación en centros de acopio y plantas procesadoras de leche.</p> <p>12. Fortalecimiento empresarial y dotación de la planta de enfriamiento de leche "Las Dos Palmas".</p> <p>13. Centro de acopio e industrialización de los productos agrícolas.</p>
Microempresa	Generación empleo productivo. Volvamos a los talleres	<p>14. Viabilizar el proyecto de cofinanciación del fondo de crédito y microcrédito.</p> <p>15. Capacitación y asistencia técnica a microempresas urbanas y rurales.</p>
Comercio		16. Formulación e implementación del Plan de Turismo Ecológico ruta de los volcanes.
Servicios		<p>17. Implementación de posadas ecológicas y eco - habitaciones en fincas ganaderas.</p> <p>17. Formulación e implementación del proyecto banco de maquinaria agrícola.</p> <p>18. Mejoramiento técnico y dotación planta de producción de abono orgánico.</p>

PROGRAMAS Y PROYECTOS SOCIO - CULTURALES

Sector	Programa	Proyecto
Salud	Dotación Salud	<p>1. Dotación de los establecimientos de salud.</p> <p>2. Mejoramiento de la calidad y cobertura de salud a través del Plan de Atención Básica.</p>
Educación	Dotación Educación	<p>3. Dotación de los establecimientos educativos</p> <p>4. Dotación de la biblioteca Pública.</p>
Cultura	Dotación Cultura	<p>5. Dotación de la casa de la cultura.</p> <p>6. Dotación de emisoras comunitarias y canal cultural.</p> <p>7. Fortalecimiento y apoyo a las actividades culturales, deportivas y recreativas</p>
Organización social y comunitaria	Participación Comunitaria	<p>8. Elaboración e implementación de un plan de capacitación, formación y participación para las organizaciones sociales y comunitarias.</p> <p>9. Elaboración e implementación de un plan de capacitación en seguridad social y formación ciudadana.</p>

PROGRAMAS Y PROYECTOS INFRAESTRUCTURA - COMPONENTE RURAL

Sector Rural			
Sector	Programa	No.	Proyectos
Vías y transporte	Apertura, ampliación y adecuación de la red vial rural.	1	<ul style="list-style-type: none"> Ampliación y adecuación de las vías del Municipio de Guachucal. Desarrollo e implementación del programa de senderos ecológicos y ciclo rutas rurales.

			<ul style="list-style-type: none"> Mejoramiento y Mantenimiento del circuito interno municipal de Guachucal, Cristo, Muellamués, Colimba, Guachucal Mejoramiento del circuito Rumichacapiiales- Guachucal - Túquerres -Tumaco. Mejoramiento y Mantenimiento del circuito Regional e Internacional: Guachucal - Cumbal, Panam, Chiles pasando a Tufiño y Tulcán.
Servicios Públicos rurales	Construcción y adecuación de acueductos rurales.	2	<ul style="list-style-type: none"> Diseño y construcción de acueductos y plantas de Potabilización para las veredas Mejoramiento de acueductos rurales existentes. Construcción de pozos profundos en las veredas de Guachucal.
	Construcción y mejoramiento de sistemas de alcantarillado rurales.	3	<ul style="list-style-type: none"> Diseño y construcción de alcantarillado para las veredas de municipio de Guachucal. Implementación de programas de Unidades Sanitarias para las veredas del municipio de Guachucal.
	Ampliación y adecuación de redes telefónicas.	4	<ul style="list-style-type: none"> Estudio, diseño y construcción de redes telefónicas para cada una de las veredas del municipio de Guachucal
	Ampliación y mejoramiento de redes eléctricas.	5	<ul style="list-style-type: none"> Ampliación de la electrificación de las veredas y corregimientos del municipio de Guachucal e implementación del alumbrado público.
Equipamientos rurales	Construcción, mantenimiento, mejoramiento y apertura de equipamientos	6	<ul style="list-style-type: none"> Ampliación, mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura educativa rural
		7	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento y mejoramiento locativo de los puestos de salud
		8	<ul style="list-style-type: none"> Construcción de escenarios deportivos mejoramiento y mantenimiento de los polideportivos existentes.
		9	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura de cementerios rurales
VIS rural	Programa de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico Programa de Construcción de VIS rural	10	<ul style="list-style-type: none"> Mejoramiento de vivienda y saneamiento básico de las viviendas del área rural. Construcción y Reubicación de VIS rural.

PROGRAMAS Y PROYECTOS INFRAESTRUCTURA - CENTROS POBLADOS

Sector	Programa	Proyectos
Vías y transporte	Apertura, ampliación y adecuación de la red vial de los centros poblados	11. Programa Vial - Mejoramiento, pavimentación, mantenimiento y apertura de vías- Centros Poblados Muellamués y Colimba.
Servicios	Construcción, adecuación	12. Plan de Acueducto - Estudios, optimización e

Públicos	y mejoramiento de los servicios públicos de los centros poblados.	<p>implementación centros poblados Muellamués, Colimba y San José de Chillanquer.</p> <p>13. Plan de Alcantarillado - Estudio, optimización e implementación centros poblados de Muellamués, Colimba y San José de Chillanquer.</p> <p>14. Programa Ampliación de la red telefónica centros poblados de Muellamués, Colimba y San José de Chillanquer.</p> <p>15. Reposición y adecuación de la red eléctrica centros poblados Muellamués, Colimba y San José de Chillanquer.</p>
Equipamientos	Construcción, mantenimiento, mejoramiento de equipamientos	<p>16. Mejoramiento de las plazas principales de los centros poblados de Muellamués y Colimba.</p> <p>17. Construcción de la plaza principal de San José de Chillanquer.</p> <p>18. Construcción del cementerio de San José de Chillanquer.</p>

PROGRAMAS Y PROYECTOS INFRAESTRUCTURA - COMPONENTE URBANO

Sector	Programa	No	Proyectos
<i>Vías Urbanas</i>	Plan Vial Urbano (Mejoramiento, pavimentación y apertura de vías urbanas.)	19	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración e implementación del Plan vial Municipal. • Diseñar y construir la vía perimetral • Ampliación y adecuación vía variante • Mejoramiento y mantenimiento de la vía a Túquerres y Cumbal. • Señalización de vías urbanas. • Construcción Terminal local de transportes. • Pavimentación calle 4 entre carreras 1 y 3 • Pavimentación carrera 2 entre calle 4 y 11 • Pavimentación calle 12 entre carreras 4 y 5 • Pavimentación carrera 7 entre calles 7 y 12 • Pavimentación carrera 7 entre calles 3 y 5 • Pavimentación carrera 7 sector estadio Municipal • Pavimentación calle 1 entre carreras 3 y 4 • Reposición pavimento carreras 4 y 5 entre calles 1 y 11. • Elaboración e implementación de un Plan de Andenes.
Servicios Públicos Área Urbana	Plan Maestro de Acueducto (complementación e implementación).	20	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliación Planta de potabilización de agua. • Reposición de redes de acueducto en el área urbana. • Actualización de Micro medición en el casco urbano.
	Plan Maestro de Alcantarillado (complementación e implementación).	21	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliación y reposición separativa de redes alcantarillado urbano. • Canalización de escorrentías superficiales urbanas.
	Ampliación de la red telefónica.	22	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliación de la red telefónica de la Cabecera Municipal de Guachucal
	Adecuación de la red eléctrica.	23	<ul style="list-style-type: none"> • Reposición y adecuación de la red eléctrica del casco urbano del municipio de Guachucal. • Implementación de plan de alumbrado público urbano.

Equipamientos	Programas de construcción, reubicación, mantenimiento, mejoramiento de los equipamientos urbanos.	24	• Ampliación y remodelación de la Plaza de mercado - de Guachucal.
		25	• Mejoramiento y mantenimiento locativo del Hospital de Guachucal.
		26	• Terminación de las obras de construcción de la Casa de la Cultura.
		27	• Mejoramiento y mantenimiento locativo del Teatro Municipal.
		28	• Construcción de La Biblioteca Municipal.
		29	• Mejoramiento y dotación de la infraestructura necesaria para el funcionamiento del Estadio Municipal.
		30	• Construcción y dotación del Centro Deportivo de Alto Rendimiento.
		31	• Construcción y dotación del Gimnasio Municipal.
		32	• Construcción y dotación del Hogar para la Tercera Edad.
		33	• Construcción y dotación del Centro de Capacitación y Rehabilitación de Niños Especiales
		34	• Adecuación y ampliación del Cementerio Municipal.
35	• Mejoramiento del Palacio Municipal.		
35	• Construcción del Palacio de Justicia y de la Sede del Concejo Municipal.		
Espacio Público	Programa del Sistema de Espacio Público	36	• Diseño, construcción y dotación de amoblamiento de los Parques Urbanos.
VIS urbana	Programa de mejoramiento de vivienda y saneamiento básico Programa de Construcción de VIS urbana		• Mejoramiento de vivienda y saneamiento básico de las viviendas del área urbana • Construcción de VIS urbana.

PROGRAMAS Y PROYECTOS ADMINISTRATIVOS

Sector	Programa	Proyecto
Estructura organizacional y administrativa Municipal	Programa de fortalecimiento del desarrollo Institucional.	1. Revisión y ajuste a la estructura Administrativa Municipal. (Elaboración, adopción e implementación de manual de funciones, reglamentos y procedimientos).
Finanzas Municipales	Capacitación y asistencia técnica en administración de las finanzas públicas	2. Aprobación, adopción e implementación del Código Rentas (Seguimiento, monitoreo y revisión permanente). 3. Formular y e implementar el proyecto de actualización catastral rural y urbana.
Desarrollo Institucional	Planeación local y regional	4. Implementar el proceso de titulación, legalización de tierras urbanas, rurales, franjas laterales, espacios pequeños y vías. 5. Diseño, estructuración e implementación del Banco de Proyectos Municipal.

<p>Relaciones Intermunicipales</p>	<p>Asociatividad en la Provincia de Obando. (Desarrollo municipal, ordenamiento territorial, planes de vida, planes sectoriales, etc.).</p>	<p>6. Formulación e implementación de procesos de capacitación en planeación local y regional. (Desarrollo municipal, ordenamiento territorial, planes sectoriales, planes de vida, proyectos para cooperación internacional).</p> <p>7. Fortalecimiento de la participación en proyectos asociativos regionales (ASOPROOBANDO, CPGA y otros).</p> <p>8. Concertación de las áreas de expansión urbana y planes parciales de Tierra Blanca, Chintalazura y La Sabana y Plan Especial de Común de Juntas según las directrices del Esquema de Ordenamiento Territorial de Guachucal.</p>
------------------------------------	---	---

**TITULO VII
DISPOSICIONES GENERALES**

**CAPITULO I
INSTANCIAS DE GESTION Y PARTICIPACION**

Artículo 147. Escenarios de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Para establecer los escenarios de desarrollo y ordenamiento se tienen en cuenta los siguientes criterios: Equidad Social, Solidaridad, Sostenibilidad, Competitividad, y Eficiencia Administrativa e Institucional. Se pretende disminuir la distancia entre lo social, económico y político, incrementando la producción y mejorando las condiciones de vida de la población, generando bienestar social sin afectar los recursos naturales, garantizando el uso adecuado de los mismos para las futuras generaciones.

Artículo 148. Instancias de Gestión del EOT. Las siguientes son instancias de gestión del Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de GUACHUCAL:

- a) El Alcalde Municipal es el principal gestor del EOT.
- b) El Concejo Municipal, corporación administrativa que regula el proceso de formulación y gestión del EOT mediante su adopción normativa.
- c) El Concejo de Gobierno conformado por las Secretarías del Despacho y Jefes de dependencias, es el organismo de consulta que asesora al Ejecutivo en materia de planeación, desarrollo y ordenamiento territorial
- d) La Secretaría de Planeación y Obras Públicas Municipales es la entidad coordinadora del proceso y responsable directa de los aspectos técnicos y operativos del EOT.

Artículo 149. Instancias de Participación. Las siguientes son las instancias de participación en el proceso de implementación del Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de GUACHUCAL:

- a) El Consejo Territorial de Planeación Municipal, que es una instancia corporativa representativa de los diferentes sectores, gremios y organizaciones y sociales del Municipio

y su nombramiento se hará mediante Decreto Municipal de conformidad con lo establecido en la Ley 388 de 1998.

- b) Se creara el Comité de Veeduría y Control ciudadano para el seguimiento de la gestión del EOT. Estará integrado por el Personero Municipal, un representante del Concejo Municipal, un representante del Consejo Municipal de Planeación y Ordenamiento Territorial y un representante de la comunidad por cada Corregimiento y/o inspección, un representante por cada uno de los Resguardos.
- c) Para velar por el normal desarrollo del proceso de ordenamiento territorial y para defensa de los intereses generales y particulares se ejercerán los demás mecanismos e instrumentos de participación: como la Consulta Popular, los Cabildos Abiertos, las Audiencias Públicas y las Acciones Judiciales y Administrativas como la Acción de Tutela, Acción Popular, la Acción de Cumplimiento, Derecho de Petición y las demás acciones y disposiciones legales vigentes.

Artículo 150. Consejo Territorial de Planeación Municipal. Fortalecer el Consejo Territorial de Planeación del Municipio de GUACHUCAL.

CAPITULO II CARTOGRAFÍA OFICIAL

Artículo 151. Cartografía Oficial. La cartografía oficial del Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de GUACHUCAL, corresponde a los mapas y planos de las fases de diagnóstico y prospectiva, que se relacionan en la lista siguiente y forman parte del presente Acuerdo Municipal.

CARTOGRAFÍA DIAGNÓSTICO COMPONENTE RURAL		
No.	Nombre del Mapa o Plano	Componente
Mapa 0	Plano de Base	Rural
Mapa 1	Zonas de Vida	
Mapa 2	Sectorización Hidrológica - Microcuencas	
Mapa 3	Geología	
Mapa 4	Geomorfología	
Mapa 5	Pendientes	
Mapa 6	Clasificación Agrológica	
Mapa 7	Cobertura y Usos del Suelo	
Mapa 8	Conflictos de Uso	
Mapa 9	Amenazas Naturales y Antrópicas	
Mapa 10	Problemática Ambiental	
Mapa 11	Zonificación Ecológica - Unidades de Paisaje	
Mapa 12	Red Vial Municipal	
Mapa 13	Servicios Públicos y Equipamientos Rurales	
Mapa 14	División Política Administrativa - Veredas	
CARTOGRAFÍA DIAGNÓSTICO COMPONENTE URBANO		
Plano 1	Medio Ambiente y Amenazas	Urbano
Plano 2	Usos Actuales del Suelo	
Plano 3	Vías y Transportes	
Plano 4	Red de Acueducto	
Plano 5	Red de Alcantarillado	
Plano 6	Equipamientos Sociales y Urbanos	
Plano 7	Espacio Público	
Plano 8	División Política Administrativa Urbana - Barrios	
Plano 9	San Diego de Muellamués - Usos del Suelo y Vías	Centros Poblados
Plano 10	San Diego de Muellamués - Equipamientos y Espacio Público	

Plano 11	Colimba - Usos del Suelo y Vías	
Plano 12	Colimba - Equipamientos y Espacio Público	
Plano 13	San José Chillanquer - Usos, Vías, Equipamientos, Espacio Público	
CARTOGRAFÍA PROSPECTIVA - COMPONENTE RURAL		
Mapa 15	Propuesta de Modelo de Ordenamiento Territorial.	
Mapa 16	Propuesta de Reglamentación y Usos del Suelo Rural.	
Mapa 17	Propuesta Vías Rurales	
Plano 14	Centro Poblado San Diego de Muellamués - Clasificación del Suelo y Actividades.	
Plano 15	Centro Poblado San Diego de Muellamués - Vías y Espacio Público.	
Plano 16	Centro Poblado Colimba - Clasificación del Suelo y Actividades.	
Plano 17	Centro Poblado Colimba - Vías y Espacio Público.	
Plano 18	Centro Poblado San José de Chillanquer - Clasificación del Suelo y Actividades.	
Plano 19	Centro Poblado San José de Chillanquer - Vías y Espacio Público.	
CARTOGRAFÍA PROSPECTIVA - COMPONENTE URBANO		
Plano 20	Perímetro Urbano y Clasificación del Suelo	
Plano 21	Sistema de Vías Urbanas y Transporte	
Plano 22	Servicios Públicos Domiciliarios Acueducto	
Plano 23	Servicios Públicos Domiciliarios Alcantarillado	
Plano 24	Sistema de Equipamientos	
Plano 25	Sistema de Espacio Público	
Plano 26	Áreas de Actividad	
Plano 27	Áreas de Morfológicas	
Plano 28	Áreas de Tratamientos	
Plano 29	Proceso de Concertación Administración Municipal - Comunidad Indígena	

CAPITULO II

FACULTADES Y DISPOSICIONES VARIAS

Artículo 152. Facultades. Facultase al Alcalde Municipal para que adelante los trámites institucionales, financieros y de contratación pertinentes que sean necesarios para la puesta en marcha y ejecución del presente Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de GUACHUCAL.

Artículo 153. Copias. Envíese copia del presente Acuerdo a la Secretaría de Planeación de Nariño, al Alcalde Municipal, Personero Municipal, CORPONARIÑO, Resguardos Indígenas de Colimba, Guachucal y Muellamues.

Artículo 154. Sanción y publicación. El presente Acuerdo rige a partir de su sanción y publicación y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

Dado en el despacho del Honorable Concejo Municipal de Guachucal a los veintiocho (28) días del mes de Junio del año dos mil seis (2006).

AMANDA PATRICIA RAMIREZ PADILLA
Presidente Concejo Municipal

JAIME CUATIN
Primer Vicepresidente Concejo Mpal.

ARCESIO REINA
Segundo Vicepresidente concejo Mpal

MARTHA LUCIA CHALACAMA
Secretaria Concejo Mpal.

PLAN DE EJECUCIÓN 2006-2007

Prospectiva Territorial. Dimensión Ambiental. Plan de Ejecución 2006-2007

No.	Proyecto	Indicador			Valor Estimado (Miles pesos)	
		Meta	Unidad	Responsable	Total	2006 - 2007
1	Ajuste e implementación del Plan Ordenamiento Ambiental y Manejo Sostenible Páramo Paja Blanca.	Doc., 20% ejecución	% ejecu. / Total aprobado	Alcaldía Municipal. ASOPROOBANDO. CORPONARIÑO	170,000	170,000
2	Declaratoria como área natural protegida zona de alta montaña comprendida por el Alto Nascal, Colimba, Lagunetas y Peña Colorada. Implementación acciones prioritarias.	30% ejecución	%implement /Total aprobado	Alcaldía Municipal. ASOPROOBANDO CORPONARIÑO	220,000	220,000
3	Reforestación de las cuencas de las quebradas del Cerro Colimba (Chapud, San Javier), Quetambú, Cristo y Chimangual.	10% área total	% ejecutado / Área Total	Alcaldía Municipal. CORPONARIÑO	240,000	240,000
4	Restauración ambiental de las microcuencas abastecedoras de acueductos veredas San Francisco, Simancas, El Consuelo, Villa Nueva y Cascajal.	10% área total	% ejecutado / Área Total	Alcaldía Municipal. CORPONARIÑO	500,000	500,000
5	Diseño paisajístico e implementación del ecoparque laguna La Bolsa.	Documento 20% ejec.	% ejecutado / Total programado	Alcaldía, Cabildos, CORPONARIÑO, ONG ´s.	290,000	290,000
6	Restauración y Conservación de Humedales en las Áreas de Pantanos Permanentes.	20% de Investigación	% ejecutado / % Programado	Alcaldía, Cabildos, CORPONARIÑO, ONG ´s. MINAMBIENTE	300,000	300,000
7	Formulación e implementación Plan Gestión Integral Residuos Sólidos - PGIRS	Plan 50% ejecución	% ejecutado / Total program.	Alcaldía Municipal. EMPAGUA E.S.P.	220,000	220,000
8	Formulación e implementación Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos -PSMV.	Plan 20% ejecución	% ejecutado / Total program.	Alcaldía, Cabildos, CORPONARIÑO, EMPAGUA E.S.P.	370,000	370,000
9	Formulación e implementación del proyecto de descontaminación del río Las Juntas y control de la contaminación en quebradas y corrientes de agua, por vertimiento de residuos sólidos y líquidos.	Descontam 20%	% alcanzado/ % propuesto (Normas)	Alcaldía Municipal. CORPONARIÑO. EMPAGUA E.S.P.	350,000	350,000
10	Diseño, gestión, construcción e implementación de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales - PTAR.	Documento 30% ejec.	% alcanzado/ % propuesto (Normas)	Alcaldía, Cabildos, EMPAGUA, CORPONARIÑO.	600,000	600,000

11	Estudio de amenazas y riesgos mitigables y no mitigables en el Municipio.	Documento 50 % ejec.	% alcanzado/ % propuesto (Normas)	Alcaldía, Gobernación Nariño, Cabildos, INGEOMINAS.	340,000	340,000
12	Análisis de amenaza sísmica y plan de acción. Plan de acción municipio de Guachucal.	Documento Mapa. PLE	% alcanzado/ % propuesto	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto	70,000	70,000
13	Zonificación volcánica municipio de Guachucal.	Mapa. PLE	% alcanzado /% propuesto	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto	70,000	70,000
14	Creación del Comité Local de Atención y Prevención de Desastres - COLPAD, formulación e implementación del Plan Local de Emergencia - PLE.	Comité, 30% implementación	% avance / % programado	Alcaldía, Gobernación Nariño, Cabildos, Ministerios, CORPONARIÑO.	370,000	370,000
15	Educación Ambiental Integral Sostenible.	30% pob estudiantil	% ejecución.	Alcaldía Municipal. CORPONARIÑO.	450,000	450,000
				Total inversión	4,560,000	4,560,000

Prospectiva Territorial. Dimensión Económica. Plan de Ejecución 2006-2007

No.	Proyecto	Indicador			Valor Estimado (Miles pesos)	
		Meta	Unidad	Responsable	Total	2006 - 2007
1	Formulación e implementación de un proceso de formalización de titulación de tierras de Resguardos Indígenas en el municipio de Guachucal.	50 Has.	% Has. Adquiridas	Alcaldía Municipal. INCODER, MININTERIOR	1,050,000	1,050,000
2	Cofinanciación proyectos de pequeña irrigación.	2 proyectos	%ejecuc. / %proyectado	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto	650,000	650,000
3	Revisión, actualización, ajuste e implementación Programa Agropecuario Municipal - PAM.	50% ejecución	% ejecutado / % programado	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto	470,000	470,000
4	Promoción y fomento de granjas integrales autosostenibles.	600 familias	# beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto	700,000	700,000
5	Implementación del fondo rotatorio de semillas.	200 familias	# beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto	240,000	240,000
6	Formulación e implementación Complejo Agropecuario Feria Internacional Surcolombiana.	30 % Proyecto ejecutado	90% Implementación	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto. Min. Agricultura.	700,000	700,000
7	Implementación del proyecto de fortalecimiento de la ovinocultura.	50% Incremento	% alcanzado/ % propuesto	Alcaldía Municipal. Gobernación Depto	250,000	250,000
8	Fomento de la producción y comercialización de especies menores.	600 familias	# beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto	270,000	270,000
9	Adecuación, dotación y mantenimiento de Estación Piscícola en la laguna La Bolsa.	30% Incremento	% alcanzado/ % propuesto	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto	300,000	300,000
10	Formulación e implementación del proyecto de reactivación Cooperativa Indígena de Guachucal "Santa Margarita".	600 familias	# beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Cabildos Indígenas	350,000	350,000
11	Construcción, dotación de equipos y capacitación en centros de acopio y plantas procesadoras de leche.	1 centros operando.	% alcanzado/ % propuesto	Alcaldía Municipal. Gobernación Depto ANUC, Cabildos I.	350,000	350,000
12	Fortalecimiento empresarial y dotación planta de enfriamiento de leche "Las Dos Palmas".	400 familias	# beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Gobernación Depto	300,000	300,000
13	Viabilizar el proyecto de cofinanciación fondo crédito y microcrédito	500 microemp.	# beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Gobernación Depto	280,000	280,000
14	Capacitación y asistencia técnica a microempresas urbanas y rurales.	500 microemp.	# beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Gobernación Dpto	240,000	240,000
15	Formulación e implementación del Plan Turismo Ecológico ruta de los volcanes.	100 familias	# beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Cabildos Indígenas	330,000	330,000

16	Implementación posadas ecológicas y eco-habitaciones en fincas ganaderas.	50 familias	# beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. ANUC	220,000	220,000
17	Formulación e implementación del banco de maquinaria agrícola.	50 familias	# beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Gobernación Depto	300,000	300,000
18	Mejoramiento técnico y dotación planta de producción de abono orgánico.	100 familias	# beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. CORPONARIÑO.	350,000	350,000
				Total inversión	7,350,000	7,350,000

Prospectiva Territorial. Dimensión Socio-Cultural. Plan de Ejecución 2006-2007

No.	Proyecto	Indicador			Valor Estimado (Miles pesos)	
		Meta	Unidad	Responsable	Total	2006 - 2007
1	Dotación de los establecimientos de salud.	3 Establec.	# Establecimientos. dotad. / #Progr.	Alcaldía Municipal Cabildos. IDS.	350,000	350,000
2	Mejoramiento calidad y cobertura Plan de Atención Básica - PAB.	40% Cobert.	# beneficiar. / Población. Objeto	Alcaldía Municipal. Cabildos, IDS.	325,000	325,000
3	Dotación establecimientos educativos.	10 Establ.	# Establecimiento. Dotad / # Programas.	Alcaldía Municipal. Cabildos, IDS, MINEDUCACIÓN.	430,000	430,000
4	Dotación de la biblioteca pública.	1 biblioteca	Dotación real/ Dotación programada .	Alcaldía Municipal. Cabildos, Gobern.	350,000	350,000
5	Dotación de la Casa de la Cultura.	1 Casa Cultura	Dotac real/ Dotación progr.	Alcaldía Municipal. Cabildos, Mincult.	290,000	290,000
6	Dotación emisoras comunitarias y canal cultural.	1 emisora y 1 canal cultural.	Dotac real/ Dotación progr.	Alcaldía Municipal. Cabildos, Gobernación Depto	210,000	210,000
7	Fortalecimiento y apoyo a la cultura, deporte y recreación.	50% cobertura	#beneficiarios/ #Población obj.	Alcaldía Municipal. Cabildos, COLDEPORTES.	380,000	380,000
8	Elaboración e implementación de un plan de capacitación, formación y participación para las organizaciones sociales y comunitarias.	41 grupos 30% nuev.	# beneficiarios/ # proyectado	Alcaldía Municipal. Cabildos, Gobern.	340,000	340,000
9	Elaboración e implementación de un Plan de Capacitación en seguridad social y formación ciudadana.	Población Municipio.	# beneficiar / Población total	Alcaldía Municipal, Cabildos, Gobern.	330,000	330,000
				Total inversión	3,005,000	3,005,000

Prospectiva Territorial. Dimensión Infraestructura. Plan de Ejecución 2006-2007

No.	Plan / Programa	Indicador			Valor Estimado (Miles Col\$)	
		Meta	Unidad	Responsable	Total	2006 - 2007
1	Ampliación y adecuación de la red vial rural.	16 kilómetros	% de vías mejoradas	Nación-Municipio	100,000	100,000
2	Construcción y adecuación de acueductos rurales	3 acueductos	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	373,000	373,000
3	Construcción y mejoramiento de sistemas de alcantarillado rurales	4 sistemas	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	685,000	685,000
4	Ampliación y adecuación de redes telefónicas.	3 veredas	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	90,000	90,000
5	Ampliación y mejoramiento de redes eléctricas rurales	4 veredas	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	700,000	700,000
6	Ampliación, mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura educativa municipal	8 Establecimientos	No. De establecimientos educativos	Admón. Municipal - SED.	115,000	115,000
7	Mantenimiento y mejoramiento de puestos de salud rurales	3 puestos de salud	No. De establecimientos	Nación-Municipio	520,000	520,000
8	Construcción, mejoramiento y dotación de escenarios deportivos municipales	12 polideportivos	% de Mtrs. Cuadrados ejecutados de construcción y mejoramiento	Admón. Municipal - INDERNARIÑO	58,000	58,000
9	Mantenimiento y mejoramiento de los cementerios rurales	1 cementerios	No. Cementerios mejorados	Admón. Municipal	200,000	200,000
10	Construcción, Reubicación, mejoramiento y saneamiento básico de VIS del Municipio.	176 viviendas	% de viviendas construidas. % de viviendas mejoradas	Admón. Municipal - MVADT	1.090,000	1.090,000
11	Programa Vial Muellamués, Colimba, San José de Chillanquer	Ejecución del P.V. en un centro poblado	% de vías construidas y mejoradas	Admón. Municipal	1,130,000	1,130,000
12	Plan de Acueducto Muellamués, Colimba, San José de Chillanquer	1 acueductos	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	200,000	200,000
13	Plan de Alcantarillado Muellamues, Colimba, San José de Chillanquer	1 sistemas	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	430,000	430,000
14	Ampliación de la Red Telefónica Muellamués, Colimba, San José de Chillanquer	1 centros poblados	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	220,000	220,000
15	Reposición y adecuación de la red eléctrica Muellamués, Colimba, San José de Chillanquer	1 centros poblados	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	80,000	80,000

16	Mejoramiento de las plazas principales de Muellamués y Colimba	2 plazas principales	No. De plazas mejoradas	Admón. Municipal	50,000	50,000
17	Construcción de la plaza principal de San José de Chillanquer	1 plaza principal	Mts. Cuadrados ejecutados	Admón. Municipal	250,000	250,000
18	Construcción del cementerio de San José de Chillanquer	1 cementerio	No. De cementerios	Admón. Municipal	150,000	150,000
19	Plan Vial Urbano (Mejoramiento, pavimentación y mantenimiento de vías).	Ejecución del P.V. urbano	% de vías mejoradas	Admón. Municipal	300,000	300,000
20	Plan Maestro de Acueducto Urbano (complementación e implementación).	1 Plan Maestro urbano	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	720,000	720,000
21	Plan Maestro de Alcantarillado Urbano (complementación e implementación).	1 Plan Maestro urbano	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	320,000	320,000
22	Ampliación de la Red Telefónica del casco urbano	Cubrimiento de todo el casco urbano	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	200,000	200,000
23	Ampliación, reposición y adecuación de la red eléctrica urbana	Cubrimiento de todo el casco urbano	% de viviendas con servicio	Admón. Municipal	400,000	400,000
24	Ampliación y remodelación de la Plaza de Mercado Municipal	Terminación del Proyecto	% de Mtrs. Cuadrados ejecutados	Admón. Municipal	160,000	160,000
25	Mejoramiento y mantenimiento locativo del Hospital de Guachucal	Ejecución total del proyecto	% de Mtrs. Cuadrados ejecutados	Admón. Municipal	750,000	750,000
26	Mejoramiento y mantenimiento locativo del Teatro Municipal y La Casa de La Cultura	Ejecución 50% de los proyectos	% de Mtrs. Cuadrados ejecutados por equipamiento	Admón. Municipal	121,000	121,000
27	Construcción y dotación de La Biblioteca Municipal	Ejecución 40% del proyecto	% de metros cuadrados construidos	Admón. Municipal	180,000	180,000
28	Mejoramiento y dotación de la infraestructura necesaria para el funcionamiento del Estadio Municipal	Ejecución 30% del proyecto	% de metros cuadrados construidos	Admón. Municipal	200,000	200,000
29	Construcción y dotación del Centro Deportivo de Alto Rendimiento	Ejecución 30% del proyecto	% de metros cuadrados construidos	Admón. Municipal - COLDEPORTES	500,000	500,000
30	Construcción y dotación del Gimnasio Municipal	Ejecución 40% del proyecto	% de metros cuadrados construidos	Admón. Municipal - COLDEPORTES	250,000	250,000
31	Construcción y dotación del Hogar	Ejecución 30% del	% de Mtrs. Cuadrados ejecutados	Admón. Municipal	150,000	150,000

	para la Tercera Edad	proyecto				
32	Construcción del Centro de Capacitación y Rehabilitación de Niños Especiales	Ejecución 20% del proyecto	% de Mtrs. Cuadrados ejecutados	Admón. Municipal	180,000	180,000
33	Adecuación, ampliación y mantenimiento del Cementerio Municipal.	Ejecución 20% del proyecto del cementerio	% de Mtrs. Cuadrados ejecutados	Admón. Municipal	200,000	200,000
34	Mejoramiento y dotación del Palacio Municipal.	Ejecución 50% de las obras de mejoramiento	% de Mtrs. Cuadrados ejecutados	Admón. Municipal	200,000	200,000
35	Construcción del Palacio de Justicia y de la Sede del Concejo Municipal.	Ejecución 20% del proyecto	% de Mtrs. Cuadrados ejecutados	Admón. Municipal	250,000	250,000
36	Diseño, construcción y dotación de amoblamiento de Parques Urbanos.	Ejecución 50% de los proyectos	% de Mtrs. Cuadrados ejecutados por equipamiento	Admón. Municipal - INDERNARIÑO	200,000	200,000
				Total Inversión	11,722,000	11,722,000

Prospectiva Territorial. Dimensión Administrativa. Plan de Ejecución 2006-2007

No.	Proyecto	Indicador			Valor Estimado (Miles pesos)	
		Meta	Unidad	Responsable	Total	2006 - 2007
1	Revisión y ajuste a la estructura administrativa Municipal. (Elaboración, adopción e implementación de manual funciones, reglamentos y procedimientos).	Documents. 100% implement.	Resultados obtenidos/ Resul.esperado	Alcaldía Municipal Concejo Municipal.	160,000	160,000
2	Aprobación, adopción e implementación del Código de Rentas (Seguimiento, monitoreo y revisión permanente).	60% cobert.	Ingresos recib/Ingresos proyectados	Alcaldía Municipal. Concejo Municipal	160,000	160,000
3	Formular e implementar el proyecto de actualización catastral rural y urbana.	Información Actualizada.	Ingresos recib/Ingresos proyectados	Alcaldía Municipal. IGAC, Cabildos, comunidad.	470,000	470,000
4	Implementar el proceso de titulación, legalización de tierras urbanas y rurales. (Franjas laterales, espacios pequeños, vías, etc).	30% Predios legalizad.	# predios legal/#predios proyectados	Alcaldía Municipal. IGAC, Cabildos, comunidad.	310,000	310,000
5	Diseño, estructuración e implementación del Banco de Proyectos Municipal.	1 banco implementado.	# Proyectos gest/Total proyectos form.	Alcaldía Municipal. Concejo Municipal, Cabildos, comú.	270,000	270,000
6	Formulación e implementación del proceso de capacitación en planeación local y regional. (Desarrollo municipal, ordenamiento territorial, planes de vida, proyectos cooperación internacional).	100% Func Admón y comunidad	# Beneficiarios capacitados/ # Total benef.	Alcaldía Municipal. Cabildos, ANUC, ASOPROOBANDO	260,000	260,000
7	Fortalecimiento de la participación en ASOPROOBANDO y Centro Provincial Gestión Agroempresarial - CPGA.	2 Proyectos regionales.	# Proyectos gestionados /Total proyectos formulados.	Alcaldía Municipal. Cabildos, COLDEPORTES.	280,000	280,000
8	Concertación de las áreas de expansión urbana y planes parciales de Tierra Blanca, Chintallazura y La Sabana y Plan Especial de Común de Juntas según las directrices del Esquema de Ordenamiento Territorial de Guachucal.	3 planes parciales y un plan especial	3 planes parciales y un plan especial	Alcaldía Municipal. Cabildos,	50.000	50.000
				Total inversión	1,960,000	1,960,000

PLAN DE EJECUCIÓN 2006-2007 - RESUMEN

Dimensión	% Dimensión	Valor Total (Miles pesos)	Período de ejecución(Miles pesos)
			2006 - 2007
Ambiental	16%	4.560.000	4.560.000
Económica	26%	7.350.000	7.350.000
Sociocultural	11%	3.005.000	3.005.000
Físico Espacial	41%	11.722.000	11.722.000
Administrativa	7%	1.960.000	1.960.000
Total	100%	28.597.000	28.597.000

Anexo 1. Amenazas Naturales y Antrópicas

PRINCIPALES AMENAZAS NATURALES Y ANTRÓPICAS Y SUS MEDIDAS DE MITIGACION				
Subsistema	Localización	Parámetro	Impacto o Amenaza	Medidas de Mitigación
Hidrológico e Hidrometeorológico	Asentamientos rurales San Juan, Común de Juntas, El Consuelo, Hacienda La Siberia, Santa Margarita, Hacienda, Río Las Juntas, Quebrada Betania, San Ignacio, Quebrada Arenosa, Quebrada San Juan.	Pendientes planas a onduladas con densidad de drenaje media, por la presencia de nivel freático alto.	Pantanos permanentes y encharcamientos estacionales.	<ul style="list-style-type: none"> • Seguimiento y monitoreo sobre el comportamiento de las vertientes en la microcuenca. • Implementación de Sistemas de drenaje e irrigación. • Control de deforestación. • Planes de reforestación para entornos de áreas de pantanos permanentes. • Plan de educación ambiental para conservación y manejo de pantanos permanentes.
	Asentamientos rurales: Guán Puente Alto, San Francisco, Cristo Alto, Carcal, Cuatines, Chanucán, Quetambú y Chimangual, Hacienda Cascajal. Quebradas Cuasaquer, Colimba, Chapud, Simancas, La Chorrera, Piedra Ancha, Tuldafe, El Pueblo, Comunidad, Cristo, Cayapas, Yamana.	Por pertenecer al páramo suelo andino, de clima frío a húmedo, con precipitaciones de 500 - 1000 mm y los cambios bruscos en la temperatura de altos a bajos ocasionan las heladas.	Heladas	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de riego. • Cercas vivas, asociadas procesos agro silvo pastoriles, minimizando el proceso de las heladas en los cultivos.
Geológico - geomorfológico	Cuchilla Hoyo de Arena, Loma de Yegua, y en la Quebrada El Capote.	Presencia de material no consolidado y actividad sismo tectónica. Con presencia de piroclastos coladas de lodo, lenguas de lavas recubiertas sobre material fluvio volcánico, recubiertos de ceniza volcánica.	Actividad volcánica alta y media de acuerdo al boletín geológico INGEOMINAS.	<ul style="list-style-type: none"> • Zonificación de amenaza volcánica y sísmica • Construcción de viviendas sismo-resistentes. • -Estudios geológicos que validen las obras constructivas.
	Quebradas El Cristo y El Pueblo, Quetambú y Colimba sitios: Hacienda la Siberia, Rumichaca, La Victoria y el Hospital. Vía Guachucal.	Se localizan al sur y nororiente del casco urbano de Guachucal y sobre la vía que conduce a Ipiales al sector oriental.	Asociados a eventos recientes a espacios desprovistos de protección arbórea con la falta de conciencia ambiental, ya que algunas áreas han sido espacios para construcción donde la erosión con factores ambientales climáticos por lluvias o por la acción de los vientos y por efecto de gravitatorios surge el deslizamiento. Generalmente se localiza en áreas de fuerte pendiente, generando arrastre de material superficial acelerando los procesos de erosión.	Actividad sísmica en todo el territorio de municipal de Guachucal.

PRINCIPALES AMENAZAS NATURALES Y ANTRÓPICAS Y SUS MEDIDAS DE MITIGACION				
Subsistema	Localización	Parámetro	Impacto o Amenaza	Medidas de Mitigación
	Se localiza en la parte oriental del casco urbano en la cota 3150 msnm. Área urbana.	Este proceso erosivo se genera por el incremento en los volúmenes de agua de escorrentía debido a la existencia de fenómenos meteorológicos, actúan de manera acelerada donde la cobertura vegetal está siendo destruida, la pendiente es moderada y el suelo relativamente impermeable, como el caso de la superficie de los suelos de origen volcánico, este proceso se asocia las condiciones del suelos con estructura moderadamente profundos a bien drenados de textura franco arcillosas alta porosidad lo que generan gran acumulación de agua generando el procesos de erosión superficial con un alto nivel.	Erosión superficial alta.	<ul style="list-style-type: none"> Programas de reforestación, restauración, y área de protección. Implementación de programas de educación ambiental.
	Sitio: Hacienda la Merced y Bella Vista, San Ramón Quebradas: San José, Calaveras, el Duende, Veredas: Santa Rosa, La Palma. Área rural	Pendiente moderada, zonas de denudación y régimen de humedad de frío a humedad con pluviosidad moderada, suelo con nivel freático moderado. Poca profundidad efectiva.	Erosión superficial e hídrica.	<ul style="list-style-type: none"> Protección con vegetación en superficies denudadas; obras de drenajes y la fitoestabilización. Programas de uso agrícola en manejo y aprovechamiento del suelo con implementación de sistemas agro silvo pastoriles en beneficio de la conservación y protección del recurso suelo y el medio ambiente.
Antrópico	Estribaciones del Cerro Colimba	Explotación del recurso suelo para sustraer material de construcción (recebo).	Erosión y deslizamiento de la capa vegetal, y alto impacto visual sobre el paisaje.	<ul style="list-style-type: none"> Cierre de la explotación de la mina de recebo en el Cerro de Colimba, mediante un plan de restauración de la capa vegetal según las normas nacionales ambientales vigentes.
	Aproximadamente 230 metros de la esquina de la Carera 7 con Calle 12, en la salida al municipio de Túquerres.	Vertimientos de aguas negras y residuos sólidos.	Contaminación de aguas, proliferación de vectores, alteración de cauces.	<ul style="list-style-type: none"> Instalación de sistemas de tratamiento de afluentes orgánicos. Instalación de planta de tratamiento de residuos sólidos. Programas de educación ambiental.

PRINCIPALES AMENAZAS NATURALES Y ANTRÓPICAS Y SUS MEDIDAS DE MITIGACION				
Subsistema	Localización	Parámetro	Impacto o Amenaza	Medidas de Mitigación
	Cercanía a la laguna La Bolsa y en el área del páramo Paja Blanca.	Presencia de bosque húmedo montano, en áreas susceptibles a la colonización para la implementación de áreas productivas (pendientes 3-65%) y extracción de leña para consumo energético.	Tala forestal.	<ul style="list-style-type: none"> • Control de deforestación y planes de reforestación. • Educación ambiental. • Reglamentación de zonas de conservación y recuperación. • Poner en marcha los procesos agro silvo pastoriles sobre el área amortiguadora.
	Veredas: El Molino, Cualapud Alto y Bajo, Cristo, Santa Rosa, Simancas, Sitios: Hacienda los Ángeles, Común de Juntas, San Ramón, Arvela, El Consuelo, San José.	Desestabilización, erosión laminar, infiltración y alteración de la estructura del suelo.	Uso intensivo por sobre pastoreo.	<ul style="list-style-type: none"> • Protección de suelos agrícolas. • Proposición de obras de protección contra erosión. • Recuperación de las capas productivas de los suelos. • Implementación de prácticas de conservación de suelos de ladera. • Capacitación técnica en el manejo de los suelos y alternativas de rotación y diversificación de cultivos • Estudios de fertilidad de suelos. • Implementación de técnicas agrarias para la producción limpia.
	Loma Lagunetas sobre el área paramuna y en la divisoria de cuencas en Simancas, Chapud, Quetambú y en la divisoria de la microcuenca Cristo, además en algunos relictos de bosque cerca de la laguna La Bolsa, sobre quebrada la Yamaná y sobre el páramo Paja Blanca.	Se presentan como procesos para explotar los recursos forestales y así aprovechar los terrenos, y por las creencias persistentes históricas de la población que se llevan a cabo como prácticas propias de la época seca, estos sucesos distorsionan los ecosistemas de páramo en la funcionalidad integral de especies de flora y fauna. La existencia de pirómanos quienes no poseen conciencia ambiental y ejercen los actos delictivos.	Amenaza por Quema	<ul style="list-style-type: none"> • Convenio con la ciudad de Ipiales para prestar el servicio de cuerpo de bomberos en caso de incendios mayores en el área urbana y rural. • Implementación de programa para la atención y prevención del desastre por incendios

PRINCIPALES AMENAZAS NATURALES Y ANTRÓPICAS Y SUS MEDIDAS DE MITIGACION				
Subsistema	Localización	Parámetro	Impacto o Amenaza	Medidas de Mitigación
	Las quebradas La Merced o Santa María, algunos afluentes del río Las Juntas y cercanías a la quebrada Quetambú. Además afectaría a las poblaciones de la Hacienda, La Merced, Santa Bárbara, y San Juan.	Provocar derrames de combustible. Atentados terroristas, daños en la misma infraestructura por derrumbes o sismicidad sobre el área de conducción del oleoducto.	Amenaza por incendio. Esta afectación sería quebradas y contaminación a cultivos y a especies caseras.	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo del estado de las instalaciones y los tanques de almacenamiento de combustible de La Estación. • Plan De Emergencia contra Incendios. • Plan de manejo y mitigación de ECOPETROL por evento de derramen de hidrocarburos.
	Paralelo a la vía que conduce a Colimba las quebradas La Merced o Santa María, algunos afluentes del río Las Juntas y cercanías a la quebrada Quetambú. Además afectaría a las poblaciones de la Hacienda, La Merced, Santa Bárbara, y San Juan.	Alteración de la calidad de agua, suelos y recursos naturales.	Derrame de Hidrocarburo	<ul style="list-style-type: none"> • Vigilancia y control técnica del oleoducto. • Instalación de sistema de alerta. • Comunicación permanente entre el Municipio y ECOPETROL. Vigilancia y control técnica del Oleoducto. Trasandino. • Instalación de sistema de alerta. • Divulgar los planes de emergencia del Municipio y como actuar frente a la amenaza. • Comunicación permanente entre el Municipio y ECOPETROL.
Antrópico	En el sector urbano y rural del municipio de Guachucal.	Contaminación de los cuerpos de agua, proliferación de vectores y alteración de cauces.	Vertimientos de aguas negras.	<ul style="list-style-type: none"> • Instalación de sistemas de tratamiento de afluentes orgánicos. • Instalación de planta de tratamiento de residuos sólidos.
	La estación de servicio, localizada sobre la vía a Túquerres se encuentra cerca de un sector residencial, presentando así otra estación de gasolina los robles la cual esta al nor-oriente del cabecera urbana aunque no presenta mayor afectividad por impacto, en cambio la estación de servicio Juanchito se localiza sobre áreas no construidas pero que en el futuro son áreas de expansión lo cual afectaría el crecimiento urbano y sería una amenaza potencial.	Un alto grado de impacto por derrames de combustible y contaminación a las áreas aledañas, ocasionando vertimientos sobre desagües o incluso posibles incendios.	Estación de gasolina.	<ul style="list-style-type: none"> • Es necesario hacer el monitoreo del estado de las instalaciones y los tanques de almacenamiento de combustible de las estaciones de gasolina ubicada en la salida hacia Túquerres y Cumbal, se propone una revisión del plan de manejo para emergencias contra incendios.

PRINCIPALES AMENAZAS NATURALES Y ANTRÓPICAS Y SUS MEDIDAS DE MITIGACION				
Subsistema	Localización	Parámetro	Impacto o Amenaza	Medidas de Mitigación
	Se localizan sobre plaza principal salida a la va a Cumbal e Ipiales.	Son ocasionadas sobre los ejes comerciales por los vehículos y motocicletas que generan ruido, bares y restaurantes que exageran con los avisos de publicidad.	Contaminación Atmosférica, Auditiva y Visual.	<ul style="list-style-type: none"> • Disminuir la contaminación por emisión de gases (Decreto 948 de 1993 - Reglamento emisiones atmosféricas). • Controlar las vallas y letreros de publicidad a medidas proporcionales de acuerdo a la Ley 140 de 1994 (reglamentación sobre publicidad exterior).
	Área urbana de Guachucal	Atentados, enfrentamientos con afectación de la población civil.	Puesto de policía.	<ul style="list-style-type: none"> • Reubicación del puesto de policía.

Fuente: EOT. GUACHUCAL.2005.

Anexo 2. Interrelación de Actividades y Usos. Centro Poblado San Diego de Muellamués.

ÁREA DE ACTIVIDAD	PRINCIPALES	COMPLEMENTARIOS	RESTRINGIDOS	PROHIBIDOS
RESIDENCIAL	R-1 / R-2	CS-C1 / CS-D1 / CS-H2 / INT-S1 / INT-SG2 / INT-ADM1 / IND-1 / REC-D1	R-3 / CS-C2 / CS-O1 / CS-D2 / INT-S2 / INT-SG1 / INT-AC2 / IND-2 / REC-D2	CS-C3 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-3 / REC-D3
MIXTA	R-1 / CS-C1 / CS-O1 / CS-D1 / INT-S1 / IND-1	R-2 / CS-H2 / INT-SG2 / INT-ADM1	CS-C2 / CS-C3 / CS-D2 / INT-S2 / INT-SG1 / INT-AC2 / IND-2 / INT-AC3* (Únicamente Plaza de Mercado en Área Mayor a 300m ²).	R-3 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-3 / REC-D1 / REC-D2 / REC-D3
INSTITUCIONAL	CS-O1 / INT-S1 / INT-SG2 / INT-ADM1	R-1 / R-2 / REC-D1	CS-C1 / CS-C2 / CS-D1 / CS-H2 / INT-S2 / INT-SG1 / INT-AC2 / INT-TR2 / IND-1 / REC-D2	R-3 / CS-C3 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D3
RECREATIVA	REC-D1	_____	INT-ADM1* Únicamente Equipamiento de Seguridad o Administración / REC-D2	R-1 / R-2 / R-3 / CS-C1 / CS-C2 / CS-C3 / CS-O1 / CS-D1 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H2 / CS-H3 / INT-S1 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-SG3 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-1 / IND-2 / IND-3 / REC-D3
PROTECCIÓN Ambiental Paisajística. Conservación Estricta	Forestal Protector	_____	INT-ISP3 *Únicamente Plantas de Tratamiento de Acueducto, Tanques de Almacenamiento de Agua Potable y Antenas de Comunicaciones.	R-1 / R-2 / R-3 / CS-C1 / CS-C2 / CS-C3 / CS-O1 / CS-D1 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H2 / CS-H3 / INT-S1 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-SG3 / INT-ADM1 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-FER3 / IND-1 / IND-2 / IND-3 / REC-D1 / REC-D2 / REC-D3

Anexo 3. Interrelación de Actividades y Usos. Centro Poblado Colimba.

ÁREA DE ACTIVIDAD	PRINCIPALES	COMPLEMENTARIOS	RESTRINGIDOS	PROHIBIDOS
RESIDENCIAL	R-1 / R-2	CS-C1 / CS-D1 / CS-H2 / INT-S1 / INT-SG2 / INT-ADM1 / IND-1 / REC-D1	R-3 / CS-C2 / CS-O1 / CS-D2 / INT-S2 / INT-SG1 / INT-AC2 / IND-2 / REC-D2	CS-C3 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-3 / REC-D3
MIXTA	R-1 / CS-C1 / CS-O1 / CS-D1 / INT-S1 / IND-1	R-2 / CS-H2 / INT-SG2 / INT-ADM1	CS-C2 / CS-C3 / CS-D2 / INT-S2 / INT-SG1 / INT-AC2 / IND-2 / INT-AC3* (Únicamente Plaza de Mercado en Área Mayor a 300m ²).	R-3 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-3 / REC-D1 / REC-D2 / REC-D3
INSTITUCIONAL	CS-O1 / INT-S1 / INT-SG2 / INT-ADM1	R-1 / R-2 / REC-D1	CS-C1 / CS-C2 / CS-D1 / CS-H2 / INT-S2 / INT-SG1 / INT-AC2 / INT-TR2 / IND-1 / REC-D2	R-3 / CS-C3 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D3
RECREATIVA	REC-D1	_____	INT-ADM1* Únicamente Equipamiento de Seguridad o Administración / REC-D2	R-1 / R-2 / R-3 / CS-C1 / CS-C2 / CS-C3 / CS-O1 / CS-D1 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H2 / CS-H3 / INT-S1 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-SG3 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-1 / IND-2 / IND-3 / REC-D3
PROTECCIÓN Ambiental Paisajística. Conservación Estricta	Forestal Protector	_____	INT-ISP3 *Únicamente Plantas de Tratamiento de Acueducto, Tanques de Almacenamiento de Agua Potable y Antenas de Comunicaciones.	R-1 / R-2 / R-3 / CS-C1 / CS-C2 / CS-C3 / CS-O1 / CS-D1 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H2 / CS-H3 / INT-S1 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-SG3 / INT-ADM1 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-FER3 / IND-1 / IND-2 / IND-3 / REC-D1 / REC-D2 / REC-D3

Anexo 4. Interrelación de Actividades y Usos. Centro Poblado San José de Chillanquer.

ÁREA DE ACTIVIDAD	PRINCIPALES	COMPLEMENTARIOS	RESTRINGIDOS	PROHIBIDOS
RESIDENCIAL	R-1 / R-2	CS-C1 / CS-D1 / CS-H2 / INT-S1 / INT-SG2 / INT-ADM1 / IND-1 / REC-D1	R-3 / CS-C2 / CS-O1 / CS-D2 / INT-S2 / INT-SG1 / INT-AC2 / IND-2 / REC-D2	CS-C3 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-3 / REC-D3
MIXTA	R-1 / CS-C1 / CS-O1 / CS-D1 / INT-S1 / IND-1	R-2 / CS-H2 / INT-SG2 / INT-ADM1	CS-C2 / CS-C3 / CS-D2 / INT-S2 / INT-SG1 / INT-AC2 / IND-2 / INT-AC3* (Únicamente Plaza de Mercado en Área Mayor a 300m ²).	R-3 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-3 / REC-D1 / REC-D2 / REC-D3
INSTITUCIONAL	CS-O1 / INT-S1 / INT-SG2 / INT-ADM1	R-1 / R-2 / REC-D1	CS-C1 / CS-C2 / CS-D1 / CS-H2 / INT-S2 / INT-SG1 / INT-AC2 / INT-TR2 / IND-1 / REC-D2	R-3 / CS-C3 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H3 / INT-S3 / INT-SG3 / INT-AC3 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-2 / IND-3 / REC-D3
RECREATIVA	REC-D1	_____	INT-ADM1* Únicamente Equipamiento de Seguridad o Administración / REC-D2	R-1 / R-2 / R-3 / CS-C1 / CS-C2 / CS-C3 / CS-O1 / CS-D1 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H2 / CS-H3 / INT-S1 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-SG3 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-ISP3 / INT-FER3 / IND-1 / IND-2 / IND-3 / REC-D3
PROTECCIÓN Ambiental Paisajística. Conservación Estricta	Forestal Protector	_____	INT-ISP3 *Únicamente Plantas de Tratamiento de Acueducto, Tanques de Almacenamiento de Agua Potable y Antenas de Comunicaciones.	R-1 / R-2 / R-3 / CS-C1 / CS-C2 / CS-C3 / CS-O1 / CS-D1 / CS-D2 / CS-D3 / CS-H2 / CS-H3 / INT-S1 / INT-S2 / INT-S3 / INT-SG1 / INT-SG2 / INT-SG3 / INT-ADM1 / INT-AC2 / INT-AC3 / INT-TR2 / INT-SAP3 / INT-FER3 / IND-1 / IND-2 / IND-3 / REC-D1 / REC-D2 / REC-D3

REPUBLICA DE COMLOMBIA
DEPARTAMENTO DE NARIÑO
CONCEJO MUNICIPAL - DE GACHUCAL

LA SUSCRITA SECREATARIA DEL HONORABLE
CONCEJO MUNICIPAL DE GUACHUCAL

CERTIFICA:

Que el proyecto de acuerdo N° 17 presentado el día dieciséis (16) de Junio de dos mil seis (2006) fue debatido y aprobado por la corporación Edelicia en sus dos debates reglamentarios así:

PRIMER DEBATE: 23 de Junio de 2006

SEGUNDO DEBATE: 28 de Junio de 2006

En Constancia se expide en la secretaria del Honorable Concejo Municipal de Guachucal, a los veintiocho (28) días del mes de Junio de 2006

MARTHA CHALACAMA
Secretaria Concejo Municipal

