

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.–



MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

MARIO AVELLANEDA ARDILA
Alcalde Municipal

Plan de Desarrollo Saravena 2008 – 2011:
SARAVERA... UN COMPROMISO SOCIAL

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

EQUIPO DE GOBIERNO MUNICIPAL DE SARAVERA

Cristóbal Zambrano Portilla

Secretario de Planeación e Infraestructura Municipal

Edith Walteros Parada

Secretaria de Vías, Tránsito y Transporte

Juan Carlos Villamizar Sáenz

Secretario General y de Gobierno

Cesar Eduardo Bautista Carvajal

Secretario de Hacienda (e)

Julio Omar Peña Rolón

Oficina Jurídica

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

HONORABLE CONCEJO MUNICIPAL DE SARAVERA

Ásael Torres Santos

Elizabeth Galeano Patiño

Eyder Fredy Cáceres Gereda

Fredy Saldaña Contreras

Hernando Henao Ciro

Jesús Antonio Jaimes

Jorge Alejandro León Vivas

Leyla Bonilla Valencia

Marleny Maldonado Vera

Oberto Manuel Pestana Díaz

Omar Noe Rodríguez Ortiz

Yair Alfaro Vanegas Peña

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

TABLA DE CONTENIDOS

TABLA DE CONTENIDOS	6
INDICE DE TABLAS	16
INDICE DE ILUSTRACIONES	20
1 ANÁLISIS DE LA ETAPA PRELIMINAR	25
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	26
1.2 PARTICIPACIÓN COMUNITARIA	29
1.3 FUENTES	30
2 DIAGNÓSTICO	37
2.1 DIMENSIÓN FÍSICO BIÓTICA	38
2.1.1 CLIMA	38
2.1.1.1 Generalidades climáticas para el área del Municipio (Según ORAM – IGAC)	38
2.1.1.1.1 Situación Astronómica y Clima	38
2.1.1.1.2 Geo formas y Clima	41
2.1.1.2 Registros climáticos	44
2.1.1.2.1 Precipitación	45
2.1.1.2.2 Temperatura	48
2.1.1.2.3 Evaporación	50
2.1.1.2.4 Brillo Solar	51
2.1.1.2.5 Nubosidad	53
2.1.1.2.6 Vientos	53
2.1.1.2.7 Humedad relativa	54
2.1.1.2.8 Balance hídrico	55
2.1.1.3 Unidades climáticas	56
2.1.2 HIDROGRAFÍA	58
2.1.2.1 Generalidades	58
2.1.2.1.1 Antecedentes	58
2.1.2.1.2 Zonificación Hidrológica	58
2.1.2.2 Hidrografía en el municipio de Saravena	59
2.1.2.2.1 Clasificación	59
2.1.2.2.2 Problemáticas en cuanto a hidrografía	64
2.1.3 RECURSO SUELO	69
2.1.3.1 Geología	69
2.1.3.2 Pendientes	72
Las Pendientes se presentan en la tabla Pendientes	72
2.1.3.3 Geomorfología y relieve	73
2.1.3.4 Aptitud de los suelos	77
2.1.3.5 Cobertura y el uso del suelo.	79
2.1.3.5.1 Cobertura y uso general del suelo	79

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

2.1.3.6 Conflictos de uso _____	81
2.1.4 FLORA Y FAUNA _____	84
2.1.4.1 Flora _____	84
2.1.4.1.1 Flora representativa del Municipio de Saravena _____	85
2.1.4.2 Fauna _____	88
2.1.4.2.1 Fauna del flanco oriental de la cordillera _____	88
2.1.4.2.2 Fauna asociada al Piedemonte y la llanura _____	88
2.1.5 ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES _____	93
2.1.5.1 Reserva forestal _____	93
2.1.5.2 Zonas de rondas de protección de fuentes hídricas y nacimientos de agua _____	95
2.1.5.3 Zonas de Reservas Indígenas _____	99
2.1.6 AMENAZAS Y RIESGOS _____	103
2.1.6.1 Amenazas naturales _____	104
2.1.6.1.1 De Origen Hidrológico: _____	104
2.1.6.1.2 De origen geológico _____	107
2.1.6.1.3 De origen climatológico _____	115
2.1.6.1.4 De origen biológico _____	117
2.1.6.1.5 Amenazas antrópicas _____	117
2.1.7 RESUMEN DIMENSIÓN BIOFÍSICA _____	126
2.2 DIMENSIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA _____	131
2.2.1 LOCALIZACIÓN ESPACIAL _____	131
2.2.2 JURISDICCIÓN MUNICIPAL _____	131
2.2.3 ORGANIZACIÓN Y DIVISIÓN TERRITORIAL _____	133
2.2.3.1 Lo Urbano _____	133
2.2.3.1.1 Proceso de Expansión Urbana _____	133
2.2.3.1.2 Área urbana _____	134
2.2.3.1.3 Zonificación y Uso del Suelo _____	137
2.2.3.1.4 Estado actual del área urbana _____	138
2.2.3.1.5 Información catastral urbana _____	140
2.2.3.2 Lo Rural _____	141
2.2.3.2.1 Juntas de Acción Comunal JACs _____	141
2.2.3.2.2 División política - veredas _____	143
2.2.3.2.3 Conflictos de jurisdicción _____	145
2.2.3.2.4 Información catastral rural _____	146
2.2.3.2.5 Asentamientos indígenas _____	147
2.2.3.2.6 Centros poblados _____	148
2.2.4 RESUMEN DIMENSIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA _____	151
2.3 DIMENSIÓN ECONÓMICA _____	153
2.3.1 Mercado Laboral _____	153
2.3.2 LO MINERO _____	156
2.3.2.1 Lo petrolero _____	156

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

2.3.2.2 Materiales de construcción _____	158
2.3.2.2.1 Triturado y materiales de canteras _____	158
2.3.2.2.2 Arenas y material de arrastre _____	159
2.3.3 ESTRUCTURA AGROPECUARIA _____	159
2.3.3.1 Caracterización ecológica de los sistemas de producción _____	159
2.3.3.2 Tamaño y uso de los predios _____	160
2.3.3.3 Agro sistemas _____	161
2.3.3.3.1 Agro sistema Cultivos. _____	162
2.3.3.3.2 Agro sistema Especies Menores _____	162
2.3.3.3.3 Agro sistema Forestal o Rastrojo _____	163
2.3.3.3.4 Agro sistema Doble Propósito _____	163
2.3.3.4 Tipos De Cultivos _____	167
2.3.3.4.1 Cacao _____	167
2.3.3.4.2 Plátano _____	168
2.3.3.4.3 Maíz _____	169
2.3.3.4.4 Yuca _____	170
2.3.3.4.5 Caña panelera _____	171
2.3.3.4.6 Cítricos _____	171
2.3.3.5 Áreas y producción _____	171
2.3.4 EXPLOTACIÓN GANADERA _____	172
2.3.5 ESPECIES MENORES _____	174
2.3.6 SECTOR INDUSTRIAL _____	176
2.3.7 COMERCIO Y SERVICIOS _____	177
2.3.8 CARACTERÍSTICAS DE LA ESTRUCTURA ECONÓMICA _____	179
2.3.9 ANÁLISIS DE MERCADO _____	181
2.3.10 RESUMEN DIMENSIÓN ECONÓMICA _____	182
2.4 DIMENSIÓN SOCIO CULTURAL _____	184
2.4.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DEL COMPONENTE ANTRÓPICO _____	184
2.4.2 POBLACIÓN _____	186
2.4.2.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS _____	186
2.4.2.2 VARIACIÓN DE LA POBLACIÓN _____	189
2.4.2.3 INDICADORES DEMOGRÁFICOS _____	190
2.4.2.3.1 Población general. _____	191
2.4.2.3.2 Población general por edad y sexo _____	191
2.4.2.3.3 Incremento Poblacional. _____	194
2.4.2.3.4 Población del área rural _____	194
2.4.2.3.5 Población área urbana _____	197
2.4.2.3.6 Población indígena _____	199
2.4.3 CONFLICTO _____	199
2.4.4 COMPONENTE SALUD _____	203
2.4.4.1 INFRAESTRUCTURA DE SALUD IPS DEL SECTOR PÚBLICO _____	203
2.4.4.2 IPS DEL SECTOR PRIVADO _____	204

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

2.4.4.2.1 Servicios Médicos Integrados SERVIR _____	204
2.4.4.2.2 SOCIEDA MÉDICA DEL ORIENTE SOMEDO _____	204
2.4.4.2.3 ASOCIACION DE PRESTADORES DE SERVICIOS Y SUMINISTROS EN SALUD ASSALUD LTDA _____	204
2.4.4.2.4 UNIDAD MÉDICA DEL SARARE _____	204
2.4.4.2.5 CENTRO MEDICO DEL SARARE _____	205
2.4.4.3 SALUD SOCIAL _____	205
2.4.4.3.1 PROFESIONALES INDEPENDIENTES _____	205
2.4.4.3.2 Instituciones de ayudas diagnósticas _____	205
2.4.4.4 EMPRESAS PROMOTORAS DE SALUD _____	206
2.4.4.5 ADMINISTRADORAS DEL RÉGIMEN SUBSIDIADO _____	206
2.4.4.6 DROGUERÍAS Ó FARMACIAS COMERCIALES _____	206
2.4.4.7 CAUSAS DE MORTALIDAD EN SARAVERA _____	207
2.4.5 COMPONENTE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN _____	209
2.4.5.1 INFRAESTRUCTURAS EN EDUCACIÓN _____	209
2.4.5.2 NÚMERO Y PERFIL DE LOS PROFESORES _____	211
2.4.5.3 OFERTA DE PROGRAMAS DE EDUCACIÓN TÉCNICA _____	214
2.4.5.4 INFRAESTRUCTURA DE CONECTIVIDAD DE LOS COLEGIOS _____	215
2.4.6 VIVIENDA _____	215
2.4.6.1 Tipología de vivienda _____	215
2.4.6.2 Propiedad de la vivienda _____	217
2.4.6.3 Características de la Vivienda _____	218
2.4.6.3.1 Tamaño de los hogares _____	219
2.4.6.4 Vivienda y actividad económica asociada _____	220
2.4.6.5 Hogares por vivienda _____	222
2.4.7 SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS _____	224
2.4.7.1 Acueducto casco urbano _____	224
2.4.7.1.1 Empresa prestadora del servicio _____	225
2.4.7.1.2 Fuente de captación _____	225
2.4.7.1.3 Sistema de Captación. _____	226
2.4.7.1.4 Aducción. _____	227
2.4.7.1.5 Desarenador. _____	227
2.4.7.1.6 Planta de tratamiento de aguas potable. _____	227
2.4.7.1.7 Almacenamiento. _____	228
2.4.7.1.8 Conducción _____	228
2.4.7.1.9 Distribución. _____	229
2.4.7.1.10 Calidad del agua de distribución _____	229
2.4.7.1.11 Cobertura del sistema _____	229
2.4.7.2 Acueducto Centro Poblado Puerto Nariño _____	230
2.4.7.3 Acueductos Rurales _____	231
2.4.7.3.1 Acueducto Río Chiquito. _____	231
2.4.7.3.2 Acueducto COAGUASAR LTDA _____	233

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

2.4.7.3.3 Acueducto Veredal Miramar, El Consuelo, La Pava y Cuatro Esquinas _____	234
2.4.7.4 Alcantarillado urbano _____	234
2.4.7.4.1 Entidad administradora del servicio. _____	235
2.4.7.4.2 Clase de sistema. _____	235
2.4.7.4.3 Tipo de Sistema Existente. _____	235
2.4.7.4.4 Vida útil del sistema. _____	235
2.4.7.4.5 Estudios de proyección y en gestión. _____	236
2.4.7.4.6 Cobertura. _____	236
2.4.7.4.7 Caracterización de vertimientos y fuente receptora _____	237
2.4.7.4.8 Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales. _____	238
2.4.7.5 Alcantarillado Centro Poblado de Puerto Nariño _____	243
2.4.7.6 Tratamiento de aguas residuales sector rural _____	243
2.4.7.7 Aseo _____	243
2.4.7.8 Disposición final de residuos área rural _____	247
2.4.7.9 Energía eléctrica _____	247
2.4.7.9.1 Urbana _____	247
2.4.7.9.2 Estado actual del alumbrado público _____	248
2.4.7.9.3 Electrificación Rural _____	249
2.4.8 RESUMEN COMPONENTE SOCIAL _____	250
2.5 DIMENSIÓN FUNCIONAL _____	251
2.5.1 EQUIPAMIENTOS _____	251
2.5.1.1 Plaza de mercado _____	251
2.5.1.2 Matadero _____	252
2.5.1.2.1 Generalidades _____	252
2.5.1.2.2 Estructura _____	253
2.5.1.2.3 Manejo de subproductos: _____	254
2.5.1.3 Cementerios _____	255
2.5.1.4 Incinerador del Hospital san Ricardo Pampuri _____	257
2.5.1.5 Recintos feriales _____	258
2.5.1.6 Estructuras recreativas y deportivas _____	259
2.5.1.7 Grupo Mecanizado General Rebéiz Pizarro _____	260
2.5.1.8 Otras infraestructuras _____	260
2.5.2 ESPACIO PÚBLICO _____	261
2.5.2.1 Clasificación del espacio público _____	261
2.5.2.1.1 Elementos constitutivos _____	261
2.5.2.1.2 Elementos complementarios _____	265
2.5.2.2 Tipología y estado del espacio público _____	265
2.5.2.3 Índice mínimo efectivo de espacio público _____	268
2.5.3 VÍAS _____	270
2.5.3.1 Infraestructura vial _____	270
2.5.3.2 Transporte Terrestre y Fluvial _____	270
2.5.3.3 Transporte aéreo _____	272

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

2.5.3.4	Comunicaciones	273
2.5.3.5	Sistema de comunicación vial regional	274
2.5.3.6	Relaciones espacio funcionales determinantes	275
2.5.3.7	Espacialización funcional de los sistemas de producción y extracción	278
2.5.4	ANÁLISIS REGIONAL	278
2.5.4.1	JERARQUÍA DE CENTROS POBLADOS	278
2.5.4.2	EJES REGIONALES	279
2.5.5	RESUMEN DIMENSIÓN FUNCIONAL	280
3	PROSPECTIVA	284
3.1	MARCO CONCEPTUAL DEL MODELO	285
3.1.1	EL PARADIGMA	285
3.1.2	EL ENTORNO	286
3.1.3	LA CONTRADICCIÓN DE NUESTRO TIEMPO	287
3.1.4	EL INSTRUMENTO	288
3.2	ELEMENTOS ESTRUCTURANTES	289
3.3	DETERMINACIÓN DE ACTORES SOCIALES	292
3.4	ESCENARIOS	294
3.4.1	TIPOS DE ESCENARIOS	294
3.4.2	DETERMINACIÓN DE ESCENARIOS	295
4	FORMULACIÓN	297
4.1	COMPONENTE GENERAL	298
4.1.1	INTRODUCCIÓN	298
4.1.2	VISIÓN DE FUTURO	299
4.1.3	ELEMENTOS GENERALES	300
4.1.3.1	PRINCIPIOS	300
4.1.3.2	FINES	300
4.1.3.3	OBJETO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL	301
4.1.3.4	ACCIÓN URBANÍSTICA	302
4.1.3.5	VIGENCIA Y CONTENIDOS	304
4.1.3.6	POLÍTICAS	304
4.1.3.7	OBJETIVOS GENERALES	305
4.1.4	ÁREAS Y REGLAMENTACIÓN	306
4.1.4.1	ÁREAS DE RESERVA PARA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES Y DEFENSA DEL PAISAJE	306
4.1.4.1.1	Objetivo	308
4.1.4.1.2	Estrategias	308
4.1.4.1.3	Proyectos	308
4.1.4.2	ÁREAS DE RESERVA PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO, CULTURAL Y ARQUITECTÓNICO.	308
4.1.4.2.1	Objetivo	309

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

4.1.4.2.2 Estrategia _____	309
4.1.4.2.3 Proyectos _____	309
4.1.4.3 ÁREAS EXPUESTAS A AMENAZAS _____	309
4.1.4.3.1 Objetivo _____	312
4.1.4.3.2 Estrategias _____	312
4.1.4.3.3 Tratamiento de áreas de Alta amenaza _____	312
4.1.4.3.4 Proyectos _____	315
4.1.4.4 SISTEMA DE TRANSPORTE ENTRE EL ÁREA URBANA Y RURAL Y DE ÉSTAS CON EL CONTEXTO REGIONAL. _____	316
4.1.4.4.1 Objetivo _____	317
4.1.4.4.2 Estrategias _____	317
4.1.4.4.3 Clasificación vial _____	317
4.1.4.4.4 Especificaciones de vías _____	318
4.1.4.4.5 Zonas de reserva para la red vial _____	318
4.1.4.4.6 Espacio público de las vías _____	319
4.1.4.4.7 Componentes del mantenimiento periódico _____	319
4.1.4.4.8 Criterios para el mejoramiento vial _____	320
4.1.4.4.9 Proyectos _____	321
4.1.4.5 ACTIVIDADES, INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS BÁSICOS PARA GARANTIZAR ADECUADAS RELACIONES FUNCIONALES ENTRE ASENTAMIENTOS Y ZONAS URBANAS Y RURALES _____	321
4.1.4.5.1 Objetivo _____	323
4.1.4.5.2 Estrategia _____	323
4.1.4.5.3 Proyectos _____	323
4.1.4.6 ESPACIO PÚBLICO _____	323
Comité de ornato _____	327
4.1.4.6.1 Objetivo _____	327
4.1.4.6.2 Estrategias _____	328
4.1.4.6.3 Proyectos _____	328
4.1.4.6.4 Parámetros básicos para la elaboración del Plan Maestro de Espacio Público _____	328
4.1.4.7 CLASIFICACIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MUNICIPAL _____	329
4.1.4.7.2 Objetivo _____	339
4.1.4.7.3 Estrategias _____	339
4.1.4.7.4 Proyectos _____	339
4.2 COMPONENTE URBANO _____	340
4.2.1 INTRODUCCIÓN _____	340
4.2.2 GENERALIDADES _____	341
4.2.2.1 Conceptualización _____	341
4.2.2.1.1 Nivel normativo de los agentes y acciones urbanas. _____	341
4.2.2.1.2 Los agentes urbanos _____	342
4.2.2.2 Políticas Urbanas Reguladoras del Crecimiento _____	343

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

4.2.2.3 División Política urbana _____	343
4.2.3 CLASIFICACIÓN DEL SUELO URBANO _____	349
4.2.4 PLAN VÍAL URBANO (EJES Y VÍAS DE ESTRUCTURACIÓN) _____	349
EJES Y VÍAS DE ESTRUCTURACIÓN _____	352
4.2.4.1 Objetivo _____	357
4.2.4.2 Estrategia _____	357
4.2.4.3 Proyectos _____	357
4.2.5 ESPACIO PÚBLICO _____	357
4.2.5.1 Objetivo _____	361
4.2.5.2 Estrategias _____	361
4.2.5.3 Proyectos _____	361
4.2.6 VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL _____	362
4.2.6.1 Objetivos _____	364
4.2.6.2 Estrategia _____	364
4.2.6.3 Proyectos _____	364
4.2.7 EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS _____	364
4.2.7.1 Objetivo _____	367
4.2.7.2 Estrategia _____	367
4.2.7.3 Proyectos _____	367
4.2.8 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL MATADERO _____	368
4.2.8.1.1 Objetivo 1 _____	368
4.2.8.1.2 Objetivo 2 _____	368
4.2.8.1.3 Objetivo 3 _____	369
4.2.8.1.4 Objetivo 4 _____	369
4.2.9 SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS _____	370
4.2.9.1 SERVICIO DE ACUEDUCTO _____	373
4.2.9.2 SERVICIO DE ALCANTARILLADO (PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS DE SARAVERA PSMV) _____	373
4.2.9.3 SERVICIO DE ASEO (PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS PGIRs) _____	373
4.2.9.3.1 Conceptualización _____	373
4.2.9.3.2 Desarrollo _____	375
4.2.9.3.3 Objetivo _____	381
4.2.9.3.4 Estrategia _____	381
4.2.9.3.5 Proyectos _____	381
4.2.10 ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES _____	382
4.2.10.1 Objetivo _____	383
4.2.10.2 Estrategia _____	383
4.2.10.3 Proyectos _____	384
4.2.11 NORMAS URBANÍSTICAS _____	384
4.2.11.1 FORMAS Y ESTRUCTURAS DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA _____	384

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.–

4.2.11.2	ÁREAS DE ACTIVIDAD	385
4.2.11.3	REGLAMENTACIÓN DE LAS ÁREAS DE ACTIVIDAD (USOS DEL SUELO)	386
4.2.11.4	Mecanismo Regulador del Desarrollo (Tratamiento)	388
4.2.11.5	IMPLANTACIÓN DE LA FORMA Y ESTRUCTURA URBANA	388
4.2.11.5.1	Tratamientos generales.	388
4.2.11.5.2	Tratamientos de zonas de servicios sociales municipales.	392
4.2.11.5.3	Condiciones para ubicación de servicios de alto impacto referidos a la prostitución.	395
4.2.11.6	Proyecto	396
4.2.12	PLANES PARCIALES	397
4.2.12.1	COMPONENTES	397
4.2.12.2	Áreas de actividad en zonas de expansión	401
4.2.12.3	Objetivo	402
4.2.12.4	Estrategia	402
4.3	COMPONENTE RURAL	403
4.3.1	INTRODUCCIÓN	403
4.3.2	MARCO CONCEPTUAL DEL MODELO TERRITORIAL RURAL	403
4.3.3	SUELOS CON CATEGORÍA DE PROTECCIÓN	407
4.3.3.1	ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL RURAL	407
4.3.3.1.1	ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES	407
4.3.3.2	ÁREAS PARA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA Y ACTIVIDAD MINERA	415
4.3.3.2.1	ÁREAS AGROPECUARIAS	416
4.3.3.2.2	TERRITORIO PARA ACTIVIDAD MINERA	422
4.3.3.3	ÁREAS QUE FORMAN PARTE DE LOS SISTEMAS DE APROVISIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS Y PARA LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS	425
4.3.3.3.1	Áreas de aprovisionamiento	425
4.3.3.3.2	Áreas de disposición final	426
4.3.3.3.3	Reglamentación de áreas de disposición final	427
4.3.3.3.4	INFRAESTRUCTURAS DE ALTO IMPACTO – CEMENTERIO - MORGUE	428
4.3.3.3.5	Estrategia	430
4.3.3.3.6	Proyectos	430
4.3.4	SUELOS CON CATEGORÍA DE DESARROLLO RESTRINGIDO	430
4.3.4.1	CENTROS POBLADOS	430
4.3.4.1.1	Perímetro de Puerto Nariño	430
4.3.4.1.2	Tratamiento, áreas de actividad y usos	431
4.3.4.1.3	Normas urbanísticas Puerto Nariño	432
4.3.4.1.4	Espacio Público Puerto Nariño	432

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

4.3.4.1.5	Sistema vial Puerto Nariño _____	433
4.3.4.1.6	Equipamientos y servicios _____	433
4.3.4.1.7	Unidades de Planificación rural _____	434
4.3.4.1.8	Objetivo _____	434
4.3.4.1.9	Proyectos _____	434
4.3.4.2	ÁREAS PARA VIVIENDA CAMPESTRE _____	435
4.3.4.2.1	Componentes _____	435
4.3.4.2.2	Objetivo _____	436
4.3.4.2.3	Estrategia _____	436
4.3.4.2.4	Proyectos _____	436
4.3.4.3	EQUIPAMIENTOS RURALES _____	436
4.3.4.3.1	Componentes _____	436
4.3.4.3.2	Objetivo _____	438
4.3.4.3.3	Estrategia _____	439
4.3.4.3.4	Proyectos _____	439
5	DEFINICIONES _____	440
6	CLASIFICACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS _____	455
7	CARTOGRAFÍA _____	463
7.1	Cartografía General y Rural _____	464
7.2	Cartografía Urbana _____	464

MUNICIPIO DE SARAVERNA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERNA –P.B.O.T.–

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. ESTACIONES HIDROMETEREOLÓGICAS SARAVERNA - 2007	44
Tabla 2: VALORES MENSUALES DE PRECIPITACIÓN (mms)	45
Tabla 3: No DÍAS MENSUALES DE PRECIPITACIÓN	46
Tabla 4: VALORES MEDIOS MENSUALES DE TEMPERATURA (°C)	48
Tabla 5: AUMENTO DEL VALOR MEDIO MENSUAL DE TEMPERATURA POR AÑOS	49
Tabla 6: VALORES TOTALES MENSUALES DE EVAPORACIÓN (mms)	50
Tabla 7: VALORES TOTALES MENSUALES DE BRILLO SOLAR (Horas)	52
Tabla 8: VALORES MEDIOS DE NUBOSIDAD (Octas)	53
Tabla 9: VALORES MEDIOS MENSUALES DE HUMEDAD RELATIVA (%)	54
Tabla 10: BALANCE HÍDRICO PARA EL MUNICIPIO DE SARAVERNA	55
Tabla 11: CUENCAS, SUBCUENCAS Y MICROCUENCAS SARAVERNA	61
Tabla 12: HIDROGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE SARAVERNA	63
Tabla 13: RESULTADOS DE AFORO CAÑO LA PAVA	66
Tabla 14: REPORTE DE RESULTADOS DE LABORATORIO	67
Tabla 15: Principales formaciones geológicas Municipio de Saravena	69
Tabla 16. Pendientes del terreno en Saravena	72
Tabla 17: UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS Y TIPOS DE SUELO DE MUNICIPIO DE SARAVERNA	74
Tabla 18: Unidades morfológicas del Municipio de Saravena	75
Tabla 19: CLASIFICACIÓN AGRO ECOLÓGICA DE LOS SUELOS DEL MUNICIPIO DE SARAVERNA	77
Tabla 20: COBERTURA Y USOS DE SUELO SARAVERNA	79
Tabla 21: CONFLICTOS DE USO DEL SUELO	81
Tabla 22: FLORA REPRESENTATIVA DEL MUNICIPIO DE SARAVERNA	85
Tabla 23: FAUNA ASOCIADA AL MUNICIPIO DE SARAVERNA - MAMÍFEROS	89
Tabla 24: FAUNA ASOCIADA AL MUNICIPIO DE SARAVERNA - AVES	90
Tabla 25: FAUNA ASOCIADA AL MUNICIPIO DE SARAVERNA – PECES - ANFIBIOS	91
Tabla 26: FAUNA ASOCIADA AL MUNICIPIO DE SARAVERNA - INSECTOS - REPTILES	92
Tabla 27: Eventos destacados de sismicidad periodo julio de 1.999 y marzo de 2.007, Piedemonte Araucano y Cubará.	112
Tabla 28: Eventos sísmicos periodo julio de 1.999 y marzo de 2.007, Saravena	114
Tabla 29. AMENAZAS EN EVENTOS MASIVOS SARAVERNA	120
Tabla 30. AMENAZAS TECNOLÓGICAS SARAVERNA	122
Tabla 31: LÍMITES DEL MUNICIPIO DE SARAVERNA	131
Tabla 32: ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA URBANA	135

MUNICIPIO DE SARAVERA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Tabla 33: ZONAS HOMOGÉNEAS URBANAS _____	139
Tabla 34: DISTRIBUCIÓN CATASTRAL URBANA POR RANGOS DE SUPERFICIE _____	140
Tabla 35: ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA RURAL. _____	141
Tabla 36. DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA - VEREDAS SARAVERA _____	144
Tabla 37: DISTRIBUCIÓN CATASTRAL RURAL POR RANGOS DE SUPERFICIE _____	146
Tabla 38: ASENTAMIENTOS INDÍGENAS EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA _____	147
Tabla 39: INDICADORES DE MERCADO LABORAL. 2004. SARAVERA _	153
Tabla 40: INDICADORES DE MERCADO LABORAL CON AUMENTOS SIMULADOS EN LA TGB. 2004 _____	154
Tabla 41: SARAVERA. ACTIVIDAD PRINCIPAL REALIZADA EN EL ÚLTIMO MES. 2004. _____	155
Tabla 42: TIERRAS CON POTENCIAL DE HIDROCARBUROS _____	157
Tabla 43: PRODUCCIÓN DE CRUDO-CAMPO-PRORRATEADO-ANUAL- (BDP)- 01/1/2000 A 31-12-2005- Fecha reporte: 26/05/2005 - 04:13:20 p.m. _____	157
Tabla 45: ÁREA SEMBRADA DE CACAO, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO POR Ha. 2003 _____	167
Tabla 46: ÁREAS SEMBRADAS, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO DE PLÁTANO. 2002 – 2003 _____	168
Tabla 47: ÁREAS EMBRADAS, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO DE PLÁTANO. 2002-2003 _____	169
Tabla 48: ÁREAS SEMBRADAS, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO DE YUCA TRADICIONAL. 2003 _____	170
Tabla 49: ÁREAS SEMBRADAS, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO DE CAÑA PANELERA. 2003 _____	171
Tabla 50: CULTIVOS AGRÍCOLAS, ÁREAS Y PRODUCCIÓN. 2002- 2003 _____	172
Tabla 51: INVENTARIO DE GANADO BOVINO POR SEXO Y CATEGORÍA. 2003. _____	173
Tabla 52: INVENTARIO DE GANADO BOVINO POR SEXO Y CATEGORÍA. 2007. _____	174
Tabla 53: SARAVERA. INVENTARIO DE ESPECIES. 2003 _____	175
Tabla 54: POBLACIÓN INDÍGENA MUNICIPIO DE SARAVERA _____	188
Tabla 55: VARIACIÓN POBLACIONAL SARAVERA POR AÑOS _____	190
Tabla 56: POBLACIÓN (PRELIMINAR) CENSO DANE 2005 _____	190
Tabla 57: POBLACIÓN POR SEXO Y GRUPOS ETÁREOS- SARAVERA 2005 _____	191
Tabla 58: INCREMENTO POBLACIONAL EN SARAVERA _____	194
Tabla 59: DISTRIBUCIÓN POR SEXO - AREA RURAL SARAVERA. 2005	195

MUNICIPIO DE SARAVERA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Tabla 60: POBLACIÓN POR SEXO Y EDAD - SARAVERA URBANA 2005	197
Tabla 61: POBLACIÓN INDÍGENA- SARAVERA 2.005	199
Tabla 62: EVENTOS Y VÍCTIMAS POR MAP Y MASE 2000-2004 SARAVERA	200
Tabla 63: HOMICIDIO SARAVERA 2000-2004	200
Tabla 64: INTENSIDAD DE LA CONFRONTACIÓN SARAVERA 2000-2004	200
Tabla 65: INTENSIDAD DE LA CONFRONTACIÓN ENERO-AGOSTO 2004 Y 2005	201
Tabla 66: DESPLAZAMIENTO SARAVERA 2000-2004	201
Tabla 67: DESPLAZAMIENTO - PERSONAS EXPULSADAS ENERO-AGOSTO 2004 Y 2005	201
Tabla 68: SECUESTROS SARAVERA 2000-2004	202
Tabla 69: SECUESTROS SARAVERA ENERO -AGOSTO 2004 Y 2005	202
Tabla 70: TIPO DE SECUESTRO 2000-2004	202
Tabla 71: ARS SARAVERA	206
Tabla 72. MORTALIDAD GENERAL SARAVERA 2005	207
Tabla 73. AÑOS DE VIDA POTENCIAL PERDIDOS (AVPP) EN EL MUNICIPIO DE SARAVERA PERIODO 2005	208
Tabla 74: CIUDADELAS EDUCATIVAS ÁREA UBANA SARAVERA	209
Tabla 75: INSTITUCIONES EDUCATIVAS ÁREA RURAL SARAVERA	210
Tabla 76: ESCALAFÓN-NÚMERO Y PERFIL DE DOCENTES SARAVERA	212
Tabla 77. ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD VIVIENDA SARAVERA	217
Tabla 78. MATERIAL PREDOMINANTE PAREDES VIVIENDA SARAVERA	218
Tabla 79. MATERIAL PREDOMINANTE PISOS. SARAVERA	218
Tabla 80: Reporte de resultados de caracterización a la entrada del sistema de tratamiento	239
Tabla 81: Reporte de resultados de caracterización a la salida del sistema de tratamiento	239
Tabla 82: Reporte de resultados microbiológicos de afluente y efluente del sistema de tratamiento de aguas residuales	242
Tabla 83: COMPOSICIÓN FÍSICA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS - SARAVERA	244
Tabla 84: INVENTARIO DE LUMINARIAS SEGÚN COMERCIALIZADOR - ENELAR-	248
Tabla 85: SITUACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO	249
Tabla 86: USUARIOS	249
Tabla 87: ÁREAS DE INHUMACIÓN CEMENTERIOS SARAVERA	256
Tabla 88: SALAS DE VELACIÓN – SARAVERA	257
Tabla 89: ELEMENTOS NATURALES DEL ESPACIO PÚBLICO EN SARAVERA	261
Tabla 90: INVENTARIO DE ESPACIO PÚBLICO PARA ENCUENTRO Y ARTICULACIÓN EN SARAVERA	263

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Tabla 91. TIPOLOGÍA Y ESTADO DE ÁREAS PÚBLICAS SARAVERA	265
Tabla 92: ESPACIOS PUBLICOS Y ÁREAS SARAVERA	268
Tabla 93: INFRAESTRUCTURA VIAL REGIONAL	270
Tabla 94: MEDIOS DE TRANSPORTE MUNICIPALES	271
Tabla 95: SISTEMA DE COMUNICACIÓN VIAL REGIONAL	276
Tabla 96: ESCENARIOS	295
Tabla 97: ÁREAS DECLARADAS	306
Tabla 98: FUENTES HÍDRICAS, ACUEDUCTOS Y LOCALIZACIÓN	307
Tabla 99. ANCHO DE ZONAS DE SERVIDUMBRE REDES DE ALTA TENSIÓN.	315
Tabla 100: INVENTARIO DE ESPACIO PÚBLICO PARA ENCUENTRO Y ARTICULACIÓN EN SARAVERA	325
Tabla 101: PERÍMETRO DEL MUNICIPIO DE SARAVERA	331
Tabla 102: PERÍMETRO AREA DE EXPANSIÓN 1	334
Tabla 103: PERÍMETRO ÁREA DE EXPANSIÓN 2	336
Tabla 104: PERÍMETRO ÁREA DE EXPANSIÓN 3	337
Tabla 105: PERÍMETRO ÁREA DE EXPANSIÓN 4	338
Tabla 106: ESPACIO PÚBLICO PARA ENCUENTRO Y ARTICULACIÓN EN SARAVERA	358
Tabla 107. ÁREAS MINIMAS DE LOTE PARA VIS TIPO 1 Y 2. SARAVERA	363
Tabla 108. DISTRIBUCIÓN DE CESIONES URBANÍSTICAS VIS TIPO 1 Y 2	363
Tabla 109. NORMAS URBANÍSTICAS POR SECTORES - SARAVERA	388
Tabla 110: APLICACIÓN DE TRATAMIENTOS	391
Tabla 109. PORCENTAJES DE CESIONES TIPO A	392
Tabla 111. RESTRICCIONES PARA QUEMAS SARAVERA	420
Tabla 112: PERÍMETRO DE PUERTO NARIÑO	431
Tabla 113. NORMAS URBANÍSTICAS PUERTO NARIÑO	432
Tabla 114. ESPECIFICACIONES PARCELACIONES VIVIENDA RURAL SARAVERA	435
Tabla 115: INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y UBICACIÓN	437

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: VALORES MEDIOS DE PRECIPITACIÓN MENSUAL EN SARAVERA _____	46
Ilustración 2: No DÍAS DE LLUVIA MES (Medios y máximos)_____	47
Ilustración 3: VALORES MEDIOS MENSUALES DE TEMPERATURA _____	50
Ilustración 4: VALORES TOTALES MENSUALES DE EVAPORACIÓN (mms) _____	51
Ilustración 5: VALORES MENSUALES DE BRILLO SOLAR EN HORAS ____	52
Ilustración 6: VALORES MEDIOS HUMEDAD RELATIVA POR MES EN %_	55
Ilustración 7. UNIDADES BIOCLIMÁTICAS - SARAVERA - ORAM _____	57
Ilustración 8: DINÁMICA HÍDRICA EN SARAVERA _____	62
Ilustración 9: Comportamiento hidrométrico de la fuente receptora ____	67
Ilustración 10: VISTA DE LA GEOFORMA DEL TERRENO SARAVERA 2007 _____	76
Ilustración 11: FALLA Y DESPRENDIMIENTO VEREDA CALAFITAS ____	108
Ilustración 12: PERÍMETRO MUNICIPIO DE SARAVERA _____	132
Ilustración 13. ÁREAS DE JUNTAS DE ACCIÓN COMUNAL – SARAVERA	143
Ilustración 14: DISTRIBUCION DE ESTABLECIMIENTOS POR TIPO DE ACTIVIDAD. SARAVERA. 2005. _____	156
Ilustración 15: ESTABLECIMIENTOS SEGÚN ESCALA DE PERSONAL POR ACTIVIDAD ECONÓMICA _____	177
Ilustración 16. ACTIVIDADES ECONÓMICAS URBANAS SARAVERA 2005 _____	178
Ilustración 17: DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO _____	187
Ilustración 18: EXPERIENCIA DE EMIGRACIÓN ITERNACIONAL - SARAVERA _____	187
Ilustración 19: PIRÁMIDE POBLACIONAL. SARAVERA. 2005 _____	193
Ilustración 20: PIRÁMIDE POBLACIONAL. SARAVERA RURAL 2005 ____	196
Ilustración 21 : PIRÁMIDE POBLACIONAL ÁREA URBANA. SARAVERA - 2005 _____	198
Ilustración 22: TIPOLOGÍA DE VIVIENDA PREDOMINANTE - SARAVERA _____	216
Ilustración 23: HOGARES CON ACTIVIDAD ECONÓMICA ASOCIADA SARAVERA 2005 _____	221
Ilustración 24. HOGARES POR VIVIENDA URBANO ARAUCA - 2005____	222
Ilustración 25. HOGARES POR VIVIENDA RURAL ARAUCA 2005 _____	223
Ilustración 26: SERVICIOS CON QUE CUENTA LA VIVIENDA EN SARAVERA _____	224

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Ilustración 27: UBICACIÓN SISTEMA DE TRATAMIENTO Y PUNTO DE VERTIMIENTOS SARAVERA _____	237
Ilustración 28: PERFILES VIALES - VÍAS ROJAS _____	354
Ilustración 29: PERFILES VIALES - VÍAS GRISES _____	355
Ilustración 30: PERFILES BÁSICOS - VÍAS AMARILLAS _____	356
Ilustración 31: PERFILES BÁSICOS - VIA VERDE O PEATONAL _____	356
Ilustración 32: PERFIL BÁSICO - PUERTO NARIÑO _____	433

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.–

PRESENTACIÓN

Este es el Documento Técnico de Soporte del Plan Básico de Ordenamiento Territorial (P.B.O.T.) de Saravena, en cumplimiento de la Ley 388, el Decreto 879 y las diferentes determinantes de orden superior departamentales, regionales y/o nacionales.

El P.B.O.T. de Saravena es el resultado de un largo proceso que ha conjugado la técnica, la participación de los diversos actores comprometidos con el desarrollo municipal, el compromiso institucional y la voluntad política, a través del cual se plantean soluciones a situaciones urbanas y rurales, se plantea consolidar el urbanismo y el desarrollo armónico del hombre en un territorio concreto, Saravena.

El Plan Básico de Ordenamiento Territorial para Saravena propone una visión de futuro y un modelo de organización espacial con un enfoque de desarrollo sostenible, que regula el uso del suelo para superar los problemas acumulados históricamente en nuestro territorio.

Se presentan en este documento el diagnóstico del municipio en sus diferentes elementos constitutivos y presentados como cinco dimensiones: físico – biótica, político – administrativa, económica, socio – cultural y funcional en una perspectiva ambiental como soporte para la formulación del ordenamiento territorial futuro.

Luego está la prospectiva donde se establece el marco conceptual, los elementos estructurantes, los actores y la reflexión concertada para visualizar el modelo de ocupación del territorio y en él el escenario apuesta que sirve de soporte para la formulación del modelo de ocupación del territorio.

En el capítulo de formulación se espacializan y precisan las actuaciones mediante la estructuración de normas, programas y

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

proyectos que enrumben el ordenamiento del territorio. En este capítulo se incluyen a modo de programas con sus respectivos proyectos, los resúmenes del PSMV de Saravena, el PGIRs de Saravena, el PMA del Matadero y de los cementerios; se deja constancia de la inexistencia de un Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado y del Plan de Ahorro y Uso Eficiente del Agua, que hubieran aportado información más precisa para determinaciones respecto del área urbana.

Tanto el diagnóstico como la formulación se encuentran geo referenciados en cartografía del municipio, en mapas generales, temáticos, planos urbanos y diseños de perfiles viales.

El P.B.O.T. de Saravena prevé así los desarrollos y cumple las determinantes de orden superior de Ministerio del Medio Ambiente, del Ministerio del Interior, las determinantes ambientales emitidas por CORPORINOQUIA, y las determinantes de orden departamental.

Al final del documento se encuentran dos anexos: Definiciones y Clasificación de Establecimientos, que por unidad temática y apoyo a la comprensión del documento en general y de la formulación en lo urbano en lo específico, se insertaron como parte del documento.

1 ANÁLISIS DE LA ETAPA PRELIMINAR

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

Las exigencias de la Ley 388 de 1997 y la necesidad de generar desarrollo sustentable en la región, llevó a la gobernación del Departamento de Arauca en 1997 a firmar un convenio con la Pontificia Universidad Javeriana, cuyo propósito fue generar una dinámica de investigación-acción que permitiera orientar, organizar y movilizar los recursos y el capital humano con que cuenta el Departamento, hacia el equilibrio entre necesidades humanas y oferta ambiental.

Por esta razón, en el Municipio de Saravena se realizó la Maestría en Gestión Ambiental para el Desarrollo Sostenible con la Facultad de Estudios Ambientales y Rurales de la Pontificia Universidad Javeriana, dirigida a funcionarios de las Oficinas Municipales de Planeación, de las Unidades Municipales de Asistencia Técnica Agropecuaria, a funcionarios vinculados a los sectores de Educación y Salud, y a funcionarios comprometidos con el diseño de la Administración Pública.

El objetivo de éste esfuerzo, fue ofrecer un aparato teórico orientador de la investigación que se propuso en el Departamento, con el fin de consolidar los siete Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios de Arauca, Cravo Norte, Arauquita, Puerto Rondón, Saravena, Fortúl y Tame.

Para el caso de Saravena, se logró consolidar un equipo de trabajo de profesionales vinculados todos a la Administración Municipal. Este equipo estructura el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Saravena en el año 2000, el cual es aprobado por el Honorable Concejo Municipal en el mes de Julio de ese mismo año y luego es enviado el documento a CORPORINOQUÍA para los trámites de concertación en los temas ambientales.

La Autoridad Ambiental en el Concepto Técnico No 300.09.06.18 emite las diferentes apreciaciones y solicitudes en los aspectos exclusivamente ambientales, y así poder lograr concertación y continuar con los trámites ante el honorable Concejo Municipal.

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

Los aspectos a adecuar tenían que ver con Recurso Flora, Recurso Fauna, Componente Urbano del EOT, Componente del Recurso Suelo del EOT, Componente del Recurso Hídrico del EOT, Componente de Saneamiento Básico y Equipamiento Urbano, Componente de Atención y Prevención de Desastres y del Acuerdo Municipal.

Estos requerimientos fueron solicitados en forma reiterada a la Administración municipal de Saravena, sin embargo no fueron atendidos.

En el año 2005 los municipios del Departamento de Arauca, la Gobernación de Arauca y CORPORINOQUÍA establecen un convenio para la realización de ajustes y/o elaboración de los documentos de ordenamiento territorial de cada uno de los municipios de Arauca.

A finales del año 2005, la Administración Municipal de Saravena, ante la demora en el desarrollo del convenio, antes mencionado, asume por cuenta propia la realización de los ajustes solicitados por la autoridad ambiental y contrata una consultoría para la realización de los ajustes.

La firma consultora, Corporación ITGA, conforma un equipo interdisciplinario integrado por Ingeniero Ambiental, Ingeniero Forestal, Arquitecto, Arquitecto con Maestría en Gestión Ambiental, Lingüista con Maestría en Gestión Ambiental, Administradora Ambiental con Maestría en Cuencas Hidrográficas, Tecnólogo en Obras Civiles y secretaria para la realización de la consultoría. En el desarrollo del contrato se incluyeron adicionalmente Cartógrafo y personal de apoyo para la realización de los diferentes talleres.

Vacíos de información y diferentes dificultades obligan varias veces al aplazamiento del desarrollo de la consultoría, entre estas situaciones cabe mencionar la solicitud hecha por CORPORINOQUÍA el 15 de Marzo de 2006, mediante Oficio 330-01-015.08-01235 donde requería que:

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

"... el PBOT de Saravena debe quedar articulado con las recomendaciones y conclusiones que arroje la formulación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos "PGIRS"; Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos "PSMV"; Plan de Ahorro y Uso eficiente del Agua; Optimización interna y externa del Matadero Municipal.."

Los documentos exigidos no existían ó estaban en proceso de elaboración.

Con las carencias del caso, de información en trámite o por aprobación formal por el honorable concejo municipal, se concluyen los ajustes contratados al PBOT de Saravena y la administración municipal remite la documentación del caso a CORPORINOQUÍA para los trámites de concertación.

CORPORINOQUÍA precisa la carencia de un Plan Básico de Ordenamiento concertado y con ello la imposibilidad de realizar ajustes a algo que no se ha aprobado, por ello se solicita la presentación del documento de ordenamiento territorial como lo requiere la Ley 388.

La administración municipal en convenio con la firma consultora asumen, en los primeros meses del año 2008, el desarrollo y presentación del Plan Básico de Ordenamiento Territorial como la normatividad lo requiere.

Una vez presentado el nuevo documento a CORPORINOQUIA, y revisado a la luz de la norma por la autoridad ambiental, se da paso a la etapa de concertación ambiental, en la cual se emite el concepto técnico 300.10.03.08-062 que soporta las mesas de concertación que tuvieron lugar en la ciudad de Yopal durante los días 20 y 21 de Octubre, y en las cuales se acordó una suspensión para la realización de los ajustes técnicos recomendados.

Una vez realizados los ajustes técnicos solicitados se continúa con la etapa de concertación hasta emitir el concepto de aval ambiental.

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

Dadas las circunstancias de un proceso en consolidación para la formulación del PBOT de Saravena, se realizará con carácter obligatorio un trámite jurídico mediante el cual se deje sin efectos legales el Acuerdo del Concejo Municipal del año 2000 que aprobaba el PBOT para el Municipio de Saravena, ya que dicho Acto Administrativo fue aprobado sin aplicar el proceso establecido por la Ley 388 de 1997.

1.2 PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

La participación de las comunidades ha sido significativa en el proceso de diagnóstico y formulación del PBOT de Saravena tanto en lo trabajado para el PBOT del año 2000 como para éste.

Se reconoce que se desarrollaron con las comunidades cuatro (4) talleres de diagnóstico urbano: dos (2) en ECAAS, uno (1) en la Casa de la Cultura y uno (1) en el Salón Comunal del Barrio José Vicente Primera Etapa y dos (2) talleres de diagnóstico de la parte rural: uno en Caño Seco y el otro con la totalidad de los directivos de las Juntas de Acción Comunal Rurales en la Casa de la Cultura.

Se realizó un taller con representantes de las instituciones para desarrollar lo correspondiente a amenazas y riesgos y clasificación de establecimientos comerciales.

El Concejo Municipal recibió información del estado actual del PBOT en el año 2006.

Se realizaron dos (2) talleres de validación y ajustes en septiembre de 2007

Se aplicaron ciento setenta y ocho (178) encuestas a comunidades de veredas en duda de ubicación dentro de los límites de Saravena, en las cuales se encontró al actualizar la cartografía de la División Política que todas las personas que respondieron las encuestas estaban ubicadas en terrenos de otros municipios.

MUNICIPIO DE SARAVENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

Se realizaron tres talleres de socialización de la formulación del PBOT de Saravena, en este año así: 3 de julio con representantes de instituciones del municipio en la sede del Honorable Concejo Municipal, 8 de julio con Directiva de Asociación de Juntas de Acción Comunal en la Casa de la Cultura, y el 13 de julio en ASEDAR con todas las directivas de Juntas de Acción Comunal del Municipio.

1.3 FUENTES

Dentro de la información consultada, de valiosa importancia es toda la cartografía suministrada por CORPORINOQUÍA; entre otras fuentes consultadas están:

- ASOCARS. Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible. AGENDA AMBIENTAL COLOMBIA SIGLO XXI. 2007.
- CAMARA DE COMERCIO DEL PIEDEMONTE ARAUCANO. 2006. LISTADO DE ENTIDADES SIN ANIMO DE LUCRO Y LISTADO DE COMERCIANTES DEL PIEDEMONTE ARAUCANO.
- CONGRESO DE COLOMBIA. DECRETO LEY 919 DE 1989
- CONGRESO DE COLOMBIA. LEY 134 DE 1994
- CONGRESO DE COLOMBIA. LEY 136 DE 1994
- CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 152 de 1994
- CONGRESO DE COLOMBIA. LEY 191 DE 1995
- CONGRESO DE COLOMBIA. LEY 21 DE 1991
- CONGRESO DE COLOMBIA. LEY 388 DE 1997
- CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 400 de 1997
- CONGRESO DE COLOMBIA. Ley 46 de 1988
- CONGRESO DE COLOMBIA. LEY 507 DE 1999
- CONGRESO DE COLOMBIA. LEY 594 DE 2000
- CONGRESO DE COLOMBIA. LEY 614 DE 2000
- CONGRESO DE COLOMBIA. LEY 617 DE 2000
- CONGRESO DE COLOMBIA. LEY 715 DE 2001
- CONGRESO DE COLOMBIA. LEY 810 de 2003
- CONGRESO DE COLOMBIA. LEY 902 DE 2004
- CONGRESO DE COLOMBIA. LEY 99 DE 1993
- CONGRESO DE COLOMBIA. LEY No. 160 DE 1994

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

- CONPES 3305
- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA. 1991.
- CORPORACIÓN ITGA. Sistema de gestión ambiental – SIGAM SARAVERENA- 2007.
- CORPORINOQUÍA. DETERMINANTES AMBIENTALES PARA LA FORMULACION Y/O AJUSTE DE LOS PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (POT) DE LOS MUNICIPIOS DEL AREA DE LA JURISDICCION DE CORPORINOQUIA Y DE LOS PLANES PARCIALES OBJETO DE CONCERTACIÓN CON ESTA AUTORIDAD AMBIENTAL. Proyecto de resolución 2008.
- CORPORINOQUIA. Plan de Acción Trienal. 2.007-2.009. Consejo Directivo
- CORPORINOQUÍA. RESOLUCIÓN 120.15.07-139. (Expediente 120.07.07-054) Por medio de la cual se otorga LICENCIA AMBIENTAL al hospital del Sarare San Ricardo de Pampuri E.S.E con Nit 800231215-1, para el desarrollo del proyecto “INSTALACIÓN DE UN HORNO INCINERADOR PARA EL TRATAMIENTO Y MANEJO DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES DEL HOSPITAL SAN RICARDO DE PAMPURI”, localizado en el paraje la Pava, Área rural del municipio de Saravena, Departamento de Arauca”, se hacen unos requerimientos y se aplica la Resolución 0165.
- CORREA, H. D, Ruiz, S. L. y Arévalo, L. M. (eds) 2005. PLAN DE ACCIÓN EN BIODIVERSIDAD DE LA CUENCA DEL ORINOCO – COLOMBIA / 2005 - 2015 – Propuesta Técnica. Bogotá D.C.: Corporinoquia, Cormacarena, I.A.v.H, Unitrópico, Fundación Omacha, Fundación Horizonte Verde, Universidad Javeriana, Unillanos, WWF - Colombia, GTZ –
- CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C-535/96. ENTIDADES TERRITORIALES. PRINCIPIO DE AUTONOMIA DE ENTIDADES TERRITORIALES.
- CORTE CONSTITUCIONAL. SENTENCIA C-064/98. PATRIMONIO ECOLOGICO LOCAL
- CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C-141/01
- DANE. CENSO GENERAL 2005.
- DECRETO NÚMERO 2060 DE 2004
- DIARIO OFICIAL. AÑO CXXVI. N. 38799 - BIS. 1, MAYO, 1989. PAG. 1. DECRETO NUMERO 0919 DE 1989
- Documento VISIÓN COLOMBIA II CENTENARIO: 2019

MUNICIPIO DE SARAVERA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

- Documentos procesados por el Observatorio del Programa Presidencial de Derechos Humanos y DIH, Vicepresidencia de la República de Colombia:
 - Homicidio y masacres: CIC - Policía Nacional
 - Desplazamiento Forzado: Red de Solidaridad Social
 - Minas Antipersonal : Observatorio de Minas Antipersonal
 - Acciones de Grupos armados ilegales y Contactos armados: Boletines Diarios del DAS
 - Homicidio de concejales: FENACON
 - Homicidio de alcaldes: Federación Colombiana de Municipios
 - Homicidio Maestros sindicalizados y no sindicalizados: Ministerio de la Protección Social, CIC de la Policía Nacional, FECODE, ENS, CUT
 - Homicidio de Sindicalistas: Ministerio de la Protección Social, CIC de la Policía Nacional, FECODE, ENS, CUT
 - Homicidio de Indígenas: Base Indígenas del Programa Presidencial de DDHH y DIH, Vicepresidencia de la República.
- DUSAKAWI EPS. Censo de población indígena Saravena. Año 2005
- ECOFONDO. El agua en la Orinoquía. 2007.
- ENELAR. Empresa de Energía Eléctrica de Arauca. ESTUDIO ESTADO ACTUAL DEL ALUMBRADO PÚBLICO SARAVERA. – 2006.
- GEOCOL CONSULTORES LTDA. 2007. COORDENADAS CAMPO ARAUCA- DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL CAMPO ARAUCA PARA ECOPETROL.
- GOBERNACIÓN DE ARAUCA. Centro de Investigaciones para el Desarrollo CID - Universidad Nacional de Colombia. 2005. PLAN ESTRATÉGICO DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA. DIAGNÓSTICO DE PRODUCTIVIDAD Y COMPETITIVIDAD DEL MUNICIPIO DE SARAVERA. DOCUMENTO DE AVANCE.
- HOSPITAL DEL SARARE SAN RICARDO PAMPURI ESE. Sección de Estadística y Subdirección Científica. Saravena, 2.007
- IDEAM - INSTITUTO DE HIDROLOGIA, METEOROLOGIA Y ESTUDIOS AMBIENTALES. SISTEMA DE INFORMACION. 2006

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

- IGAC. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. ANÁLISIS GEOGRÁFICOS Nos. 27 – 28. PAISAJES FISIOGRAFICOS DE ORINOQUÍA – AMAZONÍA (ORAM) COLOMBIA. 1999
- IGAC 2.002. Planchas catastrales oficiales. 123-I-D, 123-II- A, 123-II-B, 123-II-C, 123-II-D, 123-III-B, 123-III-C, 123-III-D, 123-IV-A, 123-IV-B, 123-IV-C, 123-IV-D, 138-I-A, 138-I-B Escala 1: 25.000.
- IGAC 2007. POT Departamento de Arauca. Mapas de Amenazas y Riesgos
- ILAM. PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS. MUNICIPIO DE SARAVERENA – ARAUCA. 2007.
- INCORA. Resolución 041 de 1996
- INFORME NACIONAL SOBRE LA GESTION DEL AGUA EN COLOMBIA
- INGENIERÍA Y LABORATORIO AMBIENTAL CISA (ILAM). Plan de gestión Integral de Residuos Sólidos Municipio de Saravena (PGIRS). CORPORINOQUIA Yopal, 2.007
- INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS ALEXANDER VON HUMBOLDT. Ecosistemas de la cuenca del Orinoco, 2.000
- INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD. DEPARTAMENTO DE ARAUCA AÑO 2005. DANE.
- INSTITUTO GEOGRAFICO 'AGUSTIN CODAZZI'. SUBDIRECCION NACIONAL DE CATASTRO. 2005
- INURBE. Acuerdo 32 de 1994
- MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL RESOLUCION NUMERO 532 de 2005.
- MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL RESOLUCIÓN NUMERO 627 07 de abril de 2006
- MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. RESOLUCIÓN 0643 de 2004.
- MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. DIRECCIÓN DE DESARROLLO TERRITORIAL. Guía Metodológica 2. Incorporación de la Actividad Minera en los Procesos de Ordenamiento Territorial.
- MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. OFICINA DE EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN.

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

Concepto Técnico Función Ecológica de la Propiedad. Resguardo indígena U'wa de Valles del Sol. 2004.

- MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. RESOLUCION 0984 DEL 21 DE JULIO DE 2005
- MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. RESOLUCION NUMERO 0871 DE 2006
- MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL DIRECCIÓN DE DESARROLLO TERRITORIAL. Guía Metodológica 2. Revisión y Ajuste de PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.
- MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. VICEMINISTERIO DE VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL DIRECCIÓN DE DESARROLLO TERRITORIAL. Guía Metodológica para Incorporar la Prevención y la Reducción de Riesgos en los Procesos de Ordenamiento Territorial.
- MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO, y MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. POLÍTICA PARA EL DESARROLLO DEL ECOTURISMO.
- MINISTERIO DE COMUNICACIONES. RESOLUCION 01645 DE 2005
- MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE PLANOS Y MAPAS APLICADOS A MINERÍA.
- MINISTERIO DE TRANSPORTE. RESOLUCIÓN 950 DE 2006
- MUNICIPIO DE FORTUL. Esquema de Ordenamiento Territorial de Fortul. 2002
- MUNICIPIO DE SARAVERENA. Plan Básico de Ordenamiento Territorial de Saravena. 2000.
- MUNICIPIO DE SARAVERENA. Plan de Desarrollo "TODOS POR LA CONSTRUCCION DE UNA NUEVA GENERACIÒN" PARA EL PERIODO 2004-2007.
- MUNICIPIO DE SARAVERENA. Plan de Desarrollo SARAVERENA... UN COMPROMISO SOCIAL 2008 – 2011. Borrador.
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. DECRETO 1397 DE 1996
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Decreto 1504 de 1998

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Decreto 1600 de 2005
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. DECRETO 1713 DE 2002
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Decreto 1843 de 1991
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Decreto 195 de 2005
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. DECRETO 1974 DEL 31 DE AGOSTO DE 1989
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. DECRETO 2181 DE 2006
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. DECRETO 2201 DE 2003
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. DECRETO 2255 de 2002
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. DECRETO 838 de 2005
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. DECRETO 973 de 2005
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. DECRETO No. 1594. DEL 26 DE JUNIO DE 1984.
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. DECRETO No. 93 DE 1998
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. DECRETO NÚMERO 00975 de 2004
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. DECRETO NUMERO 097 DE 2006
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. DECRETO NÚMERO 1188 DE 2003
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. DECRETO NÚMERO 1200 DE 2004
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. DECRETO NUMERO 2770 DE 1953
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. DECRETO NUMERO 4002 DE 2004
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. DECRETO NÚMERO 4427 DE 2005

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. DECRETO NUMERO 475 DE 1998
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. DECRETO NUMERO 564 DE 2006
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. DECRETO NÚMERO 879 DEL 13 DE MAYO DE 1998
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA. Decreto número 879 del 13 de mayo de 1998
- PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA. Decreto número 879 del 13 de mayo de 1998
- RESOLUCION 03152 DE 2004 de la Aeronáutica Civil
- RODRÍGUEZ MUNEVAR, Heyda Gineth. MUNICIPIO DE SARAVERENA. Plan de manejo ambiental planta de beneficio de ganado municipio de Saravena departamento de Arauca. Saravena, 2.006.
- RODRÍGUEZ MUNEVAR, Heyda Gineth. Municipio de Saravena. Plan de Manejo ambiental para los cuatro cementerios del municipio de Saravena. 2007
- RODRÍGUEZ MUNEVAR, Heyda Gineth. Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos Líquidos Urbanos del municipio de Saravena – PSMV SARAVERENA 2016.
- URIBE VÉLEZ, Álvaro. MANIFIESTO DEMOCRÁTICO DEL PRESIDENTE DE LOS COLOMBIANOS.

2 DIAGNÓSTICO

2.1 DIMENSIÓN FÍSICO BIÓTICA

2.1.1 CLIMA

2.1.1.1 Generalidades climáticas para el área del Municipio (Según ORAM – IGAC)

2.1.1.1.1 Situación Astronómica y Clima

2.1.1.1.1.1 Temperatura

Nuestra región está ubicada en la zona Tórrida, sobre el Ecuador, donde el calentamiento promedio es mayor que en cualquier otra parte del planeta por la incidencia perpendicular de los rayos solares que entregan mayor cantidad de calor por unidad de área. El área de estudio es una de las áreas por las que penetra mayor cantidad de energía al planeta.

Sin embargo las elevaciones del piedemonte Araucano son frías como en cualquier otra parte del planeta. Este hecho se explica por la Tasa de Lapso Adiabático: tasa de enfriamiento en la que no existe fuente externa de energía involucrada en el proceso. La Tasa de Lapso Adiabático Húmeda es de cerca de 6°C menos por kilómetro de altitud.

En otras palabras, en el proceso de ascenso del aire por una montaña, cerca del primer kilómetro el aire está frío, lo suficiente para condensar humedad y así sigue condensando hasta llegar a niveles de precipitación; al llegar sobre el lado de sotavento de la montaña, no queda humedad remanente en el aire y este desciende dejando aire caliente.

2.1.1.1.1.2 Circulación Atmosférica Global y Fuerza Coriolis

El calor del Sol calienta el aire ecuatorial, este se expande y se eleva (al elevarse se enfría, y al enfriarse almacena menos

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

humedad, eso causa las fuertes lluvias tropicales de origen convectivo). Este aire ascendente debe ser reemplazado por otro aire; podemos inferir vientos de superficie sobre la Tierra, que avanzan hacia regiones ecuatoriales para reemplazar el aire ascendente, la llamada Zona de Convergencia Intertropical –ZCIT-.

La Fuerza Coriolis: la Tierra rota o gira de occidente a oriente, en el ecuador, la superficie de la Tierra está lejos de su eje de rotación (fuerza centrífuga), así que se mueve rápidamente. Por la ley de conservación del momento un objeto sobre el ecuador tenderá a mantener ese momento occidente - oriente incluso si el objeto alcanza una mayor latitud (fuerza centrípeta).

Esta fuerza permite explicar los vientos y las corrientes oceánicas que actúan en el norte de Suramérica y en el área. Los vientos Alisios vienen del norte hacia el ecuador para reemplazar el aire caliente que asciende en la ZCIT, desvían hacia la derecha y llegan por el nororiente; estos vientos apilan el agua sobre la que pasan (en el Atlántico).

Este mismo hecho hace que en la latitud ecuatorial la alta atmósfera sea de mayor grosor, es decir, por encima de una altitud dada hay más aire en la latitud ecuatorial que en la alta latitud, luego, la presión atmosférica es mayor.

2.1.1.1.1.3 Patrones de Lluvia Mundial.

En las zonas de los vientos Alisios, el aire caliente recoge humedad de los océanos; si estos vientos golpean una isla montañosa o una porción de tierra continental, ya habíamos visto, su aire asciende, se enfría y pierde gran cantidad de agua. Estos mismos vientos descienden por sotavento de las montañas y se calientan de nuevo sedientos de humedad. Esta es la explicación de la gran pluviosidad en el piedemonte araucano, y más precisamente en Saravena.

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

2.1.1.1.1.4 Funcionamiento del Clima Regional

La convergencia de los vientos Alisios del NE y del SE en el trópico ecuatorial, se desplaza de Norte a Sur en obediencia a la posición diferente del Sol con respecto a la Tierra, de acuerdo con su movimiento de balanceo (usualmente entre 2° S en Diciembre y 8° N en Agosto), lo cual afecta la presión atmosférica regional. Cerca del 21 de Junio está al norte del ecuador climático, dando lugar a la época de lluvias en la Orinoquía. Estos flujos de aire penetran en el área desde la zona sub - tropical de alta presión a la altura de las islas Azores, en sentido Nororiente (NE) durante diciembre. En Junio - julio provienen del Sur- oriente (SE); el Atlántico subtropical sureño provoca la época seca en diciembre en la Orinoquía. Las masas de aire en el área son gobernadas, en parte, por la ZCIT.

La Masa Ecuatorial Norte –MEN- proviene del centro anticiclónico del Atlántico Central, movida por los Alisios del NE, determina condiciones de sequía y vientos fuertes en la llanura Orinóquica en los meses de diciembre a marzo; dada la inversión de temperatura en su masa, puede formar vientos fuertes al pasar sobre superficies más calientes que ella como la llanura del Apure - Arauca. La MEN entra en la zona ecuatorial de baja presión, se desestabiliza y asciende, golpea el piedemonte y genera lluvias.

Estimulada por el movimiento de la ZCIT, la MEN se desplaza al norte, permite la entrada, desde el sur, de la Masa Ecuatorial Atlántica MEA, en forma de vientos Alisios del Suroriente. Esta, es una masa de mayor presión, seca y anticiclónica, que se carga de humedad sobre la Amazonía por evapotranspiración, recicla así el 61,8% del agua regional en intervalos de 5 días. Ambas masas MEA y MEN actúan simultáneamente en el área, alternando sus efectos, en dependencia de la posición de la convergencia de las celdas convectivas intertropicales ZCIT.

La condición de ecuatorialidad del área, la incidencia casi vertical de la radiación durante todo el año y la continentalidad, estimulan una zona de mayor calentamiento, centro ciclónico, con nubosidades, lluvias y vientos localizados e intensos. Conocida como la Masa Ecuatorial Continental MEC, modifica su posición y tamaño por

MUNICIPIO DE SARAVERA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

acción de las MEA y MEN. La MEC se forma en medio de la ZCIT, es más o menos influyente en dependencia de la ZCIT, que puede ser alterada por fenómenos regionales como el Fenómeno del Niño, y los frentes polares del sur. Ahora se conoce que la Masa Ecuatorial Pacífica –MEP- tiene efectos importantes en el funcionamiento climático del área; a través del Fenómeno del Niño, ocasiona cambios de corta duración y alta intensidad en la atmósfera del Norte de Suramérica. El Fenómeno del Niño, según la experiencia (1992-1993) redujo los caudales de los ríos que drenan desde la Cordillera Oriental, al impedir la entrada de la ZCIT al sector. Esta reducción en las lluvias abrió la posibilidad de ondas de calor e incendios en la Orinoquía, la baja en el nivel del caudal de los ríos y la caída de la captura pesquera.

La interacción de los vientos Alisios con las elevaciones de la Cordillera Oriental genera núcleos convectivos y gradientes adiabáticas de origen orográfico con alta condensación en el piedemonte.

En la Orinoquía predomina el régimen advectivo de formación de las lluvias, dirigido por los vientos del NE. La norma en el trópico son los chubascos locales de poca duración y de distribución dispersa. En la Orinoquía, el clima atmosférico controla los procesos de superficie, se refleja en las líneas de clima que muestran la entrada de las masas de aire del NE a la región, su encajonamiento entre el Escudo Guayanés y la Cordillera Oriental, y la mezcla con las masas de aire del SE en la confluencia intertropical cerca de los 2°N y 1°S.

2.1.1.1.2 Geo formas y Clima

2.1.1.1.2.1 Interacción corteza- atmósfera

Los fenómenos orogénicos que dieron lugar al levantamiento de la Cordillera Oriental y los movimientos tectónicos y de glaciación, junto con los cambios climáticos, Pleistocénicos-Holocénicos, originaron grandes procesos de erosión y remoción en masa en la

MUNICIPIO DE SARAVERA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.–

Cordillera Oriental, con el resultado de la sedimentación aluvial y en menor proporción eólica, de materiales Cretácicos y Terciarios. Estos materiales fueron sometidos a ciclos de transporte, meteorización y lavado que los empobrecieron, hasta llegar a la composición mineralógica dominante de caolitas, cuarzos e hidróxidos de hierro....

En general, el área se compone de Superficies Disectadas Plio-Pleistocénicas Sedimentarias e Igneo-Metamórficas, plano aluviales de los ríos Andinenses y afloramientos rocosos.

Otros factores que afectan la interacción corteza- atmósfera son la latitud, altitud, el transporte y la sedimentación; además, la acción de la lluvia, el calor y el viento, elementos dominantes del modelado atmosférico sobre la corteza, expresada en procesos de inestabilización de los paisajes, la erosión eólica e hídrica, las condiciones de drenaje, la sequía, las quemadas, los movimientos en masa y cobertura vegetal. También aparecen propiedades de los paisajes que emergen de la acción recíproca entre la ocupación humana, vegetación, los suelos y las características del paisaje: la pendiente, el drenaje, la profundidad efectiva, la vegetación y la fertilidad; son afectadas de forma mecánica por la lluvia, el viento y el calor a que son sometidos los suelos después de la deforestación, promoviendo su inestabilidad.

La relación corteza – atmósfera se concretan a corto plazo, en la emergencia de la cubierta vegetal. Los bosques altos y densos, corresponden a zonas de una mayor precipitación y adecuada retención de agua en el suelo.

2.1.1.1.2 Interacción Vegetación - Atmósfera

En la Orinoquía se presentaba un fenómeno natural de selvatización, la selva iba avanzando sobre las sabanas. Sin embargo este proceso natural está siendo interrumpido.

Los tipos fisionómicos más representativos son la selva o bosque húmedo tropical, los bosques y las sabanas determinados por la

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

naturaleza de los paisajes. A menor escala, para las formaciones arbóreas, en dependencia de las condiciones microclimáticas y edáficas surgen sub-tipos vegetacionales expresados en cambios de la altura del dosel, la cobertura de la copa y composición taxonómica.

2.1.1.1.2.3 Sabanas y Selvas

El límite natural de la sabana y el bosque de sabana, con la selva húmeda tropical debería estar sobre la isoyeta de 1500 mm de lluvia anual. En las selvas húmedas tropicales, identificaron que el drenaje rápido, la presencia de tierra firme entendida como paisajes no inundables, la fertilidad y la disponibilidad de oxígeno en el suelo, condicionan los procesos del suelo y la riqueza de especies arbóreas de una alta biomasa y altura de dosel.

A partir de unos 3000 – 4000 A.P. se produjo un incremento continuo en la cobertura arbórea, sobre la sabana Orinóquica, que corresponde a condiciones más calientes y húmedas, prevalecientes durante ese período. Sólo cuando aparece la intervención humana en la región se presenta una reducción en “bosque de galería”, arbustos y árboles de la sabana o matas de monte.

2.1.1.1.2.4 Interacción Suelos - Atmósfera

Las altas temperaturas y el gran volumen de las lluvias estimulan el intemperismo químico, con reacciones de óxido – reducción e hidrólisis. El aumento del ácido carbónico disuelto en el agua de lluvia favorece mucho más esta reacción de hidrólisis de los minerales silicatados. Los suelos son, en general, de origen sedimentario, muy evolucionados, muy lixiviados y de baja fertilidad. En suelos con drenaje rápido es posible el desarrollo de la vegetación de bosque alto, denso y variado, sin tensiones derivadas de las condiciones de reducción y anaerobiosis de los suelos inundables o de drenaje lento.

Además, los procesos de degradación del suelo, pueden ser físicos como la compactación y la erosión eólica e hídrica; químicos como

MUNICIPIO DE SARAVENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

cambios en la fertilidad y mineralización; biológicos, como pérdidas de horizontes y posibilidades de enraizamiento; en la intensidad del impacto eólico o hídrico, proporcional a la precipitación. La erosionabilidad, está en función de la desprotección del suelo al perder su cobertura arbórea la textura, la estructura y la densidad aparente del suelo, afectadas por las prácticas de manejo y la pendiente.

2.1.1.1.2.5 Interacción Cultura - Atmósfera

Se habla de la relación cultura – clima expresada en los procesos de extracción (pesca, cacería y recolección) y producción de recursos (agricultura y ganadería); en la actualidad con la “cultura deforestadora” es evidente un “ressecamiento climático” concomitante con una “degradación ambiental” de la Orinoquía.

La franja de piedemonte, potencialmente la más fructífera y fecunda (gran ecotono entre sabana y montaña) fue totalmente devastado.

2.1.1.2 Registros climáticos

Para el Municipio de Saravena se reportan, según el IDEAM, las siguientes estaciones hidro meteorológicas.

Tabla 1. ESTACIONES HIDROMETEREOLÓGICAS SARAVENA - 2007

N°	Código	Nombre estación	Tipo	Corriente	Instalada	Suspendida
1	3603004	BANADIA	PLUVIOMETRICA	SATOCA	01/12/1982	
2	3704001	FORTUNA LA	PLUVIOMETRICA	Q LA PAVA	01/11/1990	01/11/1994
3	3704703	FORTUNA LA	LIMNIMETRICA	Q LA PAVA	01/11/1990	01/11/1994
4	3603003	MORICHAL	PLUVIOMETRICA	CABALIA	01/12/1982	
5	3704702	PTE PESCADO	LIMNIMETRICA	PESCADO	01/05/1971	
6	3705714	PUERTO CONTRERAS	LIMNIMETRICA	ARAUCA	01/03/1999	
7	3704501	SARAVENA	CLIMATOLOGICA ORDINARIA	CNO LA PAVA	01/08/1971	

Fuente. IDEAM

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

De las anteriores estaciones, la situación es la siguiente:

- Estación N° 3603004: suspendida en Nov - 1993.
- Estaciones 3704001 y 3704703 suspendidas
- Estación N° 3704003: corresponde a la Corriente Cabalalía, en el Municipio de Tame.
- Estación N° 3704702 suspendida en Dic - 1998.
- Estación N° 3705714 reporta informaciones preliminares y fragmentarias para los años 2000 a 2002

Así se toma la información de la estación ubicada en la sede administrativa del INCORA, estación meteorológica del IDEAM N° 3704501 SARAVERENA, ubicada en LATITUD 0656 N y LONGITUD 7153 W, a una ELEVACION de 48 m.s.n.m. (Ver Anexo IDEAM).

2.1.1.2.1 Precipitación

En Saravena en promedio caen 2,884 mms en el año y en un año lluvioso pueden caer hasta 6.365,7 mms., siendo los meses más lluviosos junio, mayo, julio, agosto, septiembre y octubre.

Los datos históricos de esta estación nos arrojan:

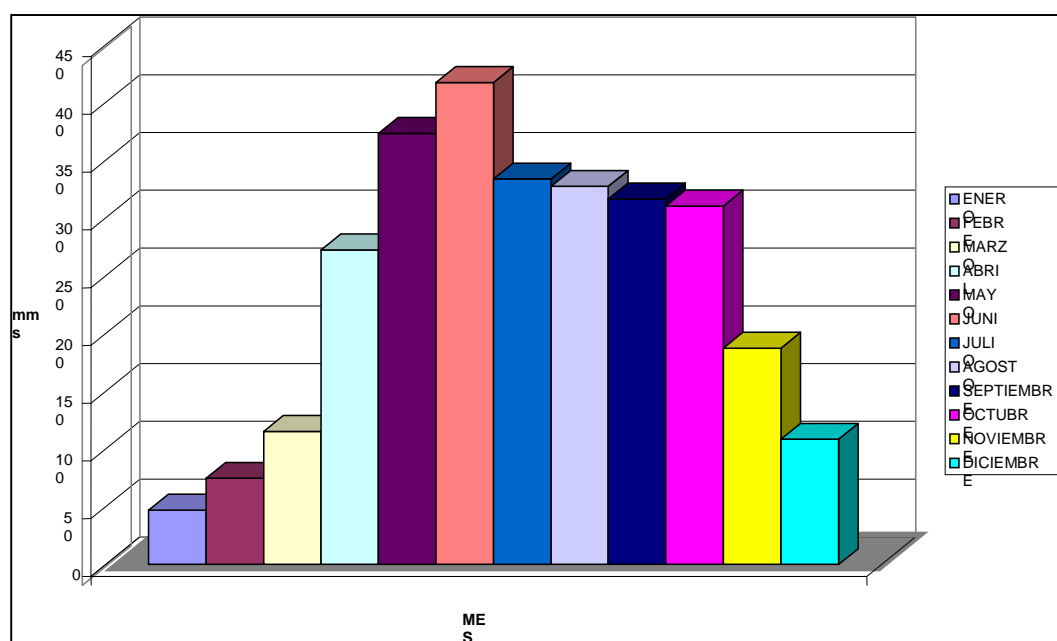
Tabla 2: VALORES MENSUALES DE PRECIPITACIÓN (mms)

MES	MEDIOS	MÁXIMOS
ENERO	47.1	233.4
FEBRE	74.5	341.6
MARZO	115.2	495.6
ABRIL	272.5	640.9
MAYO	373.4	797.0
JUNIO	417.4	684.3
JULIO	333.8	513.6
AGOSTO	327.4	673.1
SEPTIEMBRE	316.5	517.1
OCTUBRE	310.3	746.1
NOVIEMBRE	187.4	492.0
DICIEMBRE	108.6	231.0
VR ANUAL	2884.2	6365.7

Fuente: IDEAM 2006

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.–

Ilustración 1: VALORES MEDIOS DE PRECIPITACIÓN MENSUAL EN SARAVERA



Fuente: IDEAM 2006

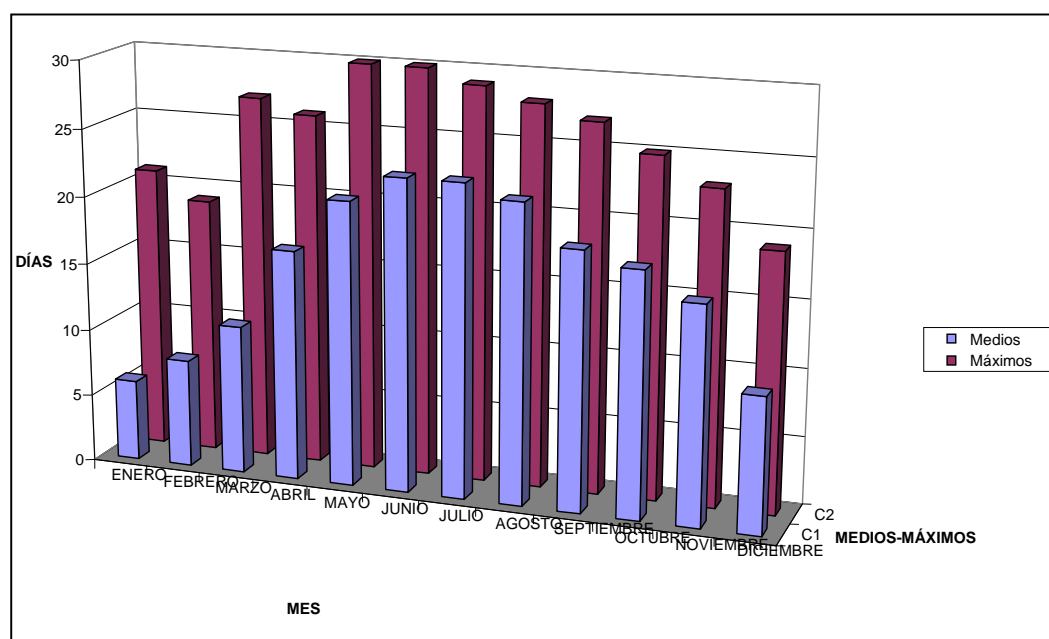
Tabla 3: No DÍAS MENSUALES DE PRECIPITACIÓN

MES	MEDIOS	MÁXIMOS
ENERO	6	21
FEBRERO	8	19
MARZO	11	27
ABRIL	17	26
MAYO	21	30
JUNIO	23	30
JULIO	23	29
AGOSTO	22	28
SEPTIEMBRE	19	27
OCTUBRE	18	25
NOVIEMBRE	16	23
DICIEMBRE	10	19
VR ANUAL *	195	304

Fuente: IDEAM 2006

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

Ilustración 2: No DÍAS DE LLUVIA MES (Medios y máximos)



Fuente: IDEAM 2006

Así en Saravena llueven ciento noventa y cinco (195) días promedio en el año, y en los meses de mayo, junio, julio y agosto llueve durante más de veinte (20) días por mes y se llega el caso de años en que durante los meses de mayo y junio llueve todos los días y de que en un año lluvioso pueden llover hasta tres cientos (300) días.

Por Saravena, aproximadamente por la mitad del territorio, de norte a sur, un poco hacia el occidente, pasa la Isoyeta de precipitación media anual de 2800 mm año, aumentando hacia el occidente y disminuyendo hacia el Oriente

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

2.1.1.2.2 Temperatura

Tabla 4: VALORES MEDIOS MENSUALES DE TEMPERATURA (°C)

MES	PROMEDIOS
ENERO	25.4
FEBRERO	26.1
MARZO	26.2
ABRIL	25.8
MAYO	25.5
JUNIO	24.7
JULIO	24.8
AGOSTO	25.0
SEPTIEMBRE	25.4
OCTUBRE	25.7
NOVIEMBRE	25.7
DICIEMBRE	25.3
VR ANUAL *	25.5

Fuente: IDEAM 2006

En promedio los meses más cálidos son febrero, marzo y abril de principio de año y luego los meses de octubre y noviembre.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

**Tabla 5: AUMENTO DEL VALOR MEDIO MENSUAL DE TEMPERATURA
POR AÑOS**

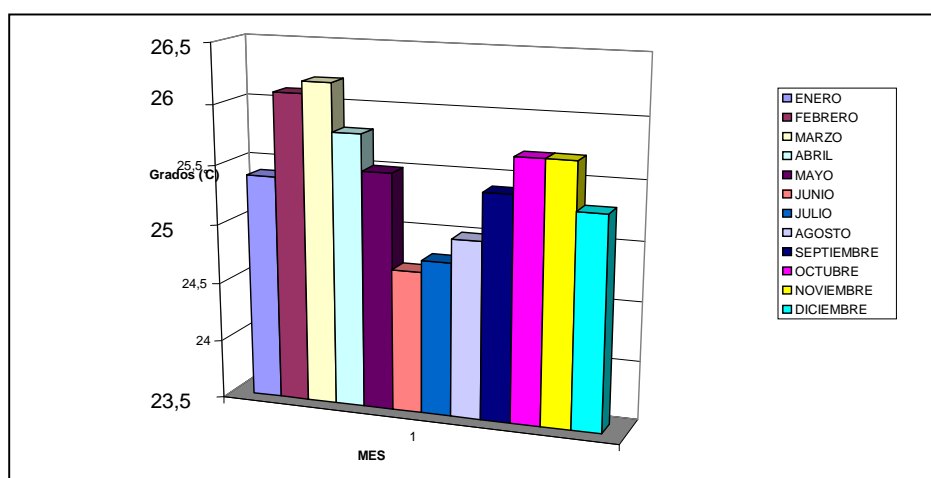
AÑO	VALOR MEDIO
1976	24.6
1977	25.5
1978	25.6
1979	25.8
1980	25.1
1981	25.9
1982	25.0
1983	25.4
1984	25.3
1985	25.0
1986	25.2
1987	25.8
1988	24.8
1989	25.4
1990	25.2
1991	25.8
1992	25.8
1993	25.6
1994	25.2
1995	25.8
1996	25.3
1997	25.7
1999	24.7
2000	25.1
2001	25.7
2002	25.4
2003	26.3
2004	26.1
2005	26.1

Fuente: IDEAM 2006

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

A partir de 1977 y en 29 años, el valor medio mensual de temperatura ha subido en Saravena 1.5 °C

Ilustración 3: VALORES MEDIOS MENSUALES DE TEMPERATURA



Fuente: IDEAM 2006

2.1.1.2.3 Evaporación

Tabla 6: VALORES TOTALES MENSUALES DE EVAPORACIÓN (mms)

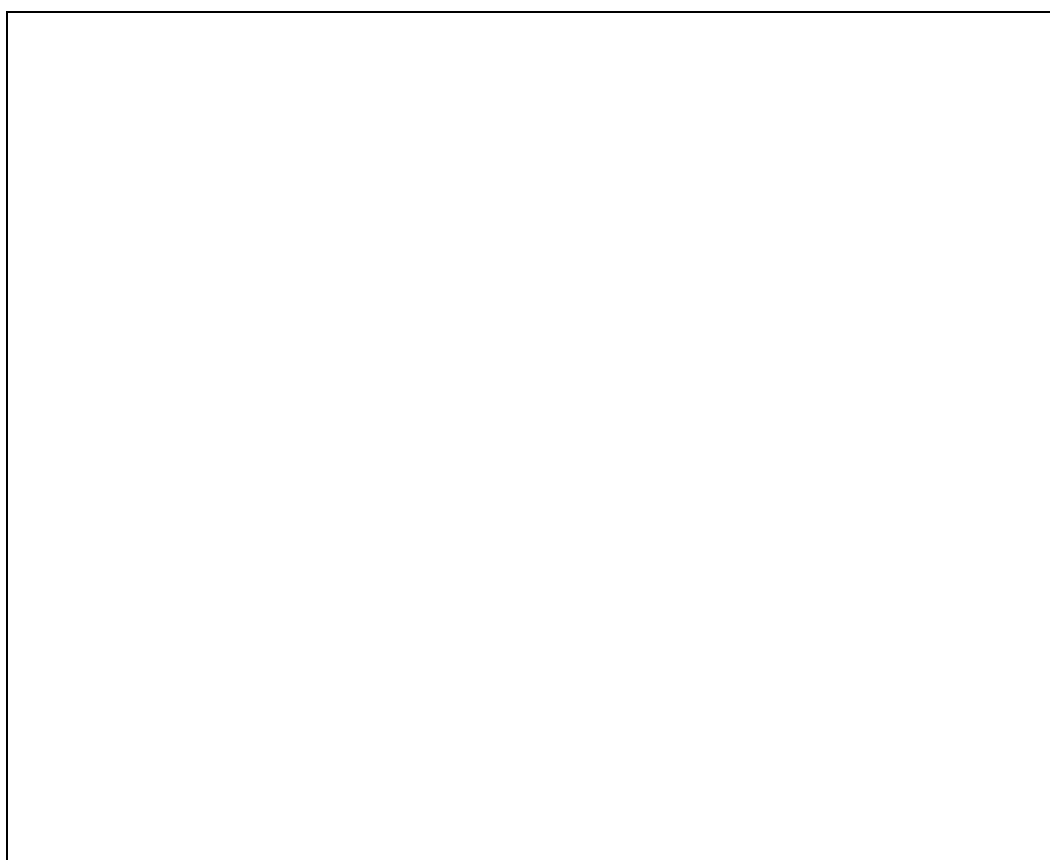
MES	MEDIOS
ENERO	106.3
FEBRERO	105.7
MARZO	101.5
ABRIL	93.2
MAYO	89.1
JUNIO	82.4
JULIO	88.6
AGOSTO	100.4
SEPTIEMBRE	102.2
OCTUBRE	108.8
NOVIEMBRE	104.7
DICIEMBRE	86.3
VR ANUAL	1169.2

Fuente: IDEAM 2006

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

La evaporación se estima en 1.169,2 mms en el año con valores mensuales mínimos de 82,4 mms y máximos de 108,8 mms.

**Ilustración 4: VALORES TOTALES MENSUALES DE EVAPORACIÓN
(mms)**



Fuente: IDEAM 2006

2.1.1.2.4 Brillo Solar

Corresponde a la cantidad de horas de luz solar.

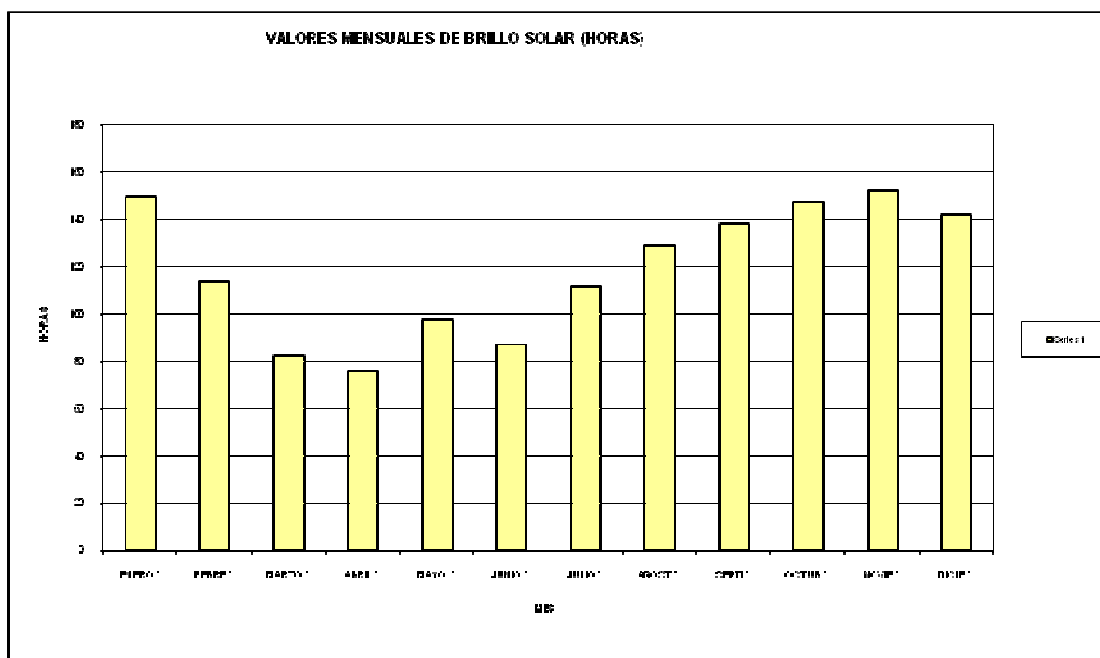
MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

Tabla 7: VALORES TOTALES MENSUALES DE BRILLO SOLAR (Horas)

MES	PROMEDIOS MEDIOS
ENERO	150.1
FEBRERO	114.2
MARZO	82.5
ABRIL	76.0
MAYO	97.7
JUNIO	87.0
JULIO	111.8
AGOSTO	129.5
SEPTIEMBRE	138.1
OCTUBRE	148.0
NOVIEMBRE	152.5
DICIEMBRE	142.3
VR ANUAL *	1429.9

Fuente: IDEAM 2006

Ilustración 5: VALORES MENSUALES DE BRILLO SOLAR EN HORAS



Fuente: IDEAM 2006

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

El brillo solar medido en horas de luz, es en Saravena de aproximadamente 1.430 horas en el año, un alto potencial aprovechable, con mayor luminosidad los meses de noviembre, febrero y octubre.

2.1.1.2.5 Nubosidad

Tabla 8: VALORES MEDIOS DE NUBOSIDAD (Octas)

MES	DIA (Octa)	MES (Octa)	MES (Horas)
Enero	4	124	372,0
Febrero	4	112	336,0
Marzo	4	124	372,0
Abril	5	150	450,0
Mayo	5	155	465,0
Junio	4	120	360,0
Julio	5	155	465,0
Agosto	4	124	372,0
Septiembre	4	120	360,0
Octubre	4	124	372,0
Noviembre	4	120	360,0
Diciembre	4	124	372,0
Valor Anual	4	129,33	388

Fuente: IDEAM 2006

La mayor nubosidad, medida en octas, siendo una octa una octava parte del día cubierta de nubes, se da en Saravena en los meses de abril, mayo y julio correspondiendo a más de medio día cubierto de nubes. Igual de significativo es que en Saravena, por lo menos medio día, el resto del año, está cubierto de nubes, es decir se puede catalogar como que, en Saravena lo normal es medio día de nubosidad.

2.1.1.2.6 Vientos

Los vientos en Saravena tienen una dirección de 315° Suroeste y con menos de 10 nudos (IDEAM, 2.005).

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

En las noches y por factores de la dinámica atmosférica como el de su enfriamiento, se invierte la dirección de los vientos, descendiendo de la cordillera y por lo tanto frescos, que hacen disminuir considerablemente la temperatura en horas nocturnas especialmente después de las 9 p.m

2.1.1.2.7 Humedad relativa

Según el IDEAM la Humedad Relativa en Saravena es de 84% en promedio; el mayor porcentaje se da en el mes de Junio con un 88% y el menor porcentaje se presenta en los tres primeros meses del año con un 80%. Estos porcentajes demuestran que en el municipio la humedad relativa es alta, si se tiene en cuenta que para el ser humano el rango de aceptación esté entre 50% y 70%.

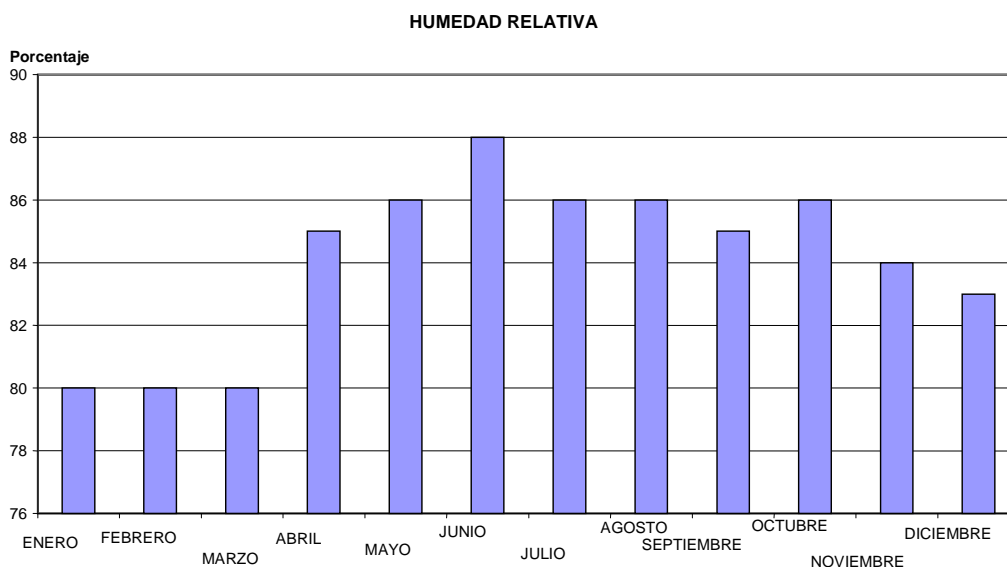
Tabla 9: VALORES MEDIOS MENSUALES DE HUMEDAD RELATIVA (%)

MES	PROMEDIOS MEDIOS
ENERO	80
FEBRERO	80
MARZO	80
ABRIL	85
MAYO	86
JUNIO	88
JULIO	86
AGOSTO	86
SEPTIEMBRE	85
OCTUBRE	86
NOVIEMBRE	84
DICIEMBRE	83
VR ANUAL	84

Fuente: IDEAM 2006

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.–

Ilustración 6: VALORES MEDIOS HUMEDAD RELATIVA POR MES EN %



Fuente: IDEAM 2006

2.1.1.2.8 Balance hídrico

Tabla 10: BALANCE HÍDRICO PARA EL MUNICIPIO DE SARAVERA

MES	FACTOR CONSIDERADO MM			
	Evapo - transpiracion potencial	Precipitac	Almacenamiento	Exceso de Agua
Enero	106.3	47.1	91.5	
Febrero	105.7	74.5	64.8	
Marzo	101.5	115.2	61.7	
Abril	93.2	272.5	136.0	136,5
Mayo	89.1	373.4	136.0	237,4
Junio	82.4	417.4	136.0	281,4
Julio	88.6	333.8	136.0	197,8
Agosto	100.4	327.4	136.0	191,4
Septiembre	102.2	316.5	136.0	180,5
Octubre	108.8	310.3	136.0	174,3
Noviembre	104.7	187.4	136.0	51,4
Diciembre	86.3	108.6	136.0	

Fuente: IDEAM 2006.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

Para la estación de Saravena los resultados del balance hídrico muestran una evaporación potencial alta durante todos los meses. (Tabla Balance Hídrico Saravena) Se observa un inicio de almacenamiento de agua hacia el mes de marzo y durante el período abril - noviembre se presentan excesos de agua.

Déficit de agua se presenta en los meses de diciembre, enero, febrero y marzo. Y la pluviosidad, ya comentada, se presenta intensificándose a partir de marzo, con máximos en junio a partir de donde comienza a decrecer sin dejar de llover algo hasta finalizar el año.

2.1.1.3 Unidades climáticas

Se toma de la proyección del EOT ajustado de Fortul, CIDETER 2007, para estructurar el Mapa G – 25 Unidades Climáticas; y según PAISAJES FISIOGRAFICOS DE LA ORINOQUÍA AMAZONIA (ORAM) COLOMBIA, del IGAC 1.999, las unidades Bio climáticas establecidas para el área del Municipio de Saravena son (Ver mapa G-3 Unidades climáticas):

Tropical Lluvioso de Selva Superhúmedo Orogénico (AfiAo):

- Sin temperatura de sequía definida, las precipitaciones a 2500 mm año.
- La precipitación superior a 60 mm en todos los meses.
- El período lluvioso es largo y puede presentarse dos veces al año.
- La variación de la temperatura entre el mes más caliente y el mes más frío es de 1 – 2° C.
- Muy alto exceso, del agua almacenada en el suelo Perúdico, a capacidad de campo para los árboles, con el nivel de evapotranspiración potencial dado.
- Asociado a elevaciones mayores de 1000 m que generan aumento de la humedad.

Tropical Lluvioso de Bosque Muy Húmedo (AmiB4):

- La temporada de sequía enero – abril es poco definida de + 2 meses.

MUNICIPIO DE SARAVERA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.–

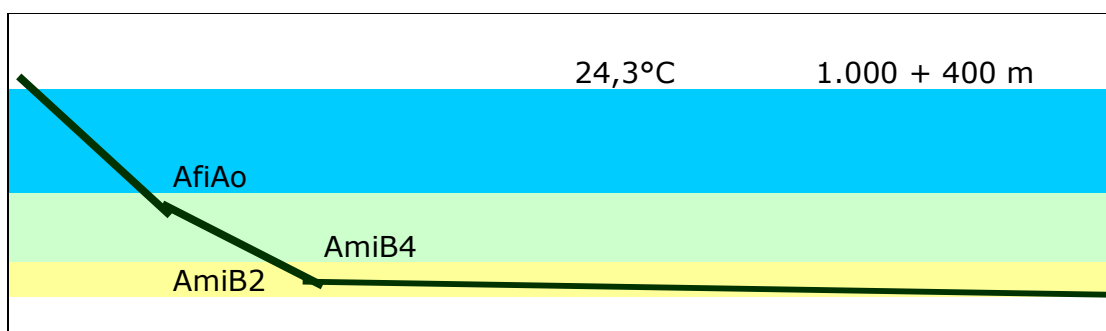
- Precipitaciones estacionales superiores a 2500 mm año.
- Precipitación superior a 60 mm en el mes más seco.
- La variación entre el mes más caliente y el mes más frío no excede los 3° C.
- Alto exceso, del agua almacenada en el suelo Ferralítico – lateralítico, Údico – Ústico, a capacidad de campo para arbustos y los árboles con el nivel de evapotranspiración potencial dado.

Tropical Lluviosos de Bosque Moderadamente Húmedo (AmiB2):

- La temporada de sequía enero – abril poco definida + 2 meses.
- Precipitaciones estacionales superiores a 2.500 mm año.
- Precipitación superior a 60 mm en el mes más seco.
- La variación de la temperatura entre el mes más caliente y el mes más frío no excede los 3° C.
- Presenta transicionalidad entre Selva y sabana.
- Medio exceso, del agua almacenada en el suelo laterítico-ferralítico, a capacidad de campo para arbustos y los árboles con el nivel de evapotranspiración potencial dado.

Una presentación esquemática de estas Unidades Bioclimáticas se presenta en la siguiente figura

Ilustración 7. UNIDADES BIOCLIMÁTICAS - SARAVERA - ORAM



Fuente: Adaptación según IGAC - ORAM

Así en Saravena se presentan Clima Tropical Lluvioso y Clima de Montaña Tropical (Ver Mapa G-25 UNIDADES CLIMÁTICAS).

2.1.2 HIDROGRAFÍA

2.1.2.1 Generalidades

2.1.2.1.1 Antecedentes

En la Orinoquía se presenta una colonización muy extensa y en algunos lugares muy intensa que acelera procesos de deforestación con actividades como la ganadería extensiva y los cultivos, lo cual altera la cobertura vegetal y aumenta los procesos de erosión, especialmente en la Cordillera Oriental. Además, teniendo en cuenta que en la cordillera nacen los ríos que bajan con enorme carga de sedimentos, se disminuye la capacidad de transporte de los mismos y ocasiona desbordamientos, inundaciones, pérdidas de navegabilidad y daños en los sistemas de uso de la tierra.

De la misma forma se observa un aumento en el uso de agroquímicos, especialmente en la Orinoquía, piedemonte; explotaciones petroleras y crecimiento de poblaciones que evacúan las aguas residuales y materiales de desecho directamente sobre las corrientes de agua; factores preocupantes no solo por la reducción de la calidad de agua para consumo y uso humano, sino por la desaparición de muchos micro y macro organismos en algunos casos, aún sin conocer.

Urge hacer inventarios y estudios de flora y fauna de los remanentes de selva.

2.1.2.1.2 Zonificación Hidrológica

El área de la vertiente oriental de la Cordillera Oriental en lo correspondiente a Arauca pertenece a la Orinoquía, que ocupa aproximadamente la tercera parte de la zona continental del país, con cubrimiento de 350.000 km² y un caudal total de 21.000 m³/seg, con un rendimiento promedio de 60 lt/seg/km². En esta región, en los paisajes aluviales y el piedemonte, se llevan a cabo las mayores dinámicas de transformación antropogénica.

MUNICIPIO DE SARAVENTA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENTA –P.B.O.T.-

Los estudios hidrológicos en la Orinoquía colombiana han sido escasos, con poca continuidad en la toma de datos y falta de muestreos en grandes tramos, presentándose así, una significativa ausencia de información en gran parte en la región.

Hidrológicamente la región Orinocense se divide en las cuencas de Arauca, Tomo, Vichada, Guaviare e Inírida y depende de factores como la pluviosidad en la Cordillera Oriental, el régimen de los ríos, la erosión y el arrastre de material de la cordillera. En la vertiente montañosa y en el piedemonte, uno de los principales procesos en el transporte de materiales debido a las corrientes hídricas, por lo cual se señala la importancia de la vegetación en el control de la erosión en los taludes, cauces e interfluvios, ocasionados por las abundantes lluvias.

2.1.2.2 Hidrografía en el municipio de Saravena

Por influencia de la cordillera oriental se determina la distribución de las aguas corriendo en sentido sur / noreste, hacia la cuenca del río Arauca y a su vez, a la cuenca del Orinoco. En la cordillera, el recorrido es perpendicular al plegamiento hasta el cambio de cauce y en la parte plana, disperso hacia el Orinoco. El municipio presenta alta oferta hídrica debido al régimen monomodal que le permite contar con lluvias durante la mayor parte del año. Esta distribución temporal es complementada con la distribución espacial casi total en el área de jurisdicción. Además, en el suelo y subsuelo, a poca profundidad, se puede encontrar agua de buena calidad para diversas actividades

2.1.2.2.1 Clasificación

El trabajo realizado para identificar cuencas en el Municipio de Saravena (Ver Mapa G-4 Cuencas y subcuencas) evidencia la existencia de:

Cuenca: Río Arauca

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.–

Sub cuencas: Río Bojaba
 Río Banadías
 Parte de Caño Amarillo
 Parte de Caño Jujú

Micro cuencas: En un número de 28, de las cuales las más significativas son: Caño Seco, Q. Citacá, Río Calafitas, Río Satocá, Río Madre Vieja, Caño Boga, Caño Cascarrón, Q. Chivaraquí, Caño Claro, Caño Pescadito, Río San Miguel, Río San Joaquín, Río Viejo, Caño Pescado, Caño Rojo, Caño Mojahuevos, Q. La Pava.

Los nombres de Caño Claro y Caño La Colorada se repiten para micro cuencas diferentes

En épocas de colonización de la región se mencionaron humedales que fueron secados o se eutroficaron, por ello, actualmente no se ha precisa existencia de humedales en el área del Municipio de Saravena.

La dinámica hídrica y clasificación de fuentes, se precisa en las siguientes tabla e ilustración.

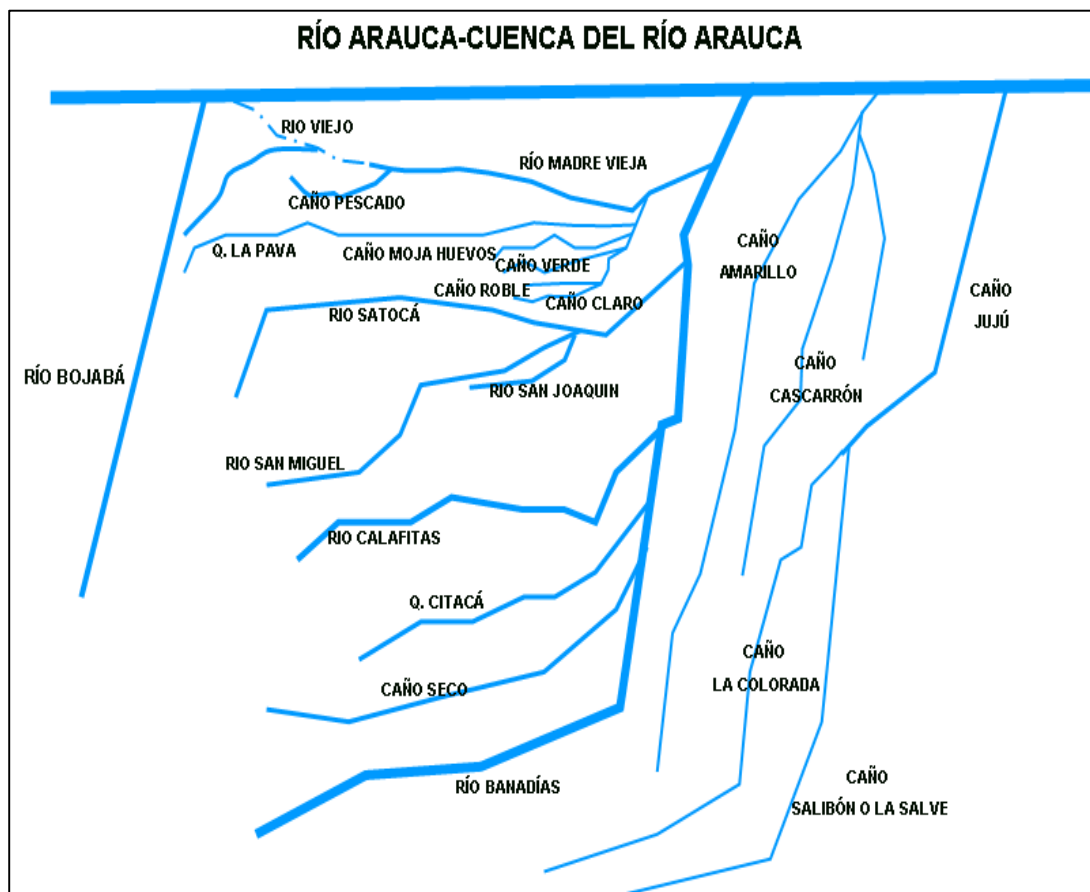
MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Tabla 11: CUENCAS, SUBCUENCAS Y MICROCUENCAS SARAVERA

CUENCA	SUBCUENCA	MICROCUENCAS			
Río Arauca	Río Bojabá	Q. Cucurcana			
		Q. Agua Blanca			
	Río Banadías	Caño Seco			
		Q. Citacá			
		Río Calafitas			
		Río Satocá	Q. Chivaraquí		
			Caño Claro		
			Caño Pescadito		
			Río San Miguel	Quebrada La Colorada	
		Río San Joaquín			
		Río Madre Vieja	Río Viejo	Caño Buenos Aires	
				Caño Claro	
	Caño Negro				
	Caño Pescado				
	Caño Claro		Caño Roble		
			Caño Verde		
		Caño Mojahuevos			
		Q. La Pava			
	Caño Amarillo	Caño Boga			
		Caño Cascarrón	Caño Rojo		
Caño Jujú	Caño La Colorada				
	Caño Salibón-La Salve				

Fuente: trabajo de campo

Ilustración 8: DINÁMICA HÍDRICA EN SARAVERA



Fuente: trabajo de campo

En cuanto a cuerpos de agua se tienen:

- Fuentes artificiales en el Noreste de la zona urbana que corresponden a lagunas en zona de influencia de Campo Arauca (1 y 2), la Trituradora Sarmiento y lagunas del sistema de tratamiento de aguas residuales.

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

- Humedales en la vereda Banadías Medio, y en la zona alta de la Quebrada la Colorada en límites con el Municipio de Fortul, prácticamente intervenidos por las actividades agropecuarias.
- En el nor este, en la vereda Islas del Bojabá se encuentra un ecosistema acuático (Laguna Los palmares) de aproximadamente 25 hectáreas, en excelente estado, pues posee cobertura arbórea en sus periferia, avifauna, especies silvestres y abundantes peces, se alimenta de agua de la misma zona en que está ubicada y no tiene drenajes, el cual por su dimensión y estado se debe proteger.

La complejidad de la dinámica hídrica en el Municipio de Saravena no ha sido suficientemente estudiada y por ello se presentan diferentes situaciones de afectación a la producción, a viviendas ubicadas en zonas de amenaza, a infraestructuras como puentes, vías, tendidos eléctricos, etc.

Las principales características de fuentes hídricas del Municipio de Saravena en cuanto a longitud y caudales medios se presentan en la Tabla Hidrografía del Municipio de Saravena.

Tabla 12: HIDROGRAFÍA DEL MUNICIPIO DE SARAVERENA

MICROCUENCAS	CAUDALES MEDIOS M3/SEG	OBSERVACIONES
Río Arauca	ND	Límite norte con Venezuela, 280 Km. navegables en territorio colombiano.
Río Bojabá	ND	Límite occidental del municipio, hace parte de la cuenca del río Arauca, longitud aproximada 30 Km. Se proyecta como fuente abastecedora de acueductos veredales.
Río Satocá	2,475	Abastece el acueducto urbano, longitud aproximada 25 Km.
Río Banadía	ND	Longitud aproximada 50 Km.
Quebrada La Pava	ND	Recorre en 4 Km. el casco urbano en sentido de sur a norte y abastece algunos acueductos veredales
Río Madrevieja	ND	Recorre en 17,5 Km. la Isla del Charo
Río Calafitas	ND	Recorre en 10,4 Km. la Zona 10 del área rural del municipio

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

MICROCUENCAS	CAUDALES MEDIOS M3/SEG	OBSERVACIONES
Río San Joaquín	ND	Recorre en 16,3 Km. la zona 10 del área rural del municipio
Río San Miguel	ND	Recorre en 21 Km. la zona 9 del área rural del municipio
Quebrada La Colorada	ND	Recorre en 28 Km. la zona 11 del área rural del municipio

Fuente: Expediente municipal.1998. ND: No Determinado
 Documentos preliminares PMAA Saravena 2008.

No existen en Saravena estaciones ni estudios que determinen las cantidades de agua que fluyen por las diferentes fuentes, o al menos por las más importantes.

2.1.2.2.2 Problemáticas en cuanto a hidrografía

Los cauces de las fuentes hídricas han modelado de una manera especial áreas del municipio, por cuanto las divagaciones y estrangulamientos de algunos meandros configuran suelos temporalmente utilizables denominados maderviejas, playas de mayor extensión que las reguladas como rondas de protección, socavamiento de áreas productivas de terrenos y extensas áreas de divagación de cauces en algunos tramos que no permiten definir uno principal.

La anterior situación requiere un estudio de la hidrodinámica especial del municipio con el fin de apoyar los estudios de amenaza por inundación.

Todas las fuentes están siendo afectadas directamente por la adición de pesticidas utilizados en agricultura y ganadería; las corrientes de Caño Claro, Caño Rojo y parte del Río Banadías han sido afectadas por crudo producto de derrames; por sedimentación desde las partes altas intervenidas se han afectado principalmente los cauces del Ríos Madre Vieja, Banadías, Satocá, San Miguel, San Joaquín y Calafitas, y por la adición de excretas humanas y de animales todas las fuentes.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

En entrevista con Carmen Elisa Mora, encargada de Asuntos Indígenas de Saravena se aclara el mal entendido de los "Ríos de las Muertos". Este mal entendido declaraba que "...en la cultura U'wa no se entierran los muertos sino que se disponen en determinados ríos para que las aguas se los lleven y con ellos se vayan las enfermedades y los males, así culturalmente los U'wa en sus territorios han determinado los Ríos Bojabá y San Miguel como los "ríos de los muertos" que se llevan sus muertos y de los cuales los indígenas U'was tienen prohibido consumir agua o pescados...". En relación con los muertos, las comunidades U'was, tan pronto constatan que una persona ha fallecido la envuelven en mantas y la trasladan a cuevas o sitios cercanos a hormigueros donde sus restos son devorados por las hormigas.

Sin embargo los Ríos Bojabá y San Miguel son denominados "Ríos de los Muertos" en razón a consideraciones ancestrales de la Cosmovisión U'wa y de los cuales las comunidades indígenas no utilizan las aguas ni el pescado.

El Caño Moja huevos, que vierte al Caño Claro y este que aporta sus aguas al Río Madre Vieja reciben la contaminación de las aguas servidas del área urbana de Saravena.

Según el PSMV (no aprobado) se determinó erróneamente que la fuente receptora de los vertimientos del sistema de alcantarillado del casco urbano es la Quebrada La Pava, la cual pasa muy cerca de Caño Claro. El Consultor del PSMV encontró para este Caño:

"...en las márgenes de la quebrada y zona de aislamiento se tienen bosque de galería, con densidad moderada y presencia de estratos medios y bajos."

Y el Consultor del PSMV también determinó, mediante el laboratorio ambiental PRODYCOM, el cual está certificado por IDEAM, el caudal y las características físico-químicas y bacteriológicas de esta fuente antes y después del vertimiento (así la haya denominado erróneamente).

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Clase de muestra: integrada
Jornadas de aforo: 8
Clase de aforo: instantáneo
Tipo de aforo: velocidad – área

Tabla 13: RESULTADOS DE AFORO CAÑO LA PAVA

No	Fecha de aforo	Caudal Caño La Pava (lps)	
		Aguas Arriba	Aguas Abajo
1	12 enero 2006	72	135.3
2	14 enero 2006	85.68	93.5
3	16 de enero 2006	117	156.78
4	18 de enero 2006	63.3	89.65
5	10 de febrero 2006	53.98	65.43
6	22 de febrero 2006	87.23	156.41
7	15 de marzo 2006	92.13	175.63
8	30 de marzo 2006	100.48	178.96

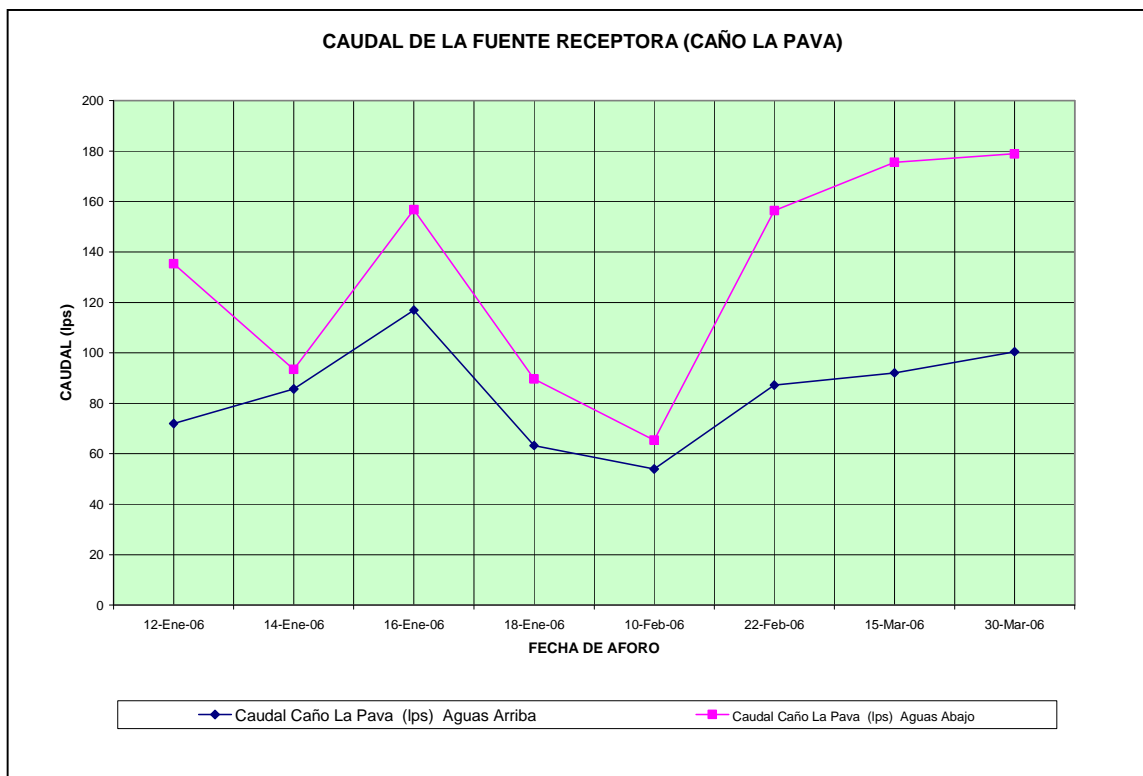
Fuente: El Estudio

De acuerdo a los resultados se obtuvo el siguiente análisis:

"Los datos reportados y las variaciones presentadas en la oferta hídrica en los dos puntos de seguimiento obedecen a las condiciones climáticas (lluvias), a los aportes de agua de escorrentía y de aguas residuales domésticas existentes en el sector."

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

Ilustración 9: Comportamiento hidrométrico de la fuente receptora



Fuente: El estudio

Los datos correspondientes a la calidad de la fuente receptora tanto aguas arriba como aguas abajo del sitio de mezcla se muestran a continuación.

Tabla 14: REPORTE DE RESULTADOS DE LABORATORIO

PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADOS	
		AGUAS ARRIBA	AGUAS ABAJO
Demanda bioquímica de oxígeno	mg/l O ₂	18	20
Demanda química de oxígeno	mg/l O ₂	59	62
fósforo total	mg/l P	<0.1	<0.1
Grasas y aceites	mg/l	<0.5	<0.5
Nitrógeno total	mg/l N	0.3	0.4
Ph	Unidades	4.32	4.43

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

PARAMETRO	UNIDAD	RESULTADOS	
		AGUAS ARRIBA	AGUAS ABAJO
Sólidos disueltos totales	mg/l	7.00	28
Sólidos sedimentables	mg/l	<0.1	<0.1
Sólidos suspendidos totales	mg/l	3.00	5.0
Sólidos suspendidos volátiles	mg/l	<0.01	<0.01
Coliformes fecales	NMP UCF/10	90	110
Coliformes totales	NMP UCF/10	430	750

Fuente: El estudio (laboratorio PRODYCON)

De acuerdo a los resultados se obtuvo:

"Los datos reportados muestra que la fuente de agua puede catalogarse de acuerdo al RAS (tabla B.2.1.), como una fuente REGULAR, no obstante se tiene que la DBO5, se encuentra fuera del rango requerido, por lo tanto el agua para este rango se puede catalogar como agua muy deficiente para ser usada para consumo humano, no obstante al compararse con los parámetros de calidad para destinación de usos establecida en el decreto 1594 de 1984 esta agua es apta para uso agrícola y recreación de contacto secundario y consumo humano con tratamiento."

Adicionalmente el Río Madre Vieja recibe sin ningún tratamiento las aguas vertidas del Centro Poblado de Puerto Nariño.

El centro poblado de Puerto Nariño posee un sistema de recolección de aguas negras, el cual vierte en forma directa y sin tratamiento por cinco (5) descargas ubicadas en el área urbana al Río Madre Vieja.

El Río Madre Vieja es una fuente hídrica que vierte sus aguas al Río Banadías y entre los dos se presenta una situación particular: El Río Banadías capta los caudales de la mayoría de fuentes hídricas del área del municipio de Saravena y por ende su caudal y sedimentos son muy altos, el Río Madre Vieja no tiene la suficiente velocidad de escorrentía para aportar sus aguas al Río Banadías y se está sedimentando en el tramo entre Puerto Nariño y su desembocadura en el Río Banadías; las márgenes de este Río, en este tramo tienen en su margen derecha el Centro Poblado de Puerto Nariño y las

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

demás márgenes están potrerizadas y desprotegidas de cobertura arbórea.

2.1.3 RECURSO SUELO

2.1.3.1 Geología

Los materiales y rocas presentes en el Municipio corresponden al período geológico cuaternario, representado por sedimentos superficiales (arcillas, gravas y arenas), provenientes de varias fases de erosión que sufrió la Cordillera Oriental y por los depósitos eólicos que cubrieron parcialmente la cuenca de relleno progresivo. Las consecuencias derivadas del solevantamiento de la Cordillera Oriental, ocurrido en el pleistoceno (terciario) hace 5300 millones de años, pueden resumirse en una intensa erosión de la cordillera y el transporte de material lítico, gravilla y arcilla por las corrientes hídricas hacia la planicie.

Tabla 15: Principales formaciones geológicas Municipio de Saravena

ERA	SISTEMA	ROCAS SEDIMENTARIAS		LOCALIZACIÓN
		Transaccional	Continental	
Cenozoica	Cuaternario		Qc	Extremo Sureste, sistema orográfico del este y entre la cuenca media de los ríos Satocá y San Miguel.
	Neogeno		Ngc	Sistema montañoso en el Suroeste entre los ríos San Miguel y Calafitas; y entre el río Satocá y Bojabá.
	Paleogeno	Ptg		Suroeste en la cuenca alta del río Satocá y San Miguel entre los 1300 y 2.000 msnm
Mezo-zoica	Cretáceo	Superior		
		Inferior	Kit	Extremo Suroeste, límites con Boyacá y Fortul.
		Qal		Isla del Charo y área de influencia del cauce de los ríos Banadía, Bojabá, Satocá San

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

		Miguel y Calafitas
	Qlal	Centro (zona urbana), este y Sureste, zonas intermedias entre los ríos Satocá, San Miguel, Calafitas y Banadía; y cuenca alta de la quebrada la Pava.

Fuente: Mapa geología del departamento de Arauca INGEOMINAS, 1.999 y Plancha 5-07 INGEOMINAS, 2.002.

La anterior tabla tomada del Instituto Colombiano de Geología y Minería INGEOMINAS (1.999 y 2.002) (Ver Mapa G-5 Geológico), proporciona información general (escala 1:500.000) relacionada con la geología del municipio de Saravena, por lo anterior el Municipio actualizara esta información mediante la solicitud a INGEOMINAS de información mas especifica.

Según la tabla anterior, las formaciones geológicas presentes es el Municipio de Saravena son:

- Qal: Depósitos aluviales recientes formados de areniscas, arcillolitas y limolitas.
- Qlal: Depósitos de llanura aluvial formados de areniscas, conglomerados y arenas.
- Qtz: Terrazas aluviales.
- Qc: Depósitos de ladera, abanicos aluviales; incluye flujos de lodo: Sobre flancos de algunos valles, ciertos derrumbes o deslizamientos de terrenos particularmente grandes.
- Ngc: (Formación Caja) formada de areniscas con intercalaciones de arcillolita, conglomerados y locamente piroclásticas.
- Pgt: Arcillolitas con intercalaciones de areniscas arcillosas o conglomeráticas y capas de carbón.
- Kit: Areniscas cuarzosas con intercalaciones de lodolitas y calizas.

La mayor parte del terreno municipal se encuentra dentro de la formación Qlal, territorio con pendientes de 0 – 12 grados y con mayor presencia de población, sistemas de producción urbana y rural.

MUNICIPIO DE SARAVERA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

El municipio presenta una tectónica representada por una falla de carácter nacional la "Frontal del Piedemonte Llanero" pasando por el Centro Este del territorio y que se dimensiona desde el límite con el Municipio de Fortul hasta la República de Venezuela, sistema de gran importancia desde el punto de vista sismológico nacional. En el extremo Suroeste se encuentran varias fallas entre las cuales sobresale el sistema Guicaramo. Estructuralmente sobresale el anticlinal de San Miguel en el Este del Municipio.

El sector de la cordillera que recorre el territorio municipal presenta un relieve quebrado y alturas que van desde los 700 m.s.n.m hasta los 2.000 m.s.n.m representando aproximadamente el 18 % del total del territorio (unos 118,6 Km²); el restante está definido por una parte plana y ligeramente ondulada con alturas que varían entre los 175 y los 700 m.s.n.m. Estos paisajes están ligados a los eventos ocurridos en la cordillera como fue el gran sollevamiento del plio- pleistoceno que causó una gran erosión y transportó gravas, arenas y arcillas que formaron el llano.

Otros factores que jugaron un papel importante en la conformación de los actuales paisajes fueron la tectónica en la modelación del relieve en forma de abanicos, las glaciaciones, los aportes eólicos de limo y arena a la llanura aluvial por cambios climáticos y los aportes sucesivos de los principales ríos en forma de manto de arcilla aluvial que rejuvenece periódicamente el sistema.

Los materiales de roca presentes corresponden a los períodos cuaternario (sedimentos superficiales, arcillas, gravas y arenas), terciario (materiales detríticos y arcillas abigarradas en las estribaciones de la cordillera), Jurásico-Triásico (Rocas antiguas del flanco oriental de la serranía del Cocuy) y Cretáceo (rocas sedimentarias, areniscas, lutitas e intercalación de calizas que afloran esporádicamente).

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

2.1.3.2 Pendientes

Las Pendientes se presentan en la tabla Pendientes

Tabla 16. Pendientes del terreno en Saravena

PORCENTAJE	LOCALIZACIÓN	AREA (%)	TERMINO
0 – 3	En línea recta desde la intersección de la quebrada Citaca limite de los Municipios de Fortul y Saravena hasta la intersección de la vía que conduce de Saravena a Cubara con la vía que va hacia la vereda Campo Oscuro y desde este punto por la vía que conduce al Municipio de Cubara hasta el puente sobre el rio Bojaba, siguiendo el rio bojaba hasta su desembocadura en el rio Arauca continuando por este hasta Puerto Lleras limite con el Municipio de Arauquita, continuando por el limite con el municipio de Arauquita hasta encontrar el límite con el municipio de Fortul y por este hasta el punto de inicio.	60.0	Plano
3 – 12	Parte suroccidental del Municipio correspondiente a resguardo indígena Valles del Sol, resguardo de Playas del Bojaba, Veredas Playas del Bojaba, la Pava, la Pavita, Alto la Pava, Alto Satoca, Los Placeres, Alto San Miguel, Las Palmeras, Alto San Joaquín, Parte de las Veredas Calafitas, Guasdualito, los Duarte y Campo Alegre.	27.0	Levemente Inclinado e Inclinado
12 – 25	Parte suroccidental del municipio correspondiente a resguardo indígena Valles del Sol, margen derecho aguas abajo del Rio San Miguel y parte de pequeña elevación en la vereda Islas del Bojaba.	4.5	Moderadamente Abrupto
25 -45	Parte suroccidental del municipio correspondiente a resguardo indígena Valles del Sol	11.5	Abrupto
	Margen derecha del Río Satocá,		

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

PORCENTAJE	LOCALIZACIÓN	AREA (%)	TERMINO
>45	pendientes de pequeñas elevaciones en la parte sur del municipio y elevaciones en vereda Islas del Bojaba..	3.0	Escarpado o muy escarpado

Fuente: IGAC 2.002 y trabajo de campo.

Las pendientes de 3 a 12% se presentan en la mayor área municipal y las mayores a 12% en la zona Suroriental, lo que permite decir que la mayor área del Municipio de Saravena es plana.

2.1.3.3 Geomorfología y relieve

Las unidades morfológicas predominantes en el municipio se describen en la Tabla Unidades Geomorfológicas y Tipos de Suelos. (Ver Mapas G – 6 Unidades Morfológica y G-12 mapa de Suelos)

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Tabla 17: UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS Y TIPOS DE SUELO DE MUNICIPIO DE SARAVERA

CODIGO	UNIDAD GEOMORFOLOGICA		FORMA	CARACTERISTICAS / PROCESOS	TIPO DE SUELO
	PAISAJES	RELIEVE			
MLC	Montañoso	Vertientes	Laderas coluviales y crestas	Superficies de relieve escarpado con frecuentes afloramientos rocosos y acumulación de derrubios al pie de la vertiente	Asociación Loma. Typic dystropept / Lithic troporthent. Muy superficiales. Bien drenados. Texturas medias. Fertilidad baja y muy ácidos
PAC		Abanicos Coalescentes	Conos y glacis de emplayamiento	Superficies triangulares yuxtapuestas en su parte distal con poco abombamiento transversal y con marcas evidentes producidas por escurrimiento difuso y concentrado. Formados por arenas y cantos	Asociación Saravena. Fluventic dystropept / Typic troposamment / Typic troporthent / Aquic dystropept. Superficiales limitados por piedras en los conos. Moderadamente profundos en los glacis. Bien drenados. Textura gruesa. Baja fertilidad y reacción ácida
PAE	Piedmonte		Explayamientos y bajos	Superficies planas localizadas hacia el extremo inferior de los conos de explayamiento y que fosilizan parte de la llanura de desborde. Alta densidad de surales formados por arenas y arcillas	Asociación Fortul. Typic dystropept / Typic tropopsamment. Superficiales limitados por alto nivel freático. Pobremente drenados. Baja fertilidad y reacción ácida
PCL		Colinas	Laderas y lomos	Superficies fuertemente onduladas con abundantes disecciones por tectonismo y escurrimiento concentrado. Constituidas por areniscas y arcillas del terciario. Erosión ligera a severa	Asociación Lejanía. Typic dystropept /Typic tropopsamment. Suelos superficiales limitados por piedras piedras. Bien drenados. Texturas finas a gruesas. Baja fertilidad y reacción ácida
LAD	Llanura aluvial	Plano aluvial con cobertura eólica localizada	Diques de caños y napas de desborde	Franjas angostas ligeramente convexas localizadas a ambos lados de los ríos. Formados por acumulación de arenas y limos de desborde y aluviones finos de la llanura aluvial subcreciente	Asociación Bellavista. Fluventic dystropept / Tipic tropaquult / Oxic dystropept. Moderadamente profundos. Bien drenados y de textura media en los diques superficiales; mal drenados y de texturas finas en las napas. Baja fertilidad y reacción muy ácida
LAE			Coberturas y ejes de explayamiento	Superficies extensas de formas cóncavas, separadas entre si por franjas de relieve convexo de limos y arenas. Poca densidad de surales. Acumulación de materiales en el invierno	Asociación Corocora. Plinthic tropaquult / Plinthic tropaquept / Fluventic dystropept. Superficiales. Drenaje pobre. Textura fina a gruesa. Altos contenidos de aluminio. Fertilidad muy baja y reacción muy ácida
VAO			Diques y orillares	Franjas angostas semilunares modeladas dentro de aluviones recientes. Alternancia de arenas, limos y arcillas. Cambios bruscos por desbordamiento de ríos en invierno	Asociación delicias. Fluvaquentic dystropept / Typic tropopsamment / Tropic fluvaquent. Bien drenados. Moderadamente profundos. Texturas medias a gruesas en los diques. Superficiales en áreas cóncavas e inundables. Baja fertilidad

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.–

CODIGO	UNIDAD GEOMORFOLOGICA		FORMA	CARACTERISTICAS / PROCESOS	TIPO DE SUELO
	PAISAJES	RELIEVE			
VAD1	Valles aluviales	Plano aluvial de desborde	Diques y napas de desborde	Franjas poco amplias en los márgenes de los principales ríos. Formas ligeramente convexas y constituidas por limos y arenas de desborde. Presencia de zurales	Asociación Arauquita. Fluventic eutropept / Fluvaquentic dystropept / Tropic fluvaquent. Moderadamente profundos. Bien drenados en diques e imperfectamente drenados en napas. Inundables. Texturas medias. Fertilidad media y de reacción básica
VAD2					Consociación Ilusión. Typic troporthent / Typic tropofluent. Muy superficiales limitados por piedras y cantos. Bien drenados. Textura franco arenosa. Baja fertilidad y reacción ácida a muy ácida

Fuente: IGAC 1986

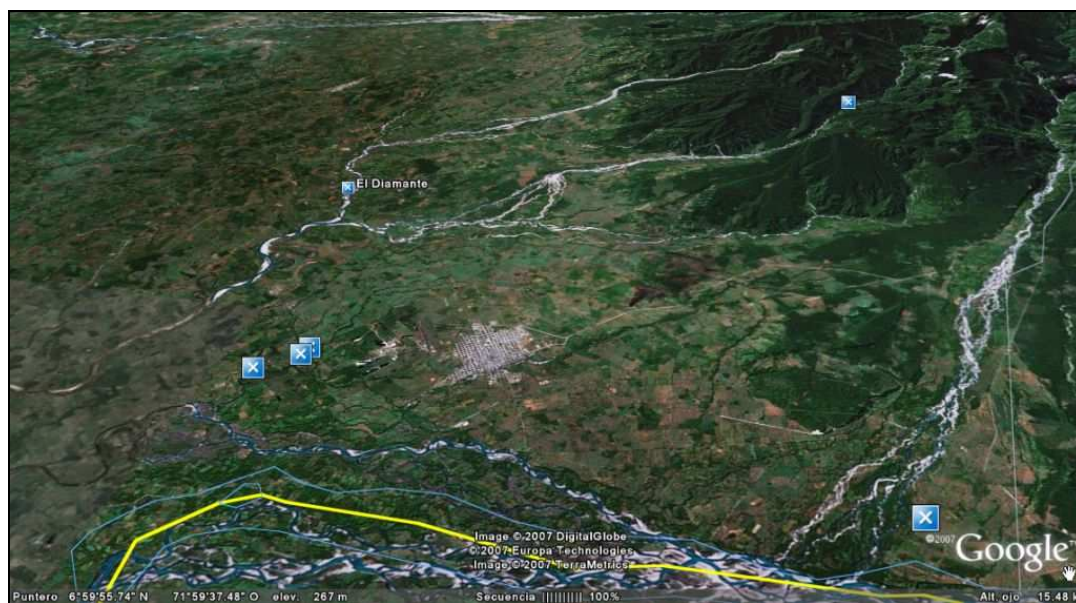
Tabla 18: Unidades morfológicas del Municipio de Saravena

UNIDADES MORFOLÓGICAS	CARACTERÍSTICAS
Abanicos aluviales	Franjas estrechas extendidas desde la cordillera hasta la transición de la llanura aluvial; topografía ondulada a plana, pendiente en dirección Oriente, textura arenosa con cantos rodados, drenaje rápido. Clase agrológica VI y aptos para bosques; baja fertilidad por bajo contenido de nutrientes, alta saturación de aluminio.
Abanico aluvial subcreciente	Textura liviana a pesada, franco arenoso a franco arcilloso, buen drenaje y pendiente suave, clase agrológica IV, aptos para agricultura y ganadería extensiva, pendientes menores al 3% moderadamente profundos y fertilidad de media a baja.
Llanura aluvial de desborde	Textura de pesada a arenosa, alta pedregosidad, drenaje rápido; presencia de zurales, fertilidad baja y alta, concentración de aluminio, bajo nivel freático, relieve plano, clase agrológica V.

Fuente: PBOT preliminar Saravena, 2.000

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.–

**Ilustración 10: VISTA DE LA GEOFORMA DEL TERRENO SARAVERA
2007**



Fuente: Google Earth 2007

Se distinguen cuatro grandes paisajes morfoestructurales: llanura aluvial de desborde, piedemonte, montaña y valles aluviales. En la llanura aluvial de desborde, su modelado es el resultado de la dinámica de los ríos Arauca y Casanare; el piedemonte es un paisaje formado por abanicos coalescentes de relieve inclinado y pendientes entre el 3% y 12%; la montaña hace parte del flanco oriental de la cordillera con relieve muy accidentado, formando crestas y depresiones con pendientes que alcanzan el 50%; y los valles aluviales que son paisajes menos extensos dentro de la cuenca de sedimentación y que se localizan a lo largo de los principales ríos. (Ver tablas de unidades geomorfológicas, unidades morfológicas y Mapa G-6 Unidades Morfológicas)

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

2.1.3.4 Aptitud de los suelos

La clasificación agrológica (Tabla Clasificación Agroecológica) y las unidades morfológicas (Tabla Unidades Morfológicas) de los suelos del municipio de Saravena (Ver Mapa G-6 MAPA DE SUELOS), definen los usos potenciales del suelo.

Tabla 19: CLASIFICACIÓN AGRO ECOLÓGICA DE LOS SUELOS DEL MUNICIPIO DE SARAVERA

SUBCLASE	PRINCIPALES FACTORES LIMITANTES	USO POTENCIAL
IV s	Tierras planas. Pendiente entre 0 y 3%. Suelos moderadamente profundos afectados por inundaciones ocasionales. Presencia de zurales.	Con prácticas de drenaje, nivelación y fertilización, son aptas para cacao, plátano, maíz, frutales y pastos mejorados.
V hs	Tierras planas. Pendiente entre 0 y 3%. Suelos superficiales. Pobrementemente drenados e inundables y encharcables. Presencia de zurales y escarceos.	Con prácticas muy rigurosas de drenaje, nivelación de zurales y fertilización son aptas para pastos mejorados y cultivos de arroz, maíz y yuca en forma localizada.
VI sc	Tierras plana a ligeramente inclinadas. Pendientes entre 0 y 7%. Suelos superficiales, bien drenados, con pedregosidad en superficie y dentro del perfil. Con susceptibilidad a la erosión.	Con prácticas muy rigurosas de fertilización y aplicación de riego pueden ser explotadas con pastos mejorados.
VI esc	Tierras plana a inclinadas de pendientes entre 3 y 12%. Suelos muy superficiales y bien drenados. Pedregosidad en superficie y dentro del perfil (>60%), afectados por erosión moderada.	Con prácticas muy rigurosas de drenaje y fertilización, pueden utilizarse en pastos mejorados en forma localizada.
VII hs	tierras planas a ligeramente inclinadas. Pendientes entre 0 y 7%. Suelos muy superficiales, pobrementemente drenados y limitados en forma localizada por inundaciones, encharcamientos y piedras.	Con prácticas muy rigurosas de drenaje y fertilización, pueden utilizarse en pastos mejorados en forma localizada.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

SUBCLASE	PRINCIPALES FACTORES LIMITANTES	USO POTENCIAL
VIIes	Tierras onduladas a fuertemente quebradas con pendientes superiores a 50%. Suelos muy superficiales, excesivamente drenados y limitados por rocosidad, susceptibles a la erosión.	Con prácticas muy rigurosas pueden utilizarse en ganadería muy extensiva. Deben dedicarse las áreas de mayor pendiente a conservación, vidas silvestres y nacientes de agua.
VIII	Tierras quebradas a escarpacads con pendientes mayores de 75%. Suelos muy superficiales, drenaje pobre y erosión severa. Limitados por pedregosidad, rocosidad y clima.	Áreas que deben ser dedicadas a la protección del medio natural.

Fuente: IGAG 1986

Los suelos del municipio de Saravena se encuentran dentro de los órdenes Entisoles (suelos jóvenes) e Inceptisoles.

En el Municipio de Saravena se pueden distinguir diferentes tipos de suelos:

Suelos de valles aluviales: se localizan a lo largo del río Arauca con altitudes que varían entre los 150 y los 250 m.s.n.m, cuenta con texturas medias a gruesas, de reacción química que va de ácida a muy ácida (pH: 4,5 – 5,0) resultando los suelos más fértiles del Municipio. Se destacan las asociaciones: Delicias (Fluventic Dystropept), Arauquita (Fluventic Eutropept) e Ilusión (Typic Troporthent).

Suelo de piedemonte: posee un relieve inclinado con pendientes que superan el 12% y alturas que oscilan entre los 500 y 1.000 m.s.n.m, se encuentran cantos redondeados en abundancia (arriba del 50%), tanto en superficie como en profundidad envueltos en una matriz arenosa gravilosa. Son suelos superficiales, con drenaje que varía de bueno a excesivo, textura gruesa, fertilidad baja a muy baja, pH entre 4 y 5 y alta saturación de aluminio. Se encuentran las consociaciones Fogata (Typic Troporthent), Platarrica, Saravena (Fluventic Dystropept) y Fortul (Typic Tropopsamment).

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Suelos de Colina: se localizan al occidente del territorio hacia las estribaciones de la cordillera, su relieve es fuertemente ondulado a quebrado con pendientes que varían entre 25 y 75%. Son suelos demasiado superficiales con alta pedregosidad, drenaje natural excesivo, fertilidad baja a muy baja, pH por debajo de 4,5 y alta saturación de aluminio. Están presentes las asociaciones Lejanía (Typic Dystropept) y Pavas (Typic Troporthent).

Suelos de montaña: presentan pendientes fuertes por encima del 75%, son suelos muy superficiales (menos de 25 cm de profundidad efectiva), drenaje excesivo y fertilidad de baja a muy baja. Las asociaciones presentes son Lomas (Lithic Troporthent), Plaza (Lithic Cryandept) y Cusiri (Lithic Cryorhent).

2.1.3.5 Cobertura y el uso del suelo.

El suelo en el municipio de Saravena presenta una cobertura fundamentalmente intervenida, derivada de la acción antrópica, así mismo cuenta con formaciones de vida correspondientes al bosque muy húmedo tropical, bosque pluvial de premontano y bosque de montano.

2.1.3.5.1 Cobertura y uso general del suelo

En la Tabla Cobertura y Usos del Suelo Saravena se describe la cobertura y uso actual de las áreas del municipio de Saravena.

Tabla 20: COBERTURA Y USOS DE SUELO SARAVERA

COBERTURA	DESCRIPCIÓN	ÁREA	%
Bosque primario poco intervenido	Bosque nativo, denso, con uso de suelo destinado para conservación, en el se encuentran asentamientos de las comunidades indígenas U'was, se superpone con la Zona de Reserva Forestal del Río Satoca y con el área del	16273,43	17,26

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

	PNN Cocuy correspondiente a Saravena. Principales problemáticas: extracciones de madera y perspectivas de explotación petrolera para la cual se han solicitado licencias y permisos para la fase de sísmica.		
Bosque secundario intervenido. (fragmentado)	Bosques abiertos por extracción de leña o madera, arbustales, áreas de conservación, rondas de protección de fuentes hídricas, usos destinados a conservación y protección. Extracción de leña, pastoreo, ganaderías extensivas y suelos sin uso productivo.	2659,86	2,82
Construcciones e infraestructuras	Asentamientos: cabecera municipal, centro poblado y caseríos. Usos urbanos y suburbanos	454,76	0,48
Cuerpos de agua	Áreas pantanosas, meandros abandonados. Uso recreación	157,77	0,17
Cultivos perennes	Cacao (<i>Theobroma cacao</i>), cítricos y otros frutales, plantaciones forestales	50918,22	54,01
Cultivos semi perennes	<i>Saccharum officinarum</i>), Maracuyá (<i>Passiflora edulis</i>), Papaya (<i>Carica papaya</i>), Piña (<i>Ananas comosus</i>)	7548,63	8,01
Cultivos y pastizales en rotación	Pasto con rastrojo, rastrojos, Maíz (<i>Zea maíz</i>),	651,34	0,69
Matorrales ralos, asociados con pastizales y excepcionalmente cultivos de diferente período vegetativo	Maíz (<i>Zea maíz</i>), Yuca (<i>M. Esculenta</i>)	10171,67	10,20
Río		4120,53	4,37
Islas		1225,61	1,30

Fuente: IGAC 2006. POT Departamento de Arauca.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

Se destaca la reducción de cobertura boscosa a menos de un 20% de lo que originalmente eran las “Selvas del Sarare” en el área del municipio de Saravena.

Igualmente es significativo el reconocimiento de áreas en ríos e islas con un porcentaje cercano al 5.5% de la totalidad del área del municipio. (Ver Mapa G-11 COBERTURA).

2.1.3.6 Conflictos de uso

Tabla 21: CONFLICTOS DE USO DEL SUELO

USO ACTUAL	USO POTENCIAL	NIVEL DE USO	DESCRIPCIÓN
Cultivos y pastizales en rotación	PROTECCIÓN	Muy Inadecuado (MI)	Zonas de cultivos tradicionales, con un ciclo vegetativo inferior a un año. Estos cultivos pueden ser continuos, rotados entre sí de acuerdo a las condiciones socios culturales reinantes en la zona o rotados con pastizales para dar descanso a los suelos. Yuca, maíz ó estos cultivos asociados a praderas. En zonas de protección.
Cultivos perennes	AGRO SILVOPASTORIL	Inadecuado (I)	Cultivos permanentes que se manejan con un buen nivel tecnológico y aportan materia prima a la agroindustria regional. Cacao, los Cítricos y Plátano, principalmente. Ubicados en zonas inundables: borde del Río Arauca y parte este cercana al casco urbano y parte este del municipio, principalmente zonas planas. en las rondas de los Ríos Satocá, San Miguel, Calafitas, Quebrada Citacá y parte alta del Río Banadías
Cultivos y pastizales en rotación	AGRO FORESTAL	Inadecuado (I)	Zonas de cultivos tradicionales, con un ciclo vegetativo inferior a un año. Estos cultivos pueden ser continuos, rotados entre sí de acuerdo a las condiciones socios culturales reinantes en la zona o rotados con pastizales para dar descanso a los suelos. Yuca, maíz ó estos cultivos asociados a praderas. Ubicados en áreas de laderas y alta pedregosidad. Al Nor oeste del municipio

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

USO ACTUAL	USO POTENCIAL	NIVEL DE USO	DESCRIPCIÓN
Matorrales ralos, asociados con pastizales y excepcionalmente cultivos de diferente periodo vegetativo	PROTECCIÓN	Inadecuado (I)	Áreas bastante intervenidas, cubiertas con especies vegetales de porte medio y bajo, generalmente con alturas inferiores a 5 metros; han sido producto de la regeneración natural del bosque original intervenido y posteriormente abandonado. En la actualidad su utilización es con ganadería extensiva, sin aplicación de prácticas de conservación de los suelos y los niveles de tecnología son bajos. Su ubicación en áreas de protección se considera inadecuada. Al Sur - oeste del municipio
Cultivos semi perennes	PROTECCIÓN	Inadecuado (I)	Áreas de protección en zonas altas del Municipio
Cultivos perennes	AGRO SILVOPASTORIL	Adecuado (A)	Cultivos permanentes que se manejan con un buen nivel tecnológico y aportan materia prima a la agroindustria regional. Cacao, los Cítricos y Plátano, principalmente. Isla del Charo y parte este del municipio, principalmente zonas planas.
Bosque primario poco intervenido	PROTECCIÓN	Adecuado (A)	Zonas cubiertas por extensos bosques con un grado de intervención antrópica muy bajo, localizados especialmente en el sector occidental del departamento en laderas y faldas del paisaje montañoso. Corresponde a áreas de la Zona de Reserva Forestal del Río Satocá que se traslapan con terrenos del Resguardo U'wa de Valles del Sol y de la Sierra Nevada del Cocuy.
Bosque secundario intervenido. (fragmentado)	PROTECCIÓN	Adecuado (A)	Zonas poco extensa de bosques con grado de intervención grande correspondiente a una pequeña elevación y sus laderas en la parte nor occidental del municipio, en la Vereda Islas del Bojabá y parte de Caño Negro, entre los Caño Negro y Buenos Aires.
Cultivos perennes	AGROSILVOPASTORIL	Adecuado (A)	Cultivos permanentes que se manejan con un buen nivel tecnológico y aportan materia prima a la agroindustria regional. Cacao, los Cítricos y Plátano, principalmente. Isla del Charo.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

USO ACTUAL	USO POTENCIAL	NIVEL DE USO	DESCRIPCIÓN
Matorrales ralos, asociados con pastizales y excepcionalmente cultivos de diferente período vegetativo	AGRO SILVOPASTORIL	Adecuado (A)	Áreas bastante intervenidas, cubiertas con especies vegetales de porte medio y bajo, generalmente con alturas inferiores a 5 metros; han sido producto de la regeneración natural del bosque original intervenido y posteriormente abandonado. En la actualidad su utilización es con ganadería extensiva, sin aplicación de prácticas de conservación de los suelos y los niveles de tecnología son bajos. Áreas dispersas en la totalidad del municipio en suelos diferentes a protección

Fuente: Cobertura según IGAC 2006 del POT Departamento de Arauca. IGAC Tipos de suelo.

La información referida a los usos y cobertura actual del suelo, muestran la predominancia de una matriz de pastos mejorados sobre áreas de vocación forestal, agrícola y de protección. Esto determina los principales conflictos de uso, de acuerdo a la zonificación definida para el municipio. (Ver Mapa G-13 Conflictos de Usos del suelo)

Según coberturas de IGAC 2006 y Tipos de usos de suelo y potencialidades de los mismos, se encuentra que en Saravena existe un uso Muy Inadecuado dado por cultivos establecidos en áreas de protección de la Zona de Reserva Forestal ó Resguardo Indígena de Valles del Sol.

Existe un uso Inadecuado por establecimiento de cultivos perennes en suelos de vocación agro silvopastoril en el borde del Río Arauca y parte este cercana al casco urbano, y parte este del municipio, principalmente zonas planas. en las rondas de los Ríos Satocá, San Miguel, Calafitas, Quebrada Citacá y parte alta del Río Banadías; cultivos y pastizales en áreas agroforestales, básicamente al Nor – oeste del municipio; matorrales asociados con pastizales y cultivos de diferentes períodos vegetativos en suelos de protección en la parte sur oeste del municipio y cultivos perennes en suelos de protección en las partes más altas del municipio.

Existe también un uso adecuado, correspondiente a cultivos perennes en la Isla del Charo y partes más planas y bajas del municipio; bosques secundarios poco intervenidos y bosques

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

primarios poco intervenidos en las partes altas al sur oeste del municipio en áreas de Zona de Reserva Forestal del Satocá y Resguardo de Valles del Sol y matorrales asociados con pastizales y algunos cultivos de diferente período vegetativo en diferentes partes del municipio en suelos diferentes a protección.

El área urbana se estima en 454,76 Ha, equivalentes al 0,48% del área del municipio; y existe un área total aproximada de 1.301,98 Hectáreas, 1,38% que corresponde a islas, las cuales no tienen destinación de uso y por tanto no se les ubica conflicto de uso.

2.1.4 FLORA Y FAUNA

2.1.4.1 Flora

La flora de Arauca está determinada directamente por las características del suelo, ubicación altitudinal y condiciones climáticas, destacándose la disponibilidad de agua. Los inventarios de flora municipal se encuentran consignados en la Tabla Flora Representativa del Municipio de Saravena.

Teniendo en cuenta las condiciones bioclimáticas, Cuatrecasas realizó la siguiente clasificación:

- Macrounidad de cordillera y Piedemonte: Comprende la unidad glacial y dentro de ésta las subunidades: nival sin vegetación (sierra nevada del Cocuy), periglacial (desarborizada extendida hasta los arenales), páramo o bosque nublado andino (cobertura de gramíneas formando prado y presencia de arbustos leñosos). También se presenta la unidad de ladera con las subunidades: selva húmeda montana (hierbas, arbustos y árboles con predominio de lauráceas, lianas y epífitas leñosas) y selva húmeda submontana, con buena cobertura del territorio y árboles de más de 40 m de altura y 1 m de diámetro.
- Macrounidad llanura: La diversidad morfológica de los suelos da origen a formaciones de bancos de sabana, diques y bajos,

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

permitiendo una gama de paisajes que van desde la vegetación propiamente de sabana inundable, los bosques de galería y los bosques protectores productores.

2.1.4.1.1 Flora representativa del Municipio de Saravena

Tabla 22: FLORA REPRESENTATIVA DEL MUNICIPIO DE SARAVERA

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTÍFICO	USO	ESTADO	LOCALIZACION x up
ACHIOTILLO, ACHOTE U OTONO	<i>Sloanea sp</i>	A		Selva de galería no inundable.
AGUACATILLO	<i>Persea sp</i>	P		Selva protectora
ALGARROBO	<i>Hymenea courbaril</i>	A M	EN	Selva húmeda montañosa.
ANIME	<i>Montanoa sp</i>	P		Selva tropical húmeda, selva productora.
ANON	<i>Anona sp</i>	A		Selva tropical húmeda
BALSO	<i>Ochroma pyramidalis</i>	M S P		Selva de galería.
BIJAO	<i>Calathea lutea</i>	P A		Bajos y zonas pantanosas.
CAIMITO	<i>Pouteria sp</i>	P S		Selva de galería, selva protectora y productora.
CAÑAFISTULA	<i>Cassia grandis</i>	M S P		Selva protectora y productora.
CAÑAGRIA	<i>Monochaetum lineatum</i>	S P		Selvas de galería.
CEDRO	<i>Cedrella odorata</i>	M	CR	Selva protectora productora
CEIBA	<i>Ceiba pentandra</i>	M S P	EN	Selva protectora y selva productora.
CHARO	<i>Piratinea charo</i>	M P	CR	Selva protectora y de galería inundable
CORDONCILLO	<i>Piper scabrum</i>	P		Ribera de los ríos, caños, etc.
DORMIDERA (ADORMIDERA)	<i>Papaver somniferum</i>	P		Zonas praderizadas y vegas de los ríos.
FLOR AMARILLO	<i>Tabebuia cenatifolia</i>	M S P	EN	Selva de galería, protectora y de galería inundable.
GUASIMO	<i>Guazuma umbifolia</i>	A S P	EN	Selva productora, selva protectora.
GUADUA (GUAFA)	<i>Bambusa guadua</i>	P A	EN	Selva de galería, protectora y product.
GUALANDAY	<i>Jacaranda copaia</i>	M P	CR	Zona de transición entre Piedemonte y sabana.
GUAMO	<i>Inga acuminata</i>	A P S		Selva de galería no inundable, protectora y productora.
GUARATARO	<i>Vitex orinocensis</i>	M S	EN	Selva productora y protectora.
HIGUERON	<i>Ficus glabrata</i>	S P	LR/ 1c	Selva productora y de galería.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTÍFICO	USO	ESTADO	LOCALIZACION x up
HOBO O JOBO	<i>Spondias mombin</i>	S P		Selva product. protector
LAUREL	<i>Laurus nobilis</i>	S M P	CR	Selva protectora y de galería no inundable.
LECHERO	<i>Ficus pallida</i>	F		Selva de Piedemonte y cordillera.
MARARAY	<i>Caryotifolia sp</i>	A S	EP	Selvas de galería.
MORICHE	<i>Mauritia flexosa</i>	A P	EP	Esteros y humedales
MATAPALO	<i>Ficus prinoides</i>	P	EP	Selva protectora y de galería.
MATARRATON	<i>Gliricidia sepium</i>	S A P	EP	Selva tropical.
MOSCO	<i>Terminalia sp</i>	M S P	EP	Selva protectora y productora.
NACEDERO O MADRE DE AGUA	<i>Trichantera gigantea</i>	P S	EP	Selva productora, selva protectora.
OLOROSO	<i>Aniba perulitis</i>	M S	CR VU B1 +2c	Selva productora, selva protectora.
OREJERO	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	S P		Selva productora, selva protectora.
ORTIGA	<i>Lamiun album</i>	A P		Zonas húmedas, selvas de galería.
PALMA DE SEJE O MIL PESOS	<i>Jessenia polycarpa</i>	A P	EP	Selva productora y protectora.
PALMA REAL	<i>Scheellea butyracea</i>	A P S	EP	Selva protectora y productora.
PAPAYUELA	<i>Carica gouditiana</i>	A		Selvas de galería.
PARDILLO	<i>Cordia sp</i>	M S	CR	Selva protectora y productora.
PATE ´VACA	<i>Bauhinia variegata</i>	A S		Selvas de galería.
PAVITO	<i>Jacaranda copaia</i>	M S	CR	Selva productora, selva protectora.
PLATANILLO	<i>Heliconia bihai</i>	A P		Selva de galería.
SAMAN	<i>Pithecellobium saman</i>	S P		Selva productora y selva protectora.
TACHUELO	<i>Zanthoxylum sp</i>	P		Selva productora, selva protectora.
TOLÚA	<i>Bombacopsis quinatum</i>	M S	CR	Selva productora, protectora.
TOTUMO	<i>Crescentia Cujete</i>	A S		En toda la región se siembra en los solares.
TROMPILLO	<i>Guarea trichiloides</i>	S M	EP	Selva productora - protectora.
VARA SANTA	<i>Triplaris sp</i>	S P		Selva de galería y zona de praderización.
YARUMO	<i>Cecropia arachnoidea</i>	P S		Selva productora y de galería.
YOPO	<i>Piptadenia sp</i>	A S P	EP	Piedemonte y cordillera.

EP: EN PELIGO, CR: CRITICO, M: MADERABLE, S: SOMBRIO, P: PROTECCIÓN, A: APROVECHAMIENTO

Fuente: Contraloría Departamental, UPTC, PUJ Diagnósticos ambientales del departamento de Arauca.1997.

VU B1 +2c: Vulnerable, LR: Bajo riesgo,

Listas rojas de la I.U.C.N - Unión internacional para la conservación de la naturaleza

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

2.1.4.1.1.1 Programas de reforestación

Teniendo en cuenta que el recurso flora ha sido históricamente afectado por los procesos de colonización y que aún se explota de manera irracional, se han emprendido acciones de recuperación a través de proyectos de reforestación que buscan proteger las cuencas altas y crear conciencia ambiental. En las cuencas altas del Río Satocá y de Río Chiquito se plantaron más de 60.000 árboles, antes del año 2.000, con el propósito de mantener estas fuentes abastecedoras del acueducto municipal y veredal. Para el caso del Río Satocá los programas de recuperación se han llevado a cabo en terrenos de propiedad privada y en lotes adquiridos por la Empresa Comunitaria de Acueducto y Alcantarillado de Saravena (ECAAS) con fines de conservación. Así mismo en Río Chiquito, por gestión de la Cooperativa COARCHIQ Ltda., se adquirieron terrenos del área de reserva de la cuenca para ser recuperados.

Igualmente, hacia el año 2000, se establecieron parcelas comerciales de especies maderables de Tolúa (*Bombacopsis quinatum*), Cedro (*Cedrella odorata*), Pardillo (*Cordia sp*) y Gualanday (*Jacaranda copaia*), así como de árboles injertados de Caucho (*Couma panamensis*), Cacao (*Theobroma cacao*) y Cítricos (*citrus*), buscando la promoción de los bosques productores de carácter agroindustrial, de lo cual no ha quedado memoria o registros para ubicar y geo referenciar lo establecido. Estos programas y otros de fomento de especies de sombrío, cerca viva, forraje, ornamentación, etc., se desarrollaron con el apoyo financiero de Corporinoquía, Gobernación, Ecopetrol, Petrobras, Alcaldía y Fondo DRI. La administración, logística y operación estuvo a cargo del Banco de Vida Municipal de Saravena (Vivero) entregando de 300.000 árboles.

En el año 2006, El Municipio de Saravena, con apoyo de Corporinoquía, la Gobernación de Arauca y ECOPETROL establece plantaciones forestales protectoras en las zonas de abastecimientos de acueductos: Río Chiquito (COOARCHIC Ltda.), Río Bojabá (COOAGUASAR Ltda.), Río Satocá (Acueducto Casco urbano Saravena y de Puerto Nariño) y Quebrada La Pava (acueductos

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

veredales, de varios barrios del casco urbano de Saravena y de las antiguas infraestructuras del INCORA).

Entre el Municipio de Saravena y La Gobernación de Arauca, en el año 2007 adquirieron las Fincas Los Naranjos, El Bosque, Villa Rosa, La Florida y Prado Verde, con un total de 185,2 Hectáreas para la conservación (Véase Mapa G-19 Áreas de Conservación).

2.1.4.2 Fauna

La distribución y la diversidad de la fauna dependen de la variedad de pisos térmicos y las formaciones vegetales que conforman los diferentes tipos de unidades ecosistémicas.

En el área del Municipio no se han identificado especies endémicas, igualmente en Saravena no se han establecido zocriaderos o explotaciones sostenibles.

En la actualidad la fauna silvestre de áreas de población campesina ha desaparecido, al igual que en las áreas de población indígena donde prácticamente ha sido diezmada.

2.1.4.2.1 Fauna del flanco oriental de la cordillera

Tiene características particulares de origen andino y amazónico, correspondiendo los de mayor frecuencia a los mamíferos, aves, reptiles y anfibios.

2.1.4.2.2 Fauna asociada al Piedemonte y la llanura

Es de origen Orinocense y andino, con presencia de amazónico debido a la existencia de corredores biogeográficos como bosques de galería, sabanas y bosques protectores.

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

La fauna natural del municipio de Saravena, se presenta en las Tablas Fauna asociada al Municipio de Saravena Mamíferos, Aves, Peces y Anfibios, e Insectos y Reptiles

Tabla 23: FAUNA ASOCIADA AL MUNICIPIO DE SARAVENA - MAMÍFEROS

GRUPO ZOOLOGICO	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	ESTADO	LOCALIZACIÓN
MAMÍFEROS	ARDILLA	<i>Sciurus granatensis</i>	EP	Todos los estratos de la selva
	CACHICAMO	<i>Dasypus novemcinctus</i>	CR	Selvas
	CHIGÜIRO	<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	CR En peligro de extinción	Esteros y ríos
	CHÁCHARO Marrano de monte	<i>Tayassu tajacu</i>	CR	Selvas de galería
	CHUCHA RABIPELADA	<i>Didelphis marsupialis</i>	EP	Desde tierras bajas, hasta la selva de niebla
	CAJUCHE	<i>Tayassu pecari</i>	EP	Selvas
	CONEJO	<i>Silvilagus floridanus</i>	EP	Selvas
	DANTA	<i>Tapirus terrestris</i>	CR	Selvas de galería
	GURRE	<i>Dasypus sabanicola</i>	CR	Selvas de galería
	LAPA	<i>Agouti paca</i>	CR	Selvas de galería
	MAPURO	<i>Galictis vittata</i>	EP	Selvas y esteros
	MONO ARDILLA O TITI	<i>Saimiri sciureus</i>	EP	Selvas
	MONO O MICO MAICERO	<i>Cebus albifrons</i>	EP	Selvas de galería
	MURCIÉLAGO	<i>Pteronotus gymnotus</i>		Sotoselvas y praderas
	OSO HORMIGUERO	<i>Tamandua teradachyla</i>	CR	Praderas y morichales
	OSO PALMERO	<i>Myrmecophaga tridactilu</i>	CR	Morichales
	PEREZOSO	<i>Bradypus variegatus</i>	EP	Selvas de galería
	PERRO DE AGUA O NUTRIA	<i>Pteronura brasiliensis</i>	CR	Ríos y caños
	PICURE O ÑEQUE	<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	EP	Selvas
	PUERCOESPIN O ERIZO	<i>Coendou prehensilis</i>	EP	Selvas
	PUMA	<i>Felis concolor</i>	CR	Selvas de galería
	TIGRE	<i>Felis onca</i>	CR	Selvas
	TIGRILLO OCELOTE	<i>Felis pardalis</i>	CR	Selvas
TONINA	<i>Inia geoffrensis</i>	EP VU A 1cd	Ríos	

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

GRUPO ZOOLOGICO	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	ESTADO	LOCALIZACIÓN
	VENADO	<i>Odocoileus virginianus</i>	EP En peligro de extinción	Selvas y praderas
	ZORRO PERRUNO	<i>Cerdocyon thous</i>	EP	Selvas de galería

Fuente: Contraloría Departamental, UPTC, PUJ .1997.

EP: EN PELIGO, CR: CRITICO

Cetacean Specialist Group I.U.C.N

Diversidad biológica de iberoamérica, especies de vertebrados extintas y en peligro de extinción en Colombia

VU: Vulnerable

Tabla 24: FAUNA ASOCIADA AL MUNICIPIO DE SARAVERENA - AVES

GRUPO ZOOLOGICO	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	ESTADO	LOCALIZACIÓN
AVES	AGUILUCHO	<i>Buteo magnirostri</i>		Cercanía al agua, arbustos aislados, selva
	ALACARAVAN	<i>Vanellus chilensis</i>	EP	Lagunas, esteros, riberas de caños y ríos
	ARAUCO	<i>Anhima cornuta</i>	CR	Esteros
	ARREDAJOS	<i>Cacicus cela</i>		Selva de galería.
	AZULEJOS	<i>Thraupis episcopus</i>		Orillas de selvas y árboles aislados.
	CARPINTERO	<i>Melanerpes rubricapilus</i>		Selvas y árboles aislados
	COLIBRÍES	<i>Phaethornis malaris</i>		Todos los hábitats
	COPETE ROJO	<i>Myzetetes similis</i>	EP	Selvas de galerías, zonas de cultivo.
	CUCARACHERO	<i>Phacfacellodramus rufifrons</i>		Praderas y zonas aledañas a viviendas
	CHULO	<i>Coragypsatratus)</i>		Todos los hábitats.
	GALLINETA	<i>Nothocercus julius</i>	EP	
	GARRAPATERO	<i>Polyborus plancus</i>		
	GARZA DE GANADO	<i>Ardeola ibis</i>		
	GARZA PALETA	Ajaia ajaja	EP	Ambientes lacustres
	GAVAN	Ciconia maguari	EP	Esteros, laguna y pantanos
	GAVILÁN	<i>Falco sparverius</i>	LR/nt	
	GOLONDRINA	<i>Hirundo rustica</i>		Selvas y lugares habitados por el hombre

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

GRUPO ZOOLOGICO	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	ESTADO	LOCALIZACIÓN
	LORO	<i>Amazona ochrocephata</i>		
	LORO REAL	<i>Amazona farinosa</i>		
	MIRLA	<i>Tardus ignobilis</i>	EP	Árboles aislados y áreas cultivadas
	PERIQUITO CASCABELITO	<i>Forpus conspicillatus</i>		
	TORTOLITAS	<i>Scardebella squammata</i>	CR	Selvas y solares de viviendas

Fuente: Contraloría Departamental, UPTC, PUJ .1997.
 EP: EN PELIGO, CR: CRITICO
 Birdlife International (I.U.C.N)
 LR: Bajo riesgo

Tabla 25: FAUNA ASOCIADA AL MUNICIPIO DE SARAVENA – PECES - ANFIBIOS

GRUPO ZOOLOGICO	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	ESTADO	LOCALIZACIÓN
PECES	ANGUILA	<i>Trichmicterydas sp</i>	EP	Ríos y caños.
	BAGRE	<i>Pseudoplatystoma faciatum</i>		Ríos, lagunas y esteros
	BOCACHICO	<i>Prochilodus reticulatus</i>		Ríos, lagunas.
	CACHAMA	<i>Piaractus Colossoma</i> y		Ríos.
	CAJARO	<i>Proracthes sophodus emilliupterus</i>	EP	Ríos
	CARIBE	<i>Serrasalmus sp</i>	EP	Ríos
	DORADA	<i>Brycon moorei sp</i>		Ríos y lagunas
	MIJE	<i>Seporinus affinis</i>	EP	Caños y lagunas
	INCURRO	<i>Pimelodella chagresi</i>		Ríos y caños
	PALOMETA	<i>Colosoma duriventris</i>		Ríos y lagunas
	PAYARA	<i>Hydrolycus scomberoides</i>	EP	Ríos
	RAYA	<i>Potamotrigon sp</i>	EP	Ríos arenosos
	RONCHO	<i>Acanthicas hystrix</i>		Quebradas de agua corriente y pedregosos.
	SARDINA	<i>Aphyocharax alburnus</i>	EP	Ríos
TEMBLADOR	<i>Electrophorus electricus</i>		Ríos, lagunas y esteros.	

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

GRUPO ZOOLOGICO	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	ESTADO	LOCALIZACIÓN
	VALENTON	<i>Brachyplastistoma bailantii</i>		Ríos, lagunas y esteros.
ANFIBIOS	RANA BLANCA	<i>Hyla crepitans</i>		Vegetación emergente de lagunas y esteros
	RANA SALTADORA	<i>Leptodactylus ocellatus</i>		Lugares próximos a charcos y lagunas
	RANA VERDE	<i>Hyla punctata</i>		Vegetación emergente de lagunas y esteros
	SAPITO DE POZO	<i>Thysalaemus pustulosus</i>		Lagos, lagunas y esteros
	SAPO COMÚN	<i>Bufo marinus</i>		Regiones habitadas por el hombre

Fuente: Contraloría Departamental, UPTC, PUJ .1997.
 EP: EN PELIGO, CR: CRITICO

Tabla 26: FAUNA ASOCIADA AL MUNICIPIO DE SARAVERA - INSECTOS - REPTILES

GRUPO ZOOLOGICO	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	ESTADO	LOCALIZACIÓN
ALGUNOS INSECTOS	ABEJA MELIFERA	<i>Apis mellifera</i>		Toda la región
	ARRIERA O BACHACO	<i>Atta cephalottes</i>		Toda la región
	AVISPAS	<i>Mischocyttarus sp</i>		Toda la región
	CIGARRA O CHICHARRA	<i>Quezada sp</i>		Selva húmeda, moriches guaduales y yarumos
	CHINCHE ESCUDO	<i>Edessa sp</i>		Selvas
	CUCARACHA COMUN	<i>Blatta orientalis</i>		Toda la región
	ESCARABAJO ESTERCOLERO	<i>Stenocrates sp</i>		Selvas
	ESCARABAJO CACHO DE VENADO	<i>Macrodonia cervicornis</i>		Selvas
	ESCARABAJO TORNASOLADO	<i>Rutella laeta</i>	EP	Selvas
	GARRAPATA	<i>Ornithodoros megnini</i>		Praderas
	LIBÉLULA	<i>Libellula depressa</i>		Lagunas y Selvas de galería
	LUCIÉRNAGA	<i>Lampyris sp</i>		Selvas de galería
	MANTIS RELIGIOSA	<i>Acanthox sp</i>		Toda la región
	MARIPOSA ITOMIDA	<i>Mechanitis itshmia</i>	EP	Toda la región
	MARIQUITA	<i>Cycloneda sanguinea</i>	EP	Árboles descomposición y selvas
	MOSCA ABEJORRO	<i>Bombylius sp</i>		Selvas

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

GRUPO ZOOLOGICO	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	ESTAD O	LOCALIZACIÓN
	MOSCA ESPINOZA	<i>Pradidima sp</i>		Toda la región
	POLILLA	<i>Phollux vitis</i>		Toda la región
	SALTAMONTES	<i>Choelaltis sp</i>	EP	Toda la región
	TABANO	<i>Diptero tabanido</i>		Selvas de galería
	TERMITA	<i>Nasisutermes sp</i>		Selvas de galería
	ZANCUDO	<i>Anophelles sp</i>		Toda la región
	ZANCUDO PATAS BLANCAS	<i>Aedes egypti</i>		Toda la región
REPTILES	BABILLA	<i>Caiman crocodilus</i>	CR	Esteros, riberas de ríos y lagunas
	CAIMAN LLANERO	<i>Crocodylus intermedius</i>	CR A1c, C2a Endémica con Venezuela	
	CACHIRRE	<i>Peleosuchus palpebrosus</i>	EP	Selvas de galería.
	GUIO	<i>Boa constrictor</i>	EP	Selvas de galería, orillas de ríos, esteros y lagunas.
	IGUANA	<i>Iguana iguana</i>	EP	Selvas y riberas de ríos.
	LAGARTO LOBO	<i>Tupinambis sp.</i>	CR	Pastizales y arenales.
	MORROCOY	<i>Geochelone denticulata</i>	EP Alta amenaza	Selvas marginales de ríos y esteros.
	SERPIENTE CAZADORA	<i>Mastigodryas bifossatus</i>		Pastizales, hojarasca.
	SERPIENTE CORAL	<i>Micrurus psypes</i>		Selvas de Piedemonte
SERPIENTE CUATRO NARICES	<i>Bothrops asper</i>		Selvas de galerías	

Fuente: Contraloría Departamental, UPTC, PUJ .1997.

EP: EN PELIGO, CR: CRITICO

Crocodile Specialist Group I.U.C.N

Rubio & Hoffman, 1997

CR:Críticamente en peligro

2.1.5 ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES

La mayor riqueza del Municipio está dada por su biodiversidad. Saravena presenta varios ecosistemas estratégicos para su protección y conservación. (Ver Mapa G-19 Áreas de Conservación).

2.1.5.1 Reserva forestal

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Saravena ECAAS, solicitó en 1988 al INDERENA que se creara una reserva forestal en la cuenca alta del río Satocá y fue así que el 9 de noviembre de 1989, a través del Acuerdo 0062 la Junta Directiva Nacional del INDERENA, declara área de reserva forestal protectora de la cuenca del Río Satocá en una extensión de 4200 hectáreas y, posteriormente el Ministerio de Agricultura a través de la resolución número 92 del 21 de julio de 1992 aprueba el acuerdo número 0026 de 1990. (Ver Anexo Resolución)

Según la firma CONSORCIO INGENIEAR 20007, encargada del Diagnóstico y formulación del Plan Maestro de los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado del Municipio de Saravena, en las conclusiones del estudio del Río Satocá precisa:

- *"Aproximadamente el 95% del área de la Cuenca del Río Satocá se encuentra dentro de zona de cobertura típica de selva o bosque pluvial, la cual se debe situar dentro de todas aquellas áreas que deben ser protegidas por parte de la autoridad ambiental"*
- *"La cuenca presenta una cobertura vegetal muy homogénea, conformada fundamentalmente por árboles de porte alto y rastrojo alto, mientras que la maleza, pastos de pastoreo y cultivos representan apenas un 5% del total del área de drenaje".*
- *"Los cultivos existen en la parte baja (aguas abajo del sitio de la bocatoma", donde la mayor parte de los predios son destinados a la ganadería. Esta particularidad es la que lleva a una buena regulación hídrica natural de la cuenca, lo cual se manifiesta en la conservación o permanencia de unos caudales de verano suficientes para las necesidades hídricas del municipio de Saravena"*

ECAAS junto con el municipio tienen la responsabilidad de proteger y conservar esta reserva, es así como la Empresa ha adquirido un terreno ubicado en la reserva forestal para detener el proceso de deforestación. De igual forma se han gestionado y accedido a

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

recursos del orden departamental y regional para adelantar labores de reforestación y ampliación de la zona de reserva.

Así la zona de reserva forestal se amplió, según la Oficina de Planeación e Infraestructura Municipal entre el año 2000 y el 2005, en 235 hectáreas y 6.125 m², con 5 predios que fueron adquiridos por la administración.

La administración municipal no ha aplicado estrategias de manejo diferentes a asignar la responsabilidad de su manejo a la empresa ECAAS ESP, quien ha cuidado y protegido para que comunidades blancas no accedan a este territorio.

De igual manera, al superponerse en área de esta reserva con los terrenos del Resguardo Indígena de Valles del Sol, es la comunidad indígena U'wa quien permanece en el territorio.

Las mayores dificultades que afronta esta zona de reserva son la extracción ilegal de maderas, la extracción de maderas mediante aprovechamientos domésticos y la posible explotación petrolera que indirectamente generaría diferentes impactos sobre el territorio y sobre la existencia de las comunidades U'was allí asentadas.

Parte de la zona de reserva forestal corresponde a zona de abastecimiento de acueductos, que se contempla en el numeral siguiente.

2.1.5.2 Zonas de rondas de protección de fuentes hídricas y nacimientos de agua

Se tiene entendido, por el común de la gente, que se deben contemplar como áreas de conservación y protección de los recursos naturales las rondas de protección de los caños, quebradas y ríos y las áreas de los nacientes de agua. Este entendido común está regulado a nivel nacional, por el Decreto 1449 de 1977 que precisa en su artículo 3º:

"...los propietarios de predios están obligados a:

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

1. Mantener en cobertura boscosa dentro del predio las áreas forestales protectoras.

Se entiende por áreas forestales protectoras:

- a. Los nacimientos de fuentes de aguas en una extensión por lo menos de 100 metros a la redonda, medidos a partir de su periferia.*
- b. Una faja no inferior a 30 metros de ancha, paralela a las líneas de mareas máximas, a cada lado de los cauces de los ríos, quebradas y arroyos, sean permanentes o no, y alrededor de los lagos o depósitos de agua;*
- c. Los terrenos con pendientes superiores al 100% (45).*

Y está ubicado en el Mapa G-19 Áreas de Conservación, pero en la región y el municipio esta normatividad no ha operado; por ello las rondas de protección de los diferentes cuerpos de agua no se han respetado, encontrándose aprovechamiento de suelos hasta las orillas de caños, quebradas y ríos.

La configuración geo morfológica del terreno en el municipio tiene cauces de cuerpos de agua definidos en las áreas de laderas, y con ello también definidas las franjas que deben actuar como rondas de protección; en el resto de áreas del municipio hay altos niveles de sedimentación que ocasionan permanentes cambios en los cauces y amplios planos de inundación que son "de suma importancia para la fauna de la zona y algunas aves migratorias", según Paisajes Fisiográficos de Orinoquía-Amazonia (ORAM). 1999.

El permanente cambio en los cursos de agua, la formación de madre – viejas y de amplias playas requiere un estudio más profundo para la definición de las rondas de protección que se deben establecer y para determinar con mayor precisión las actuaciones sociales en estas áreas en relación con las amenazas y riesgos asociados.

El Municipio de Saravena, la Gobernación del Departamento de Arauca e instituciones como ECOPETROL y CORPORINOQUÍA, han realizado actividades de reforestación de zonas de abastecimiento de acueductos, que como tal aún no poseían reglamentaciones

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

precisas como zonas de protección y por ende las diferentes reforestaciones no tienen garantía de sostenimiento y continuidad.

Las zonas de abastecimiento de acueductos son:

- Zona de abastecimiento del acueducto de Saravena: Zona de Reserva Forestal en la parte alta del Río Satocá. Aprobada por el Ministerio de Agricultura mediante Resolución número 92 del 21 de julio de 1992 que aprueba el acuerdo número 0026 de 1990 para constitución de la Zona de reserva forestal protectora de la cuenca del Río Satocá. Mencionada anteriormente.
- Zona de abastecimiento del acueducto de Puerto Nariño: Parte alta de la Quebrada La Negra (afluente del Río Satocá y que hace parte del la zona de reserva forestal de la parte alta del Río Satocá).
- Zona de abastecimiento de la Cooperativa de Acueducto de Río Chiquito –COOARCHIQ LTDA-: parte alta de Río Chiquito. (Se encuentra por fuera del territorio del Municipio de Saravena en jurisdicción del Municipio de Fortul, se plantea para que en el EOT de Fortul se tomen las consideraciones y decisiones pertinentes a su protección).
- Zona de abastecimiento de la Cooperativa Aguas del Sarare –COOAGUASAR LTDA-: parte alta Río Bojabá en la Reserva Playas del Bojabá, planteada en el numeral siguiente.
- Zona de abastecimiento de varios acueductos que abastecen a: antigua sede de INCORA, Barrio Libertadores, Veredas El Consuelo y La Pava: partes alta y media de la Quebrada La Pava.

En la vereda La Pava hay dos captaciones que abastecen los acueductos en mención, estas captaciones se realizan mediante mangueras que llevan el agua y la distribuye a algunas viviendas.

La Quebrada la Pava es una fuente hídrica que nace en el Resguardo Playas del Bojaba, atraviesa varias veredas, pasa por el parte del casco urbano, continúa por varias veredas y aporta sus aguas al Caño Claro y algunos metros más abajo éste desemboca en el Río Madre Vieja.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

La Quebrada la Pava hasta antes de la Vereda La Pava posee coberturas arbóreas y rastrojos altos en cerca del 95%, a la altura de esta vereda, según el documento del PSMV de Saravena (aún sin aprobar), *"...presenta socavamiento lateral de taludes y cauce, debido a la desprotección en sus márgenes y extracción continua de materiales,... ocasionando el desbordamiento de la corriente, situando en alta amenaza por inundación los barrios Versalles, Libertadores, Pinzón, Montebello, Las Palmeras, Santander, Los Alpes..."*

"...la quebrada La Pava recorre el casco urbano del municipio en sentido sur a norte en 4 Km; en este corredor sobre la margen de protección hídrica de la quebrada se ha presentado invasión por viviendas y obras de infraestructura, ocupación por depósitos de escombros, afectando el régimen hidráulico de la corriente, en especial, en sus ciclos de inundación estacionales, situando en alta amenaza por inundación los barrios Libertadores, La Esperanza, un sector del centro, San Luis, Las Flores, San Jorge y Pinzón, los cuales tienen asentamientos en el área de protección del lecho de la quebrada a menos de 200 m del borde."

Luego la Quebrada continúa por veredas donde *"...en las márgenes de la quebrada y zona de aislamiento se tienen bosque de galería, con densidad moderada y presencia de estratos medios y bajos."*

"(La Quebrada La Pava)...presenta proceso de avenidas en época invernal y en época de verano su oferta hídrica se disminuye ostensiblemente hasta dejar un pequeño hilo de agua".

"El tramo de la quebrada La Pava que sirve de receptor al sistema de alcantarillado urbano del municipio de Saravena, previo paso por el sistema de tratamiento, tiene la capacidad necesaria para sustentar los usos y aportar a las metas de reducción de la cuenca del río Arauca definidos por Corporinoquia".

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Las rondas de protección son áreas de protección a lado y lado de cada cuerpo de agua lótico y entorno de cada cuerpo de agua léntico.

Las rondas de protección de fuentes hídricas a definir corresponden a cada una de las fuentes hídricas establecidas en la Tabla 18: Cuencas, subcuencas y micro cuencas de Saravena.

En el Municipio de Saravena no se han ubicado fuentes subterráneas.

2.1.5.3 Zonas de Reservas Indígenas

Áreas de las Reservas Indígenas de Valles del Sol y Playas del Bojabá, por su ubicación en áreas de alta pendiente, características de suelos solo para conservación y restauración ecológica, y por las características de las prácticas culturales y de convivencia armónica con la naturaleza se tiene establecido que son áreas de protección. (Véase Tabla de Asentamientos Indígenas en el Municipio de Saravena Y Mapa G-23 UBICACIÓN DE COMUNIDADES INDÍGENAS).

Según el concepto técnico que declaró la Función Ecológica de la Propiedad del Resguardo Valles del Sol, el Resguardo de Valles del Sol, éste ocupa tres zonas de vida:

- Bosque húmedo Tropical (Bh-T), ubicado entre los 500 y 1000 msnm, con una temperatura superior a los 24° C, un promedio de 2000 a 3000 mm de lluvia al año (Provincia perhúmeda).
- Bosque muy húmedo Premontano (Bmh –PM) ubicado entre los 1000 y 2000 msnm. Una temperatura entre 18 y 24° C, de 2000 a 4000 mm de lluvia anual (provincia superhúmeda).

MUNICIPIO DE SARAVENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

- Mosque muy húmedo Montano (Mmh – M), ubicado entre los 2000 y 2500 msnm, con una temperatura media de entre los 6 y 12° C, y una pluviosidad entre los 2000 y 4000 mm/año (provincia perhúmeda).

De este resguardo hacen parte las comunidades Chibaraquí, Playas del Bojabá, San Miguel y Unkarias, aunque en el Plan de Vida de las comunidades indígenas, éstas consideran a Playas del Bojabá como Resguardo aparte.

Según el MAVDT, en el Resguardo Valles del Sol, "De la matriz inicial boscosa, se conserva un porcentaje inferior al 30% con la característica de ser la zona más alta del municipio y la de más difícil acceso. Esta macro unidad está representada por sistemas naturales y de baja intervención denominados sistemas manejados en el sector oriental, donde la matriz se hace menos espesa. Sistemas de cultivos en el bosque a través de la técnica de tumba y pudre que practican las comunidades indígenas tradicionalmente. Modelo de manejo que garantiza la conservación del bosque. Existen algunos caminos por donde transitan periódicamente las comunidades indígenas para acceder a los diferentes pisos térmicos"

El MVADT considera que el empobrecimiento del bosque continúa de forma legal mediante permisos de aprovechamiento doméstico y de subsistencia que realizan los indígenas.

El manejo actual que realizan los U'wa de este su territorio, es conocido como "modelo" o "control vertical", consiste básicamente en el cambio residencial para la producción estacional en distintas alturas. Los desplazamientos realizados para la explotación de los diferentes pisos están íntimamente relacionados con el calendario ritual y la celebración de sus mitos cantados, los cuales tienen gran importancia y significado para ellos. La agricultura de subsistencia se práctica dentro del bosque con el sistema de tumba y pudre, conocido también como la técnica de "limpia", la cual se fundamenta en posibilitar la descomposición del material vegetal que sirve como abono para el nuevo cultivo. Ni los campos ni el bosque son quemados por los U'was; la práctica de la quema es

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

vista con horror, puesto que se interpreta como matar seres vivos en crecimiento.

Particularmente en el caso del resguardo de Valles del Sol este sistema está limitado por la escasa disponibilidad de tierras y de acceso a recursos naturales, lo cual incide en la disminución de los períodos de barbecho o descanso de la tierra y en la productividad de los cultivos, en el acceso a recursos de pesca, caza y recolección, así como en el acceso a zonas de yopo, recursos fundamental para sus rituales. En este sentido, la ampliación de Valles del Sol permitirá mejorar las condiciones para el manejo tradicional del resguardo por parte de las comunidades que lo habitan. Si bien el resguardo actualmente cumple con el mantenimiento de las funciones ecológicas, la ampliación es fundamental para que esta situación se pueda mantener en el tiempo.

El cacique es un Kareka que logra mayor prestigio por demostrar sus habilidades en el manejo de las relaciones sociales, la negociación y las prácticas curativas. Actualmente la autoridad política se centra en las figuras de Cabildo y Cacique. Cada comunidad tiene un Cabildo Menor elegido por un período de un año, pudiendo ser reelegido. En las comunidades tradicionales el Cabildo está compuesto por cuatro o cinco miembros: un presidente, un secretario, un tesorero, un fiscal y un representante de la autoridad tradicional, generalmente el cantor principal de la comunidad. En las comunidades no tradicionales el Cabildo Menor lo conforman solo cuatro miembros y a estos los elige la comunidad en reunión a comienzos de cada año y el grupo de representantes se posesiona en las alcaldías respectivas de acuerdo con sus áreas de influencia. Las comunidades en su conjunto eligen un Cabildo Mayor que representa al Pueblo U´wa y es el encargado de manejar los proyectos a realizar en el territorio, velan por la protección y consolidación del territorio y negocian con las entidades estatales interesadas en adelantar obras de desarrollo en territorio U´wa. En Arauca los cabildos y autoridades tradicionales están constituidos en una entidad denominada Asociación de Cabildos y Autoridades Tradicionales de Arauca –ASCATIDAR-.

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

Las actuales circunstancias de avance de la colonización, además de las explotaciones petroleras, amenazan con la extinción física y cultural de la etnia. Particularmente se han presentado situaciones de oposición de las comunidades U´was a la explotación petrolera, situaciones que aún se mantienen a pesar de los intentos del gobierno nacional y del interés de ECOPETROL por lograr concertaciones que les permitan actividades petroleras.

Por otra parte, la ganadería, una de las actividades productivas no tradicionales actualmente realizado por algunos U´wa, aunque todavía es incipiente, amenaza con romper el orden socio – cultural y ambiental de las comunidades U´was pues genera procesos de estratificación social, y por lo tanto cambios en las formas tradicionales de producción y uso de los suelos. Esta actividad se ha desarrollado con conocimientos adquiridos a los campesinos con algunas variantes: los U´was mantienen menor número de animales por unidad de área y han permitido que parte de los antiguos potreros comiencen un proceso de recuperación con vegetación nativa.

En las cuatro comunidades de Valles del Sol la producción es tradicional para el consumo interno, basada en el cultivo de la yuca, guineo, maíz y ocumo; la cría de especies menores y recolección de frutos del bosque como la bagala, ortiga y otros. En las comunidades San Miguel y Unkaria tienen algunas reses, pero existe la expectativa de ampliar el pié de cría, por lo cual es recomendable evaluar esta dinámica en estas dos comunidades. En Chibarakia y Playas del Bojabá no existe ganado de cría.

Los habitantes del Resguardo Valles del Sol continúan conservando sus conocimientos y prácticas tradicionales de manejo del territorio y constituyen unas de las comunidades más organizadas en el Departamento de Arauca. Aun cuando no hacen parte del Resguardo Unido U´wa, mantienen importantes nexos culturales, sociales, económicos y político-organizativos.

La participación de las comunidades U´wa en el proceso de formulación del PBOT de Saravena se orientó básicamente a la consolidación de sus resguardos. Si bien se considera el territorio

MUNICIPIO DE SARAVERA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

indígena como área de manejo especial y además éste coincide con las zonas de protección de los recursos naturales, no es clara la forma de articulación y participación de las comunidades indígenas en el ordenamiento municipal. Es evidente que el modelo de desarrollo predominante en Saravena, que ha transformado los ecosistemas naturales, choca con la cultura y el modelo de manejo territorial U'wa.

Los U'wa han formulado su Plan de Vida como pueblo y paralelamente participan en el proceso de construcción del Régimen de manejo Especial de la Sierra Nevada del Cocuy. El territorio del Resguardo Unido U'wa se traslapa con el territorio del Parque Nacional del Cocuy, lo cual no ocurre con el Resguardo de Valles del Sol.

La existencia de este resguardo en la zona de amortiguamiento del PNN Cocuy, es una garantía para su protección, siempre y cuando los indígenas no sean presionados a desplazarse.

2.1.6 AMENAZAS Y RIESGOS

Según la Guía Metodológica para Incorporar la Prevención y la Reducción de Riesgos en los Procesos de Ordenamiento Territorial, del Vice ministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial, el riesgo se puede definir como las **posibles consecuencias desfavorables económicas, sociales y ambientales que pueden presentarse a raíz de la ocurrencia de un evento dañino en un contexto de debilidad social y física ante el mismo.**

El riesgo se compone de dos elementos básicos conocidos como amenaza y vulnerabilidad.

La **amenaza hace referencia a la probable ocurrencia de un fenómeno, sea natural o generado por el hombre de forma no intencional, que tenga la potencialidad de generar daños y pérdidas en un contexto social, temporal y espacial determinado.**

La **vulnerabilidad es el factor que otorga al riesgo su carácter social**, de allí que sea impreciso hablar de riesgos o desastres “naturales” en el sentido estricto de la palabra, ya que es la sociedad y no la naturaleza la que crea el riesgo y esto permite hablar de su reducción como una de las acciones que deben llevar a cabo todos los actores que tienen que ver con el desarrollo.

2.1.6.1 Amenazas naturales

Además de precisar los exigidos por la normatividad, también se desarrolla otra serie de amenazas que se presentan en Saravena, para establecer las áreas de mayor amenaza en el municipio para los posteriores análisis de vulnerabilidad y riesgo y por ende, poder realizar las respectivas zonificaciones que lleven a una adecuada reglamentación y uso del suelo.

La zonificación de amenazas naturales como: inundaciones, movimientos en masa e incendios forestales (área urbana y rural) son de carácter preliminar, **tienen como fuente el estudio que hizo el departamento de Arauca para elaborar el POT departamental, cuyo consultor fue el IGAC en el año 2006, y que en adelante se denominara IGAC 2006.**

Entre las principales amenazas que se pueden presentar en Saravena se tiene:

2.1.6.1.1 De Origen Hidrológico:

2.1.6.1.1.1 Inundaciones:

Las inundaciones son eventos recurrentes que se producen en las corrientes de agua, como resultado de lluvias intensas o continuas que, al sobrepasar la capacidad de retención del suelo y de los cauces, se desbordan y cubren con agua los terrenos relativamente planos que se encuentran aledaños a las riberas de ríos y quebradas (los de mayor recurrencia en Colombia). Las

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.–

inundaciones se pueden dividir de acuerdo con el régimen de los cauces en: lenta o de tipo aluvial y súbita o de tipo torrencial.

En general, los eventos de inundación conocidos por la comunidad están relacionados con los incrementos en el nivel de las aguas y la anegación de áreas, no importando la causa de los mismos, bien sean desbordamientos sistemáticos de corrientes, cambios de curso de las mismas, lluvias intensas en áreas planas, encharcamientos por inadecuado drenaje superficial natural o urbano eventos, catastróficos como represamientos y crecientes súbitas o avalanchas.

La ubicación del municipio en área del piedemonte, la configuración geomorfológico del terreno, la existencia de numerosos cuerpos lóticos y la alta pluviosidad en determinados períodos del año determinan una alta amenaza por inundaciones. (Ver Mapa G-9 Amenazas por Inundación)

Para atender las diferentes situaciones de emergencia generadas por las inundaciones mencionadas el Departamento y el Municipio han instalado infraestructuras y han realizado acciones que se pierden anualmente y se convierten en soluciones de carácter temporal.

El estudio basado en información del IGAC 2006 permitió establecer que sólo un 14% del área del municipio no tiene amenaza de inundación, correspondiente a las áreas altas del municipio, fundamentalmente hacia el occidente del municipio, y mayoritariamente en áreas de comunidades indígenas.

El 9,24% del terreno del municipio tiene baja amenaza de inundación y corresponde también a áreas en partes altas del municipio.

El 42,6% del área del municipio es susceptible en grado medio a inundaciones.

El 29,75%, casi una tercera parte del área del municipio tiene alta amenaza por inundaciones, que corresponde a la totalidad de la Isla

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

del Charo y a las áreas aledañas a los diferentes cursos de agua o rondas de protección y adyacentes de las fuentes hídricas de la cuenca del Río Banadías y parte de las rondas de protección del Río Bojabá.

Estas amenazas por inundaciones y desbordamientos a nivel de detalle se presentan a continuación.

Alto amenaza por desbordamientos de las fuentes hídricas en la zona rural. Se afectan periódicamente las veredas: Isla del Charo, Islas del Bojabá, Playas del Bojabá, Caño Negro, Campo Oscuro, Puerto Nariño, Rancho Pilón, Cobalongos, Puerto Lleras, Puerto Arturo, San Joaquín, San Miguel.

En el año 2006 se inundaron las veredas Agua Santa, La Chucua y Caño Rojo, que no se inundaban desde 1988.

Por desbordamientos del Caño Pescado y Madre Vieja se inundan las veredas Campo Oscuro, El Pescado, Puerto Rico, Bajo Pescado, Puerto Arturo, Charo Alto, Charo Centro, Madre Vieja, San Rafael, Monte dentro y la Inspección de Puerto Nariño.

Por desbordamientos de los Ríos Satocá y San Miguel hay peligros en las veredas Satocá, San Miguel, San Joaquín y Alto San Joaquín.

El desbordamiento potencial del Río Banadía, en el Municipio de Fortúl, sobre la Quebrada La Colorada, amenaza las veredas La Colorada, Los Alpes, La Pajuila, La Granada y parte del Municipio de Arauquita

Se invadieron cauces naturales y rondas de protección con asentamientos poblacionales y producción agropecuaria, así se presentan amenazas en sitios de la ribera del río Arauca y Madre Vieja en las veredas La Palma, El Remolino, Puerto Contreras, El Dique y la Inspección de Puerto Nariño.

En el casco urbano, los barrios Libertadores, La Esperanza, un sector del centro, San Luis, Las Flores, San Jorge y Pinzón se asentaron en el área de ronda de protección de la Quebrada La

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Pava. El desbordamiento de esta quebrada, a la altura de la vereda del mismo nombre, afecta más del 30% del casco urbano, a los barrios que están ubicados en las cotas topográficas más bajas; se ven afectados los barrios Versalles, Libertadores, Pinzón, Montebello, Las Palmeras, Santander, Los Alpes.

Por inexistencia de drenajes para la evacuación de aguas lluvias, se inundan los barrios Las Flores, San Jorge, Salinas, Villa Fany, Alfonso López, complejo metalmecánico, Las Villas, Madres cabeza de hogar.

2.1.6.1.1.2 Avalanchas

Alta amenaza de avalanchas en los Ríos Satocá, Banadía, San Miguel, Calafitas y Bojabá, que coinciden con la alta amenaza de inundación sobre estos ríos.

2.1.6.1.2 De origen geológico

2.1.6.1.2.1 Deslizamientos o remoción en masa

Los fenómenos de remoción en masa, son desplazamientos de masas de tierra o rocas por una pendiente en forma súbita o lenta. Se clasifican de acuerdo con sus características, velocidad de movimiento, magnitud y material transportado. Se incluyen dentro de los fenómenos de remoción en masa los deslizamientos, volcamientos, caídas y flujos de roca o suelo, y entre estos últimos los flujos a lo largo de los cauces cuando el material que cae se mezcla con la corriente de agua, como es el caso de las llamadas avenidas torrenciales.

En la región andina colombiana por lo abrupto de las montañas y la acción de agentes antrópicos, biológicos y meteóricos (lluvias, vientos y cambios de temperatura) hacen que exista una alta susceptibilidad a la acción de eventos como deslizamientos y avalanchas. Aunque estos eventos se presentan en zonas muy específicas y por lo general con una pequeña área de influencia, ocasionan pérdidas humanas y materiales, obstrucción y congestión

MUNICIPIO DE SARAVERA PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

en los servicios vitales básicos, colapso o la seria deformación de edificaciones, estructuras o establecimientos, debido a la fuerza extrema causada por el deslizamiento. Son después de las inundaciones los fenómenos más frecuentes en el país.

Algunos de los eventos característicos de remoción en masa, su ambiente de ocurrencia, los factores que favorecen su presencia, los que aceleran su acción e intensifican sus impactos y la relación con otros eventos, que se podrían generar como deslizamientos en roca y suelo, desprendimientos de laderas, flujos de suelo.

La configuración geomorfológica del municipio con pronunciadas pendientes y buena parte del área al pie de estas pendientes determina diferentes grados de amenaza por deslizamientos. (Ver Mapa G-8 Amenaza por Deslizamientos).

Existe un 3,06% del área del municipio con Muy Alta Amenaza por deslizamiento correspondiente a áreas con altas pendientes en la parte derecha del cauce del Río Satocá y a una pequeña elevación aislada ubicada en el noroccidente del municipio.

La Amenaza Alta es del 12,87% del área del municipio, y corresponde a áreas ubicadas en territorios indígenas en la parte sur – occidental del municipio.

Ilustración 11: FALLA Y DESPRENDIMIENTO VEREDA CALAFITAS



Fuente Google Earth 2007

MUNICIPIO DE SARAVENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

La Amenaza intermedia es del 18,72% del área del municipio correspondiendo a áreas de laderas que llegan al pie de monte, sobre todo en la parte sur occidental del municipio y a terrenos en diferentes islas configuradas en los Ríos Arauca, Madre Vieja y Banadías.

El resto del área del municipio, un 60,98% tiene amenaza en grado bajo de deslizamiento.

En detalle existe una Alta amenaza por desprendimientos en las partes altas del distrito 9 del área rural, veredas Alto San Joaquín, Guasqualito, San Miguel, Las Palmeras, San Joaquín, San Miguel 2 y Caño Esmeralda.

De igual manera un desprendimiento en la Vereda Calafitas posibilitaría un represamiento con amenaza de avalancha del Río Calafitas. (Aunque este desprendimiento está ubicado en área del municipio de Fortul afectaría población del Municipio de Saravena).

2.1.6.1.2.2 Sísmico

Los sismos (conocidos también como terremotos) son causados por movimientos bruscos que se producen entre fragmentos de la corteza terrestre y que desprenden grandes cantidades de energía. Se conocen por las vibraciones o movimientos del terreno que generan, pero también pueden causar dependiendo de su localización y magnitud, otros fenómenos secundarios como fallas del terreno, avalanchas y tsunamis.

Según SIGAM – 2007, "Saravena se encuentra dentro del sistema de fallas del Piedemonte Llanero; sistema que se extiende a lo largo del flanco oriental de la Cadena Andina desde Ecuador hasta Venezuela y define el límite entre el dominio orogénico deformado y el Cratón Suramericano. Las fallas de este sistema son generalmente inversas con buzamiento hacia la cordillera excepto

MUNICIPIO DE SARAVENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

la distribución de la sismicidad delinea, en el continente, los cabalgamientos de vergencia opuesta paralelos a los piedemontes que ponen en evidencia el levantamiento y frente de deformación asociados a la convergencia de las placas de Nazca, Caribe y Sudamérica, y en profundidad, las peculiaridades del proceso de subducción (Taboada, A, 1.998). La Falla Frontal de la Cordillera Oriental conforma uno de los sistemas más activos de los Andes del Norte. El tipo de fallamiento, su longitud y su posición, se combinan con los parámetros de sismicidad para asignar a esta falla una magnitud última posible de 8 en la escala Ms. La longitud media de los segmentos mayores oscila entre 60 y 80 kilómetros, representando fuentes sismogénicas de alta capacidad destructora (Alarcón y Otros-Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica, 1.998). (Ver Mapa G-7 Amenaza sísmica).

Según Taboada (1.998) el Sistema Yopal es uno, uno de los sistemas de fallas activas y potencialmente activas en Colombia. Saravena hace parte de este sistema. El anterior autor describe el sector norte del piedemonte llanero así: hacia la frontera con Venezuela la dirección de las fallas activas mas externas del piedemonte cambian progresivamente de azimuth NE-SW a NS. Estas fallas terminan contra nuevos accidentes de dirección NW-SE y movimiento inverso sinistral convergencia hacia los llanos de Venezuela. Si bien la sismicidad de la RSNC en este sector es difusa, se destaca la ocurrencia del sismo de 1.724 (I=X). Hacia la zona axial de la cordillera se observan nuevas fallas de dirección NS convergencia al NE, como la falla de Sácama, que contribuyen a la formación del relieve cordillerano que, en este sector, presenta una geometría en forma de cuña o boomerang. En esta zona se define un nuevo brazo de cordillera de dirección NNW conocido como el Macizo de Santander, limitado al este por la falla Santa Marta-Bucaramanga.

De acuerdo al plano geológico de Arauca del Instituto Colombiano de Geología y Minería "INGEOMINAS" (1.999), en Saravena se encuentran seis (6) fallas de las cuales cuatro (4) son inversas, una de rumbo dextral y de tipo una definida. De esta la más conocida es la frontal del borde llanero, que se localiza en el este y noreste del

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

municipio, pasando entre Puerto Nariño y Saravena, hasta continuar a Venezuela por la Isla del Charo; que coincide con el centro de la amenaza (de media a alta) sísmica de la región (Ver Mapa G-7 Amenaza Sísmica). Las demás se localizan en el extremo sureste de municipio, correspondiendo a la zona de cordillera y más elevada (1.000 – 2.000 m.s.n.m). “

En cuanto a los registros históricos de sismicidad se tiene que el más destructor y de mayor significado fue en 1.906 en el Océano Pacífico con una intensidad de 8,6 provocando tsunami y sintiéndose en la mayor parte de Colombia. Le siguen en su orden en el mismo Océano en 1.942 con 7,9; y con 7,8 en 1.904 y 1.958 respectivamente (Taboada y otros, 1.998).

Para el Piedemonte Llanero son de destacar en 1.995 en Tauramena (Casanare) y Cubará ambos con intensidad entre 6,5 – 7; en 1.923 en Paratebueno (Cundinamarca) con una intensidad entre 6 – 6,5 y Nuchía (Casanare) con intensidad entre 5,5 – 6 (INGEOMINAS, 1.995).

Para analizar el riesgo sísmico de Saravena, se tuvo en cuenta información anterior y registros de los municipios del piedemonte de Arauca (Tame, Fortul y Saravena) y Cubará (Boyacá), pues este fenómeno natural no tiene fronteras y en la mayoría de los casos afecta a más de un municipio.

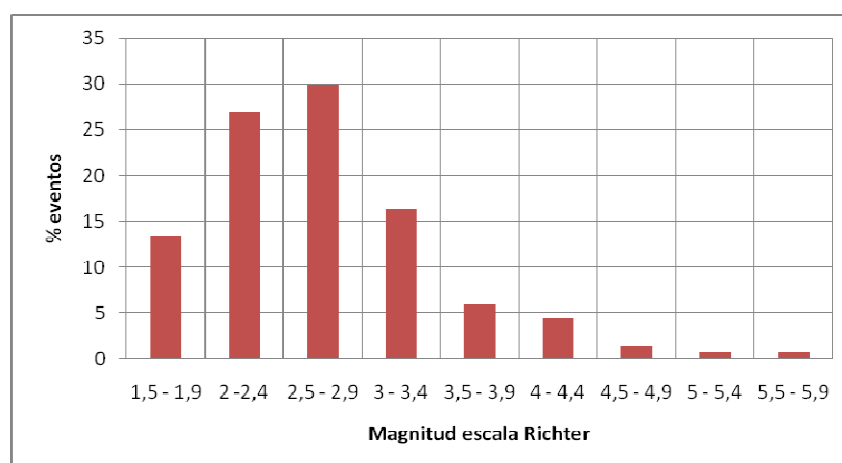
Según INGEOMINAS (1.995), en la región entre 1.957 y 1.999 se han presentado 4 sismos de intensidad mayor de 5; de los cuales dos fueron en Saravena en 1.957 (5 – 5,5), uno en Tame en 1.807 de 5,5 a 6; y otro en Cubará en 1.975 que ha sido el evento más destacado registrado hasta el momento de mayor intensidad (de 6,5 a 7). Queda dentro de este cuadro histórico el de Fortul en el 2.000 con una intensidad de 5,9.

Como puede verse en la gráfica 20, en la región la mayoría de los sismos presentados en el periodo julio de 1.998 a marzo de 2.007 son de mayor la frecuencia los que están en la escala de Richter en el intervalo de 2,5 a 2,9 con el 30%, seguido del intervalo 2 – 2,4 (26%) y de 3 – 3,4 (17%).

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

En el periodo citado se registraron por la Red Sísmica Nacional de Colombia (RSNC) 141 eventos en los cuales los epicentros presentados en Saravena fueron 10 (7,1%), Tame 28 (19,9%), Fortul 46 (32,6%) y cubará 57 (40,4%), lo que podríamos decir que en Saravena y la región del piedemonte ocurre un sismo cada 25 días.

Gráfica 1: Frecuencia de eventos de sismicidad del piedemonte Araucano y Cubará (Boyacá) registrada por la RSNC1 en el periodo julio de 1.998 – marzo de 2.007



Fuente: INGEOMINAS. RSNC, 2.007.

Tabla 27: Eventos destacados de sismicidad periodo julio de 1.999 y marzo de 2.007, Piedemonte Araucano y Cubará.

MUNICIPIO	FECHA	MAGNITUD (Escala de Richter)	PROFUNDIDAD
Fortul	Diciembre 30 de 1.999	4,4	Superficial*
	Enero 13 de 2.000	4,5	Superficial
	Enero 17 de 2.000	5,9	Superficial
	Febrero 8 de 2.000	4,7	Superficial
	Marzo 20 de 2.002	4,3	Superficial

¹ Red Sismológica Nacional de Colombia

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

MUNICIPIO	FECHA	MAGNITUD (Escala de Richter)	PROFUNDIDAD
Tame	Marzo 5 de 1.999	4	Superficial
	Febrero 3 de 2.002	4,4	Superficial
	Octubre 6 de 2.002	5,1	72 Km
Cubará	Diciembre 3 de 1.998	4,3	Superficial

*Superficial (menos de 10 Km)

Fuente: INGEOMINAS. RSNC, 2.007.

De acuerdo al INGEOMINAS, un sismo es destacado cuando ocurre a menos de 70 Km y la magnitud es igual o mayor a 4; y cuando ocurre a mas de 70 Km y la magnitud es mayor o igual a 5 en la escala de Richter. Lo anterior y la tabla de eventos destacados de sismicidad, permiten decir que en la región se presentaron nueve (9) eventos sísmicos destacados para el periodo julio de 1.999 – marzo de 2.007, lo que sugiere que en la región comprendida entre los municipio de Tame, Fortul, Saravena y Cubará se presentan cada 13 semanas (3 meses) un evento sísmico destacado.

Los eventos sísmicos registrados por la RSNC para el municipio de Saravena entre el periodo julio de 1.999 a marzo de 2.007, fueron del orden de diez (10) de los cuales ninguno es destacado. De estos registros el 50% son superficiales (profundidad menor a 10 Km), y el mismo porcentaje al año 2.000 entre los días 17 – 22 de enero. Este periodo coincide con el de mayor actividad sísmica en la región del piedemonte Araucano y Cubará (Boyacá) del periodo en mención, en donde se presentó el sismo de mayor importancia del periodo con 5,9 de magnitud y de profundidad superficial, localizado el epicentro en Fortul con máximas diferencias acimutales en 220 – 330, sentido en la región epicentral de Colombia (INGEOMINAS, 2.001), presentándose 15 réplicas con magnitudes inferiores a 4,7. En este periodo (enero 17 al 13 de febrero de 2.002), se presentaron 41 sismos en la región, lo que representa un 29% de los eventos registrados en el periodo estudiado. En este evento regional los epicentros localizados mayores fueron en Fortul (39%), cubará (29,3%), Tame (19,50%) y menor en Saravena con el 12,2%; estadística que tiene similitud con la actividad sísmica de la región en el periodo julio de 1.999 a marzo de 2.007, con la diferencia de que Fortul pasa a primer

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

lugar. De estos eventos la profundidad es superficial en un 37% de los sismos, de entre 10 y 70 kilómetros el 46% y mayores a 70 Km el 17%, estimándose la mayor profundidad alcanzada de 150 Km.

Esta situación y la información de la literatura analizada, puede concluir que Saravena es el municipio donde menos frecuencia de eventos sísmicos se presentan en el área del piedemonte Araucano y el municipio de Cubará (Boyacá). Los municipios donde mayor numero de eventos de sismicidad se presentan son Cubará seguido de Fortul. Pero esto no quiere decir que Saravena presente menos vulnerabilidad a los efectos de un fenómeno natural de importancia, pues realmente se encuentra dentro de dos zonas de alta sismicidad, y la ocurrencia de un evento mayor, puede generar efectos y desastres en toda la región, pues las distancias son pocas; a la zona urbana de Cubará, 35 km y a Fortul 26 Km. El sismo del 17 de enero de 2.000 en Fortul de 5,9 de magnitud y superficial, merece atención, pues si lo comparamos con el del epicentro en Córdoba (Quindío) el 25 de enero de 1.999 donde se originaron daños y víctimas en la zona cafetera; fue de 6,2 de magnitud y superficial. Sin embargo, el Estudio General de Amenaza Sísmica en Colombia del INGEOMINAS-Universidad de los Andes en 1.996, dentro de las zonas de amenaza sísmica está en un riesgo alto y medio; teniendo en cuenta las normas sismo resistentes le asignan valores de Aa (aceleración pico efectiva) de 0,25g y Ad de 0,03, siendo los más altos en Colombia 0,40g y 0,06 respectivamente; y en el departamento de Arauca con valores más altos Fortul y Saravena.

Tabla 28: Eventos sísmicos periodo julio de 1.999 y marzo de 2.007, Saravena

FECHA	MAGNITUD (Escala de Richter)	PROFUNDIDAD (Km)	LATITUD (°)	LONGITUD (°)
Diciembre 13 de 1.998	2,7	Superficial	7	-71,92
Enero 17 de 2.000	2,9	35	6,95	-71,93
Enero 18 de 2.000	2,5	35	6,88	-71,98
Enero 19 de 2.000	1,6	41	6,92	-71,99
Enero 21 de 2.000	1,9	23	6,96	-72

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Enero 22 de 2.000	1,6	41	6,94	-71,97
Marzo 16 de 2.001	2,5	Superficial	7,25	-71,78
Abril 9 de 2.001	2,5	Superficial	7,43	-71,89
Noviembre 6 de 2.003	2,3	Superficial	6,77	-72,02
Mayo 5 de 2.006	2,5	Superficial	6,59	-72

Fuente: INGEOMINAS. RSNC, 2.007.

2.1.6.1.3 De origen climatológico

2.1.6.1.3.1 Fuertes veranos

En las áreas de las Unidades Bioclimáticas Tropical Lluvioso de Selva Superhúmedo Orogénico (AfiAo) y Tropical Lluvioso de Bosque Muy Húmedo (AmiB4), donde se ha caracterizado una temporada de sequía de enero a abril que puede ir desde dos meses (2) antes, se pueden dar lugar a quemas de extensas áreas asociadas a déficit del recurso hídrico que afecta la producción.

2.1.6.1.3.2 Prolongadas lluvias

Ocasionan cambios de cauce de los ríos, afectando la población en el área rural y la urbana asentada en forma de invasión en el cauce natural de la Quebrada La Pava.

2.1.6.1.3.3 Cambios de temperaturas

Ocasionalmente, en los meses considerados de verano, principalmente en Enero hay diferencias de temperatura entre 22 °C en la noche y 41 °C en las horas más calientes del día. Esta situación afecta principalmente ancianos y niños y bebés de pocos meses de vida.

2.1.6.1.3.4 Excesos de precipitación

De abril a noviembre se presenta una alta precipitación que se considera como excesiva para la producción.

2.1.6.1.3.5 Deficiencias de precipitación

En el mes de enero se presenta una muy baja precipitación con valor mensual por debajo de 50 mms. Estas deficiencias ocasionan que se sequen varios caños. Tal es así esta situación que, en ocasiones, se ha requerido abastecer de agua a veredas como El Consuelo, Tres esquinas y hacia el sector del Batallón. Esto ocasiona desplazamiento del hato ganadero hacia zonas con abastecimiento de agua y encarecimiento de carne.

Estas deficiencias en áreas que no tienen abastecimiento de fuentes de agua corriente, son las que dieron origen a los acueductos rurales, que han ganado tanta importancia por el suministro del líquido a personas y viviendas y para atender las diferentes necesidades de la producción agropecuaria del área rural del Municipio de Saravena.

2.1.6.1.3.6 Temporales

La ubicación de la zona a nivel macro en la zona de confluencia intertropical ocasiona que se presentan fuertes vientos, con dirección SE-N, que afectan viviendas, infraestructuras y ocasionan caídas de árboles a partir del 16 de junio hasta la última semana de mes y hacia finales de septiembre e inicios de octubre

2.1.6.1.3.7 Rayos y tormentas

En los meses de septiembre y octubre se presenta una alta cantidad de descargas eléctricas que afectan personas y animales en el área rural, y causan daños a electrodomésticos y bombillería en la totalidad del área del municipio acentuándose los daños por cortes e interrupciones del fluido en el casco urbano.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

2.1.6.1.4 De origen biológico

2.1.6.1.4.1 Ataques recurrentes

Abejas (ocasionalmente abejas africanizadas) llegan desde el Nor Oriente, a mediados y finales del período denominado de verano se presentan abejas que provienen desde Venezuela y Brasil, a causa de ciclos naturales y por posibles incendios de la sabana. (Abejas africanas se presentaron en el municipio en 1.987 y en octubre de 2007). Esta presencia de abejas es asimilada culturalmente por los indígenas U'was y de la temporada de presencia de ellas se proveen de dulce (miel).

Zancudos en zonas productoras de cacao, en épocas de lluvias. Al igual que en todo el casco urbano. El servicio de salud ha establecido la atención a estos vectores mediante fumigaciones en determinadas épocas del año.

Mosca y cucaracha en zonas de basurero, batallón y barrios periféricos.

Mosca en temporadas de pesca (octubre a diciembre)

2.1.6.1.4.2 Plagas exóticas

De la República Bolivariana de Venezuela (norte) hay posibilidad de llegada de plagas exóticas para la producción agropecuaria: Moscas de las frutas, Leprosis de los cítricos, Ácaro vancador del arroz, Cochinilla Rosada del hibisco, Cuero de Sapo en Yuca; Encefalitis equina, (ya se presentó un caso en la vereda La Paulila).

2.1.6.1.5 Amenazas antrópicas

2.1.6.1.5.1 Por prácticas productivas indebidas:

Se han establecido algunas prácticas productivas indebidas que alteran el medio natural y son causa de potenciales situaciones de amenaza, estas son:

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

Cultivos ilícitos

Los cultivos de coca como insumo para la producción de alucinógenos, son una práctica arrasadora del medio natural y conllevan amenazas, que van desde la pérdida del bien o patrimonio, pasando por el cambio de cultura productiva sostenible, conflicto social, pérdida de biodiversidad, hasta la contaminación de fuentes. Su ubicación es difícil pues estos cultivos han sido establecidos en zonas de dificultoso acceso, en parches pequeños o integrados con otros cultivos.

La cultura U'wa de utilizar la coca al natural con siembras de no más de cien (100) matas, como elemento de la cotidianidad, está siendo afectada, pues esta producción no es reconocida como elemento cultural, así entonces las comunidades, por temor han dejado de utilizar en partes este elemento, generándose en ellos una desestabilización espiritual-cultural.

Pastos (Brachiaria en laderas)

La Brachiaria es un pasto introducido de alto rendimiento, pero su establecimiento en laderas, conlleva la pérdida de suelos.

Utilización de discos en tractores

La aplicación de tecnologías, maquinas y herramientas sin la correspondiente adecuación a las particularidades del medio, por ejemplo y especialmente el uso de tractores con disco, destruyen la poca capa fértil del suelo (que es en promedio de ocho [8] cms) al mezclarla con los sedimentos del estrato inmediatamente inferior, posibilitando así a que se presente el fenómeno de lixiviación de los minerales asimilables, y amenazando a la producción futura.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

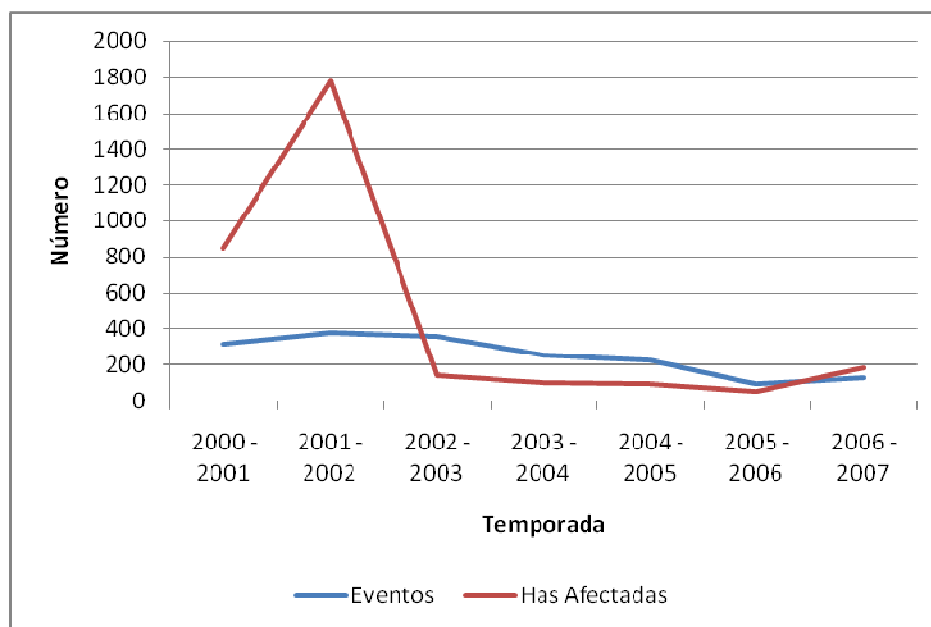
Incendios forestales y quemas

El área más susceptible de incendios es la ubicada al pie de la zona montañosa. (Véase Mapa G-10 Amenazas Rurales Saravena).

A pesar de que la práctica de las quemas se ha reducido, sigue siendo no sostenible en áreas frágiles.

De acuerdo a la gráfica siguiente, durante el periodo 2.000 al 2.007 se han presentado incendios forestales en la época de verano (Noviembre-Marzo), siendo los más perjudiciales los ocurridos en la temporada 2.001 – 2.002, presentándose 380 eventos y 1.780 hectáreas afectadas. A partir del periodo 2.002-2.003 el número de eventos tiende a disminuir y es proporcional al área afectada.

Gráfica 2. INCENDIOS FORESTALES Y ÁREA AFECTADA 2000 A 2007



Fuente: Bomberos Saravena, 2.007

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

2.1.6.1.5.2 Vulnerabilidad técnica y de control de infraestructuras

La mayoría de estructuras institucionales del municipio no cumplen las exigencias técnicas de sismo resistencia por lo que son vulnerables, carecen de planos, no tienen evaluación de debilidades estructurales causadas, y las pocas construcciones en altura no tienen sistemas de evacuación para casos de emergencias, ni sistemas preventivos para control de incendios, al igual que la mayoría de infraestructuras de acceso masivo de público (Plaza de ferias, manga de coleo, Coliseo,...).

Existe debilidad del control del ente encargado de permisos y licencias para todo tipo de establecimientos comerciales: estaciones y expendios de gasolina, de gas, expendios de carne, sitios de diversión, droguerías, etc.,...

Exceptuando el área adoquinada del centro del casco urbano, la casi totalidad de los ándenes de las áreas consolidadas del casco urbano no tienen un nivel continuo, por ello los ancianos, invidentes, minusválidos, mujeres embarazadas, niños y población en general deben caminar por las vías. Tampoco existen rampas de acceso para minusválidos en cruces de calles ó en edificios, y las pocas existentes, en construcciones en altura, no cumplen las especificaciones técnicas para el uso correspondiente.

Así se presentan amenazas en eventos masivos, los cuales se describen en la siguiente tabla.

Tabla 29. AMENAZAS EN EVENTOS MASIVOS SARAVERA

EVENTO	FUENTE	CAUSA	PRODUCTO PELIGROSO	SITIO
Conciertos	Eventos recreativos y culturales	Alteración del orden público, hacinamiento e indisciplina.	Daños a la integridad personal y a infraestructura	Coliseo Simón Bolívar, Auditorio Casa de la Cultura, concha acústica, Coliseo Hernando Sarmiento "Malaria", plaza

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.–

EVENTO	FUENTE	CAUSA	PRODUCTO PELIGROSO	SITIO
				de ferias y establecimientos educativos.
Actividades deportivas	Eventos deportivos	Alteración del orden público, indisciplina y factores climáticos	Daños a la integridad personal y a infraestructura	Coliseo Simón Bolívar, y Coliseo Hernando Sarmiento "Malaria". Estadio, Canchas de fútbol y múltiples; manga de coleo (Plaza de ferias) y establecimientos educativos.
Manifestaciones públicas	Eventos de índole político y social	Alteración del orden público, indisciplina, hacinamiento y factores climáticos	Daños a la integridad personal y a infraestructura	Coliseo Simón Bolívar, y Coliseo Hernando Sarmiento "Malaria". Estadio, parque principal y vías principales de la zona urbana.
Reuniones religiosas	Eventos religiones, peregrinaciones.	Pánico, hacinamiento y factores ambientales	Daños a la integridad personal	Vía a Alto San Miguel, Coliseo Simón Bolívar, Auditorio Casa de la Cultura, concha acústica, Coliseo Hernando Sarmiento "Malaria" y templos religiosos.

Fuente. SIGAM Corporación ITGA. 2007

2.1.6.1.5.3 Amenazas tecnológicas

Se entiende como amenaza tecnológica, la situación potencial dentro de una actividad, tarea u obra realizada por el hombre capaz de causar daños a la propiedad, a las personas o al medio ambiente. Por lo general está asociado al manejo, almacenamiento y transporte de materiales peligrosos y la desviación de operaciones de un proceso o equipo.

MUNICIPIO DE SARAVERENA**PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–**

La naturaleza de las actividades industriales hace que el riesgo potencial de que ocurran accidentes tecnológicos o químicos, en los que se involucren sustancias peligrosas sea alto debido a la amplia producción, almacenamiento, transporte y utilización de los productos. El derrame y/o liberación accidental de una sustancia química peligrosa puede presentar una amenaza para la vida, salud o la propiedad.

En el SIGAM 2007 se estableció el siguiente cuadro de amenazas tecnológicas para el Municipio de Saravena. (Ver Mapa G-10 Amenazas urbanas rural)

Tabla 30. AMENAZAS TECNOLÓGICAS SARAVERENA

EVENTO	FUENTE	CAUSA	PRODUCTO PELIGROSO	SITIO
Derrames de productos peligrosos	Estación Banadía	Fugas en tanques de almacenamiento de crudo	Petróleo crudo	Estación Banadía – Vereda Banadía Medio
	Campo petrolero Arauca	Fugas en tubería y tanques de almacenamiento y tratamiento de crudo	Petróleo crudo	Noreste zona urbana
	Oleoducto Caño Limón Coveñas	Averías de tubería por fuerzas de la naturaleza, atentado terrorista, fugas por deterioro de la tubería.	Petróleo crudo	Línea este oeste del ducto. Veredas Caño Rojo, El Porvenir, El Consuelo, Banadía Medio, Miramar, La Pava, La Pavita y Playas del Bojabá.
	Transporte de crudo desde el Campo Capachos hasta Estación Banadía	Derrame por accidente, atentado terrorista, o fugas por deterioro del vehículo o falla humana	Petróleo crudo	Vía Fortul-Saravena, vía Garrotazo, La y Estación Banadía, Saravena – Estación Banadía
	Transporte de combustibles	Derrame por accidente, atentado terrorista, o fugas por deterioro del vehículo o falla humana	Gasolina, gas y ACPM	Vía Saravena Pamplona, Variante el Garrotazo, Vía Saravena Arauca y vía Saravena – Fortul.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

EVENTO	FUENTE	CAUSA	PRODUCTO PELIGROSO	SITIO
	Estaciones de servicio (comercialización de combustibles)	Derrame de combustibles por averías, accidente, atentados terroristas.	Gasolina, ACPM y aceites.	Diagonal 30 (salida a Arauca), carrera 13 (salida a Fortul) y Salida a Pamplona.
	Sede UAESA programa ETV	Fugas de químicos para el control de vectores por errores humanos y técnicos	Químicos (insecticidas)	Calle 30, Carreas 15 y 16.
Fugas de gases	Incinerador Hospital del Sarare	Baja tecnología y baja altura de la chimenea	Dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, furanos, óxidos de carbono, etc.	Sede principal del Hospital del Sarare
	Trituradora Sarmiento	Trituración de material pétreo y fabricación de asfaltos	Material particulado, Gases de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre.	Km 4 vía Arauca.
	Planta Norgas	Envasado de gas licuado	Metano	Km 2 vía Pamplona
	Basurero Municipal	Degradación de materia orgánica y quema de residuos sólidos.	Gases de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre y metano	Noreste de la zona urbana
	Sistema de tratamiento de aguas residuales del alcantarillado	Degradación de la materia orgánica	Gases de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre y metano	Noreste de la zona urbana
Disposición inadecuada de los residuos	Basurero Municipal	Eliminación de residuos sólidos a campo abierto y sin control	Gases de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre y metano, metales pesados, químicos y tóxicos.	Noreste de la zona urbana
	Sistema de tratamiento de aguas residuales del alcantarillado	Sistema con precario mantenimiento e incompleto	Sólidos, microorganismos patógenos, compuestos tóxicos.	Noreste de la zona urbana
	Alcantarillado de Puerto Nariño	Vertimiento sin tratamiento	Sólidos, microorganismos patógenos, compuestos tóxicos y materia orgánica.	Puerto Nariño
	Grupo Mecanizado Rebeiz Pizarro	Sistema de tratamiento aguas residuales y disposición final de residuos sólidos deficientes	Sólidos, microorganismos patógenos, compuestos tóxicos, materia orgánica y gases.	Km 5 vía Arauca

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

EVENTO	FUENTE	CAUSA	PRODUCTO PELIGROSO	SITIO
	Estación Banadía	Fallas en los sistemas de tratamiento y disposición final de residuos sólidos y líquidos	Tóxicos, residuos peligrosos y gases.	Vereda Banadía Medio
	Hospital del Sarare	Fallas e interrupción de operación del horno incineratorio.	Gases tóxicos y residuos peligrosos	Hospital del Sarare sede Principal
Incendios	Estación Banadía	Atentado terrorista, derrame de crudo y explosión.	Altas temperaturas	Vereda Banadía Medio
	Campo petrolero Arauca	Atentado terrorista, derrame de crudo y explosión.	Altas temperaturas	Noreste zona urbana
	Oleoducto Caño Limón Coveñas	Atentados terrorista, derrame de crudo y explosión.	Altas temperaturas	Veredas Caño Rojo, El Porvenir, El Consuelo, Banadía Medio, Miramar, La Pava, La Pavita y Playas del Bojabá.
	Transporte de crudo desde el Campo Capachos hasta Estación Banadía	Atentados terrorista, accidente y explosión.	Altas temperaturas	Vía Fortul-Saravena, vía Garrotazo, La y Estación Banadía, Saravena – Estación Banadía
	Transporte de combustibles	Atentado terrorista, accidente y explosión.	Altas temperaturas	Vía Saravena Pamplona, Variante el Garrotazo, Vía Saravena Arauca y vía Saravena – Fortul.
	Planta Norgas	Atentado terrorista, accidente y explosión.	Altas temperaturas	Km 2 vía Pamplona
	Estaciones de servicio (comercialización de combustibles)	Atentado terrorista, derrame de crudo y explosión.	Altas temperaturas	Diagonal 30 (salida a Arauca), carrera 13 (salida a Fortul) y Salida a Pamplona.
Explosiones	Estación Banadía	Atentado terrorista, accidente	Petróleo crudo.	Vereda Banadía Medio
	Campo petrolero Arauca	Atentado terrorista, accidente	Petróleo crudo.	Noreste zona urbana

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

EVENTO	FUENTE	CAUSA	PRODUCTO PELIGROSO	SITIO
	Oleoducto Caño Limón Coveñas	Atentado terrorista, accidenta, fallas.	Petróleo crudo.	Veredas Caño Rojo, El Porvenir, El Consuelo, Banadía Medio, Miramar, La Pava, La Pavita y Playas del Bojabá.
	Transporte de crudo desde el Campo Capachos hasta Estación Banadía	Atentado terrorista, accidente y fallas.	Petróleo crudo.	Vía Fortul-Saravena, vía Garrotazo, La y Estación Banadía, Saravena – Estación Banadía
	Transporte de combustibles	Atentado terrorista, accidente y fallas.	Gasolina, gas y ACPM	Vía Saravena Pamplona, Variante el Garrotazo, Vía Saravena Arauca y vía Saravena – Fortul. Zona urbana.
	Planta Norgas	Atentado terrorista, accidente y fallas.	Gas licuado	Km 2 vía Pamplona
	Estaciones de servicio (comercialización de combustibles)	Atentado terrorista, derrame de crudo y explosión.	Gasolina y ACPM	Diagonal 30 (salida a Arauca), carrera 13 (salida a Fortul) y Salida a Pamplona.
	Basurero municipal	Acumulación de gases	Gases compuestos de nitrógeno y azufre	Noreste de la zona urbana
Radiación	Línea de transmisión eléctrica a 230 KW	Campo electromagnético	Radiación electromagnética	Línea este oeste, veredas Caño Rojo, El Porvenir, El Consuelo, Banadía Medio, Miramar, La Pava, La Pavita y Playas del Bojabá.
	Subestación eléctrica Saravena	Campo electromagnético	Radiación electromagnética	Barrio Villa Fanny
	Hospital del Sarare	Rayos X	Radiación iónica	Sede principal Hospital del Sarare
	Centro Radiológico del Sarare	Rayos X	Radiación iónica	Carrea 16 A calles 26 y 27.
	Antenas de telefonía móvil	Campo electromagnético	Radiación electromagnética	Grupo Mecanizado Rebeiz Pizarro, barrio Centro y Seis de Octubre

MUNICIPIO DE SARAVENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

Fuente SIGAM 2007

2.1.6.1.5.4 Incendios no controlados

En el área del casco urbano existen un total de 32 hidrantes para conexiones de mangueras para apagar incendios, su distribución no es homogénea y existen áreas con carencia absoluta de ellos, posibilitándose la falta de control de factibles incendios en estas áreas.

2.1.7 RESUMEN DIMENSIÓN BIOFÍSICA

El municipio de Saravena, hace parte de la región natural de la Orinoquía Colombiana, la cual le determina su fenosistema en términos de geoforma y cobertura, así como por los llanos apureños del vecino país Venezolano. Sobresale como elemento determinante de toda interacción la Cordillera Oriental y su dinámica, especialmente hidrológica, ya que en la misma tienen origen los ríos, caños y quebradas. Éste componente biofísico como elemento estructurante sobrepasa la jurisdicción municipal y el municipio define su actuación social acorde a las condiciones biofísicas del medio.

El clima se caracteriza por una alta precipitación, especialmente en la parte alta de la cordillera donde alcanza los 4000 mm/año; este factor al interactuar con la cobertura boscosa y la menor temperatura, producto del amortiguamiento que hacen los vientos alisios del norte sobre los ecosistemas de montaña, determinan áreas de condensación y almacenamiento hidrológico, que vierten gradualmente y gracias a los mantillos de hojarasca, muchos de los cuales se han perdido, que recubren los suelos, casi siempre arenosos, estos depósitos de agua en los corredores hidrológicos allí originados.

Al área han ingresado insumos, maquinaria, tecnología, especies animales (ganado para ceba procedente de la sabana mal drenada) y vegetales exóticos (cacao, pastos, plátano), que los colonos han empleado para su subsistencia, modificando el paisaje y

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

determinando áreas intervenidas, que interactúan dinámicamente para el funcionamiento del medio. El descumbre y la tala de bosques nativos tanto del Piedemonte como de la Llanura aluvial, han modificado el uso del suelo, y la intervención de áreas para el establecimiento de cultivos, potreros, asentamientos humanos y corredores artificiales (vías), aunado a las características propias de la geología, el clima y el relieve del municipio, provocan un rápido deterioro de los recursos.

Los principales componentes del medio físico son la geoforma (abanicos aluviales, abanicos aluviales subcrecientes, Llanura aluvial de desborde), cobertura en cultivos (cacao, plátano, yuca, maíz, frutales), potreros (pastos *Brachiaria* y estrella), áreas intervenidas no cultivadas (rastros), bosques nativos, áreas construidas (asentamientos urbanos, suburbanos) y corredores (hídricos, boscosos y artificiales). Entre estos se dan una serie de relaciones de formación del paisaje dada por el componente geológico y la influencia marcada de los factores climáticos sobre el relieve y el suelo determinando por procesos erosivos y de mal manejo, sus condiciones de baja fertilidad (Inceptisoles).

El componente suelo ha sido el más importante para determinar las explotaciones agropecuarias sucesivas a la extracción y comercio indiscriminado de productos forestales. Ha sido también el factor determinante, junto con el suministro inmediato del agua, en consecuencia, del establecimiento de caseríos, vías y demás infraestructura productiva, localizándose en los suelos más "fértil" las áreas de mayor densidad poblacional y comercio como el caso de la Isla del Charo.

Del área del municipio salen grandes cantidades de biomasa representada en productos agrícolas, pecuarios, forestales y de especies menores. Así mismo, y producto de la biodiversidad del área fluyen de ella un número apreciable de recursos naturales, escasamente renovados (flora y fauna). Como resultado de la actividad social y económica que se desarrolla en el sistema biofísico se producen una serie de contaminantes que deterioran el mismo sistema.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

El análisis del componente biofísico revela que la matriz original de selva húmeda tropical poseía corredores de tipo natural como fuentes hídricas, líneas migratorias, franjas espesas de bosques de galería y parches de tipo recurso ambiental, confiriéndole una gran diversidad ecosistémica, genética y de especies. Con el proceso de ocupación la matriz sufre modificaciones y se vuelve más porosa, aumentando los parches introducidos y los corredores artificiales, producto de la parcelación y geometrización del terreno.

En los actuales momentos, de la matriz inicial boscosa, se conserva un porcentaje inferior al 18% con la característica de ser la zona más alta del municipio y la de más difícil acceso. Esta área está representada por sistemas naturales y de baja intervención denominados sistemas manejados en el sector oriental, donde la matriz se hace menos espesa. Posee baja presencia de sistemas cultivados, algunos corredores artificiales como caminos por donde transitan periódicamente las comunidades indígenas.

La pesca es una actividad que contribuye a la suplementación alimenticia, aunque se realice sólo por temporadas. En cambio la caza, ha dejado de ser fuente de alimento para la familia, debido a una reducción significativa del número de especies silvestres en el municipio.

El porcentaje restante del territorio está ocupado por extensas y mal manejadas praderas, rastrojos, relictos boscosos, centros poblados y parches naturales como fuentes hídricas y franjas de bosque de galería, interrumpidas en muchos sectores por el proceso de expansión de la frontera agraria. Han aumentado los corredores artificiales por la construcción de vías de acceso, redes eléctricas y cercas divisorias de terrenos. En esta unidad de paisaje predominan los ecosistemas cultivados, urbanos y suburbanos.

De acuerdo con su ubicación espacial, Saravena, por la cercanía a la Cordillera Oriental y por la variación altitudinal, posee una variedad de climas, zonas de vida y ecosistemas. El régimen hídrico está enmarcado en dos épocas bien definidas, una lluviosa durante nueve meses del año, lo que le permite tener agua abundante tanto espacial como temporalmente, y una de sequía

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

fuerte por los tres meses restantes. Para el área rural esta condición trae inconvenientes ya que no permite realizar labores agropecuarias durante largos períodos, por un lado porque muchos suelos se inundan y por otro porque la sequía es fuerte y afecta enormemente la producción de pasturas como única alternativa de alimentación animal; además, provoca disminución fuerte de los caudales de los ríos y expone los terrenos a posibles y eventuales incendios. Las inundaciones provocadas generalmente por los desbordamientos de los ríos generan además problemas sanitarios y de insalubridad en la población, daños a obras civiles y dificultades para la comunicación.

En el área urbana el desbordamiento de la quebrada la Pava, debido a la desprotección en sus márgenes, extracción continua de materiales y algunas obras de infraestructura y por la carencia de alcantarillado de aguas lluvias se presentan inundaciones en los barrios bajos, generando una alta la posibilidad de padecer epidemias a las familias habitantes, especialmente sus niños.

En lo referente a la hidrografía, el municipio posee abundantes fuentes de diversos caudales y longitudes que surcan un alto porcentaje del territorio; sin embargo, el proceso de ocupación sin control, la falta de difusión de legislación ambiental, la falta de conciencia apoyada en la pobreza orgánica de los suelos, ha provocado que las cuencas hayan sido intervenidas en su totalidad, especialmente en sus partes medias y bajas, con ubicación de cultivos y praderas, luego de la tala y la quema, en sus vegas.

Además de las pobres condiciones orgánicas de los suelos, se evidencia alta presencia de cantos rodados, alta saturación de aluminio y pobres características de fertilidad que impiden el desarrollo de la agricultura. Así, los suelos de Saravena son de vocación forestal (clases agrológicas IV a VII), agrícola y ganadera pero de tipo extensivo; la tala y eliminación de la cobertura, aunado a la sobreexplotación (en algunos casos utilizando la mecanización con implementos de alta capacidad de volteo) está terminando por agotarlos de una manera más rápida.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

La intervención de la mayor parte del territorio a través de la tala y la quema ha creado desórdenes en el balance hídrico y la disminución importante en diversidad de especies de flora, tal es el caso de los recursos madereros (cedro, tolúa, pardillo) de los cuales se pueden contar los representantes que aún persisten. La destrucción del bosque genera también afectación a la fauna que ante la alteración del hábitat y la amenaza continua por la caza, emigran o sencillamente desaparecen (dantas, chigüires, cachicamos, lapas, venados y recursos hidrobiológicos)

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

2.2 DIMENSIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

2.2.1 LOCALIZACIÓN ESPACIAL

El municipio de Saravena se halla localizado en la Orinoquía colombiana, noroccidente del departamento de Arauca. Sus coordenadas geográficas son: Latitud norte entre 6 grados 46' y 7 grados 00' y en la Longitud este entre 71 grados 41' y 72 grados 06'. (Ver Mapa G-1 Mapa Base de Saravena).

2.2.2 JURISDICCIÓN MUNICIPAL

El área de la jurisdicción municipal del Municipio de Saravena, según los estudios del IGAC 2006 es de 104.274 Hectáreas. (Ver Mapa G-1 Mapa Base de Saravena).

En la Tabla Límites se describen los límites actuales del Municipio.

Tabla 31: LÍMITES DEL MUNICIPIO DE SARAVERENA

LIMITE	UBICACIÓN	DECRETO
Norte	Desde el punto donde desemboca el Río Bojabá en el Río Arauca, por éste aguas abajo siguiendo el límite internacional con la República de Venezuela, hasta el sitio denominado "Puerto Lleras", donde los dos brazos del Río Arauca que forman la Isla del Charo se unen.	Decreto 204/76
Oriente	Desde el punto anterior y lindando con el Municipio de Arauquita en línea recta hacia el sur, en una longitud aproximada de 19 kilómetros, hasta encontrar el sitio donde le caño "JUJU" ó "SALIBÓN" es interceptado por el camino que va de Arauquita a Fortul; de este punto en dirección suroeste, en una longitud aproximada de 8 kilómetros hasta encontrar el punto distante 2 kilómetros del	Decreto 204/76

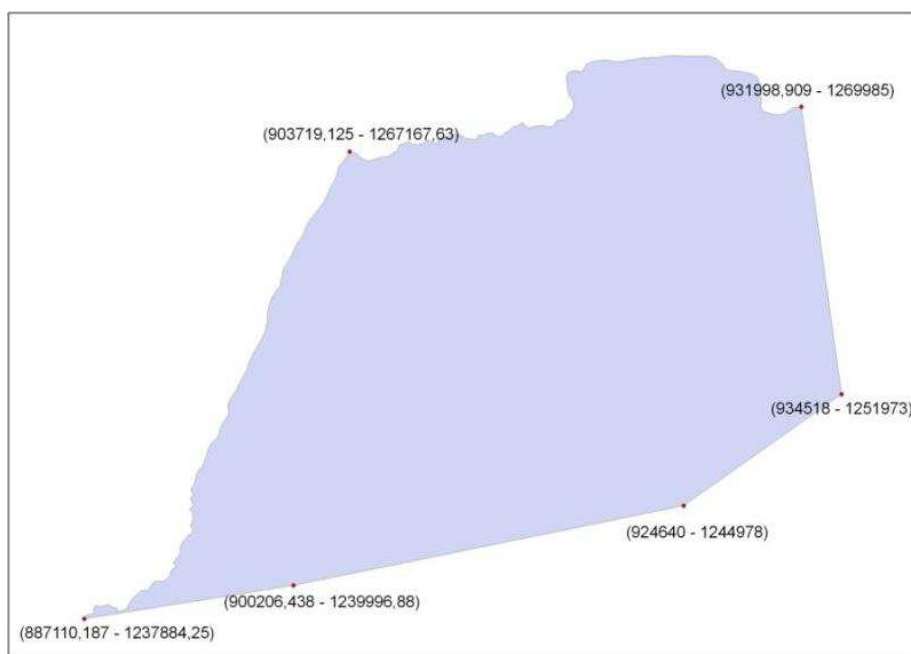
MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

LIMITE	UBICACIÓN	DECRETO
	Caserío de Fortul.	
Sur	Partiendo del punto anterior en dirección al accidente lindando con el Municipio de Tame, en una longitud aproximada de 36 kilómetros hasta encontrar la Serranía del Cocuy donde se forma el río Bojabá.	Decreto 204/76
Occidente	Desde el punto anterior Río Bojabá aguas abajo lindando con el Departamento de Boyacá, hasta encontrar su desembocadura en el Río Arauca, punto de partida.	Decreto 204/76

Fuente: Decreto 204/76, Archivo Concejo Municipal

El Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC, en el Estudio sobre el estado de los límites de los municipios del departamento de Arauca, realizado en el año 2004 define los límites de los diferentes municipios.

Ilustración 12: PERÍMETRO MUNICIPIO DE SARAVERENA



Fuente: SIG – IGAC 2006.

La geo referenciación realizada para definir el perímetro de Saravena, según IGAC, son los puntos 903719,125-1267163,63 en

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

la confluencia del Rio Bojabá con el Río Arauca, por este sigue hacia el oriente hasta el punto 931998,909-1269985, rumbo sur hasta el 934518-1251973, luego hacia el sur occidente hasta 924640-1244978 sigue hacia el punto 900206,438-1239996,88, de allí hasta 887110,187-1237884,25 y de allí hacia el norte hasta el punto de inicio.

2.2.3 ORGANIZACIÓN Y DIVISIÓN TERRITORIAL

En la preparación de este documento, antes del año 2000, se realizaron foros participativos, por sectores, donde se definió organizar administrativamente el Municipio en sector urbano, dividido en 4 comunas, conformadas por los barrios existentes en ese entonces; sector rural dividido en 11 distritos con sus correspondientes veredas; y así mismo se localiza, allí en el área rural, el Sector indígena con los diferentes asentamientos de comunidades y Resguardos U'was existentes y la inspección de policía de Puerto Nariño.

Esta propuesta comunitaria de organización no está normatizada por el Concejo Municipal pero funcionalmente fue aceptada por los distintos actores de la localidad.

Sin embargo, actualmente la distribución en comunas no opera, y de hacerlo sería necesario adecuarla a las exigencias normativas, en cuanto a la elección de Juntas Administradoras Locales y todo lo relacionado con su funcionamiento.

2.2.3.1 Lo Urbano

2.2.3.1.1 Proceso de Expansión Urbana

El núcleo original se desarrolló alrededor del parque principal; y allí concentró el comercio, servicios médicos y otros servicios; sin embargo los diferentes actores armados destruyeron buena parte de estas infraestructuras y servicios; actualmente es un área en recuperación de actividad e infraestructuras

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

Este núcleo se fue extendiendo hacia los costados, creándose barrios nuevos como Cochise, Alfonso López, Modelo, Galán, Gaitán, etc. El crecimiento estaba limitado hacia la zona noroccidental por la quebrada La Pava y hacia la zona suroccidental por la antigua pista del aeropuerto, esto dio origen a que la expansión urbana se realizara principalmente en la zona nororiental y suroriental creándose barrios como Los Alpes, Las Villas, Santander, ampliación del barrio San Luis y conformación de los barrios Las Flores y San Jorge.

Tras la invasión de la pista y el traslado del aeropuerto hacia el oriente se inicia un nuevo proceso de urbanización hacia el suroccidente con el barrio Seis de Octubre. Este proceso se consolida desde 1989 cuando se proyecta una zona industrial hacia el oriente y se crean nuevos barrios hacia el suroccidente como el Montebello, José Vicente I y II, Ciudad Universitaria y El Prado.

De acuerdo con el proceso generado se observan tendencias de crecimiento hacia el sector suroccidental considerada como el área que presenta las mejores condiciones de habitabilidad, microclima, topografía y conexiones de servicios existentes. Hacia el oriente el proceso se ha detenido por la creación de la zona industrial, la ubicación de la laguna de oxidación, el aeropuerto y el batallón. (Oficina de Saneamiento 1997). Sin embargo en los primeros años de este siglo se han establecido importantes asentamientos hacia este sector, principalmente con la urbanización AMUHOGAR

Posteriormente se han establecido asentamientos que están en proceso de legalización o aún permanecen en la informalidad hacia la parte sur-occidente, estimada como una de las de previsible crecimiento, junto con la parte norte.

2.2.3.1.2 Área urbana

En la Tabla Organización Administrativa se muestra la organización administrativa del área urbana del municipio de Saravena, así como

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

los usos principales y compatibles del suelo. (Ver Mapa 5 División Política Urbana Municipio de Saravena)

Tabla 32: ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA URBANA

BARRIO	USO PRINCIPAL DEL SUELO	PERSONERIA JURIDICA J.A.C.
Montebello	RESIDENCIAL	078 01/24/91
Palmeras	RESIDENCIAL	077 01/24/91
Santander	RESIDENCIAL	3627 09/14/88
Villas	RESIDENCIAL	005 08/25/89
Los Alpes	RESIDENCIAL	2557 09/11/85
Alfonso López	RESIDENCIAL, COMERCIAL	685 08/27/76
Gaitán	RESIDENCIAL, RECREATIVO	475 06/08/76
San Jorge	RESIDENCIAL	263 01/23/86
Salinas	RESIDENCIAL	076 01/24/91
Las Flores	RESIDENCIAL	755 03/05/90
Villa Fany	RESIDENCIAL	
La Esperanza	RESIDENCIAL, INSTITUCIONAL	843 10/18/76
Cofavi	RESIDENCIAL	3567 10/09/86
San Luis	RESIDENCIAL	481 03/08/82
Complejo metalmecánico	INDUSTRIAL	-
Centro	COMERCIAL, INSTITUCIONAL	-
6 de octubre	RESIDENCIAL, COMERCIAL	2011 07/17/86
Cochise	RESIDENCIAL, COMERCIAL	815 08/09/72
Libertadores	RESIDENCIAL	
Versalles	RESIDENCIAL, INSTITUCIONAL	006 05/25/93
La Granja	RESIDENCIAL	071 01/24/91
Ciudad Jardín	RESIDENCIAL	1165 04/19/83
Modelo	RESIDENCIAL, RECREATIVO	377 04/30/76
Galán	RESIDENCIAL	2928 10/04/78
José Vicente 1	RESIDENCIAL	3018 06/24/90
José Vicente 2	RESIDENCIAL	014 04/10/92
El Prado	RESIDENCIAL	005 06/22/91
Pablo Antonio Hernández	RESIDENCIAL	
Ciudad Universitaria	RESIDENCIAL, INSTITUCIONAL	079 01/24/91
Pinzón	RESIDENCIAL	492 02/25/87

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

Fuente: Planeación Municipal.

Mediante licencias urbanísticas se han incorporado al entramado urbano: (Véase Mapa 5 División Política Urbana) barrios, urbanizaciones y se han realizado reloteos de predios urbanos, aumentando las áreas consolidadas, en consolidación o con aprobación para urbanizar, así:

- URBANIZACION VILLA FANNY. SITIO PROPIO. NUCLEADO TIPO 1, 2 y 3
- PROYECTO DE VIVIENDA URBANIZACIÓN MUJERES CABEZA DE HOGAR (Cuarta Etapa)
- COOPERATIVA VILLA DEL MAESTRO LIMITADA-COVIMA LTDA.
- COOPERATIVA DE VIVIENDA FAMILIAR LA ALHAMBRA "COVIALHAMBRA".
- COOPERATIVA DE VIVIENDA DE SARAVERENA-COOVISA LTDA.
- COOPERATIVA DE VIVIENDA ALEJANDRIA "COVIAL LTDA"
- LOTEEO PREDIO URBANO, Dirección: Calles 15 y 17 con Carreras 23 y 25. Barrio: Pablo Antonio Hernández
- RELOTEO PREDIO URBANO, Dirección: Calle 17 # 24 – 40, Barrio:Pablo Antonio Hernández
- RELOTEO PREDIO URBANO BARRIO VILLA FANNY (II ETAPA)
- RELOTEO PREDIO URBANO, Dirección: Calle 27 # 20 A – 55, Barrio: Ciudad Jardín.
- LOTEEO PREDIO URBANO, Dirección: Carrera 13 # 6 – 205. Barrio: Montebello,

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

2.2.3.1.3 Zonificación y Uso del Suelo

Saravena puede considerarse como un centro habitacional, apoyado por una gran actividad de intercambio que se ha venido generando en los últimos años.

Las diferentes actividades del casco urbano se han venido zonificando de la siguiente forma:

Hasta el año 2003, en el centro de la ciudad se habían agrupado las actividades comerciales, prestación de servicios y administración y se habían ido extendiendo hacia la diagonal 30 y la carrera 13, que son las vías de salida hacia Arauquita y Fortúl - Tame respectivamente. Sin embargo, el conflicto armado destruyó el centro y dispersó las actividades establecidas en el centro. Así, actualmente las zonas homogéneas se modificaron y no existe una clasificación adecuada del uso del suelo.

La actividad institucional se presenta marcada sobre el eje vial centro - antigua sede de Incora, donde se han construido los principales colegios, el Hospital y la misma **sede del antiguo Incora, institución que fue representativa en la región**. Se concentra también un área institucional en el barrio Seis de Octubre, donde funcionan entidades de apoyo a las actividades del municipio (ICA, ICBF, SENA, Terminales de transporte, etc).

La industria se proyectó con la creación del complejo mecánico industrial, ubicado al costado norte de la vía Centro – Aeropuerto, sin embargo ante la falta de planeación y de la autoridad respectiva, se han desarrollado áreas incipientes dedicadas a industria, en diversos puntos del casco urbano.

Al lado y lado de la quebrada de La Pava, se ha proyectado un área de reserva ecológica, con implementación de recreación y deporte, sin embargo diferentes actuaciones han permitido el asentamiento poblacional en estas áreas no aptas para ello.

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

Existen también ciertos servicios especiales localizados puntualmente, como el aeropuerto, la plaza de ferias y la plaza de mercado.

Todo el resto del área urbana estaba destinada en el año 2000 para uso residencial con construcciones de baja calidad y con posibilidades de extenderse especialmente hacia el sur occidente.

Sin embargo, la falta de trámites para aprobar y/o concertar el PBOT elaborado en el 2000, aún con las inconsistencias del caso, y la expedición de licencias no ajustadas a los procedimientos de ley, permitieron construcciones que no cumplen volúmenes mínimos, trazados de posibles construcciones en áreas no aptas para ello, legalización de invasiones en terrenos inapropiados; establecimiento de locales comerciales, sitios de prostitución, industrias, talleres, sitios de esparcimiento y diversión, etc., en zonas no aptas para ello; que han conllevado a un sin número de situaciones de indefinición legal, falta de licencias de urbanismo, conflictos entre barrios, estancamiento de proyectos de inversión, etc.

2.2.3.1.4 Estado actual del área urbana

Para precisar el estado actual de casco urbano se tuvieron en cuenta aspectos como topografía, el crecimiento histórico del casco urbano, la forma y tamaño de las manzanas, la estructura predial, el patrón de ocupación del terreno, la cobertura de servicios, el estado de las construcciones, la accesibilidad vial, la densidad de construcción, la vetustez de las construcciones y el uso actual, principalmente. Las consideraciones con los anteriores elementos configuran unas áreas homogéneas del casco urbano.

Las zonas homogéneas encontradas son (Ver Plan 1 Zonas homogéneas):

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Tabla 33: ZONAS HOMOGÉNEAS URBANAS

N°	ÁREA	DESCRIPCIÓN
1	DESARROLLADAS	En su mayor parte la zona más antigua del casco urbano, manzanas definidas, vías pavimentadas en un 95% de dos carriles, construcciones en material, dotadas de servicios, uso predominante empleo, vivienda – empleo y en menor proporción vivienda.
2	EN DESARROLLO SIN PAVIMENTO	Área prioritariamente destinada a vivienda, manzanas definidas, construcciones en diferentes materiales predominando techos en eternit, muros en ladrillo, pisos en cemento – baldosas, dotadas de servicios, característica principal vías en tierra.
3	SIN PROPUESTA URBANÍSTICA	Áreas urbanas sin propuesta de ocupación ni urbanística, puede disponer de servicios.
4	INVASIONES	Asentamientos recientes, ilegales, con propuestas urbanísticas sin formalizar, casas en materiales como cartón, maderas, plásticos,... disponibilidad de agua en pilas públicas.
5	AREAS INSTITUCIONALES	Batallón, aeropuerto, colegios, hospital, complejo polideportivo,... dotadas de servicios, infraestructuras colectivas en diferentes estados
6	COMPLEJO METAL MECÁNICO	Área para uso preferentemente de pequeñas industrias, con disponibilidad de servicios, acometida eléctrica de mayor capacidad, vías en tierra en un 95%, ocupación aproximada de un 60%.
7	INFRAESTRUCTURAS COMUNITARIAS	Con disponibilidad de servicios, vías de doble carril, infraestructuras sociales y colectivas, 30% infraestructuras de dos pisos, antiguas (más de 15 años), uso institucional y servicios, cero viviendas.
8	AREAS VERDES	Parques
9	ZONA DE PROSTITUCIÓN	Servicios de alto impacto referidos a prostitución, vía de doble calzada, pavimentada, disponibilidad de servicios, infraestructuras relativamente antiguas (más de 15 años).
10	DESTRUIDA POR CONFLICTO ARMADO	Infraestructuras destruidas ó para demolición, vías pavimentadas, dotación de servicios, ubicación de Estación de Policía, restricción de movilidad vehicular,
11	AMENAZA DE INUNDACION	Áreas ubicadas sobre zona de amenaza de inundación de la Quebrada la Pava, usos actuales mayoritariamente vivienda, infraestructuras de servicios sociales como ECAAS ESP y edificio de malaria, viviendas en materiales como ladrillos, pisos en cemento y techos en zinc- eternit.

Fuente: trabajo de campo

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

La imagen que configura la tabla de zonas homogéneas evidencia un municipio joven con alto crecimiento, en estado de desarrollo y con áreas con deficiencias en vías.

2.2.3.1.5 Información catastral urbana

Aunque no está actualizada la información catastral, es la única oficial existente. Esta información reporta para el casco urbano de Saravena la existencia de 8.277 predios, para un total de 1.365 Hectáreas, de los cuales solo el 27% estaría construido; un 46% correspondería a predios entre 100 y 200 m²; un 22% correspondería a predios entre 200 y 300 m²; un 12% a predios entre 300 y 400 m²; igualmente, es significativa la existencia de 93 propietarios con predios de más de 10.000 m².

En la siguiente tabla se presenta esta información catastral oficial para Saravena.

Tabla 34: DISTRIBUCIÓN CATASTRAL URBANA POR RANGOS DE SUPERFICIE

ÁREAS	PREDIOS	PROPIETARIOS	SUPERFICIE (HAS)	AREA CONSTR (MTS.2)	AVALÚO
MENORES DE 100 MTS.2	231	256	1,6699	6.532	587.187.500
DE 100 A 200 MTS.2	3.848	4.468	57,5103	139.681	10.350.767.500
DE 200 A 300 MTS.2	1.797	2.003	42,3994	109.269	9.264.107.500
DE 300 A 400 MTS.2	964	1.106	32,9056	70.318	6.406.455.000
DE 400 A 500 MTS.2	595	664	25,3826	32.276	3.449.929.000
DE 500 A 750 MTS.2	375	422	22,3804	32.933	3.670.083.000
DE 750 A 1000 MTS.2	128	144	10,8775	11.257	1.299.778.500
DE 1000 A 2000 MTS.2	118	122	16,0752	13.727	2.081.998.000
DE 2000 A 3000 MTS.2	40	41	9,3550	8.339	942.956.000
DE 3000 A 4000 MTS.2	28	31	9,5470	3.828	700.483.000
DE 4000 A 5000 MTS.2	17	17	7,7042	7.673	671.079.000
DE 5000 A 10000 MTS.2	43	51	27,5529	6.507	1.773.690.000
MAYOPES DE 10000 MTS.2	93	109	1101,6894	24.444	6.679.036.000
SUBTOTAL	8.277	9.434	1.365,0494	466.784	47.877.550.000
MEJORAS	2.233	2.320		147.280	5.332.985.600

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

ÁREAS	PREDIOS	PROPIETARIOS	SUPERFICIE (HAS)	AREA CONSTR (MTS.2)	AVALÚO
CONDOMINIOS					
PROPIEDAD HORIZONTAL	37	43	0,1320	2.602	350.568.000
TOTAL	10547	11797	1365,1814	616666	53.561.103.600

Fuente IGAC 2006.

2.2.3.2 Lo Rural

En el área rural se encuentran las veredas y los diferentes centros poblados.

2.2.3.2.1 Juntas de Acción Comunal JACs

La tabla siguiente resume la organización en Juntas de Acción Comunal del municipio de Saravena.

Tabla 35: ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA RURAL.

DISTRITO	JUNTAS DE ACCION COMUNAL	PERSONERÍA JURÍDICA	AÑO
1	Campo oscuro	0925	09/27/72
	Caño negro	1296	11/27/73
	El pescado	1295	11/27/73
	Buenos aires	067	01/29/71
	Cuatro esquinas	0814	08/09/82
	Las Vegas	0034	09/18/89
	Bajo pescado	1179	05/15/85
	La Pava	0344	08/17/70
	2	Puerto Rico	4022
Charo Alto		0284	03/18/71
Charo Centro		4772	12/10/68
El Dique			
La Palma		0844	10/18/76
Charo Bajo		0710	08/06/71
Monte dentro		2748	07/28/88
3	Cobalongos	803649	10/13/83
	Puerto Lleras	0694	08/26/76
	Las Delicias	0105	01/31/91
	Cisneros		

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

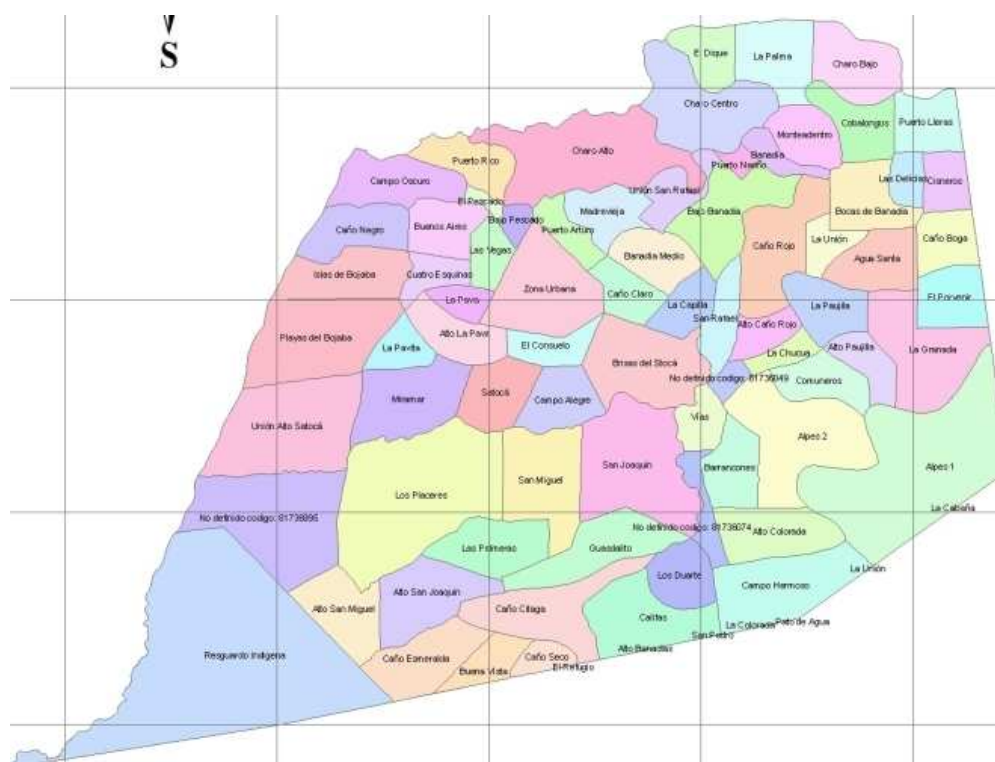
DISTRITO	JUNTAS DE ACCION COMUNAL	PERSONERÍA JURÍDICA	AÑO
	Bocas de Banadía	4739	12/07/68
	La Unión	3352	11/06/78
	Banadía	029	09/14/89
4	Agua Santa	1091	12/16/71
	Caño Boga	0938	10/18/71
	El Porvenir	3311	10/24/77
	La Granada	0452	03/27/73
5	San Rafael	0936	11/23/76
	Caño Rojo	0115	04/20/70
	Alto Caño Rojo	02843	09/25/78
	La Pajuila	4738	12/07/68
	La Chucua	4038	12/25/78
	La Capilla	0024	08/22/89
	Comuneros	2078116	04/20/70
6	Alto La Pajuila	0935	10/18/71
	Puerto Arturo	2669	06/14/90
	Madrevieja	0423	03/22/73
	Unión San Rafael		
	Puerto Nariño	1666	05/20/68
	Bajo Banadía	0395	10/07/70
	Caño Claro	0336	06/22/71
	Banadía Medio	0364	09/08/70
7	Bello Horizonte	2940	10/04/78
	El Consuelo	0565	05/17/73
	Brisas del Satocá	0099	02/01/72
	Campo Alegre	0530	07/15/76
	Satocá	0339	08/19/70
	Miramar	0069	09/26/89
	Unión Alto Satocá	0206	03/01/71
	Los Placeres	476	06/08/76
8	Alto San Miguel	02804	09/30/85
	Islas del Bojaba	0840	08/27/73
	Playas del Bojaba	2225	09/02/77
	La Pavita	2607	09/30/85
9	Alto La Pava	0202	03/01/71
	Alto San Joaquín	001204	05/31/77
	Las Palmeras	0059	09/22/89
	Guas dualito	1555	06/03/80
	San Joaquín	0589	05/24/73
10	San Miguel	0483	06/08/76
	Caño Esmeralda	2142	08/16/85
	Buena Vista	2559	09/11/85
	Caño Seco		
	Alto Citacá	3743	12/01/82

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

DISTRITO	JUNTAS DE ACCION COMUNAL	PERSONERÍA JURÍDICA	AÑO
	Calafitas	0340	08/14/70
	Los Duarte	0482	06/08/76
11	Vías	8345	04/09/76
	Barrancones	0205	03/01/71
	Alpes 1	0422	03/22/73
	Alpes 2	0335	04/01/76
	La Colorada		
	Campo Hermoso		

Fuente: Secretaría de desarrollo social.

Ilustración 13. ÁREAS DE JUNTAS DE ACCIÓN COMUNAL – SARAVENA



Fuente: IGAC 2006 - POT Departamento de Arauca

2.2.3.2.2 División política - veredas

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Según IGAC 2007, con cartografía catastral vigente, para el Municipio de Saravena se encuentran registradas las veredas de la Tabla División Político Administrativa. (Ver Mapa G-17 División administrativa rural Saravena)

Tabla 36. DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA - VEREDAS SARAVERA

N°	VEREDA	N°	VEREDA
1	Agua Santa	27	La Chucua
2	Alto de La Pava	28	La Colorada
3	Alto Pajuila	29	La Pajuila
4	Alto San Joaquín	30	La Palma
5	Alto San Miguel	31	La Pava
6	Bajo Banadías	32	La Pavita
7	Banadía Medio	33	Las Bellotas
8	Barrancones	34	Las Palmeras
9	Bocas del Bojabá	35	Las Vegas
10	Buenos Aires	36	Los Alpes 1
11	Calafitas	37	Los Alpes 2
12	Campo Alegre	38	Los Andes
13	Campo oscuro	39	Los Duarte
14	Caño Hormiga	40	Los Placeres
15	Caño Rojo	41	Miramar
16	Charo Alto	42	Monte Adentro
17	Charo Bajo	43	Playas de Satocá
18	Charo Centro	44	Puerto Arturo
19	Cisneros	45	Puerto Rico
20	Cobalongos	46	Remolino
21	Comuneros	47	San Joaquín
22	Cuatro Esquinas	48	San Miguel
23	El Consuelo	49	San Rafael del Banadías
24	El Dique	50	Unión San Rafael
25	El Pescado	51	Villa Nueva
26	Guasidualito	52	Alto La Colorada

Fuente: IGAC CATASTRAL 2007

MUNICIPIO DE SARAVENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

En el IGAC se reconocen las últimas veredas registradas como son Caño Hormiga, Los Andes, Bocas del Bojabá y Alto La Colorada. La comunidad ha organizado veintitrés (23) nuevas Juntas de Acción Comunal y la comunidad las denomina erradamente veredas, pero a la fecha no se han realizado los trámites para su reconocimiento en Oficina de Instrumentos Públicos e IGAC.

Igualmente hay JACs que reconocidas como elemento organizacional se asumen pertenecientes a Saravena, pero territorialmente están por fuera de la jurisdicción del Municipio de Saravena, esta situación generó dificultades en el orden administrativo por inversión de recursos por fuera de su jurisdicción.

Para los diferentes efectos se asume como oficial el Mapa elaborado con Base en Cartografía IGAC Catastral.

2.2.3.2.3 Conflictos de jurisdicción

El Municipio de Saravena se extralimita jurisdiccionalmente e invierte en atención a las necesidades de población en áreas de los municipios vecinos de Fortul y Arauquita.

2.2.3.2.3.1 Conflicto de jurisdicción con el Municipio de Fortul

La población de las veredas: Alto Citacá, Caño Seco, Caño Esmeralda, Buena Vista y parte de las veredas Calafitas, Campo Hermoso, los Duarte y Alto la Colorada es atendida en las diferentes necesidades y actividades por el Municipio de Saravena, sin embargo la población de estas veredas se considera perteneciente al Municipio de Saravena, a pesar que según delimitación del IGAC, estas veredas corresponden al Municipio de Fortul.

La vereda Villa Nueva está completamente en terreno de Saravena, pero sus pobladores se consideran de Fortul.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

2.2.3.2.3.2 Conflicto de jurisdicción con el Municipio de Arauquita

La población de las veredas: Porvenir, Caño Boga y La Granada, es atendida por el Municipio de Saravena, pero son áreas pertenecientes al territorio del Municipio de Arauquita, sin embargo sus pobladores se consideran histórica y actualmente pertenecientes al Municipio de Saravena.

2.2.3.2.4 Información catastral rural

Tabla 37: DISTRIBUCIÓN CATASTRAL RURAL POR RANGOS DE SUPERFICIE

ÁREAS	PREDIOS	PROPIETARIOS	SUPERFICIE (HAS)	AREA CONSTR (MTS.2)	AVALÚO
MENORES DE 1 HECTÁREA	26	33	12,2165	3.305	72.411.500
DE 1 A 3 HAS	69	72	127,8636	9.585	318.684.500
DE 3 A 5 HAS	162	180	616,3347	3.556	142.541.000
DE 5 A 10 HAS	371	415	2678,2832	9.854	570.498.000
DE 10 A 15 HAS	288	327	3461,5874	9.425	641.080.000
DE 15 A 20 HAS	249	277	4264,9287	8.434	744.258.500
DE 20 A 50 HAS	1.008	1.172	32874,6570	46.953	5.440.222.000
DE 50 A 100 HAS	303	385	19040,1211	19.481	2.833.723.000
DE 100 A 200 HAS	31	37	3962,7385	1.367	561.866.000
DE 200 A 500 HAS	1	1	206,1500	67	33.998.000
MAYORES DE 2000 HAS	1	1	17816,9780		307.116.000
SUBTOTAL	2.509	2.900	85061,8587	112.027	11.666.398.500
MEJORAS	29	29		3.079	51.897.000
TOTAL	2.538	2.929	85061,8587	115.106	11.718.295.500

Fuente IGAC 2006.

De la información catastral existente se infiere la existencia de 2.509 predios rurales de 2900 propietarios, en 85.061 Hectáreas; el 40% de los predios es de áreas entre 20 y 50 Has., 15% de predios entre 5 y 10 Has., 12% de predios entre 50 y 100 Has., 11% de los predios entre 10 y 15 Has., y significativa la existencia de 1 predio de 17800 Hectáreas.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

2.2.3.2.5 Asentamientos indígenas

Además de la existencia de comunidades campesinas en el área rural, también se encuentran comunidades indígenas U'was. (Ver Mapa G-23 Ubicación de Comunidades Indígenas Saravena).

Los U'wa pertenecen a la familia macrolingüística Chibcha, el término U'wa significa gente inteligente que sabe hablar.

Los U'wa se encuentran dispersos en cinco departamentos: Arauca, Norte de Santander, Santander, Boyacá y Casanare.

Las comunidades existentes en Saravena se precisan en la Tabla Asentamientos indígenas en el Municipio de Saravena.

Tabla 38: ASENTAMIENTOS INDÍGENAS EN EL MUNICIPIO DE SARAVERENA

RESGUARDO	GRUPO ÉTNICO	UBICACIÓN	SUPERFICIE (Has)
Valles del Sol	U'wa	Zona sur-occidental del municipio de Saravena y Nor-occidental del Municipio de Fortul. Sector veredas Playas del Bojabá, Unión Alto satocá, Alto San Miguel, Alto San Joaquín, Caño Esmeralda, Buena Vista, Citacá, Alto Calafitas, Alto La Colorada y El Paraiso	25.214
Playas del Bojabá	U'wa	Zona sur-occidental del municipio de Saravena, sector vereda Playas del Bojabá	932
Calafitas I	U'wa	Zona sur - oriental del Municipio de Saravena. Sector Barrancones, Río Banadías, Caño Peptilón	420
Calafitas II	U'wa	Zona sur-oriental del Municipio de Saravena. Sector Barrancones, Río Calafitas y Río Citacá	43,5

Fuente: PLAN DE VIDA DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA. Nuestro Autoreconocimiento – propositivo. ASCATIDAR. 2005.

El Resguardo Indígena de Valles del Sol fue constituido el 31 de Mayo de 1999 por el INCORA, hoy INCODER, mediante la Resolución N° 033. Cuenta con una extensión de 25.214 hectáreas y fue adjudicado a la Comunidad Indígena U'wa de Valles del Sol. Y recibió Certificación de la Función Ecológica de la Propiedad para ampliación, mediante concepto técnico de Julio de 2004 del Mininterior

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

Este Resguardo, cuando se constituyó, se ubicó en las veredas Playas del Bojabá, Unión Alto Satocá, Alto San Miguel, Alto San Joaquín, Caño Esmeralda, Buenavista, Alto Citacá, Alto Calfitas, Alto La Colorada y El Paraiso. De estas veredas solo están reconocidas en IGAC Alto San Miguel y Alto San Joaquín y Caño Esmeralda, Buena vista, Alto Citacá, Alto Calafitas, Alto La Colorada y El Paraiso son veredas ubicadas en el territorio de Fortul.

También, existen en Saravena los asentamientos Calafitas I y Calafitas II de comunidades indígenas U'was que no tienen territorios legalmente constituidos como resguardos indígenas. Estas comunidades están ubicadas en dos predios, en el sector de Barrancones, en un total de 453,5 Ha, de su propiedad, lo cual se comprueba con escrituras; en estos asentamientos habitan 23 familias con prácticas de producción tradicionales de occidente, sin embargo mantienen buena parte de sus prácticas culturales y el estilo de organización social U'wa.

Las pretensiones de estos dos asentamientos son las de que se legitime la propiedad de sus territorios que aún no son territorios legalmente constituidos.

2.2.3.2.6 Centros poblados

La dinámica espacial funcional de la región y la actividad económica permitió la gestación de varios centros poblados de importancia, bien sea por su fortaleza agrícola, pecuaria o por ser puertos fluviales de gran movimiento comercial.

Existen en Saravena una serie de Caseríos, entre los cuales se destaca Puerto Nariño:

- Puerto Nariño

Puerto Nariño (Plano 12 Centro Poblado de Puerto Nariño) fue el primer asentamiento poblacional y sitio por donde se desarrolló la colonización en el Sarare, su ubicación sobre una vía fluvial le

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

permitió ser el punto de llegada salida de gentes productos y servicios.

Puerto Nariño decreció a raíz del desarrollo de Saravena, y se estableció en un promedio de 250 familias que laboran en áreas rurales y zonas de producción cercanas; por este Centro poblado es significativo el comercio de productos hacia y desde la hermana República Bolivariana de Venezuela, siendo el más destacado el ingreso de gasolina.

El Centro Poblado de Puerto Nariño, en la actualidad posee o recibe servicios de agua, alcantarillado, aseo, telecomunicaciones. Además cuenta con puesto de salud, colegio de bachillerato, escuela de básica primaria, parque central, cementerio ubicado aproximadamente a 1.600 metros del centro poblado sobre la vía que de Puerto Nariño conduce a Arauquita.

Aproximadamente el 70% de las calles de Puerto Nariño son pavimentadas, las viviendas son básicamente de techo en zinc y algunas en eternit, paredes de material y unas pocas en madera; pisos en baldosín, cemento y muy pocas en tierra. Todas las casas están abastecidas con agua, el 95% de las viviendas están conectadas al sistema de alcantarillado, a todas las viviendas la empresa ECCAS ESP les presta el servicio de recolección se aseo.

Como otras concentraciones están:

- Nuevo Puerto Lleras
- Puerto Contreras
- Remolino
- Puerto Salcedo
- El Dique
- Agua Santa
- La Pajuila

También existen algunas concentraciones poblacionales sobre vías de primero o segundo orden, estas son:

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

- Barrancones
- La Y de Puerto LLeras
- Cuatro Esquinas
- La Copa
- El Garrotazo

En el kilómetro 6, aproximadamente, de la vía Saravena – Arauquita, sobre el margen izquierdo, paraje Puerto Arturo, la Administración Municipal adquirió, el 11 de diciembre de 2001, el predio Villa Marina, con número catastral 0000-00-00-3015, con una extensión aproximada de cuatro (4) Hectáreas, con el objeto de constituir un proyecto de albergue de paso para los pobladores afectados por las inundaciones periódicas de la Isla del Charo.

Sin embargo administraciones anteriores a la actual permitieron y apoyaron el asentamiento de 65 familias en este lugar.

Las viviendas de este asentamiento son básicamente de paredes en tabla o plásticos en su mayoría y algunas en ladrillos, techos de zinc, pisos en tierra. El agua la suministra el acueducto que abastece a Puerto Nariño, las basuras son recolectadas por un carro de la empresa ECCAS ESP una vez a la semana, las aguas negras de las viviendas son vertidas sin ningún tratamiento a un cañito denominado Perro de Agua, el cual vierte a Caño Claro; la energía la toman de forma fraudulenta de una red que pasa por las inmediaciones

Así se configura una situación de asentamiento informal, no legalizado, con 65 familias en su mayoría desplazadas de otros municipios, entre las cuales se encuentran varias personas con discapacidades.

La Administración Municipal ha tratado de resolver esta situación pero no ha encontrado alternativas legales para formalizarla por cuanto el asentamiento, que es relativamente nuevo, no cuenta con licencia urbanística y tampoco se enmarca dentro de los parámetros de parcelaciones rurales.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

El caserío Caño Seco, se debe reconocer ahora como de Fortul, por cuanto queda fuera de los límites de Saravena.

2.2.4 RESUMEN DIMENSIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA

La jurisdicción municipal de Saravena, está determinada por límites naturales y convencionales, establecidos según decisiones de la Asamblea Departamental y registrados en la oficina de deslindes del IGAC. La funcionalidad política y administrativa del municipio, gira en torno de su cabecera.

Para administrar el territorio, sus recursos y brindar el bienestar y calidad de vida a los habitantes, se ha organizado y dividido políticamente el territorio en áreas urbanas y rurales, y cada una de ellas se ha subdividido en barrios y veredas.

Sin embargo, esta estructuración administrativa ha adolecido de revisión, ajuste a la realidad y formalización ante IGAC y la oficina de instrumentos públicos. Así se tiene que, se confunde la división político administrativa (veredas o barrios) con la organización social para solución de necesidades (juntas de acción comunal – JACs), se han formalizado juntas de acción comunal, no se han formalizado muchas veredas y barrios; se da entonces la presunción por la comunidad, apoyada por vacíos de asesoría administrativa que las juntas de acción comunal se corresponden con veredas o barrios no legalizados, y se encuentra un gran número de veredas por legalizar.

El vacío de supervisión administrativa ha llevado a la administración municipal de Saravena a invertir en todos los órdenes en territorios fuera de su jurisdicción, fundamentalmente en veredas o partes de veredas que formalmente están adscritas a municipios de Fortul o Arauquita.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

La Administración municipal administra los recursos correspondientes a las comunidades indígenas que se encuentran en la jurisdicción, sin embargo estas comunidades tienen sus Planes de Vida propios, su estructura social y política, que se les respeta, y tienen Certificación Ecológica de la Propiedad de sus territorios.

La juventud del municipio como ente territorial, por inercia de la dinámica social, económica y política, ha llevado a la creación de asentamientos sociales en donde las circunstancias son benignas para ello. Se requiere de la caracterización de estos asentamientos en zonas suburbanas para determinar el grado de apoyo que requieren para su consolidación.

2.3 DIMENSIÓN ECONÓMICA

2.3.1 Mercado Laboral

Para el municipio se presentan los siguientes indicadores generales de mercado laboral, con base en la información suministrada por SISBEN.

Tabla 39: INDICADORES DE MERCADO LABORAL. 2004. SARAVERA

	POBLACION TOTAL	PET	PEA	TBP	TGP	OCUPADOS		DESOCUPADOS	
						TOTAL	TO	TOTAL	TD
TOTAL	33.734	24.444	12.010	35,60	49,13	10.925	44,69	1.077	8,97
CABECERA	22.501	15.845	8.156	36,25	51,47	7.347	46,37	805	9,87
CENTRO POBLADO	1.881	1.412	620	32,96	43,91	560	39,66	60	9,68
RURAL DISPERSO	9.352	7.187	3.234	34,58	45	3.018	41,99	212	6,56

Fuente: Encuesta SISBEN – CID 2005.

De acuerdo con estos indicadores, en el municipio se presenta una tasa global de participación de 49.13%, que está reflejando la participación efectiva de la mano de obra en el mercado de trabajo, esto es, la relación entre las personas económicamente activas y las que están en edad de trabajar. Así, los mayores índices están en la cabecera municipal, donde hay una TGP de 52%, frente a una de 45% en la zona rural. La tasa de ocupación está por el orden de 45%, con un total de 10.925 personas ocupadas.

A nivel de desempleo, se tiene una tasa de desempleo de 8.97% muy por debajo de los registros nacionales. Este es un elemento más que cuestiona la robustez de esta información, pues sugiere que los datos recopilados no se están ajustando de manera fiel a la realidad local. Haciendo un ejercicio de simulación, donde se aumenta la tasa global de participación y se aproxima a los resultados nacionales (es decir cinco puntos por encima de los registros actuales), se puede ver que la tasa de desempleo se

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

estaría elevando a niveles del 17.43% para el total, y sobrepasando los niveles nacionales (aproximadamente 12%). Esto reafirma la hipótesis de que la información derivada de SISBEN tiene bastantes falencias con respecto al mercado laboral.

Tabla 40: INDICADORES DE MERCADO LABORAL CON AUMENTOS SIMULADOS EN LA TGB. 2004

	Población Total	PET	TGP aumentada	PEA recalculada	Desocupados recalculada	TD recalculada
Total	33.734	24.444	54,13	13.232	2.307	17.43
Cabecera	22.501	15.845	56,47	8.948	1.601	17.89
Centro poblado	1.881	1.412	48,91	691	131	18.91
Rural disperso	9.352	7.187	50	3.594	5.76	16.02

Fuente: SISBEN: Cálculos: CID

Frente al mercado laboral también se identifican algunas actividades propias de la población en edad de trabajar, y se identifica la mayor parte de la población trabajando durante el último mes (con respecto a la fecha de aplicación de la encuesta), con una proporción de 32.41%. Sin embargo, la población que se encuentra estudiando es también considerable, 29.19%. Esto refleja que hay una parte importante haciendo parte de la población inactiva, sumándole a ella las personas dedicadas a las actividades del hogar. Igualmente, el porcentaje de personas sin ningún tipo de actividad ascienden a 18.71%. Las menores proporciones se encuentran dedicados a la renta, jubilación y/o son discapacitados.

La vocación del municipio es eminentemente agropecuaria, ya que, además de poseer tierras muy fértiles y aptas para la agricultura y ganadería, muestra una tendencia rural donde la comercialización de productos primarios se realiza no solamente en Saravena, sino también en municipios aledaños como Fortul, Tame y Arauquita, por la disponibilidad de excelentes vías que lo comunica con estos.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

Tabla 41: SARAVERENA. ACTIVIDAD PRINCIPAL REALIZADA EN EL ÚLTIMO MES. 2004.

Municipio	Sin actividad	Trabajo	Buscando trabajo	Estudio	Oficios del hogar	Rentista	Jubilado	Discap.	Total
Saravena	6.130	10.933	1.077	9.846	5.567	82	34	65	33.734
	18,17	32,41	3,19	29,19	16,5	0,24	0,1	0,19	100
Total Depto	31.811	53.321	4.404	48.130	29.849	1.334	210	299	169.358

Fuente: Encuesta SISBEN

La Encuesta Urbana General de Establecimientos, pretendió establecer un inventario de actividades económicas en el área urbana. De acuerdo con ello, para el municipio, se identificó como mayor porcentaje el de actividades comerciales, representadas en casi el 70% de la actividad. Así mismo, se puede considerar éste como el sector que genera la mayor ocupación. En segundo lugar se encuentra el sector de servicios, y en tercer lugar, con un muy bajo porcentaje, la actividad de transformación, con un 7.66% de industrias dentro del total de establecimientos. (1.406 registros comerciales y 115 entidades sin ánimo de lucro inscritas legalmente en Cámara de Comercio del Piedemonte Araucano)

La microempresa tradicional del Municipio ha sido la relacionada con el comercio general y la de servicios. El sector comercio se ha desarrollado significativamente en la última década, la tienda tradicional o bodega, la ferretería, el supermercado de víveres, textiles y confecciones, papelerías y servicios conexos, computación, calzado, y los talleres de ornamentación, mecánica de vehículos y carpinterías son los establecimientos de mayor presencia en la cabecera municipal.

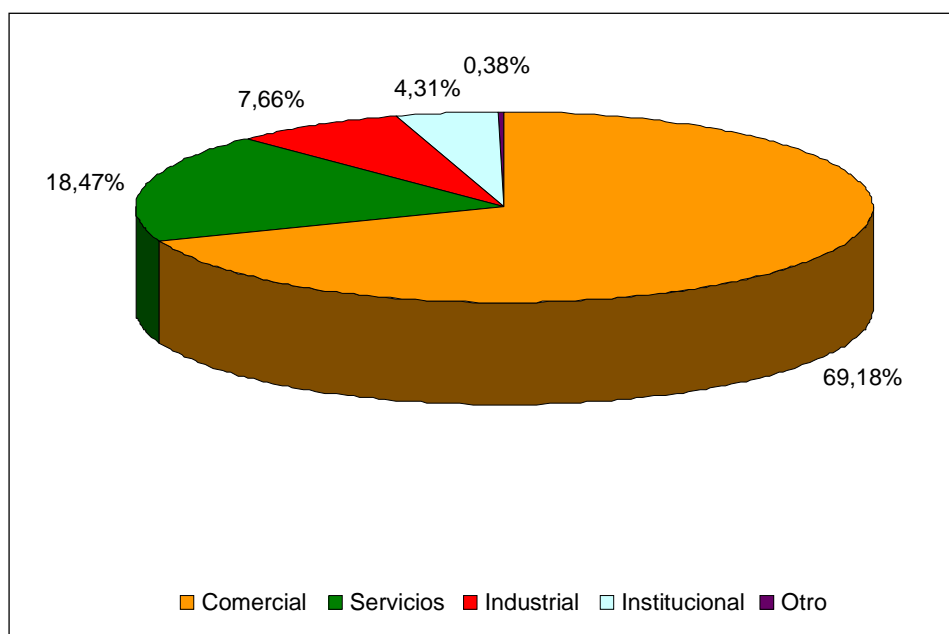
Además de los productos tradicionales, en Saravena, sobresalen los cultivos de frutales como caña, cítricos, papaya, maracuyá y piña entre otros.

En el casco urbano del municipio se presentan actividades relacionadas con el sector primario, secundario y terciario, principalmente de extracción primaria de canteras, y explotaciones

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

pecuarias y de especies menores que se realizan en los límites del perímetro urbano, así como labores hortícolas en solares productivos. En este sector, la mayor concentración de la actividad económica se encuentra en la transformación de materia prima como madera, alimentos y fabricación de materiales de construcción en microempresas y empresas unifamiliares.

Ilustración 14: DISTRIBUCION DE ESTABLECIMIENTOS POR TIPO DE ACTIVIDAD. SARAVERENA. 2005.



Fuente: EUGE - CID

2.3.2 LO MINERO

2.3.2.1 Lo petrolero

En Saravena se presenta explotación petrolera y un alto potencial hidrocarburos. (Ver Mapa G-22 Campos Petroleros en Saravena)

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

Tabla 42: TIERRAS CON POTENCIAL DE HIDROCARBUROS
SARAVENA - 2006

CONTRATO	ESTADO	OPERADORA	AREA (Ha)
CATLEYA (854)	EXPLORACION DIRECTA ECP	ECP (CRC REPSOL)	26604,01
SAN MIGUEL(817)	EXPLORACIÓN EN ASOCIACIÓN CON ECP	REPSOL	14699,18
ARAUCA (998)	PRODUCCIÓN DIRECTA ECP	ECOPETROL	16406,85

Fuente: ANH. 2006.

Existe en territorio exclusivo de Saravena el Contrato Campo Arauca, explotado inicialmente por PETROBRAS y ahora directamente por ECOPETROL y operado por ECOPETROL (Véase Tabla de producción de Campo Arauca).

Tabla 43: PRODUCCIÓN DE CRUDO-CAMPO-PRORRATEADO-ANUAL-(BDP)- 01/1/2000 A 31-12-2005- Fecha reporte: 26/05/2005 - 04:13:20 p.m.

Entidad / Campo	2000	2001	2002	2003	2004	2005
ARAUCA (BRASPETRO)	0	620	535	561	418	21

Fuente: ANH. 2006.

Actualmente se estima una producción promedio de 300 BDP con la proyección de ampliar en un trescientos por ciento la misma, para lo cual ECOPETROL está haciendo los estudios correspondientes.

También están el Campo Catleya con territorios en Tame, Fortul y Saravena, en estado de explotación directa por ECOPETROL y operado por ECOPETROL, mediante contrato con REPSOL y el Contrato San Miguel con tierras en Arauquita, Fortul, Tame y Saravena, en estado de exploración en asociación por ECOPETROL y operado por REPSOL. Son aproximadamente 57.700 Hectáreas, en los tres campos, de potencial con recurso petrolero.

El campo Arauca tiene pozos en explotación en parte del área urbana del municipio, y cubre o inter secta zonas sensibles como la Quebrada La Pava, el centro poblado de Puerto Nariño, infraestructuras de particulares, el sistema de tratamiento de aguas

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

residuales y su zona de vertimientos, parte de La Isla del Charo y playas de ríos, caños y quebradas.

Según el Mapa de Tierras de la ANH 2006, el campo Catleya se inter secta con los terrenos de las comunidades U´was; con el Resguardo de Playas del Bojabá se intercepta en 1.229,196 Ha., con el Resguardo de Valles del Sol se intercepta en 9.410, 22 Ha., (Ver Mapa G-24 Resguardos indígenas y Campos Petroleros) con áreas de la Zona de Reserva Forestal de abastecimiento del acueducto de Saravena, administrado por ECAAS ESP; con la zona de abastecimiento del acueducto de Río Chiquito (COOARCHIQ LTDA), con la zona de abastecimiento del acueducto de Puerto Nariño y con la zona de abastecimiento del acueducto Aguas del Sarare (COOAGUASAR LTDA).

El Campo San Miguel toca playas de ríos, caños y quebradas, centros poblados como Agua Santa y la Pajulla, infraestructuras de particulares.

2.3.2.2 Materiales de construcción

2.3.2.2.1 Triturado y materiales de canteras

La existencia sobre el piedemonte de terrenos con formas de conos y glacis de emplazamiento de los suelos de la Asociación Saravena, caracterizados por ser bien drenados y con gravas y piedras en los conos, evidencia un alto potencial de producción y explotación de material de canteras para construcción. Tal es así que desde Saravena se abastece de triturado y material de construcción buena parte de las locaciones petroleras y de las obras e infraestructuras que se levantan o realizan en los diferentes municipios del Departamento de Arauca.

Estas potencialidades se pueden aprovechar cumpliendo con los estándares de calidad y normatividad de tal manera que no se afecten los demás componentes del medio.

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

2.3.2.2 Arenas y material de arrastre

La alta sedimentación de las diferentes fuentes hídricas permite el aprovechamiento de estas arenas como material de arrastre de cauces de fuentes hídricas siempre y cuando se cumplan los requisitos que en materia ambiental se requieran.

2.3.3 ESTRUCTURA AGROPECUARIA

La agricultura ha sido un renglón económico destacado en Saravena. En los últimos años han surgido renglones importantes como el cacao y el plátano, que han alcanzado significativos niveles de producción comercial y por área de siembra. El cacao es el cultivo más importante con excelentes rendimientos en el municipio. Su rentabilidad, mercado asegurado y tierras de vega aptas para el cultivo permiten pensar que es un cultivo que requiere mayor atención en cuanto a incentivar su producción, pasar de los cultivos tradicionales a la modalidad de clonados que producen a los dos años y son más resistentes a la moniliasis.

La base económica municipal se soporta principalmente en un sector agropecuario de grandes contrastes:

- Una economía campesina de subsistencia desarrollada con altos rezagos tecnológicos, desarticulada de las dinámicas regionales, con escasa generación de valor agregado y bajas perspectivas de mejoramiento, debido al incremento de la inseguridad, la violencia y falta de apoyo decidido del estado.
- El desarrollo de cultivos de cacao y plátano, con tendencias a la expansión y perspectivas de agro industrialización son actividades que vienen siendo acompañadas de procesos de ganadería de doble propósito.

2.3.3.1 Caracterización ecológica de los sistemas de producción

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

Fundamentalmente en el Municipio de Saravena, se pueden definir tres grandes unidades de paisaje, como son: Los abanicos del Piedemonte, los valles aluviales de los ríos Arauca, Banadía y Quebrada la Colorada y, las Llanuras potrerizadas. Todas éstas se encuentran inscritas dentro de una matriz dominante que corresponde al paisaje cultivado en pastos.

2.3.3.2 Tamaño y uso de los predios

Según la RESOLUCIÓN No. 041 DE 1996 de LA JUNTA DIRECTIVA DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE LA REFORMA AGRARIA que determinó las extensiones para las UAFs, en Saravena corresponden a:

- ZONA RELATIVAMENTE HOMOGÉNEA No. 1. Isla del Charo: Unidad agrícola familiar comprendida en el rango de 24 a 32 hectáreas.
- ZONA RELATIVAMENTE HOMOGÉNEA No. 2. Totalidad del municipio excepto la Isla del Charo: Unidad agrícola familiar comprendida en el rango de 39 a 52 hectáreas.

El tamaño promedio de los predios en los abanicos de Piedemonte es de 48 hectáreas, en los valles aluviales es de 63 hectáreas y en las Llanuras potrerizadas 56 hectáreas.

En las Llanuras potrerizadas se encuentra el mayor número de pequeños productores del municipio, es decir, aquellos con ingresos inferiores a dos UAF.

La diferenciación de estas unidades de paisaje permite establecer que las zonas con mayor dedicación ganadera poseen más del 70% de los predios en pastos y en la medida en que se alejan del casco urbano, el tipo de explotación es extensiva. Se observa además, en los Abanicos del Piedemonte, que la extensión correspondiente a bosques no supera el 12% del tamaño de los predios y un 4% tan sólo es dedicado a cultivos. Lo anterior, configura unidades

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

productivas esencialmente ganaderas y donde la actividad agrícola, con escasa dedicación de mano de obra, es complementaria. Sobresalen los cultivos de plátano, yuca y maíz, tradicionalmente dedicados al autoconsumo.

En las fincas de los valles aluviales, las áreas dedicadas a cultivos como cacao, plátano, yuca, frutales, caña y maíz, son mayores en virtud de sus bondades edáficas, alcanzando en ocasiones hasta un 66% del predio. La afectación del bosque ha sido severa, a tal punto que tan sólo el 2% del área se encuentra con este tipo de cobertura y aproximadamente un 29% del área se dedica a la ganadería, siendo particular en estas áreas encontrar hasta un 3% de zuros.

En la unidad de paisaje de las Llanuras Potrerizadas, se encuentra que el 70% del área se dedica a los pastos mejorados, un 15% a cultivos de pancoger y el 15% restante a reservas boscosas y rastrojos.

La finca como agro sistema dentro del municipio, no adquiere aún una vocación definida. El productor realizó la tumba del bosque primario o el desmonte del mismo, civilizó la tierra con cultivos semestrales y estableció sucesiones productivas de acuerdo a la capacidad edáfica.

2.3.3.3 Agro sistemas

Dentro del sistema finca se encuentra un arreglo de componentes de plantas y animales, en el cual, varía la proporción de dichos componentes de acuerdo con la unidad de paisaje. Se observa en general, que dichas unidades de paisaje presentan una mayor orientación hacia la producción ganadera, asignando entre un 70 y un 80% del área, para el establecimiento de pastos. En este sentido, se pueden diferenciar cuatro tipos de agro sistema en el municipio: de doble propósito, de cultivos, de especies menores, y, de rastrojo y bosque primario.

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

A continuación se describen de manera general los demás agro sistemas identificados, con relación a su importancia dentro del sistema finca.

Dentro de la estructura productiva del predio, encontramos otros agros sistemas como son: cultivos, especies menores y parte forestal, los cuales son considerados como actividades complementarias que generan ingresos secundarios, pero que sobre todo, sirven para el sustento de la familia, dándole una mayor sostenibilidad a la explotación.

2.3.3.3.1 Agro sistema Cultivos.

Varía su importancia de acuerdo a la proporción de suelos aptos para cultivo que se encuentren dentro del predio. Es una fuente adicional de ingresos. En el municipio de Saravena, la mayoría de los pequeños productores aplican sistemas de cultivo múltiple, teniendo en cuenta que la posibilidad del sustento del campesino está sometida ulteriormente a las complicaciones del medio socioeconómico, caracterizado por precios inestables, instalaciones de comercialización inadecuadas y una debilidad general de la infraestructura agrícola.

2.3.3.3.2 Agro sistema Especies Menores

La característica predominante de estas especies es su producción marginal; dentro de este grupo se consideran los porcinos, aves, conejos, cabras y la oveja africana o camuro. Los equinos no se consideran como especies menores, pero aquí se tiene presente su cantidad dentro de cada finca, ya que como actividad aparte son indispensables en la movilización de personas, insumos y en el manejo dentro de la finca; forman parte de la energía del trabajo del predio. La importancia de este agro sistema está dada por ser una fuente de proteína en la alimentación de las familias, disminuyendo los gastos por alimentación. Además, es una fuente adicional de ingresos para la finca, especialmente de la mujer

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

encargada del manejo y la venta de estos animales; siendo casi su única fuente de ingresos cuando ella no es la que maneja la finca.

2.3.3.3.3 Agro sistema Forestal o Rastrojo

El área de reserva forestal en la mayoría de las fincas, corresponde a porciones de bosque que se mantienen como material de leña para cocinar, sacar los horcones o postes para el mantenimiento de las cercas, la conservación de las cuencas de los ríos y en menor proporción la conservación de fauna. En algunos casos, el área en bosque se debe a la falta de dinero para trabajarlo. El área en rastrojo, está destinada a mantener zonas, dentro de la finca, aptas para el establecimiento de cultivos, dejando crecer el rastrojo por aproximadamente tres años, al cabo de los cuales se roza, se quema y se siembra. Al cosechar nuevamente se deja crecer allí el rastrojo y se prepara otra parte de la finca.

2.3.3.3.4 Agro sistema Doble Propósito

Para la caracterización del sistema doble propósito, se debe tener presente que se trabaja con un complejo dinámico y biótico, el cual está constituido por la asociación suelo – planta – animal, que en términos generales se presenta en la siguiente forma: El suelo afecta el crecimiento y composición de la planta; la cantidad y la calidad de la planta, afecta la producción y reproducción del animal, y el animal en pastoreo tiene un efecto directo sobre el pasto y sobre el suelo (Loteró, 1987).

En general, teniendo en cuenta el medio ambiente, la radiación solar, la temperatura, humedad atmosférica, movimiento del aire y la precipitación, se puede observar como el municipio de Saravena, por sus características de alta temperatura, alta humedad relativa y alta precipitación; posee limitantes ambientales para la producción ganadera, debido a que permiten la proliferación de parásitos, tanto internos como externos. Como resultado de la temperatura y la precipitación, se presenta un alto grado de meteorización del suelo, liberando nutrientes que son lixiviados por la alta precipitación, acentuando el empobrecimiento de los suelos.

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

Cuando la temperatura y la humedad son elevadas, muchas especies forrajeras crecen con rapidez, aunque va acompañado de un mayor contenido de lignina y un descenso de compuestos nitrogenados e hidrocarburos. El exceso de humedad tiene así mismo a reducir el contenido de sustancia seca de los forrajes (Mc Dowell, 1975).

Los suelos del municipio se caracterizan por una alta acidez, que conlleva a que contengan bajos contenidos de calcio, magnesio y potasio; el fósforo se encuentra fijado por el aluminio en forma no aprovechable para el pasto; buen contenido de elementos menores excepto el molibdeno. Bajo contenido de materia orgánica, menos en los valles aluviales, en donde poseen cultivos de cacao que aportan materia orgánica al realizarse la poda de los árboles. Se restringe el crecimiento de las plantas, por efectos tóxicos del aluminio. La baja fertilidad del suelo afecta indirectamente sobre la reproducción y metabolismo de los animales, al no estar estos elementos disponibles.

Los suelos en los Valles aluviales y Las llanuras potrerizadas, poseen un drenaje pobre a malo, permaneciendo estos suelos encharcados la mayor parte del año, durante los meses de exceso de agua.

En Saravena existe un alto porcentaje de pasto introducido *Brachiaria decumbens*, que puede explicarse por la colonización reciente del municipio, debido a que los productores trajeron culturas de otras regiones, entre las cuales se encuentra el conocimiento del pasto Braquiaria. Estos colonos a diferencia de otros, que talaron y dejaron crecer la población vegetal nativa, talaron el bosque primario y sembraron este pasto.

En cuanto al manejo de praderas, se observa en los abanicos de Piedemonte, una escasa división de potreros, alto grado de enmalezamiento, el manejo se limita a la limpieza eventual de potreros. En general se observa poco interés o conocimiento por el manejo de las praderas.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

En los Valles aluviales, se encuentran praderas con más años de establecimiento. Se observa bajo interés por el manejo de los potreros, debido a que la mano de obra se ocupa en los cultivos. La división de potreros es insuficiente, en la mayoría de los casos, se mantiene el ganado en grupo. Se observa también una mejor persistencia de la pradera atribuible a la calidad de los suelos y a la menor presión de pastoreo, lo que permite un desarrollo de mayor área foliar y mejor competencia con las malezas.

En las llanuras potrerizadas, se observa una mayor división de potreros, que es todavía insuficiente para un buen manejo de la pradera. La producción de forraje es baja debido a la carga animal, la baja fertilidad del suelo y la sequía. A pesar de existir un mayor interés por el manejo de las praderas, los menores recursos económicos de los productores no permiten un mantenimiento adecuado, presentando alto grado de enmalezamiento. Debido a la menor disponibilidad de mano de obra, el control de malezas se realiza, en su mayoría, mediante el uso de herbicidas. Aquí se encuentran campesinos con un mayor nivel educativo, experiencia ganadera y posibilidad de inversión, pero infortunadamente son pocos con respecto a los caracterizados por esta región.

Los métodos más utilizados en el control de malezas para el mantenimiento de las praderas, son el mecánico (la guadañadora) y el químico (herbicidas). En la zona, la carencia de mano de obra ha conllevado a un uso indiscriminado de los herbicidas, constituyendo un gasto considerable al pequeño productor.

La producción animal depende de varios factores, entre los que se encuentran el medio ambiente, el valor nutritivo del alimento, el forraje consumido, las características genéticas y de manejo del animal.

Se logró determinar en el sistema doble propósito, que los Abanicos de Piedemonte son de vocación exclusivamente ganadera, con una orientación más a la cría y el levante. El 84% del predio correspondía, en el 2.000, a cultivo de pastos. La dedicación ganadera obedece a la oportunidad de un énfasis en la capitalización.

MUNICIPIO DE SARAVENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

En los Valles Aluviales, existen explotaciones con predominancia agrícola, donde la producción de leche está orientada hacia el autoconsumo. Posee mejores suelos y por ende mejores pasturas. Son los productores más antiguos, de más de 35 años de permanencia en la región, comparado con los de otras unidades de paisaje. El poseer mejores suelos, la antigüedad y el encontrar mayor oportunidad en las actividades agrícolas les han permitido una mayor capitalización. Ese bajo interés de estos productores hacia la ganadería hace que, a pesar de su mayor poder de inversión y sus mejores suelos, las instalaciones ganaderas y el manejo de los animales sean deficientes. Sus buenos índices productivos pueden ser el reflejo de la adaptabilidad del doble propósito al manejo, del poseer buenos suelos y pasturas de mejor calidad.

Las Llanuras potrerizadas, son las que tienen el doble propósito más definido. Son tierras pobres y con mal drenaje. Sus productores poseen menos capital y la orientación de sus recursos productivos es hacia la búsqueda de mayor liquidez. Sus productores son los más jóvenes y con menor tiempo de permanencia en la región. Tienen un mayor nivel de educación y por lo tanto una mayor organización comunitaria. Se puede decir que es una zona campesina porque posee menos recursos, emplea en mayor cuantía la mano de obra familiar y posee un mejor acceso al crédito, entre otras características.

Sin embargo, dadas las escasas oportunidades de capitalización, tienen buenas instalaciones ganaderas y operan con mejores manejos. Son los productores más recientes que intentan obtener rubros de subsistencia de la actividad agrícola pese a la anotada deficiencia de los suelos.

Dentro del sistema finca y la producción ganadera, lo más determinante para la existencia de un doble propósito no son tanto las condiciones técnicas y productivas de la explotación como la demanda de liquidez económica por parte del productor. En tanto requiera de la leche para el autoconsumo y el sostenimiento del predio se ordeñará la vacada independientemente de las

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

recomendaciones técnicas. Probablemente la urgencia económica sea una de las razones que expliquen las dificultades de implantar un doble propósito tecnificado, que aparte de recursos económicos requiere de una decidida vocación del productor, pues lo que tradicionalmente suele ocurrir es que en la medida en que dispone de mayores recursos el productor opte por la cría (Abanicos de Piedemonte) o la ceba, según la vocación de los suelos, que aparecen como actividades más lucrativas dada la relación costo-beneficio.

2.3.3.4 Tipos De Cultivos

2.3.3.4.1 Cacao

El cacao comenzó a desarrollarse a partir de la década de los sesenta del siglo XX y se expandió rápidamente durante las dos décadas siguientes, constituyéndose en la actividad económica más importante. Hasta 1970 se impuso el cacao de carácter tradicional con sombríos de plátano y variedades de árboles nativos. A partir de ese año comienza lentamente a desarrollarse la siembra de cacao tecnificado con sombrío regulado y variedades más asimilables a las condiciones territoriales del municipio, hasta alcanzar superficies sembradas en el municipio de Saravena de 2.300 Hectáreas, según la Secretaría de Agricultura Departamental en el 2003.

Tabla 44: ÁREA SEMBRADA DE CACAO, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO POR Ha. 2003

No. DE PREDS	AREA Ha.					PRODUC C TONELADA	RENDIMIENTO K/H
	TOTAL PLANTAD 31 DIC /2003	NUEVA PLANTA. EN EL 2004	PERDIDA Y/O A PERDER EN EL 2004	TOTAL PLANTADAS 31 DIC/2004	COSECHADA Y A COSECHAR EN EL 2004		
687	2.233	100	10	2.323	2.213	1.328	600

Fuente: Secretaría de Agricultura Departamental

MUNICIPIO DE SARAVENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

Según datos del ICA Saravena 2007, el área cultivada en cacao ascendió a 2.500 Hectáreas, con la mayor área cultivada en la Isla del Charo. Las áreas nuevas de cacao se han establecido con clones de alto rendimiento aumentando la producción por hectárea. De igual manera la FEDECACAO impulsa siembra con materiales clonados, mayor control fitosanitario y está evaluando nuevos materiales de la región. Y según datos de la pre rueda de negocios impulsada por el CENPRAR y las EPSAGROS de los municipios del Piedemonte Araucano, para Saravena se estimó un área total aproximado de 2.770 hectáreas sembradas en mayo del 2007.

2.3.3.4.2 Plátano

El plátano se constituyó en el cultivo comercial más rentable del municipio, hasta cuando hizo presencia la Sigatoca Negra, que disminuyó su productividad, desestimuló el crecimiento de los cultivos y la rentabilidad de los mismos. Es procedente iniciar la producción de clones resistentes a esta enfermedad para renovar completamente las plataneras y salvar un renglón productivo importante en la economía Municipal.

Tabla 45: ÁREAS SEMBRADAS, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO DE PLÁTANO. 2002 – 2003

TOTAL PLANTAD 31-12-2002	TOTAL PLANTAD 31-12-2003	COSECHADA Y A COSECHAR 2003	PROD TONELAD	RENDI MIENT O K/Ha	COSTOS ESTABL	COSTOS SOSTEN	PRECIO PAGADO A PRODUC	% COMERCI ALIZACIO N
1.158	1.123	893	7.144	8.000	1.600.000	950.000	280.000	80

Fuente: Evaluaciones Agropecuarias Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental 2003

Según la Secretaría de Agricultura Departamental existían en Saravena, en el año 2003, 1123 Hectáreas sembradas en plátano; en la pre rueda de negocios impulsada por el CENPRAR y las EPSAGROS de los municipios del Piedemonte Araucano se estimó para Saravena, 800 Hectáreas sembrada con tecnología tradicional, 300 Ha con tecnología y densidades para alta producción y unas 400 Hectáreas asociadas a cultivos de cacao, para un total de 1.500 hectáreas sembradas en plátano, en Saravena.

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

Los datos de ICA Saravena 2007, precisan un área sembrada en plátano en Saravena de 2.000 Hectáreas, siendo las áreas de mayor producción La Isla del Charo, Puerto Arturo, La Chucua y La Pajuila, y con una producción de hasta 12 toneladas por hectárea.

2.3.3.4.3 Maíz

El maíz es un producto que lo siembra el campesino a partir de la tala del monte para luego sembrar pasto. Las dificultades para el productor tienen que ver con el acopio y comercialización del producto. Es necesario apoyar técnicamente la producción en tierras civilizadas para estabilizar la producción y convertir este renglón en un cultivo comercial de producción permanente, en razón a la importante demanda de este cultivo como materia prima para la producción de concentrados para alimento de animales y para el consumo humano.

Tabla 46: ÁREAS EMBRADAS, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO DE PLÁTANO. 2002-2003

MAIZ TRADICIONAL							
EVALUACION DEFINITIVA SEMESTRE B/2002				EVALUACION DEFINITIVA SEMESTRE A/2003			
AREA		PROD /ton	REND. Kg/h	AREA h		PROD/t	REND. Kg/h
SEM	COSECH			SEM	COS		
450	420	756	1.800	550	520	988	1.900

Fuente: Evaluaciones Agropecuarias Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente Departamental 2003

El total de Hectáreas sembradas en maíz para el 2002 fue de 450 y de 550 para el 2003, según los datos de la Secretaría de Agricultura Departamental.

Existen expectativas de incentivar la producción de maíz en razón de los requerimientos que pueda tener la infraestructura para procesamiento de concentrados que se construye en el municipio.

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

Según ICA Saravena 2007, en Saravena se cultivó alrededor de 3.000 hectáreas de maíz, en casi la totalidad del área del municipio, su cultivo es básicamente para autoconsumo, con tecnología tradicional, variedades regionales de bajo rendimiento y con una producción por hectárea muy variada.

2.3.3.4 Yuca

La yuca se ha sembrado básicamente para el autoconsumo, es también un importante insumo para la producción de concentrados y elemento básico en la canasta familiar, de ahí la importancia de incrementar su cultivo, en la certeza de contar con un mercado asegurado, iniciando con la demanda local que se cubre con la producción de otros Municipios.

Tabla 47: ÁREAS SEMBRADAS, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO DE YUCA TRADICIONAL. 2003

EVALUACION DEFINITIVA AÑO 2003				PRECIO PRODUCTOR /TN.	COSTOS DE PRODUCCION /Ha.	PORCENTAJE COMERCIALIZACION	No. PRODUCTORES
AREA		PROD	REND				
SEM	COS						
1.400	1.100	14.300	13.000	270.000	1.200.000	80	1.100

Fuente: Evaluaciones Agropecuarias Secretaria de Agricultura y Medio Ambiente Departamental 2003

En el 2003 se sembraron en yuca, en Saravena, 1.400 hectáreas, de las cuales según la secretaria de Agricultura Departamental; se cosecharon 1.100 hectáreas, con una producción de 14.300 toneladas, de las cuales se comercializó el 80% de estas, es decir 9.152 toneladas.

Según ICA Saravena 2007, En Saravena se sembraron en el 2007 3.000 hectáreas de yuca, principalmente en las veredas Barrancones, Rancho Pilón, Banadías I y II, Caño Negro, La Isla del Charo, Las Delicias, Los Alpes I y II, Caño Negro y La Pajuila. Esta yuca se siembra en alta densidad, con el objeto de comerciar la

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

producción en el interior del país, su rendimiento por hectárea no es homogéneo debido al cultivo en diferentes tipos de suelo, mala selección de semillas y mala preparación del terreno.

2.3.3.4.5 Caña panelera

La caña panelera, a pesar de no ser tradicional, es otro de los cultivos promisorios para el municipio, en términos de la demanda de miel, panela, melaza y su aprovechamiento como nutriente animal. Se puede seguir incrementando su cultivo y apoyar la agro industrialización, que es en este momento el segundo renglón que empieza a despegar como tal en Saravena.

Tabla 48: ÁREAS SEMBRADAS, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTO DE CAÑA PANELERA. 2003

AREA TOTAL PLANTADO a 31 Dic/2002	AREA TOTAL PLANTADA A 31 DIC/2003	COSECHA A Y A COSECHAR EN EL 2003	PRODUCCION TONELADA	RENDIMIENTO O K/h	COSTOESTABLEC	COSTOS SOSTENIM	PRECIO PAGADO AL PRODUCTOR	% COMERCIALIZACION
101	128	98	343	3.500	2.350.000	890.000	1.100.000	70

Fuente: Evaluaciones Agropecuarias Secretaria de Agricultura y Medio Ambiente Departamental 2003

2.3.3.4.6 Cítricos

Según ICA Saravena 2007, el renglón frutícola viene creciendo en Saravena con siembras nuevas de materiales de alto rendimiento y adaptabilidad a la región, la calidad de la fruta está dada por las excelentes condiciones edafo climáticas que nos brinda el municipio y hacen de la fruta un atractivo para los mercados del departamento y el interior del país; se estiman en 80 las hectáreas sembradas en cítricos, en las veredas Puerto Nariño, El Charo, Los Alpes, Caño Negro y Barrancones.

2.3.3.5 Áreas y producción

En hortalizas y frutales el Municipio ha hecho esfuerzos y la alta demanda de estos productos se viene cubriendo con producción

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

local. Es indispensable incentivar su producción como decisión estratégica en la política agroalimentaria Municipal y la generación de empleo y excedentes económicos importante en la economía local. Según la Umata del Municipio de Saravena, los datos difieren un poco respecto al diagnóstico departamental, principalmente en cultivos como el plátano en lo que tiene que ver con área cosechada, donde la diferencia realmente es grande, ya que para el departamento, el cultivo en Saravena estuvo en el orden de 893 hectáreas, y para el Municipio esta fue de 1.118 hectáreas.

Tabla 49: CULTIVOS AGRÍCOLAS, ÁREAS Y PRODUCCIÓN. 2002- 2003

CULTIVO	AREA SEMBRADA (HAS)		AREA COSECHADA (HAS)		PRODUCCION (TON)	
	2002	2003	2002	2003	2002	2003
YUCA TRADICIONAL	1.500	1.500	1.250	1.380	15.000	17.940
MAIZ TRADICIONAL	400	550	370	530	666	954
PLATANO	1.158	1.168	1.058	1.118	8.464	8.944
CACAO TRADICIONAL	2.268	2.353	2.098	2.263	1.259	1.358

Fuente: UMATA Municipio de Saravena 2004

Cultivos como la yuca han mantenido su participación en cuanto a cantidad de áreas sembradas, mientras que otros cultivos como el maíz, el plátano y el cacao aumentaron su participación en áreas sembradas y cosechadas.

2.3.4 EXPLOTACIÓN GANADERA

La explotación ganadera se lleva a cabo en zonas determinadas, algunas dedicadas al manejo de ganado de carne y en una proporción mínima al ganado lechero. Esta actividad está ligada al uso del suelo que se le ha venido dando desde el mismo inicio del proceso de colonización, ya que inicialmente se sembraron los tradicionales cultivos civilizadores que dieron paso a la praderización de una buena parte del territorio.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

Según datos de la Umata para el 2004 el área sembrada en pastos en el municipio fue de 9.150 hectáreas en pastos naturales, correspondiendo al 15% del territorio, y 51.150 en pastos introducidos, 85% especialmente en *Brachiaria decumbens*, para un total de 60.300 hectáreas sembradas en pastos. El alto porcentaje en pastos introducidos puede explicarse por la colonización reciente, donde los productores traen una cultura de otras regiones, entre las cuales se encuentran el conocimiento del pasto *Braquiaria*. Estos colonos a diferencia de otros que talaron y dejaron crecer la población nativa, talaron el bosque primario y sembraron este pasto.

La ganadería de doble propósito tiene tendencia a mantenerse en los estándares actuales, y dentro del municipio, según el Instituto Colombiano Agropecuario ICA (2003), se encuentran 1.300 predios que sostienen un total de 63.237 cabezas de ganado, distribuidas así: crías 9.904 cabezas; hembras de 1 a 2 años, 6.212; hembras de 2 a 3 años, 8.346; vacas, 19.848; machos de 1 a 2 años, 7.821; machos de 2 a 3 años, 9.882, y toros reproductores 1.224.

Tabla 50: INVENTARIO DE GANADO BOVINO POR SEXO Y CATEGORÍA. 2003.

PREDIOS		TERNERO (AS)		HEMBRAS		TOTAL	MACHOS			
		< 1 AÑO	1 - 2 AÑOS	2 - 3 AÑOS	> 3 AÑOS		1 - 2 AÑOS	2 - 3 AÑOS	> 3 AÑOS	TOTAL
Saravena	1300	9.904	6.212	8.346	19.848	44.310	7.821	9.882	1.224	18.927
Depto	6678	87.792	62.743	70.116	190.437	411.148	71.414	79.582	14.562	165.561

Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario ICA- Arauca, primer y segundo ciclo de vacunación ICA Arauca 2003

Además de la inseguridad, otro problema del hato ganadero es que la tasa de extracción de hembras aptas para la reproducción viene en aumento. Este comportamiento se debe a que el ganadero no hace selección y saca para sacrificio hembras en edad fértil, perjudicando el hato. La razón es que los ganaderos prefieren sacar

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

sus animales para sacrificio y comercializarlos a mantenerlos en la finca, para evitar el hurto de ganado y la pérdida de su capital. Igualmente la comercialización requiere que se creen las condiciones de región libre de enfermedades como la fiebre aftosa y la brucelosis entre otras.

Según ICA en el 2007, los predios con ganadería fueron 1538, con un total de 69.130 bovinos.

Tabla 51: INVENTARIO DE GANADO BOVINO POR SEXO Y CATEGORÍA. 2007.

PREDIOS		TENERO (AS)		HEMBRAS			MACHOS			TOTAL BOVIN
		MACH	HEMBR	1 - 2 AÑOS	2-3 AÑOS	VACAS	1 - 2 AÑOS	2 - 3 AÑOS	TOROS	
Saravena	1538	5664	5686	8294	6995	22502	8233	10014	1742	69130

Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario ICA- Segundo ciclo de vacunación ICA 2007

2.3.5 ESPECIES MENORES

La producción ha estado destinada mayormente hacia el autoconsumo. Las especies que actualmente se explotan son la cunícola, caprina, ovina, avícola, apícola y porcina.

En la población cunícola (conejos) las principales áreas manejadas son Chinchilla, California y Nueva Zelanda, de las cuales existen reportes de población de acuerdo a las evaluaciones agropecuarias en todos los municipios del departamento, excepto Cravo Norte y Puerto Rondón. El censo total de la población Departamental es de 1.490 ejemplares los cuales son manejados en los centros educativos con énfasis en agropecuarias y otra pequeña parte a nivel de familias que los utilizan para vender la carne con destino a restaurantes y a la venta de piel sin ningún proceso de curtiembre.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

De la población ovina la principal raza es la africana, de la cual existen 19.730 ejemplares en el Departamento dispersos en todos los municipios, y en Saravena existen 3.000 ejemplares. Su cría está destinada al consumo doméstico como futura alternativa de proteína animal en las fincas y un alto porcentaje al consumo de las cabeceras municipales. Esta especie se ve afectada por problemas respiratorios en épocas de verano y a problemas podales en el periodo invernal. Hechos que han contribuido a disminuir la población total.

La población caprina departamental es de 1.280 animales, de los cuales el municipio de Saravena cuenta con menos del 10%, (100 animales). Para la cría de esta especie no se cuenta con ningún tipo de manejo técnico y, al igual que los ovinos, hay un alto grado de consanguinidad.

En cuanto a porcinos según el análisis de coyuntura evaluado para el año 2.000 se estiman una producción departamental de 57.537 ejemplares, al cual corresponde el 18% de estas explotaciones porcícolas que están tecnificadas y poseen planes sanitarios establecidos, semi-intensivas (20%) y explotaciones extensivas manejadas en forma tradicional (62%). Las principales razas explotadas en el Departamento son el Duroc Jersey, Pietran, York shire, Hampshire, y Landrace. En la parte sanitaria vacunan contra fiebre aftosa, realizan tratamiento antiparasitario, y baños periódicos contra ácaros. Las del total del inventario porcino, están ubicadas en la región de sabana inundable del departamento. Su dieta está establecida por el pastoreo continuo en la sabana.

Tabla 52: SARAVERENA. INVENTARIO DE ESPECIES. 2003

CONEJOS	OVEJOS	CAPRINOS	PORCINOS	AVES		ABEJAS
				ENGORDE	POSTURA	
1.000	3.000	100	4.440	20.000	6.000	45

Fuente: SAMA-UMATAS-ICA

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

Las explotaciones avícolas en el municipio cumplen generalmente con las normas sanitarias, cumplen planes de vacunación y la dieta alimenticia está basada en el suministro de concentrados. A pesar de este manejo se han venido presentando casos de cuadros clínicos de enfermedades respiratorias crónicas Newcastle, Salmonella y problemas de parásitos gastrointestinales. La comercialización tanto de huevos como de carne sirve para abastecimiento local, el cual sin embargo ocasionalmente se de carente de estos productos.

Cabe destacar que en el manejo apícola aunque en forma incipiente, se ha implementado en Saravena con muy buenos resultados, y se contaba en el 2003 con 45 panales, que corresponden al 78.9 % de la población Departamental

2.3.6 SECTOR INDUSTRIAL

En torno a la agroindustria, no se ha implementado una política pública de largo plazo que procure la implementación de esta actividad económica. Algunos avances micro empresariales se han dado en cárnicos, lácteos, pollos de engorde, producción de concentrados, sales minerales y trabajos en cuero, como iniciativas privadas, en algunos casos con muy corta vida como unidades de producción.

Se destaca la construcción de infraestructura para la producción de concentrados que en este año 2007 quedó terminada y a punto para operar.

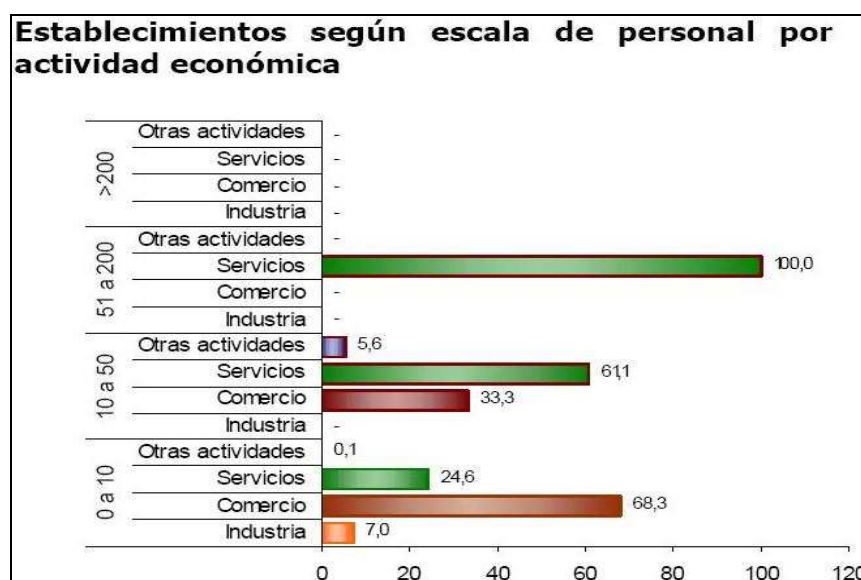
El sector microempresarial en general es de tipo manufacturero, conformado por los subsectores de confecciones, joyería, cueros y marroquinería, artes gráficas, maderas, alimentos y metalmecánica, cuyas actividades están concentradas principalmente en el área urbana, con altos rezagos tecnológicos en razón a la escasa vinculación de la educación ciencia y tecnología y productos poco innovadores, orientados en su mayoría a mercados

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

de tipo local, con baja vocación exportadora y crecientes niveles de informalidad.

2.3.7 COMERCIO Y SERVICIOS

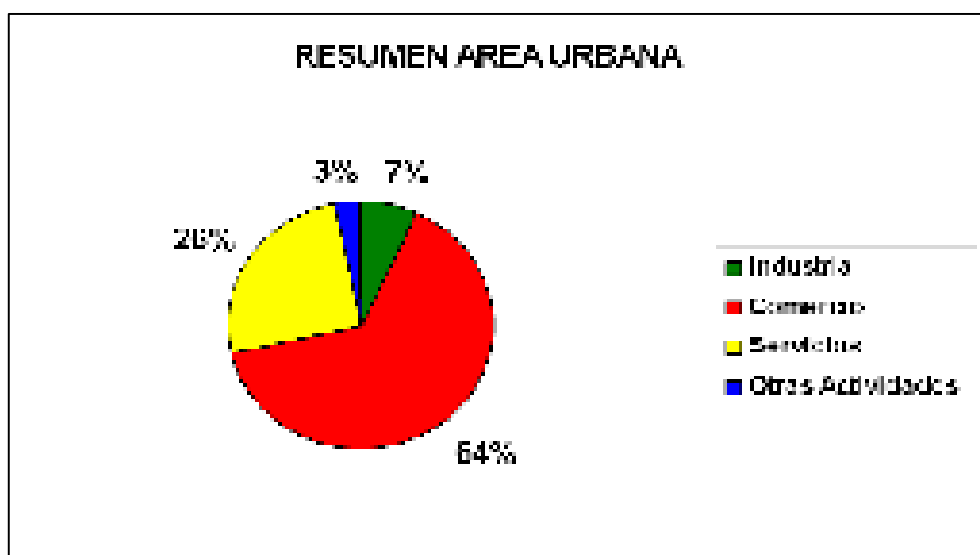
Ilustración 15: ESTABLECIMIENTOS SEGÚN ESCALA DE PERSONAL POR ACTIVIDAD ECONÓMICA



Fuente: Perfil Saravena CENSO 2005 - DANE

En estos sectores hay una tendencia al crecimiento con altos niveles de informalidad. Según datos suministrados por la Cámara de Comercio del Piedemonte, la actividad comercial no fue ajena a la crisis nacional de años anteriores, pero al igual que en otros sectores, mostró evidencias de reactivación desde comienzos del segundo semestre del 2003, por aumentos significativos en el nivel de ventas, con respecto al año anterior. Se requiere superar las debilidades de organización del sector y promover la adecuación de la infraestructura de apoyo. Además de ello, capacitación y entrenamiento del recurso humano, generando condiciones para avanzar hacia la consolidación de un comercio activo y prospectivo.

Ilustración 16. ACTIVIDADES ECONÓMICAS URBANAS SARAVERA 2005



Fuente: Censo General 2.005, Marco Geoestadístico Nacional, 2.004

La organización económica con una cultura empresarial firme es débil, cada propietario produce y vende de forma individual pero como miembro de la comunidad. El incentivo para producir por lo general, es más social que económico, toda vez que la preocupación central la constituye la sobrevivencia propia y no la obtención de ganancia o acumulación de capital. El sector servicio provee el 8% de los empleos directos municipales.

En los establecimientos con mayor número (0 a 10 empleos) el Comercio (68,3%) es la actividad más frecuentes y en el grupo de 10 a 50 personas la actividad principal es Servicios (61,1 %).

Según censo DANE 2005, la UNIDAD ECONÓMICA PREDOMINANTE, en el área urbana de Saravena es el comercio (64%), seguido por los servicios (26%), la industria (7%) y un agrupado de otras actividades (3%). (Ver gráfica de actividades económicas urbanas)

2.3.8 CARACTERÍSTICAS DE LA ESTRUCTURA ECONÓMICA

Las actividades económicas del Municipio de Saravena, desde una perspectiva estructural pueden catalogarse como de Producción Mercantil Simple. (P.M.S), toda vez que son los propietarios de los medios de producción, quienes apoyados en la fuerza de trabajo extraída del núcleo familiar, producen no tanto para el mercado sino para el auto consumo, con una " Tecnología rudimentaria," rayando con la obsolescencia. Si éstas son las condiciones materiales, las subjetivas evidencian que conocen el oficio, su nivel de conciencia o grado de conciencia política corresponde a lo mítico religioso en la medida que creen en brujos y fetiches que les curan las enfermedades humanas, pecuarias, agrícolas y trabajan la tierra atendiendo a las fases de la luna. La organización económica, con un definido "espíritu empresarial" es débil, cada propietario produce y vende de forma individual pero como miembro de la comunidad se le abona el pertenecer a formas de ayuda mutua (Juntas de Acción Comunal) y/o solidarias (Cooperativas), las cuales son de elevada capacidad autogestionaria (Ver Ilustración 12).

El incentivo para producir, por lo general, es más social que económico, toda vez que su preocupación central, la constituye la sobrevivencia propia y no la obtención de ganancia o acumulación de capital. En efecto, la PMS tiene el ciclo económico que se describe y explica a continuación: $M1 \rightarrow D \rightarrow M2$.

El propietario - productor concurre al mercado, con una mercancía M1 que produce y no necesita, la vende por un montón de dinero (D), con el cual adquiere la mercancía M2, que no produce y necesita. Este ciclo, contrasta con el de la producción capitalista el cual es como se esquematiza y comenta enseguida:

(Compra D1) \longrightarrow Proceso - Productivo \longrightarrow (D2).

El propietario de los medios de producción, concurre al mercado y adquiere factores productivos e insumos y entre éstos la fuerza de trabajo, los lleva a la unidad productiva y los combina. Los asalariados contratados, ponen en acción las máquinas, herramientas y despliegan su capacidad de trabajo sobre la materia

MUNICIPIO DE SARAVENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

prima hasta producir un bien o servicio apto al consumo humano, el cual es vendido por el empresario. Este ciclo resulta atractivo o adquiere sentido; Si D2 obtenido al final de la transacción, es superior a D1 con el que se inició el ciclo.

La estructura económica de Saravena, está constituida en orden de mayor a menor relevancia numérica y de creación de riqueza así: Sector primario (Actividades extractivas y agropecuarias), Sector Terciario: (Servicios), Sector Secundario (Procesador de la transformación).

Las actividades extractivas (minería, madera y pesca), y la producción agropecuaria, se localizan en la Zona Rural mientras los sectores secundarios y terciarios, se desarrollan en el Casco Urbano. Dentro del Sector Terciario, las actividades más destacadas son el comercio, los servicios sociales (Salud y Educación), servicios públicos domiciliarios, reparación y mantenimiento de vehículos, electrodomésticos y Maquinaria Agrícola.

Entre la zona Rural y el casco urbano se dan relaciones de complementariedad tales como: El comercio provee de víveres, vestuario, combustible, insumos y medios de producción al Sector Rural y éste abastece de materias primas (Leche, granos) y alimentos de pancoger a las procesadoras y habitantes urbanos. El Subsector comercio, sirve de enlace entre la producción capitalista de otras regiones y Departamentos del país y la Producción Mercantil Simple (PMS) que se desarrolla en Saravena, al proveer de insumos, máquinas, alimentos procesados y ropa a la economía local y surtir de bienes agropecuarios (Madera, maíz, plátano, cacao, y carne en pie) al mercado interno y externo (Venezuela). El sector urbano, facilita el transporte requerido en estos menesteres. El comercio y transporte permiten la articulación del mercado Local con el Regional (Cúcuta y Bucaramanga) y el Nacional (Bogotá y la Costa). El comercio es también importante en la medida que ofrece y sirve de financiamiento a los sectores Primarios y Secundarios, dada la escasez de crédito Institucional que caracteriza a la economía local.

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

Las actividades extractivas y agropecuarias, se desarrollan bajo relaciones de producción y Unidades de Productivas que en el medio académico se les conoce como Economía Campesina, en fincas de reducido tamaño o minifundios que en el Piedemonte no sobrepasan un promedio de sesenta (60) Hectáreas. De igual forma tratándose de los sectores secundarios y terciarios, a éstas unidades económicas se les denomina Microempresas. En las Fincas y/o Microempresas las decisiones usualmente las toma el padre o cabeza de familia.

2.3.9 ANÁLISIS DE MERCADO

Dada su naturaleza de informalidad y el hecho de sustraerse a la producción capitalista, no se tienen registros de Capacidad Instalada, Productividad de Empleo ni la matriz Insumo – Producto.

En atención con todo lo evidenciado hasta ahora, la estructura económica municipal es débil, frágil y atrasada. Es Débil, en la medida que el mercado además de ser reducido (Local), el autoconsumo es la nota predominante. Frágil al estar sustentada en la explotación intensiva del recurso natural suelo y atrasada al corresponder a relaciones sociales de producción semicapitalista. La situación económica del Municipio empeora, al tenerse en cuenta que la economía local, se constituye en un Exportador neto de capital, en razón a que los empresarios no invierten en el Municipio sino en las ciudades capitales de los Santanderes. Además en el Municipio se ha vuelto costumbre traer talentos (Grupos musicales y cantantes), quienes después de una noche de rumba se llevan alrededor de unos Treinta Millones de pesos (\$30.000.000), sin haber gastado mucho (Hospedaje y Comida). De igual forma, al no existir la educación superior Presencial, las universidades a Distancia y Semipresenciales, que prestan sus servicios en el Municipio, semestre a semestre, recaudan y sacan fuertes sumas de dinero, que no se reinvierten en el ámbito local ni retornan a él.

Por último Saravena, hace unos treinta años era un gran bosque, hoy prácticamente se encuentra empradizada, erosionada, contaminada, seca, inundada y en vía de desertización. El

MUNICIPIO DE SARAVERA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

productor rural campesino como lo único que sabe es producir, en el proceso de comercialización, es víctima de los intermediarios mayoristas y transportadores. El productor urbano comercializa directamente su producción aunque en un mercado reducido (al ser estrictamente local), dada la naturaleza de los bienes y servicios que producen y ofertan (alimentos altamente perecederos como pan, leche, comida) y servicios personales supremamente localizados, (restaurantes, hoteles y reparaciones)

2.3.10 RESUMEN DIMENSIÓN ECONÓMICA

La actividad económica de Saravena espacial y sectorialmente separada se desarrolla así: en la zona rural se practican aquellas actividades catalogadas como primarias, ya que están basadas en la explotación de un recurso natural. Al sector primario pertenecen las actividades agrícolas, especialmente desarrolladas en Isla del Charo, pecuarias, destacándose la ceba de ganados y la explotación de doble propósito, y en baja escala la extracción de recursos forestales y mineros. También se practica el comercio al por menor de víveres o alimentos procesados.

El área urbana se viene especializando en la prestación de servicios personales (restaurantes, hoteles, peluquerías, etc), compraventa (tiendas, bodegas, almacenes, etc), reparación y mantenimiento de vehículos y maquinaria, ahorro y crédito (sistema financiero institucional e informal y agiotistas), servicios públicos domiciliarios (electrificación, telefonía, acueducto y alcantarillado), servicios sociales básicos (salud y educación) y otros servicios relevantes como el transporte de carga y pasajeros, todos los anteriores clasificados en el sector terciario de la economía.

También se concentran en el sector urbano, actividades de transformación de materias primas (sector secundario), destacándose las procesadoras de materias primas agropecuarias, como son panaderías, queseras, carpinterías, bloqueras y metalúrgicas.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Entre las zonas urbana y rural se establecen relaciones económicas del siguiente orden: el área urbana funciona como proveedor de servicios al sector rural y éste a su vez, lo abastece de alimentos y materias primas de origen agropecuario. Estas actividades económicas son realizadas por pequeños y medianos propietarios, los cuales con su propio trabajo y el del núcleo familiar, transforman los insumos y materias primas en servicios y bienes por los cuales perciben baja remuneración. Esta forma económica de producción del municipio de Saravena, se denomina "producción mercantil simple". La producción que se desarrolla en el sector rural se denomina de "economía campesina" y está representada en bienes agropecuarios, mientras que la desarrollada en el casco urbano se le designa microempresa, representada en prestación y contraprestación de servicios y un bajo porcentaje de transformación. La dinámica económica del municipio se genera a partir de "Las unidades productivas campesinas".

El campesino en Saravena (productor rural), se puede afirmar que es un hombre conocedor de su oficio; que posee recursos propios (en el caso del Sarare el 70% son dueños de la tierra), incorpora trabajo familiar y que presenta división entre capital y trabajo, trabaja con obsolescencia técnica, no logra competir ni siquiera en los mercados locales, tiene un conocimiento del oficio e incorpora trabajo familiar, tiene carencia de recursos financieros, lo anterior coloca a las unidades productivas campesinas en condiciones de baja productividad, entendiendo ésta, como el equilibrio entre producción y circulación.

2.4 DIMENSIÓN SOCIO CULTURAL

2.4.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DEL COMPONENTE ANTRÓPICO

Anteriormente existía un vasto bosque primario y gran cantidad de caños y afluentes de los ríos de la región. Se trataba de suelos de mediana fertilidad, que albergaban una gran riqueza de flora y fauna inexplorada. Su población autóctona estaba conformada por indígenas Betoyes, Tunebos, Cuibas y pequeños grupos recolectores y cazadores de la familia de los Guahibos.

A esta región el primer flujo de colonizadores blancos llegó en la época colonial con los misioneros jesuitas entre 1604 y 1767. Inicialmente se organizaron hatos y haciendas pertenecientes a las misiones, utilizando mano de obra indígena. Formaron la hacienda Caribabare, origen de lo que hoy es en gran medida la región del Sarare.

La colonización del Sarare se inició al final del siglo pasado por la Compañía Pamplonesa del Sarare, en el municipio de Toledo, Norte de Santander. Oficialmente las labores comenzaron en 1943, adelantada por el Ministerio de Economía hasta 1945, año en el cual se encargó del proceso al departamento de Norte de Santander. Luego en 1950, estas funciones pasaron al Instituto de Parcelaciones, Colonización y Defensa Forestal (INCORA, 1973).

En el año de 1956, el Gobierno Nacional encargó a la Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero de los programas de colonización dirigida, dando como resultado cuatro sectores: Gibraltar en Tunebia; el Guamo en Cubará; La Isla del Charo en Saravena y Fortul asentando los productores mediante colonización dirigida (INCORA, 1973).

Posteriormente las actividades de la Caja Agraria fueron continuadas por el Instituto Colombiano de Reforma Agraria (INCORA), que mediante resolución No. 123 de 1964 creó el proyecto Arauca 1 con sede en Tunebia, cuyo principal objetivo era apoyar la colonización espontánea del Sarare, abandonando el

MUNICIPIO DE SARAVERA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

programa de colonización dirigida iniciado por la Caja Agraria. El apoyo consistía, en el otorgamiento de créditos, titulación de tierras y asistencia técnica. Con el proceso de colonización los indígenas se vieron en la obligación de desplazarse hacia la zona montañosa del municipio, donde actualmente residen (INCORA, 1973).

La colonización del Sarare conoció diferentes etapas hasta su consolidación en los años 70. La primera fue la de asentamiento y supervivencia y luego continuó la de consolidación. En ésta el INCORA dio estabilidad al asentamiento y contribuyó a crear sus bases, mediante obras de infraestructura vial, escuelas, hospital y créditos de producción y comercialización.

En esta etapa ocurrió a la vez, una recomposición de la propiedad en donde colonos que llegaban a la región con algún dinero, compraban mejoras, es decir, parcelas con cuatro o cinco hectáreas de tala de montaña (INCORA, 1973).

En febrero de 1972, se realizó el primer paro cívico del Sarare, que ponía énfasis en mejorar la vía Pamplona – Saravena, los carretables de las veredas y los servicios de salud y educación. Diez años después se realizó el segundo paro cívico del Sarare, que profundizaba en las causas principales del atraso y en la necesidad de solucionar no solo los problemas rurales sino también los urbanos.

Los últimos años de la vida local están marcados por la expectativa de canalizar hacia el sector agrario parte de las regalías petroleras.

Los mayores obstáculos para el desarrollo de Arauca, antes del petróleo, eran la incomunicación terrestre entre sus municipios y con el resto del país, la insuficiencia de energía eléctrica y la carencia de presupuesto público para construir una infraestructura de apoyo a la producción. El aislamiento explica el auge de la ganadería de cría como ocurrió en la costa atlántica.

La inversión de regalías petroleras ha buscado hasta el momento la consolidación de una infraestructura vial y energética que posibilite el mercadeo agropecuario. Los primeros pasos hacia una mediana

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

tecnificación de los cultivos basada en los escasos recursos de mano de obra disponible y capital y el desarrollo de una estructura de organización, de comercialización dentro y fuera de la región .

2.4.2 POBLACIÓN

2.4.2.1 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

El rápido desarrollo urbano de Saravena se explica por su condición de epicentro de la colonización del Sarare. La población de Saravena, se ha conformado en gran mayoría por colonos procedentes de Cundinamarca, Boyacá, Llanos Orientales, los Santanderes y por algunos grupos aborígenes, especialmente Tunebos.

Tal como lo evidenció el CENSO DANE 2005, en el perfil de Saravena se encuentra que el 38,6% de la población de Saravena nació en otro municipio.

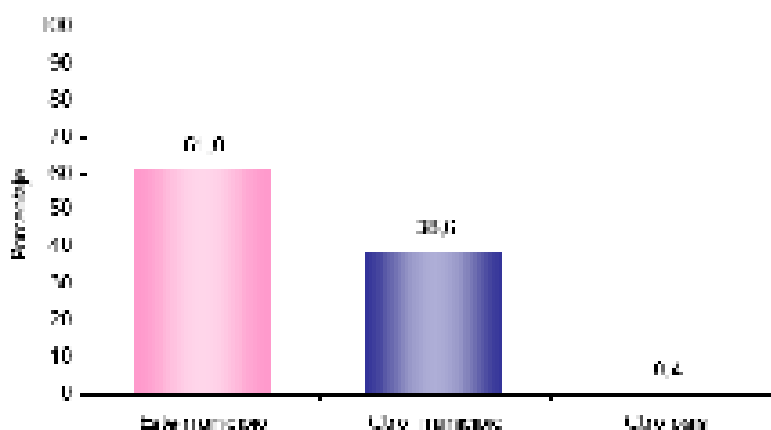
En la actualidad es la localidad del Departamento que ha alcanzado mayor grado de colonización por ofrecer mejores condiciones de vida a los pobladores y colonos.

En el proceso de colonización en la región del Sarare, un 58,3% de los colonos adquirió su parcela por desmonte de baldíos, mientras que un 31,6% la adquirió por compra y el 10,1% restante la obtuvo en forma mixta (IGAG, 1986). A pesar de la dinámica colonizadora la variación intercensal 73-85 fue de sólo el 0.9%.

La explotación petrolera que se inició en el Municipio, incidió en una gran inmigración de colonos llegados de los Departamentos vecinos. La violencia política es quizás la principal razón del despoblamiento progresivo del área rural del municipio en los últimos años, teniendo que refugiarse en el casco urbano local o en otros municipios.

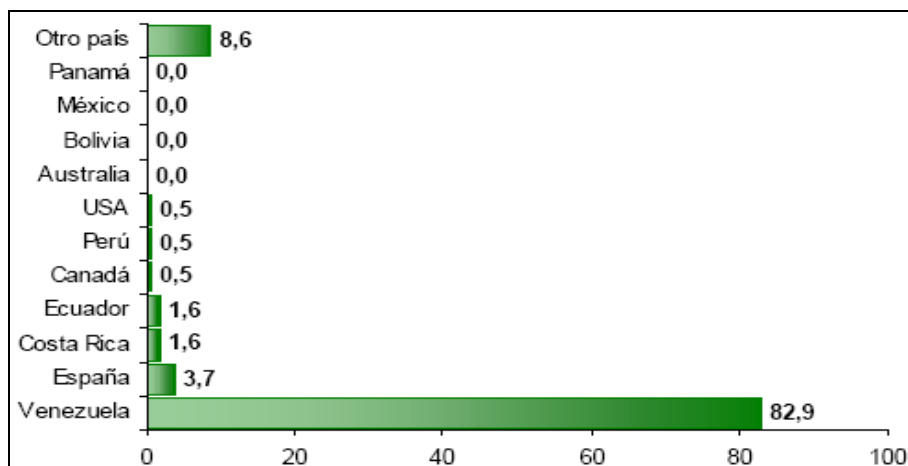
MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.–

Ilustración 17: DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO



Fuente: PERFIL SARAVERA – CENSO DANE 2005

Ilustración 18: EXPERIENCIA DE EMIGRACIÓN INTERNACIONAL - SARAVERA



Fuente: Perfil Saravena – CENSO DANE 2005

Esta característica de ciudad cosmopolita se evidencia también en la experiencia de emigración internacional donde, según CENSO DANE 2005, del total de hogares de Saravena el 1,3% tiene

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

experiencia migratoria internacional. Y del total de personas de estos hogares residentes de forma permanente en el exterior el 82,9% está en Venezuela, el 3,7% en España y el 1,6% en Costa Rica.

La población indígena, se encuentra ubicada en la zona occidental del municipio, en las estribaciones de la Cordillera Oriental. Esta población se encuentra agrupada en seis comunidades, distribuidas como lo muestra la tabla Población Indígena Saravena.

Tabla 53: POBLACIÓN INDÍGENA MUNICIPIO DE SARAVERA

COMUNIDAD INDÍGENA	POBLACIÓN 1999	No. DE FAMILIAS 1999	POBLACION 2005
CALAFITAS I	50	10	64
CALAFITAS II	50	13	64
CHIVARAQUIA	120	32	175
PLAYAS DEL BOJABA	70	20	140
SAN MIGUEL	80	17	111
UNCARIA	130	40	146
		132	700

Fuente: Oficina municipal de Asuntos indígenas y Censo de población indígena EPS DUSAKAWI – año 2005

La sostenibilidad y pervivencia de estos grupos ancestrales se mantiene, y se evidencia al comparar la población existente en el año 1999 con la población existente en el año 2005.

En la distribución de la población ha incidido la actividad económica, el uso y la tenencia de la tierra, los aspectos socio-culturales y políticos; con los cuales se ha podido establecer la tendencia de la población a estar aglomerada o dispersa.

En la población rural de la zona del pie de monte se hace evidente un cambio interesante; del poblamiento disperso y aislado de los pequeños fundos de colonos se ha pasado a la conformación de pequeñas concentraciones con funciones centrales de orden cotidiano y alcance local.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Las zonas y localidades de mayor concentración de la población son:

- Ribera del Río Arauca: donde se ha desarrollado una dinámica actividad agropecuaria, debido a sus suelos aluviales; de otra parte el río permite la navegación durante todo el año facilitando el intercambio comercial entre los centros urbanos de Arauca, Arauquita, Puerto Lleras y el Municipio.
- La Isla del Charo, donde inicialmente comenzó la colonización por ser zona de frontera y contar con suelos de buena fertilidad.
- Puerto Nariño: es la concentración humana más importante luego del casco urbano. En el municipio como caseríos están: Barrancones, Caño Seco, Puerto Lleras, El Remolino y Puerto Contreras. De menos importancia se encuentran poblaciones como Agua Santa y La Pajuila, entre otras.

2.4.2.2 VARIACIÓN DE LA POBLACIÓN

En el período intercensal 1973-85, Saravena presenta una variación alta y se ubicó como la segunda localidad del Departamento, según el tamaño poblacional. (Alcaldía Municipal, 1991).

La violencia política ha sido la principal razón del despoblamiento progresivo del área rural del Municipio en los últimos años, teniendo que refugiarse en el casco urbano local o en otros Municipios.

En la Tabla Variación Poblacional se observa la variación de la población de acuerdo a las diferentes bonanzas que se han presentado en el Municipio, que han sido de extracción (fundamentalmente de maderas), producción de cacao, producción de coca, y producción de petróleo, para ello se tomaron los datos de población y proyección según DANE.

Según el Censo 2005 del DANE la población urbana se disminuyó de 48.715 a 43.063 pobladores, es decir 4.854 personas menos, en

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

relación con el cálculo de proyección establecido para el mismo año; sin embargo, esto no se compadece al considerar el significativo número de asentamientos no legalizados (invasiones), el desplazamiento de población rural al casco urbano y el desplazamiento de población rural de otros municipios hacia el casco urbano de Saravena causado por el conflicto armado (estimados en aproximadamente 2.800 personas), es decir, Saravena atiende una población aproximada de más de 51.000 personas con los recursos de 43.063 que le transfiere el estado central.

Tabla 54: VARIACIÓN POBLACIONAL SARAVERA POR AÑOS

AREA	DANE 1995	DANE 1996	DANE 1997	DANE 1998	DANE 1999	DANE 2000	DANE 2005
Urbana	22.196	23.296	24.402	25.517	26.652	27.782	33.665
Rural	12.201	12.552	12.884	13.201	13.508	13.793	15.050
Total	34.397	35.848	37.286	38.718	40.160	41.575	48.715

Fuente: DANE

Tabla 55: POBLACIÓN (PRELIMINAR) CENSO DANE 2005

	TOTAL VIVIENDAS	TOTAL HOGARES	TOTAL POBLACIÓN	TOTAL UNIDADES ECONÓMICAS	TOTAL UNIDADES AGROPECUARIAS	TOTAL LEAS
CABECERA	7.761	7.346	28.811	1.571	0	11
RESTO	3.368	3.362	14.252	17	1.457	1
TOTAL	11.129	10.708	43.063	1.588	1.457	12

Censo DANE 2005

Para todos los efectos y estimativos se tomará la información, de las proyecciones oficiales del DANE, debido a que los datos del CENSO 2005, por los diferentes actores y entidades, no se consideran ajustados a la realidad existente.

2.4.2.3 INDICADORES DEMOGRÁFICOS

La composición por grupos de edad para el municipio de Saravena, según DANE 2005, caracteriza al municipio como de gente joven, con una alta proporción de niños y jóvenes adultos y una baja proporción de gente mayor.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

2.4.2.3.1 Población general.

La población del municipio de Saravena es de 48.715 habitantes, según cifras de proyección DANE, de los cuales 24.252 (49.78%) son hombres y 24.466 (50.21%) son mujeres, así mismo la distribución de la población por áreas es de 33.665 (69.10%) para la zona urbana y 15.050 (30.89%) para la zona rural por proyecciones DANE.

El área urbana de Saravena, concentra gran volumen de población, la mayoría como resultado de la colonización, actualmente se considera como la segunda localidad en importancia, por el desarrollo comercial que lo ubica como centro de acopio regional.

2.4.2.3.2 Población general por edad y sexo

La pirámide poblacional del municipio de Saravena presenta una base ancha en representación de los niños y Pre adolescentes menores de 14 años, que posteriormente desciende significativamente en el grupo de edad de 15 a los 64 años, estrechándose más en el grupo de 65 años y más. Con relación a la distribución de la población por sexo la femenina es mayor que la masculina en las edades de 35 a 59 años.

Tabla 56: POBLACIÓN POR SEXO Y GRUPOS ETÁREOS- SARAVERENA 2005

	F	%	M	%	TOTAL	%
< 1 año	640	1.31	613	1.26	1.253	2.57
1	598	1.23	565	1.16	1.162	2.39
2	747	1.53	740	1.52	1.487	3.05
3	782	1.61	740	1.52	1.522	3.12
4	772	1.58	737	1.51	1.509	3.10
5-9	3.375	6.93	3359	6.90	6.735	13.83
10-14	3.234	6.24	3097	6.36	6.331	13.00
15-19	2.516	5.16	2566	5.27	5.082	10.43
20-24	2.190	4.50	2394	4.91	4.584	9.41
25-29	2.050	4.21	2176	4.47	4.225	8.67

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

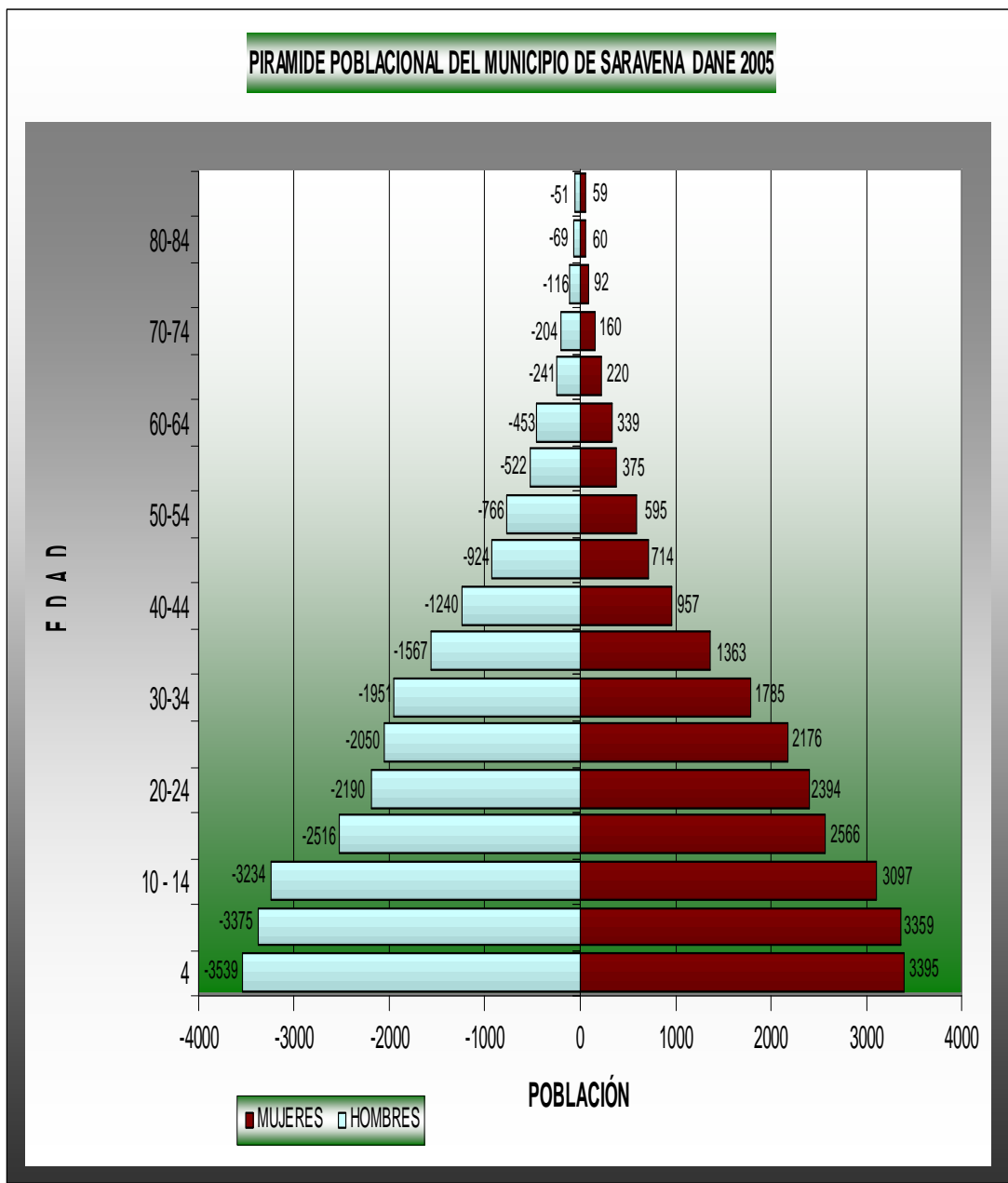
	F	%	M	%	TOTAL	%
30-34	1.951	4.01	1785	3.66	3.736	7.67
35-39	1.567	3.22	1363	2.80	2.929	6.01
40-44	1.240	2.54	957	1.97	2.197	4.51
45-49	924	1.90	714	1.47	1.638	3.36
50-54	766	1.57	595	1.22	1.361	2.79
55-59	522	1.07	375	0.77	898	1.84
60-64	453	0.93	339	0.70	792	1.63
65-69	241	0.49	220	0.45	461	0.95
70-74	204	0.42	160	0.33	365	0.75
75-79	116	0.24	92	0.19	208	0.43
80-84	69	0.14	60	0.12	129	0.27
De 85 años y mas	51	0.10	59	0.12	110	0.23
TOTAL	24.252		24.466		48.715	

Fuente: Proyección DANE

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

Ilustración 19: PIRÁMIDE POBLACIONAL. SARAVERENA. 2005

Fuente: Proyección DANE



En términos generales la pirámide poblacional de Saravena guarda relación con la pirámide poblacional de Colombia que es de tipo

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

expansiva, con una base ancha que representa las poblaciones infantiles que se angosta progresivamente en las edades adulta y adulta mayor.

2.4.2.3.3 Incremento Poblacional.

La población total del Municipio de Saravena, del año 2000 al año 2005, según proyecciones poblacionales del DANE presenta un cambio porcentual de 3.11 promedio, con incrementos decrecientes con respecto a los años anteriores.

Tabla 57: INCREMENTO POBLACIONAL EN SARAVERENA

AÑO	POBLACIÓN	TASA DE CRECIMIENTO
2.000	41.575	
2.001	43.003	3,43
2.002	44.427	3,31
2.003	45.850	3,20
2.004	47.278	3,11
2.005	48.715	3,04

Fuente: DANE

2.4.2.3.4 Población del área rural

La distribución de la población del área rural de Saravena guarda relación con la pirámide general del municipio en su base, observándose una disminución en la población femenina a partir de los 15 años.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

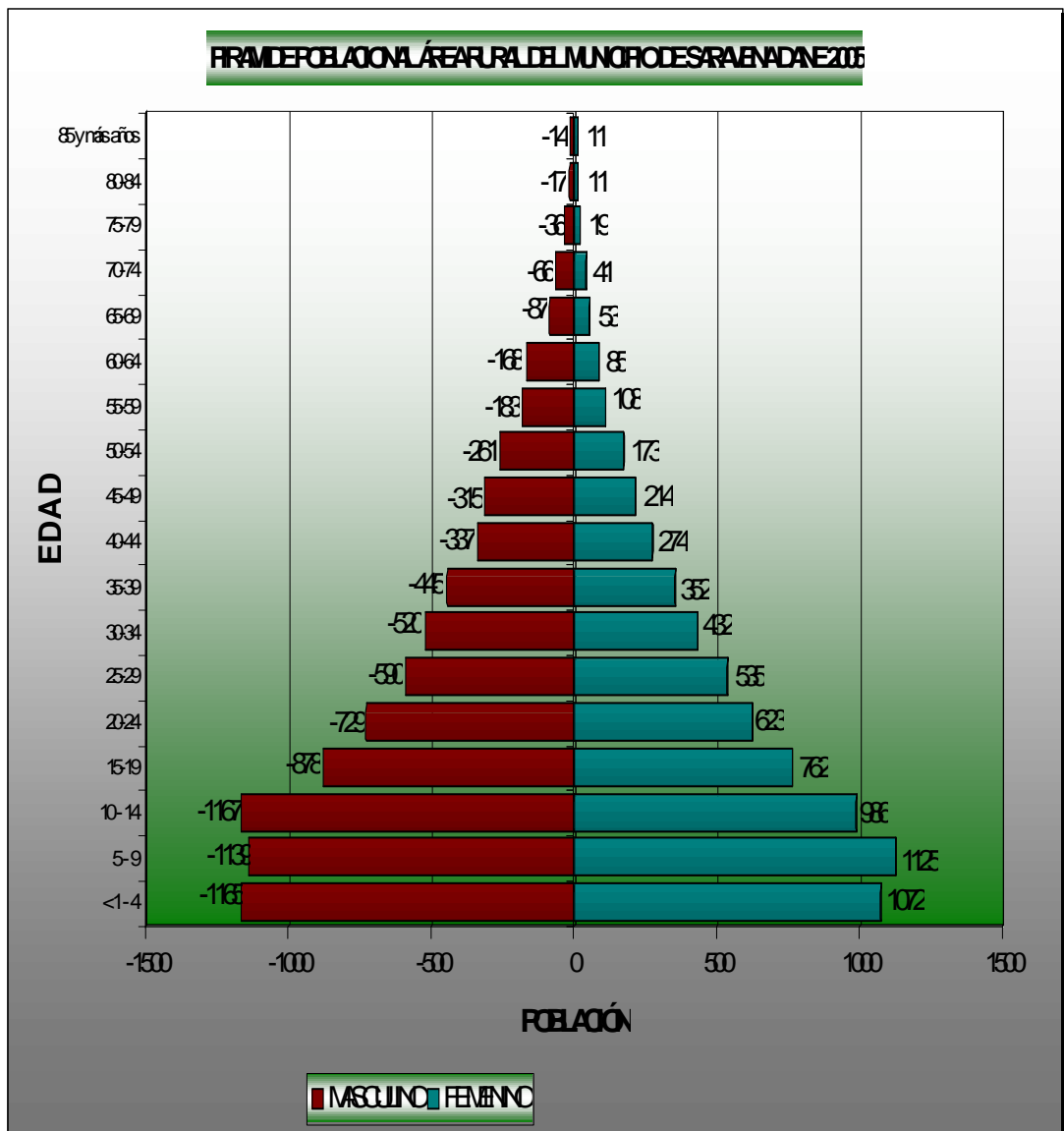
Tabla 58: DISTRIBUCIÓN POR SEXO - AREA RURAL SARAVERA. 2005

	HOMBRES		MUJERES		TOTAL POBLACIÓN	
	M	%	F	%	F Y M	%
< 1 año	185	1,23	164	1,09	349	2,32
1	195	1,30	178	1,19	374	2,48
2	251	1,67	242	1,61	493	3,28
3	269	1,79	242	1,61	511	3,40
4	265	1,76	246	1,64	511	3,40
5-9	1.138	7,59	1.125	7,48	2.263	15,04
10-14	1.167	7,76	986	6,56	2.153	14,31
15-19	878	5,83	762	5,07	1.640	10,90
20-24	729	4,85	623	4,14	1.353	8,99
25-29	590	3,92	535	3,56	1.125	7,47
30-34	520	3,45	432	2,87	951	6,32
35-39	445	2,96	352	2,34	796	5,29
40-44	387	2,57	274	1,82	661	4,39
45-49	315	2,00	214	1,42	529	3,11
50-54	261	1,73	173	1,15	433	2,88
55-59	183	1,22	108	0,73	291	1,93
60-64	168	1,12	85	0,57	253	1,68
65-69	87	0,58	53	0,35	140	0,93
70-74	66	0,44	41	0,27	107	0,71
75-79	36	0,24	19	0,13	55	0,37
80-84	17	0,17	11	0,07	32	0,31
85 y más años	14	0,10	11	0,07	26	0,17
TOTAL	8166		6876		15046	100%

Fuente: Proyección DANE

**MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.–**

Ilustración 20: PIRÁMIDE POBLACIONAL. SARAVERA RURAL 2005



Fuente: Proyección DANE

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

2.4.2.3.5 Población área urbana

Tabla 59: POBLACIÓN POR SEXO Y EDAD - SARAVERENA URBANA 2005

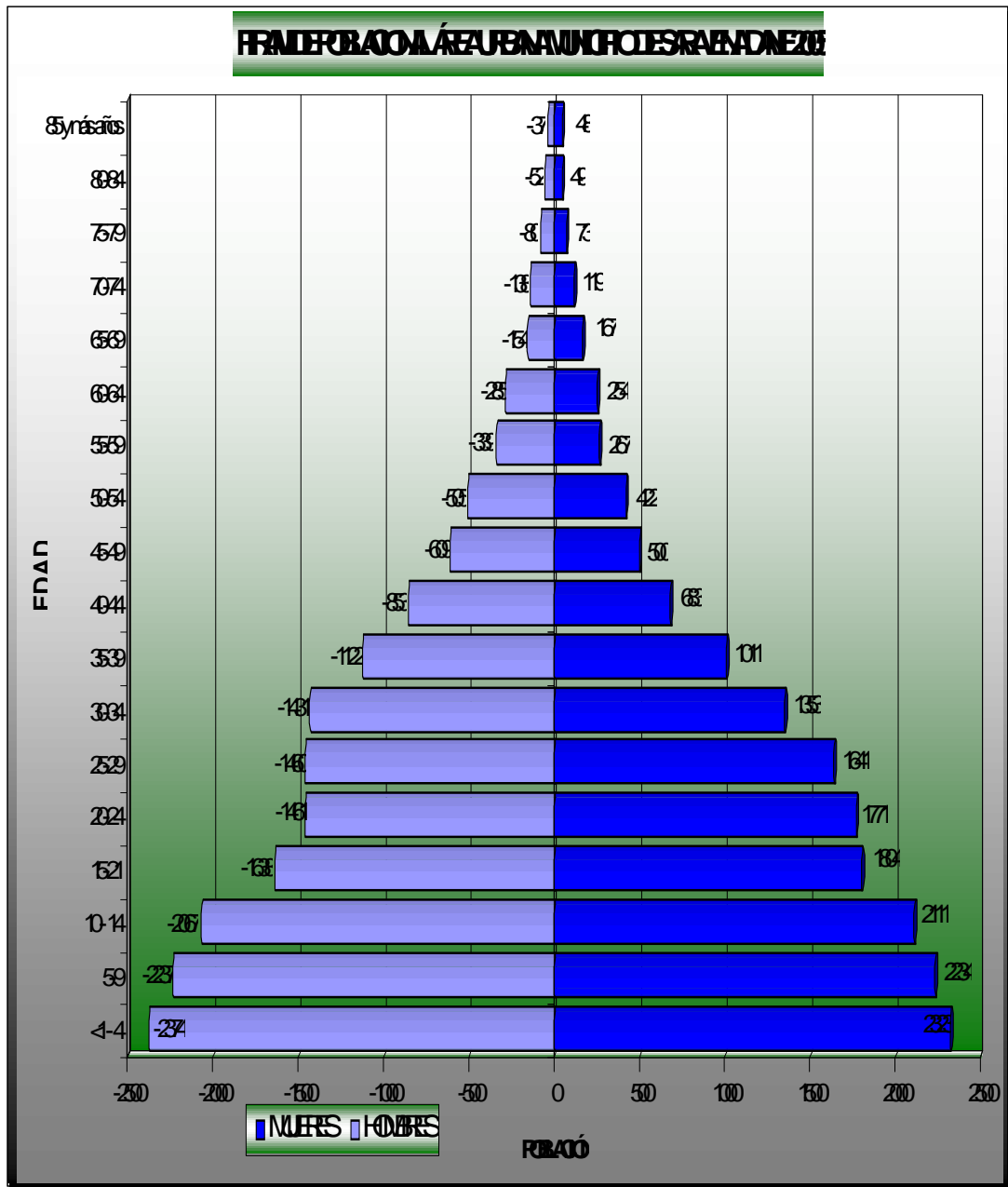
	HOMBRES		MUJERES		TOTAL POBLACIÓN	
	M	%	F	%	F Y M	%
< 1 año	455	1,35	449	1,33	904	2,68
1	403	1,20	387	1,15	790	2,35
2	496	1,47	498	1,48	994	2,95
3	513	1,52	498	1,48	1011	3,00
4	507	1,51	491	1,46	998	2,96
5-9	2237	6,64	2234	6,63	4471	13,28
10-14	2067	6,14	2111	6,27	4178	12,41
15-19	1638	4,86	1804	5,36	3442	10,22
20-24	1461	4,34	1771	5,26	3232	9,60
25-29	1460	4,34	1641	4,87	3101	9,21
30-34	1431	4,25	1353	4,02	2784	8,27
35-39	1122	3,33	1011	3,00	2133	6,33
40-44	853	2,53	683	2,03	1536	4,56
45-49	609	1,81	500	1,48	1109	3,29
50-54	505	1,50	422	1,25	927	2,75
55-59	339	1,01	267	0,79	606	1,80
60-64	285	0,85	254	0,75	539	1,60
65-69	154	0,46	167	0,50	321	0,95
70-74	138	0,41	119	0,35	257	0,76
75-79	80	0,24	73	0,22	153	0,45
80-84	52	0,15	49	0,15	101	0,30
85 y más años	37	0,11	48	0,14	85	0,25
TOTAL	16.842		16.830		33672	100

Fuente: Proyección DANE

Con relación a la distribución de la población del área urbana del municipio de Saravena se observa que la base de la pirámide la conforman los niños menores de 1 año y los adolescentes hasta la edad de 13 años, los grupos de edad comprendidos 15 a 34 años conforman una segunda base de la pirámide. En las edades de 30 a 34 y de 35 a 39 en el género masculino se puede evidenciar una reducción marcada de la población. A partir del grupo de 30 a 34 años existe una tendencia que a mayor edad menor es la relación de hombre, mujeres.

**MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.–**

Ilustración 21 : PIRÁMIDE POBLACIONAL ÁREA URBANA. SARAVERA - 2005



Fuente: Proyección DANE

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

2.4.2.3.6 Población indígena

En el municipio de Saravena la población indígena es de aproximadamente de 700 habitantes ubicados en la zona occidental del municipio en las estribaciones de la cordillera oriental, Serranía del Cocuy, y está conformada por las comunidades de Uncaria, Chivaraquía, Playas del Bojabá, Alto San Miguel, Calafitas 1 y 2, todas pertenecientes al pueblo U'wa, esta población continuamente se cambia de resguardo lo que dificulta la asistencia en programas de salud y educación, su distribución se muestra en la Tabla Población Indígena Saravena

Tabla 60: POBLACIÓN INDÍGENA- SARAVENA 2.005

COMUNIDAD	POBLACION	No. DE FAMILIAS
UNCARIA	146	40
CHIVARAQUIA	175	32
PLAYAS DEL BOJABA	140	20
ALTO SAN MIGUEL	111	17
CALAFITAS I	64	10
CALAFITAS II	64	13
TOTAL	700	132

Fuente: Censo de población indígena EPS DUSAKAWI – año 2005

2.4.3 CONFLICTO

El conflicto social y armado ha signado a Saravena hasta el punto de ser tomada como referente de las acciones y atentados de diferente índole ocurridos esta jurisdicción.

Como lo muestra la tabla Intensidad de la Confrontación, en Saravena los homicidios del 2001 a 2004 se incrementan de 36 a 105. Igualmente es significativo el número de homicidios de sindicalistas en este mismo período.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Tabla 61: EVENTOS Y VÍCTIMAS POR MAP Y MASE 2000-2004 SARAVERA

EVENTOS POR MAP Y MASE ARAUCA 2000 - 2004						
EVENTOS	2000	2001	2002	2003	2004	Total general
ACCIDENTES	4		1	5	2	12
INCIDENTES	4	2	14	15	9	44
VÍCTIMAS POR MAP Y MASE ARAUCA 2000 - 2004						
VÍCTIMA	2000	2001	2002	2003	2004	Total general
HERIDO	5		1	4	2	12
MUERTO				2		2

Fuente: Observatorio de Minas antipersonal
 Programa de Presidencial de DDHH y DIH

Tabla 62: HOMICIDIO SARAVERA 2000-2004

CARGO	2001	2002	2003	2004	Total general
ALCALDE		1	1	0	2
CONCEJAL			2		2
MAESTROS SINDICALIZADOS	1	1	1	1	4
SINDICALISTAS		1	3	2	6
TOTAL HOMICIDIOS	36	65	61	105	59

Fuente: Observatorio de Minas antipersonal - Programa de Presidencial de DDHH y DIH
 Base de datos de indígenas del Observatorio del Programa Presidencial
 Procesado: Observatorio del Programa Presidencial de DDHH y DIH, Vicepresidencia de la República

Tabla 63: INTENSIDAD DE LA CONFRONTACIÓN SARAVERA 2000-2004

NOMBRE MUNICIPIO	TIPO INCIDENTE	2000	2001	2002	2003	2004	TOTAL GENERAL
SARAVERA	Hostigamiento	33	46	46	34	1	160
	Asalto población				1		1
	Acto terrorista	34	36	19	25	8	122
	Ataque instalación		2	4	5	1	12
	Emboscada		3	3	3	1	10
	Contacto armado	6	11	5	17	10	49
	Piratería terrestre	1	2	3	4	6	16
Total		74	100	80	89	27	370

Fuente: Boletines diarios del DAS
 Procesado: Observatorio del Programa Presidencial de DDHH y DIH, Vicepresidencia de la República

En el período de 2000 a 2005 la mayor intensidad del conflicto se vivió en el año 2001 con 100 incidentes violentos, con tendencia a reducirse hacia el 2005.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Tabla 64: INTENSIDAD DE LA CONFRONTACIÓN ENERO-AGOSTO 2004 Y 2005

NOMBRE MUNICIPIO	TIPO INCIDENTE	2004	2005
SARAVERA	Hostigamiento		3
	Acto Terrorista	5	5
	Ataque instalación	1	
	Emboscada		2
	Contacto armado	9	13
	Piratería terrestre	4	1
Total		74	19

Fuente: Boletines diarios del DAS

Procesado: Observatorio del Programa Presidencial de DDHH y DIH, Vicepresidencia de la República

Tabla 65: DESPLAZAMIENTO SARAVERA 2000-2004

MUNICIPIO EXPULSOR	2000	2001	2002	2003	2004
Saravena	176	289	501	498	794

Fuente: Red de Solidaridad Social

Procesado: Observatorio del Programa Presidencial de DDHH y DIH, Vicepresidencia de la República

Tabla 66: DESPLAZAMIENTO - PERSONAS EXPULSADAS ENERO-AGOSTO 2004 Y 2005

MUNICIPIO EXPULSOR	2004	2005	Variación %
Saravena	704	148	-79%

Fuente: Red de Solidaridad Social

Procesado: Observatorio del Programa Presidencial de DDHH y DIH, Vicepresidencia de la República

Del año 2000 hacia el 2004 se incrementó el desplazamiento de personas desde el municipio de Saravena, en ese año salieron expulsadas 704 personas; en el año 2005 se expresó una significativa reducción de personas expulsadas y se convierte el municipio en receptor del desplazamiento interno generado por el choque entre los grupos subversivos.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

Tabla 67: SECUESTROS SARAVERENA 2000-2004

MUNICIPIO	AUTOR	2000	2001	2002	2003
SARAVERENA	ELN	1	1	7	3
	FARC			8	
	SIN ESTABLECER	1			
TOTAL SARAVERENA		2	1	15	3

Fuente: FONDELIBERTAD

Procesado: Observatorio del Programa Presidencial de DDHH y DIH, Vicepresidencia de la República

Tabla 68: SECUESTROS SARAVERENA ENERO -AGOSTO 2004 Y 2005

MUNICIPIO	AUTOR	2004	2005
SARAVERENA	ELN		1

Fuente: FONDELIBERTAD

Procesado: Observatorio del Programa Presidencial de DDHH y DIH, Vicepresidencia de la República

Tabla 69: TIPO DE SECUESTRO 2000-2004

MUNICIPIO	TIPO DE SECUESTRO	2000	2001	2002	2003
SARAVERENA	SECUESTRO EXTORSIVO	1		14	3
	SECUESTRO POR DEFINIR FINALIDAD	1	1		
	SECUESTRO SIMPLE			1	
TOTAL SARAVERENA		2	1	15	3

Fuente: FONDELIBERTAD

Procesado: Observatorio del Programa Presidencial de DDHH y DIH, Vicepresidencia de la República

Los secuestros en Saravena en el año 2002 fueron 15, siendo significativos los secuestros con fines extorsivos, después de este año los secuestros se han reducido.

Como se precisa anteriormente, el conflicto ha definido al casco urbano de Saravena como uno de los centros de mayor recepción de personas desplazadas.

En la medida que no hay políticas claras de seguridad de las áreas de las cuales la población emigra, entonces la población se va estableciendo de manera permanente en el sitio receptor.

La incidencia de esta inmigración se expresa en el alto número de asentamientos ilegales, que son expresión del incremento de las

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

necesidades de VIS, y consecuentemente con las necesidades de incremento de cobertura de los servicios públicos y la demanda de infraestructuras para atención a las necesidades sociales y especialmente de la población vulnerable.

En Saravena se han creado diez asentamientos informales en los últimos cuatro años, de los cuales se han legalizado seis y se mantienen por definir dos asentamientos en área urbana y dos por fuera que corresponden al asentamiento denominado invasión cuatro de diciembre y a un asentamiento ubicado a 6 kilómetros del casco urbano de Saravena, sobre la carretera que de Saravena conduce a Arauquita.

Esta situación se expresará en la etapa de formulación en la definición de unas áreas amplias y suficientes de suelo de expansión urbana.

2.4.4 COMPONENTE SALUD

2.4.4.1 INFRAESTRUCTURA DE SALUD IPS DEL SECTOR PÚBLICO

En Saravena existe una Empresa Social del Estado, con 4 sedes, hacen parte del Hospital del Sarare San Ricardo Pampuri: Sede A con servicios de segundo nivel, ubicado en la Avenida INCORA entre carreras 20 y 22, sede B en la inspección del La Esmeralda con servicios de primer nivel, la sede de la Unidad de Atención Primaria en Salud UNAP, ubicada en las antiguas instalaciones del INCORA, con prestación de servicios de Promoción de la salud y Prevención de la enfermedad. Y ejecución de proyectos macro y continuos como el de Familias Saludables y atención integral materno fetal.

El Hospital del Sarare san Ricardo Pampuri E.S.E. es centro de referencia del piedemonte llanero y da cubrimiento a los municipios de Tame, Fortul, Arauquita y Cubará.

Según RESOLUCIÓN 120.15.07-139, que otorga licencia ambiental al incinerador para el Hospital del Sarare san Ricardo Pampuri E.S.E., este en un predio de 200 m2, ubicado específicamente en el

MUNICIPIO DE SARAVERA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Paraje de la Pava, a unos 10 metros de la vía carretable a la quebrada la Pava, en la localización geográfica N 06°56´56.8" y W 071°53´31.6" estableció incinerador para EL TRATAMIENTO Y MANEJO DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES DEL HOSPITAL SAN RICARDO DE PAMPURI.

2.4.4.2 IPS DEL SECTOR PRIVADO

Las instituciones que forman parte de la red privada inscritas en la Unidad de Salud de Arauca son:

2.4.4.2.1 Servicios Médicos Integrados SERVIR

Se encuentra ubicada en el Barrio Modelo, presta los servicios de primer nivel a la EPS Saludcoop.

2.4.4.2.2 SOCIEDA MÉDICA DEL ORIENTE SOMEDO

Está ubicada en el barrio centro, presta los servicios a las ARS Sol Salud, Salud Vida y docentes, desarrolla actividades de prevención de la enfermedad y promoción de la salud mediante contratación con la administración municipal.

2.4.4.2.3 ASOCIACION DE PRESTADORES DE SERVICIOS Y SUMINISTROS EN SALUD ASSALUD LTDA

Atiende los beneficiarios de la administradora del régimen subsidiado Comparta, se encuentra localizada en el Barrio Libertadores avenida INCORA.

2.4.4.2.4 UNIDAD MÉDICA DEL SARARE

La Unidad Médica del Sarare presta los servicios de urgencias, consulta externa y hospitalización a las EPS AVANZAR, DUSAKAWI, CAPRECOM, SEGURO SOCIAL, COMPARTA, COMEVA, SOL SALUD,

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

SALUD SOCIAL y SERVIR, esta IPS se encuentra ubicada en el Barrio Modelo frente al Hospital sobre la avenida INCORA.

2.4.4.2.5 CENTRO MEDICO DEL SARARE

IPS que se encuentra ubicada en el barrio 6 de octubre, presta sus servicios de primer nivel a los beneficiarios de la ARS Caprecom

2.4.4.3 SALUD SOCIAL

Institución prestadora de servicios de la EPS Sol Salud en el primer nivel, ubicada en el Barrio Modelo.

2.4.4.3.1 PROFESIONALES INDEPENDIENTES

Así mismo seis profesionales independientes reportaron sus servicios ante el UAESA.

- Consultorio odontológico de Omar Alfonso Ortiz
- Consultorio odontológico de Johana Rubio Guerrero
- Consultorio odontológico de Luz Elena Montagut
- Consultorio odontológico de Venny Alexandra torres
- Consultorio médico Buenaventura Pico Flores
- Centro óptica Maxi Visión

2.4.4.3.2 Instituciones de ayudas diagnósticas

- LABORATORIO CLINICO LUIS RICARDO CUBEROS
- LABORATORIO CLINICO ARLIN ALTAMAR RODRIGUEZ YAÑEZ
- LABORATORIO CLINICO ROSSY
- CENTRO RADIOLOGICO DEL SARARE
- LABORATORIO D&C

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

2.4.4.4 EMPRESAS PROMOTORAS DE SALUD

EPS: Seguro Social, Saludcoop, Sol salud, Fundación Médico preventiva y Avanzar, son entidades que tienen sede en el municipio con atención del primer nivel con IPS propias, las urgencias y algunos servicios del segundo nivel con la red pública y un coordinador sin autonomía resolutive para solucionar situaciones de remisión a un nivel superior.

2.4.4.5 ADMINISTRADORAS DEL RÉGIMEN SUBSIDIADO

ARS: Las entidades que se encuentran registradas hasta el año 2005 son: DUSAKAWI, COMPARTA, CAPRECOM, SOL SALUD Y SALUD VIDA.

Tabla 70: ARS SARAVERENA

ARS	BENEFICIARIOS
DUSACAWI	9.223
CAPRECOM	10.893
COMPARTA	7.582
SOLSALUD	6.145
SALUD VIDA	3.179
TOTAL	37.022

Fuente UAESA-2005

2.4.4.6 DROGUERÍAS Ó FARMACIAS COMERCIALES

La Unidad Administrativa Especializada de Salud de Arauca UAESA reporta veinte cinco (25) droguerías comerciales y servicios farmacéuticos de IPS censados, a la fecha 31 de Diciembre de 2005, de las cuales solo el 20% se inscriben anualmente con los documentos legales ante la Institución de Vigilancia y Control.

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

2.4.4.7 CAUSAS DE MORTALIDAD EN SARAVENA

Tabla 71. MORTALIDAD GENERAL SARAVENA 2005

CODIGO	CAUSA	CASOS	Tasa x 10.0 00
X95	AGRESION CON DISPARO DE OTRAS ARMAS DE FUEGO, LAS NO ESPECIFICADAS	60	12.3
I21	INFARTO AGUDO DEL MIOCARDIO	20	4.1
P02	FETO O RECIEN NACIDO AFECTADOS POR COMPLICACIONES DE LA PLACENTA, DEL CORDON UMBILICAL Y DE LAS MEMBRANAS.	15	3.1
J18	NEUMONIA, ORGANISMO NO ESPECIFICADO	11	2.3
I64	ACCIDENTE VASCULAR ENCEFALICO AGUDO, NO ESPECIFICADO COMO HEMORRAGICO O ISQUEMICO	11	2.3
J44	OTRAS ENFERMEDADES PULMONARES OBSTRUCTIVAS CRONICAS	10	2.1
I50	INSUFICIENCIA CARDIACA	9	1.8
K74	FIBROSIS Y CIRROSIS DEL HIGADO	9	1.8
	ACCIDENTES DE TRANSPORTE	9	1.8
P22	DIFICULTAD RESPIRATORIA DEL RENCEN NACIDO	5	1.0
A09	DIARREA Y GASTROENTERITIS DE PRESUNTO ORIGEN	5	1.0
I10	HIPERTENSION ESENCIAL	4	0.8
I12	ENFERMEDAD RENAL HIPERTENSIVA	4	0.8
C34	TUMOR MALIGNO DE LOS BRONQUIOS Y DEL PULMON	4	0.8
A41	OTRAS SEPTICEMIAS	4	0.8
I11	ENFERMEDAD CARDIACA HIPERTENSIVA	4	0.8
I27	OTRAS ENFERMEDADES CARDIOPULMONARES	4	0.8
P00	FETO O RECIEN NACIDO AFECTADOS POR COMPLICACIONES DE LA MADRE NO NECESARIAMENTE RELACIONADAS CON EL EMBARAZO PRESENTE.	3	0.6
	OTRAS CAUSAS	105	21.6
TOTAL DEFUNCIONES		296	

Fuente: Oficina Estadística - ESE Hospital del Sarare San Ricardo Pampuri, año 2005

Con relación a la mortalidad general en el municipio de Saravena la primera causa es la muerte violenta, seguidas por las enfermedades cerebro - vasculares y como tercera causa está la mortalidad fetal.

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

Tabla 72. AÑOS DE VIDA POTENCIAL PERDIDOS (AVPP) EN EL MUNICIPIO DE SARAVENA PERIODO 2005

GRUPOS DE EDAD	CAUSA EXTERNA N=62			TRANSMISIBLES E INFECCIOSAS N=16			TUMORES N=16			CIRCULATORIAS N=16			PERINATALES N=6			OTRAS N=5			
	N		AVPP	N		AVPP	N		AVPP	N		AVPP	N		AVPP	N		AVPP	
MENORES DE 1 AÑO	2	64,5	129,0	3	64,5	193,5	0	64,5	0,0	0	64,5	0,0	6	64,5	387,0	3	64,5	193,5	
1	4	5	62	310	4	62	248	0	62	0	0	62	0	0	62	0	0	62	0
5	14	1	55	55	0	55	0	1	55	55	0	55	0	0	55	0	0	55	0
15	24	22	45	990	1	45	45	0	45	0	0	45	0	0	45	0	0	45	0
25	34	14	35	490	4	35	140	1	35	35	1	35	35	0	35	0	0	35	0
35	44	6	25	150	2	25	50	1	25	25	0	25	0	0	25	0	1	25	25
45	54	3	15	45	1	15	15	4	15	60	2	15	30	0	15	0	0	15	0
55	64	9	5	45	1	5	5	9	5	45	13	5	65	0	5	0	1	5	5
TOTAL	62		2214,0	16		696,5	16		220,0	16		130,0	6		387,0	5		223,5	
			57,2 %			18 %			5,7%			3,3 %			10 %			5,7 %	

Fuente: Oficina Estadística - ESE Hospital del Sarare San Ricardo Pampuri, Oficina de medicina legal año 2005

En el año 2005 en el municipio de Saravena, las muertes por causa externa generaron el 57,2% del total de los AVPP, de los cuales el 66.8% fueron en las edades de 15 a 34 años. Los niños de 1 a 4 años representan el 14 % de total de los AVPP de esta causa, situación que preocupa por el impacto social que se genera en la población. Las enfermedades infecciosas aportan el 18 % del total de AVPP, siendo las niños menores de 4 años los que aportan 63,4% por esta causa. Las muertes perinatales aportan el 10% del total de los AVPP lo cual genera una situación de salud pública ya que se evidencia las falencias en el sistema de salud municipal. Los tumores originan el 5.7% de los AVPP del municipio y es de anotar que se presentan a temprana edad. Otras causas contribuyen con el 5.7% del total de los AVPP, donde el mayor numero lo aportan los menores de 1 año. Las muertes ocurridas por afecciones del sistema circulatorio apartaron el 3,3% del total de los AVPP, se observa que en el grupo de 25 a 34 años aportan AVPP por lesiones al sistema circulatorio.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

2.4.5 COMPONENTE EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN

2.4.5.1 INFRAESTRUCTURAS EN EDUCACIÓN

El municipio de Saravena cuenta con 4 ciudadelas educativas en el área urbana a las cuales se encuentran adscritas 15 sedes educativas, con modalidades de técnico comercial, técnico industrial, técnico agropecuario y académico. (Ver Tabla Ciudadelas Educativas y Mapa G-15 Infraestructuras rural).

Tabla 73: CIUDADELAS EDUCATIVAS ÁREA UBANA SARAVERENA

INSTITUCIÓN	UBICACIÓN
Institución Educativa Técnico Industrial Rafael Pombo	
Jardín Cofavi	Barrio Cofavi
La Esperanza	Barrio la esperanza
General Santander	Barrio san Luis
Maria Inmaculada y Manuela Beltrán	Barrio las flores
Manuel Beltrán	Barrio las flores
Rafael Pombo Primaria	Barrio el prado
Ciudadela Técnico Comercial José Eustasio Rivera	
Seis de Octubre	Barrio 6 de octubre
Alfonso Lopez	Barrio Alfonso
Divino Niño	Barrio Pinzon
Jorge Eliécer Gaitan	Barrio Gaitan
Las Villas	Barrio las villas
San Juan Bosco	Barrio Santander
Ciudadela Concentración de Desarrollo Rural	
José Antonio Galán	Barrio Galán
Antonio José de Sucre	Barrio Salinas
Luces la Esperanza	Barrio Universitario
Ciudadela Nacional la Frontera	Barrio Versalles

Fuente: Secretaría de Gobierno y Educación Saravena 2005

En el área rural del municipio de Saravena hay tres ciudadelas con modalidades de técnico agropecuario y académico. Las ciudadelas están conformadas por 60 sedes educativas agrupadas en 7 Centros educativos área rural (CREAR).

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Tabla 74: INSTITUCIONES EDUCATIVAS ÁREA RURAL SARAVERA

INSTITUCIÓN	UBICACIÓN
Ciudadela Antonio Nariño	
Institución Educativa Rural puerto Nariño	Vereda puerto Nariño
CEAR Magdalena Ortega de Nariño	
Escuela Magdalena Ortega	Vereda bocas del banadia
Escuela Caño Cascarron	Vereda Cisneros
Escuela San Francisco	Vereda agua santa
Escuela la Florida	Vereda caño boga
Escuela el Porvenir	Vereda el porvenir
Escuela la Granada	Vereda la granada
Escuela la Aurora	Vereda cobalongos
Escuela Marco Antonio Mancera	Vereda puerto lleras
Escuela Gerardo Valencia Cano	Vereda la unión
Escuela Diego Fallon	Vereda monte adentro
Escuela Pablo Neruda	Vereda puerto Arturo
Escuela Bello Horizonte	Vereda bello horizonte
Escuela el paraíso	Vereda rancho pilón
Escuela San Martín	Vereda banadia medio
Ciudadela Villa Cecilia	
Institución Educativa Villa Cecilia	Vereda islas del charo
CEAR Luís A. Clavo	
Escuela Luís A. Calvo	Vereda el dique
Escuela Ricardo Nieto Caballero	Vereda charo alto
Escuela Pablo VI	Vereda puerto rico
Escuela la Palma	Vereda la palma
Escuela el Remolino	Vereda la palma
Escuela el Jardín	Vereda charo centro II
Escuela Villa Cecilia	Vereda charo bajo
Pertencen a la ciudadela urbana Concentración de Desarrollo Rural	
CEAR Agustín Codazzi	
Escuela Agustín Codazzi	Vereda alto los placeres
Escuela la Pava	Vereda la pava
Escuela Rafael Afanador	Vereda satoca
Escuela Bojaba	Vereda playas del bojaba
Escuela la Pavita	Vereda la pavita
Escuela los Andes	Vereda alto san miguel
Escuela Julio Arboleda	Vereda buenos aires
Escuela Miramar	Vereda Miramar
Escuela Isabel la Católica	Vereda unión alto satoca
CEAR Caño Seco	
Escuela Marco Fidel Suárez	Vereda cuatro esquinas
Escuela San Luís	Vereda islas del bojaba
Escuela Betania	Vereda las vegas
Escuela Jorge Tadeo Lozano	Vereda campo oscuro

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

INSTITUCIÓN	UBICACIÓN
Escuela Santa Fe	Vereda el pescado
Escuela Antonio Santos	Vereda caño negro
Ciudadela José Odel Lizarazo	
CEAR Caño Seco	
Escuela el Triunfo	Vereda caño seco
Escuela la Primavera	Vereda los Duartes
Escuela Santa Teresa	Vereda caño esmeralda
Escuela José Acevedo y Gómez	Vereda calafitas
Escuela Alto Citaca	Vereda alto citaca
Escuela río chiquito	Vereda buena vista
Escuela Guadualito	Vereda guadualito
Escuela Alto San Joaquín	Vereda san Joaquín
Escuela Campo Hermoso	Vereda campo hermoso
Escuela San Miguel II	Vereda san miguel II
Escuela las Palmeras	Vereda las palmeras
Escuela Brisas San Joaquín	Vereda san Joaquín
Escuela San Fermín	Vereda campo alegre
Escuela el Triunfo	Vereda caño seco
CEAR Atanasio Girardot	
Escuela Atanasio Girardot	Vereda alto la pajuela
Escuela Antonio Nariño	Vereda caño rojo
Escuela Antonio Ricaute	Vereda la chucua
Escuela Juan XXIII	Vereda caño rojo
Escuela camilo torres	Vereda caño hormiga
Escuela Atanasio Girardot	Vereda alto la pajuela
CEAR Gabriel García Márquez	
Escuela Gabriela García Márquez	Vereda brisas del satoca
Escuela Gabriela Mistral	Vereda los alpes
Escuela Brisas del Banadias	Vereda San Rafael del Banadias
Escuela Epifanio Mejia	Vereda barrancones
Escuela Mercedes Abrego	Vereda alto la colorada
Escuela Eduardo Cote Lamus	Vereda el consuelo
Escuela Gabriela García Márquez	Vereda brisas del satoca

Fuente: Secretaría de Gobierno y Educación Saravena

2.4.5.2 NÚMERO Y PERFIL DE LOS PROFESORES

El total de profesores del Municipio de Saravena, para el año 2005 es de 582 docentes, es decir un docente por cada 22 alumnos, los cuales se distribuyen de acuerdo a su escalafón. Ver Tabla Escalafón y Perfil de Docentes.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Tabla 75: ESCALAFÓN-NÚMERO Y PERFIL DE DOCENTES SARAVERA

ESCALA FON	NUMERO DOCENTES	PERFIL
1	54	Bachiller pedagógico, sin experiencia
2	2	a) Perito o experto en educación, b) Bachiller con dos años de experiencia
3	6	a) Perito o experto en educación con 3 años de experiencia, b) bachiller pedagógico con curso de capacitación y 3 años de experiencia
4	12	a) Perito o experto en educación con curso de capacitación y 3 años de experiencia, b) bachiller pedagógico con 3 años de experiencia, c) Técnico o experto en educación con 3 años de experiencia
5	2	a) Tecnólogo en educación, b) Perito o experto en educación con 4 años de experiencia, c) bachiller pedagógico con curso de capacitación y 3 años de experiencia, d) Técnico o experto en educación con 3 años de experiencia
6	4	a) Profesional con título universitario diferente al de licenciado en ciencias de la educación y curso de ingreso, b) Tecnólogo en educación y 3 años de experiencia, c) Técnico o experto en educación, con curso de capacitación y 3 años de experiencia d) Perito o experto en educación con curso de capacitación y 4 años de experiencia e) Bachiller pedagógico con 3 años de experiencia
7	3	a) Licenciado en ciencias de la educación b) Profesional con título universitario diferente al de licenciado en ciencias de la educación y 3 años de experiencia c) Tecnólogo en educación con capacitación y 3 años de experiencia, d) Técnico o experto en educación, con 4 años de experiencia e) Perito o experto en educación con 3 años de experiencia f) Bachiller pedagógico con 4 años de experiencia y curso de capacitación
8	10	a) Licenciado en ciencias de la educación b) Profesional con título universitario diferente al de licenciado en ciencias de la educación, 3 años de experiencia y curso de capacitación c) Tecnólogo en educación con 4 años de experiencia, d) Técnico o experto en educación, con curso de capacitación y 3 años de experiencia e) Perito o experto en educación con curso y 4 años de experiencia f) Bachiller pedagógico con 3 años de experiencia.
9	12	a) Licenciado en ciencias de la educación curso de capacitación y 3 años de experiencia b) Profesional con título universitario diferente al de licenciado en ciencias de la educación c) Tecnólogo en educación curso de capacitación y 3 años de experiencia, d) Técnico o experto en educación, con 3 años de experiencia
10	57	a) Licenciado en ciencias de la educación y 3 años de experiencia b) Profesional con título universitario diferente al de licenciado en ciencias de la educación, curso de capacitación y 3 años de experiencia c) Tecnólogo en educación y 3 años de experiencia, d) Técnico o experto en educación, con 3 años de experiencia y curso de capacitación

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

ESCALA FON	NUMERO DOCENTES	PERFIL
11	36	a) Licenciado en ciencias de la educación, curso de capacitación y 3 años de experiencia b) Profesional con título universitario diferente al de licenciado en ciencias de la educación c) Tecnólogo en educación, curso de capacitación y 4 años de experiencia.
12	134	a) Licenciado en ciencias de la educación, b) Profesional con título universitario diferente al de licenciado en ciencias de la educación, curso de capacitación y 4 años de experiencia.
13	91	Licenciado ciencias de la educación, curso de capacitación y 4 años de experiencia.
14	150	Licenciado ciencias de la educación que no haya sido sancionado con exclusión del escalafón docente y que cumpla uno de los siguientes requisitos: Título de post grado o autoría de una obra de carácter científico, pedagógico o técnico y dos años de experiencia.
B	3	N.A.
BAC	3	N.A.
PRO	1	N.A.
TP	1	N.A.
TOTAL	581	

Fuente: Secretaría de Educación Departamental 2005

Existe un total de 150 maestros en escalafón 14, lo que constituye el 25.8% del total de docentes del municipio, que sumado a las categorías anteriores 12 y 13 con 134 y 91 docentes respectivamente, conforman el 64.5% del total con alto nivel. Esto indica que el municipio cuenta con un gran porcentaje de profesores altamente preparados, de acuerdo con las características y requisitos para cada una de las clasificaciones. Estas características de los docentes sarareños determinan un factor positivo para las calidades de la formación de la comunidad educativa del municipio, en términos de capacidades y rendimiento.

Sin embargo, es necesario observar la distribución de docentes de acuerdo con el total de estudiantes. De acuerdo con ello, el municipio tiene una relación de 22.4 alumnos por cada docente en la parte urbana, mientras que para la zona rural se presenta una menor "densidad", en tanto la carga por docente es menor, 18.19 alumnos en total. Se presenta entonces una diferencia en la distribución, pues en el área rural total hay una relación de 25.29 alumnos por docente, mientras que para la zona urbana la relación es de 21.04 alumnos por cada profesor.

2.4.5.3 OFERTA DE PROGRAMAS DE EDUCACIÓN TÉCNICA

Los centros que ofrecen programas de capacitación para el trabajo en Saravena son el Servicio Nacional de aprendizaje (SENA), que ofrece cursos y programas permanentes. También está CEDESPRO, instituto técnico de carácter privado que ofrece carreras técnicas en áreas de la salud, como auxiliar de laboratorio clínico, auxiliar de enfermería, y auxiliar de odontología.

La educación técnica está dada por los cursos, salidas parciales, Certificados de Aptitud Profesional (CAP) y salidas técnicas que se dictan durante todo el año por parte del SENA, regional Arauca. La oferta educativa de este tipo es:

- Técnico Profesional En Producción Pecuaria
- Gestión en Microempresas
- Informática Básica

- Confección de ropa
- Actualización tributaria
- Agricultura familiar
- Apicultura
- Básico de modistería
- Confección de ropa infantil
- Control de calidad en prendas de vestir
- Formulación y evaluación de proyectos agrícolas y agroindustriales.
- Frutas y hortalizas
- Lencería

- Operador y mantenimiento de maquinas familiares
- Porcicultura
- Principios de organización empresarial
- Producción caprinos para leche
- Producción de huevos

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

- Valuación de bienes rurales
- Formación básica de docentes
- Panadería

- Cooperativismo
- Promotores de convivencia y manejo de conflictos

2.4.5.4 INFRAESTRUCTURA DE CONECTIVIDAD DE LOS COLEGIOS

Saravena, cuenta con 15 aulas de informática, las cuales poseen 255 computadores. Cabe destacar que de los diez colegios que poseen equipos de computación, cuatro cuentan con acceso a Internet. Del total de computadores, 96 equipos en los colegios públicos del municipio tienen acceso a Internet (37.6%).

2.4.6 VIVIENDA

2.4.6.1 Tipología de vivienda

Según el Censo DANE 2005 en el casco urbano de Saravena predomina la vivienda tipo casa, con un 96,3%; también existen la vivienda tipo apartamento, en una proporción de 1,7%; la vivienda tipo cuarto, con un 1,8% y un 0,2% las viviendas de otro tipo.

Según este mismo censo, predominan en el casco urbano las manzanas con ocupación de más del 96% del área ocupada por viviendas, luego siguen manzanas ocupadas en áreas entre el 88,1 y el 96% por viviendas, y siguen en menor proporción las manzanas ocupadas en áreas entre 50% y 88% del área de la manzana en vivienda; es significativo que solo dos (2) manzanas tienen índice de ocupación por vivienda menor al 50%. (Ver ilustración de tipologías de vivienda)

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.–

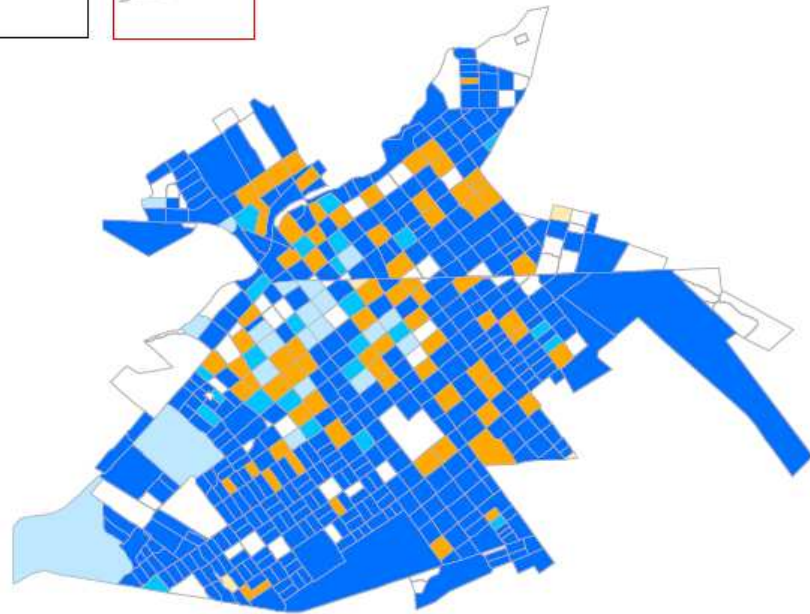
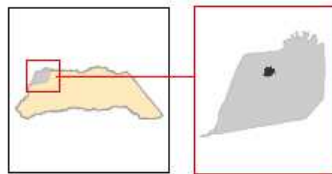
Ilustración 22: TIPOLOGÍA DE VIVIENDA PREDOMINANTE - SARAVERA



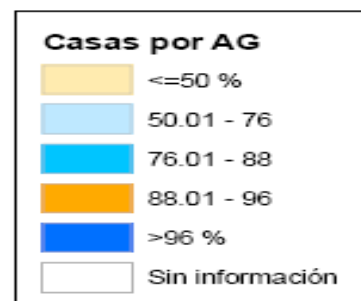
CENSO GENERAL 2005

O

SARAVERA
-Arauca-
TIPOLOGIA DE VIVIENDA PREDOMINANTE:
Casa



Fuente: DANE 2005

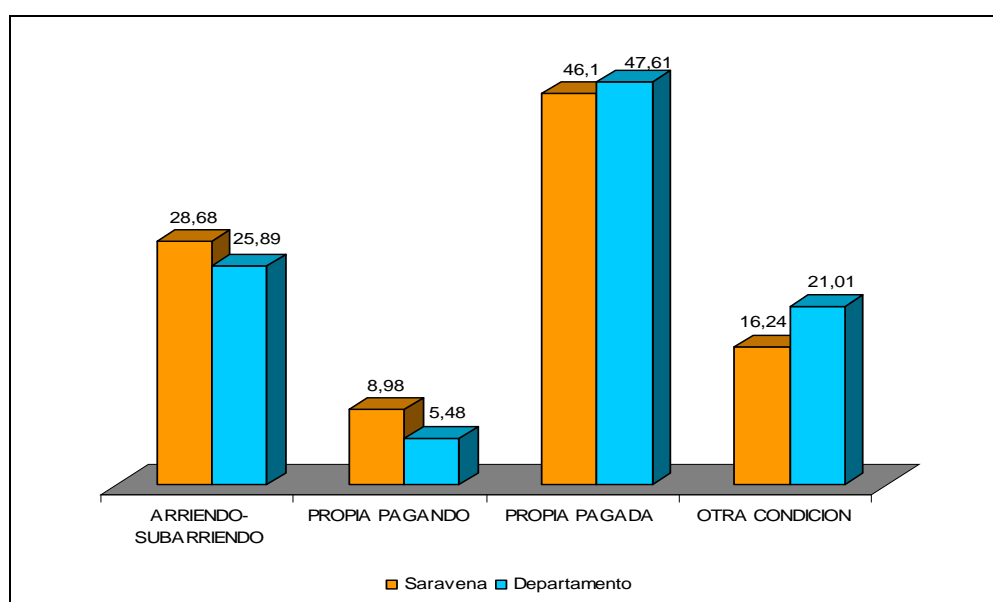


AG= Area Geográfica equivalente a una manzana

2.4.6.2 Propiedad de la vivienda

La estructura de tenencia de vivienda está determinada, según el SISBEN, por los siguientes parámetros:

Tabla 76. ESTRUCTURA DE LA PROPIEDAD VIVIENDA SARAVENA



Fuente: SISBEN 2005

En Saravena según SISBEN, el 46,1% de las viviendas es propia y está totalmente pagada, mientras el 8,98% es vivienda propia en proceso de pago, el 28,68 es sub arrendada y el 16,24% tiene otros modelos de propiedad, entre los que se destaca la invasión y asentamientos no legalizados.

Así el déficit de vivienda propia se estima en 44,92% equivalentes a 3.780 viviendas de un total de 8.414 viviendas existentes.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

2.4.6.3 Características de la Vivienda

Las características de las viviendas están dadas por los siguientes parámetros:

Tabla 77. MATERIAL PREDOMINANTE PAREDES VIVIENDA SARAVERA

MATERIAL DE PAREDES	TOTAL	PORCENTAJE
Sin paredes	8	0.1
Zinc, tela, cartón	59	0.7
Guadua, caña, esterilla	235	2,81
Madera burda	2.699	32,25
Bahareque	32	0,38
Tapia pisada o adobe	17	0,2
Bloque, ladrillo	5.321	63,56
Total	8.371	100

Fuente: Encuesta SISBEN

Las viviendas en Saravena tienen, predominantemente, paredes en bloque o ladrillo (63,56%) ó en madera (32,25%). (Ver tabla de material predominante paredes Saravena)

Así el déficit por precariedad de viviendas, por materiales que deben ser sustituidos y que no permiten el aislamiento, que no garantizan estabilidad, permanencia y aislamiento frente al medio físico y social, es de 334 viviendas

Tabla 78. MATERIAL PREDOMINANTE PISOS. SARAVERA

Material de los pisos	Total	Porcentaje
Tierra o arena	1.926	23,01
Madera burda, tabla o tablón	37	0,44
Cemento o gravilla	5.584	66,71
Baldosa, vinilo, tableta	816	9,75
Alfombra, parqué, mármol	8	0,10
Total	8.371	100

Fuente: Encuesta SISBEN

Los pisos de las viviendas en Saravena son, como lo demuestra la encuesta SISBEN 2005, el 66,71% de las viviendas en piso en

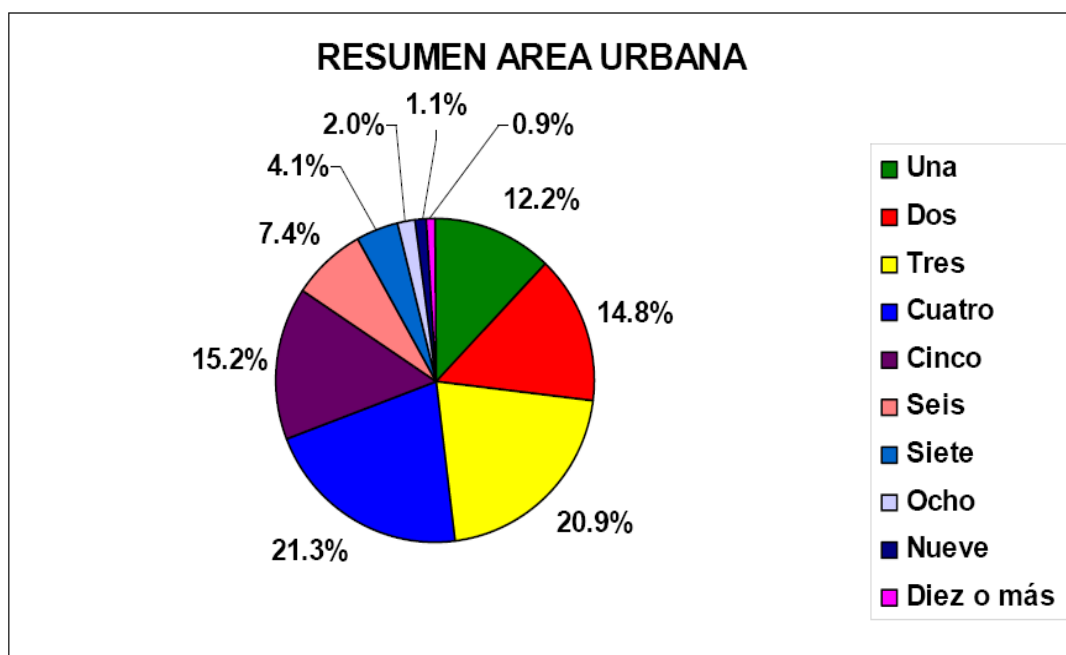
MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

cemento o gravilla, el 9,75% en baldosa, vinilo o tableta, y el 23,01% de las viviendas son en tierra o arena.

El déficit de vivienda por precariedad de sus pisos se puede estimar en el 23,01% de las viviendas urbanas, equivalentes a 1.937 viviendas que se deben mejorar.

2.4.6.3.1 Tamaño de los hogares

Gráfica 3. PERSONAS POR HOGAR SARAVERA



Fuente: Censo General 2.005, Marco Geoestadístico Nacional, 2.004

La torta del gráfico siguiente sobre número de personas por hogar en el casco urbano de Saravena, nos precisa que el 21,3% está compuesto por cuatro personas, el 20,9% está compuesto por tres personas, el 15,2% está compuesto por cinco personas, el 14,8% está compuesto por dos personas, el 12,2% está compuesto por una persona, el 7,4% está compuesto por seis personas, el 4,1% está compuesto por siete personas, el 2% está compuesto por ocho personas, el 1,1% es de hogares con nueve personas y el 0,9% es de hogares con diez o más personas.

2.4.6.4 Vivienda y actividad económica asociada

En Saravena predomina las viviendas dedicadas exclusivamente a habitación, este porcentaje corresponde al 90%, y solo un 10% de las viviendas en el casco urbano tiene actividad económica asociada. (Ver Ilustración de hogares con actividad económica asociada)

Según la ilustración existe un corredor de viviendas asociadas a actividades económicas sobre el eje de la carrera 13 y el centro del casco urbano, con manzanas ocupadas por hogares con actividad económica que van desde el 35% hasta más del 67%.

En los sectores suroccidental y nororiental del casco urbano predominan manzanas sin actividad económica asociada.

MUNICIPIO DE SARAVERNA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERNA –P.B.O.T.-

Ilustración 23: HOGARES CON ACTIVIDAD ECONÓMICA ASOCIADA SARAVERNA 2005



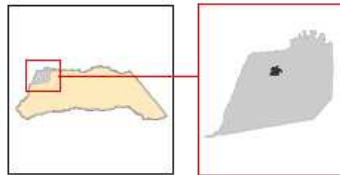
CENSO GENERAL 2005

O

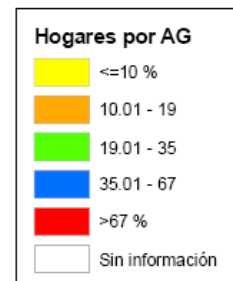
SARAVERNA

-Arauca-

UNIDADES ECONÓMICAS ASOCIADAS A HOGARES:
Hogares con Actividad Económica Asociada



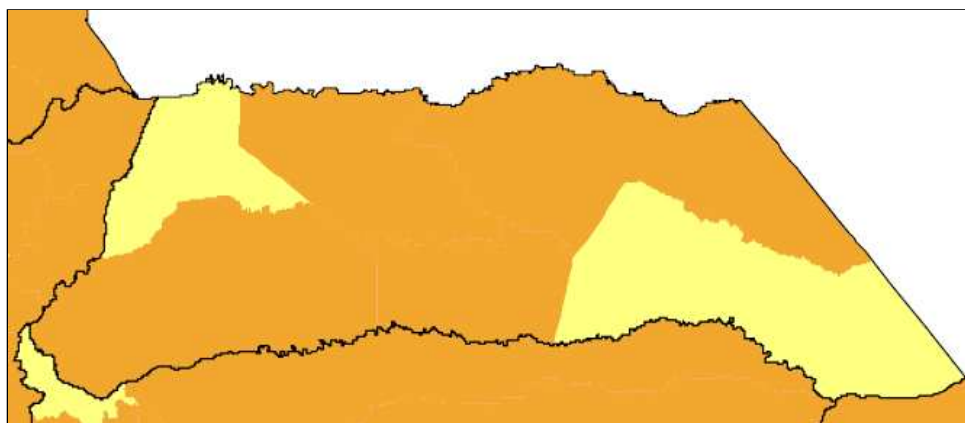
Fuente: Censo General 2.005, Marco Geoestadístico Nacional, 2.004



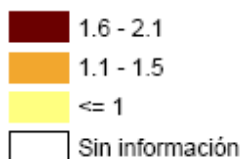
AG= Area Geográfica equivalente a una manzana

2.4.6.5 Hogares por vivienda

Ilustración 24. HOGARES POR VIVIENDA URBANO ARAUCA - 2005



Hogares por Vivienda



Fuente: Censo General 2005; Marco Geoestadístico Nacional, 2004

Según DANE 2005 para el casco urbano del municipio de Saravena el número de hogares por vivienda se encuentra entre el rango menor o igual a uno, junto con los municipios de Cravo Norte y Fortul en el Departamento de Arauca. (Ver Ilustración de hogares por vivienda urbano).

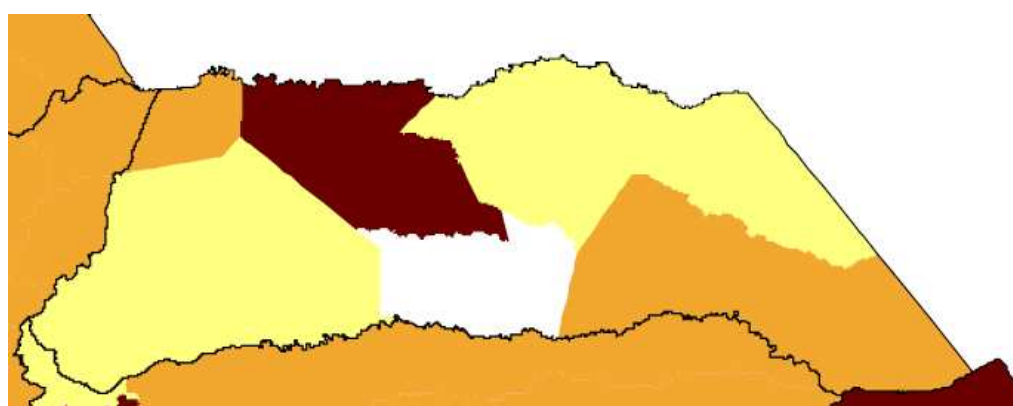
En relación con el número de hogares por vivienda se considera que en Saravena no existe déficit, pues no existen viviendas que alojen más de un hogar.

Para el área rural del municipio de Saravena el número de hogares por vivienda se aumenta al rango de entre 1,1 y 1,5 al igual que en Cravo Norte; el número de hogares por vivienda para los municipios de Tame, Fortul y Arauca está en el rango de menor o igual a uno,

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

mientras para el área rural de Arauquita existen entre 1,6 y 2,1 hogares por vivienda. (Ver Ilustración de hogares por vivienda rural Arauca).

Ilustración 25. HOGARES POR VIVIENDA RURAL ARAUCA 2005



Hogares por Vivienda



Fuente: Censo General 2005; Marco Geoestadístico Nacional, 2004

Por lo anterior se estima un déficit de vivienda rural no especificado por la existencia de más de un hogar por vivienda.

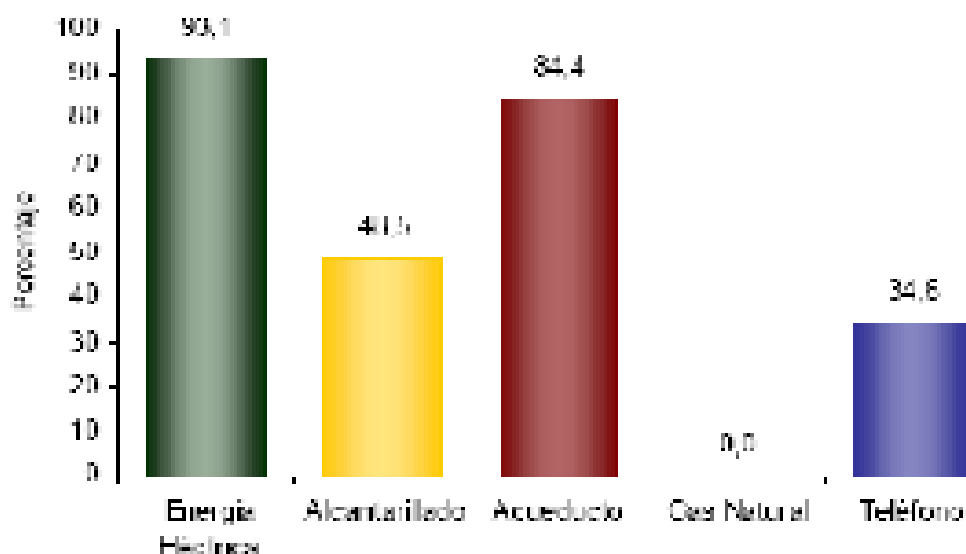
Las debilidades en alumbrado público, los déficits y debilidades del amoblamiento y del espacio público permiten estimar que hay déficit de localización y condiciones del entorno seguridad y confianza de la población, que inciden en el déficit de vivienda urbana.

2.4.7 SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

Estos datos de cobertura en acueducto del 84,4% y en alcantarillado del 48,5 %, según CENSO DANE – 2005 han cambiado en los últimos años como se verá a continuación; sin embargo existe un gran vacío de información reportado tanto por la empresa de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y basuras, como por la misma administración municipal.

Ilustración 26: SERVICIOS CON QUE CUENTA LA VIVIENDA EN SARAVERA

Servicios con que cuenta la vivienda



Fuente: PERIL SARAVERA – CENSO DANE 2005

2.4.7.1 Acueducto casco urbano

El Municipio de Saravena cuenta con un excelente servicio de acueducto para el sector urbano, desde 1998, gracias al funcionamiento permanente de la planta de tratamiento, a la

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

continuidad del servicio durante todos los días las 24 horas al día, a la cobertura (82,1%) y a la calidad del agua que se abastece (ver resultados de calidad del agua en Anexos)

2.4.7.1.1 Empresa prestadora del servicio

En Saravena el servicio de acueducto al casco urbano es prestado por la Empresa Comunitaria de Acueducto y Alcantarillado de Saravena, ECAAS ES; igualmente esta empresa brinda los servicios de alcantarillado y de aseo.

El sistema de acueducto se encuentra conformado así:

2.4.7.1.2 Fuente de captación

El sistema de acueducto cuenta con una sola fuente de abastecimiento de agua de tipo superficial denominada Río Sacotá (Ver Mapa G-19 Áreas de Conservación).

Según información preliminar de la firma CONSORCIO INGENIAR 2007, firma encargada del Diagnóstico del Plan Maestro de los Sistemas de Acueducto Alcantarillado del Municipio de Saravena, *"El Río Satocá es una cuenca mediana, ubicada en la vertiente oriental de la cordillera que lleva el mismo nombre, margen derecha del Río Bojabá y dentro de la red de drenaje del Río Arauca. La cuenca corresponde administrativamente al municipio de Saravena, departamento de Arauca. Nace en alto del Cocuy, sobre los 1.250 msnm, considerada una de las zonas de mayor pluviosidad del piedemonte llanero y del territorio de Colombia".*

"Aproximadamente el 95% del área de la cuenca del Río Satocá se encuentra dentro de zona de cobertura típica de selva o bosque pluvial, la cual debe situar dentro de todas aquellas áreas que deben ser protegidas por parte de la autoridad ambiental."

"La cuenca presenta una cobertura vegetal muy homogénea, conformada fundamentalmente por árboles de porte alto y rastrojo

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

alto, mientras que la maleza, pastos de pastoreo y cultivos representan apenas un 5% del total del área de trabajo.”

“Los cultivos existen en la parte baja (aguas debajo del sitio de bocatoma), donde la mayor parte de los predios son destinados a ganadería. Esta particularidad es la que lleva a una buena regulación hídrica natural de la cuenca, lo cual se manifiesta en la conservación ó permanencia de unos caudales de verano suficientes para las necesidades hídricas del municipio de Saravena, pero es indispensable implementar programas de conservación especialmente de las especies nativas y reguladoras de agua en la zona riparia del río.”

El Consorcio INGENIAR 2007 estima un caudal para el sitio le bocatoma *“... como flujo base para las condiciones ambientales actuales 2.00 m³/seg.... como escorrentía media multianual de la parte alta de la cuenca del Río Satocá, aguas arriba del sitio de bocatoma...”*

“El caudal medio multianual estimado para el Río Satocá con ayuda del modelo TR-55, es de 2,75 m³/seg. Para un período de 31 años entre 1972 y 2005”

2.4.7.1.3 Sistema de Captación.

El sistema de captación consiste en una bocatoma lateral, ubicada en el cauce del Río Satocá en la Vereda Alto Satocá, con una pequeña presa donde se deriva el caudal necesario para el abastecimiento del área urbana del municipio de Saravena; el agua pasa por un módulo de rejillas con las siguientes dimensiones:

- Largo: 0.91 m
- Ancho: 0.70 m
- Diámetro de varillas: 5/8”
- Espacio entre varillas: 0.015 m

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

Para luego desembocar en el canal de aducción y llevar el agua hacia la cámara de recolección y control de caudal a través de un vertedero de excesos.

Según la Empresa Comunitaria de Acueducto y Alcantarillado de Saravena ECAAS ESP, en noviembre de 2008 viene captando 140 lps.

2.4.7.1.4 Aducción.

Bocatoma – desarenador: Esta se realiza por gravedad y consiste en dos tuberías paralelas de diámetro de 12” que conducen un caudal aproximado de 134 lps hacia el desarenador en una longitud de 600 m.

Desarenador - planta de tratamiento: Se compone de dos tuberías paralelas de diámetro de 12” en P.V.C. con una longitud aproximada de 800 m donde se reduce a una sola red en diámetro de 16” para entrar a la planta de tratamiento de agua llevando un caudal de 121 lps.

2.4.7.1.5 Desarenador.

Está ubicado en la Vereda Alto Satocá y está compuesto por cuatro unidades en paralelo con las siguientes dimensiones:

- Largo: 9.65 m
- Ancho: 2.40 m
- Profundidad media: 3.38 m
- Volumen por unidad: 78.28m³
- Caudal por unidad de sedimentación: 26.6 lps
- Caudal total: 106.4 lps.

2.4.7.1.6 Planta de tratamiento de aguas potable.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

El municipio de Saravena cuenta con una planta de tratamiento de agua potable convencional, ubicada en la Vereda Alto Satocá, compuesta por las siguientes unidades de tratamiento:

- Estructura de entrada y aforo: vertedero
- Flocculador hidráulico: tipo Alabama
- Sedimentador convencional
- Filtración rápida
- Cloración

Adicionalmente cuenta con un laboratorio equipado para el control de químicos y eficiencia del sistema y actualmente a empezado su proceso de acreditación ante las entidades competentes

El agua tratada, según ECCAS ESP 2008, es de 110 lps.

2.4.7.1.7 Almacenamiento.

Está ubicado dentro del área destinada a planta de tratamiento, en la Vereda Alto Satocá; la estructura de almacenamiento es un tanque superficial de capacidad aproximada de 2.200 m³, con algunas deficiencias estructurales (fugas).

2.4.7.1.8 Conducción

Planta de tratamiento - tanque de almacenamiento: de la planta de tratamiento conducen el agua tratada dos (2) redes paralelas de 12" de diámetro en un trayecto de 600 m hacia el tanque de almacenamiento.

Tanque de almacenamiento a la red de distribución: Esta compuesta por dos tuberías (PVC) paralelas, una de 10" y otra de 12" de diámetro, con una longitud de 6350 m cada una para luego distribuir en diámetros que oscilan entre 10" y 2".

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

2.4.7.1.9 Distribución.

Esta permite que el agua llegue a cada una de los usuarios en la presión requerida y con una cobertura de 82,1% en diámetros que oscilan en redes menores entre 8" a 2".

2.4.7.1.10 Calidad del agua de distribución

La distribución del agua es durante todo el año, todos los meses, todos los días durante las 24 horas. Según los resultados de los análisis del agua de consumo de UAESA el agua es apta para consumo humano. (Ver análisis anexos)

Aunque el agua que se distribuye cumple los estándares normativos, se presentan en varias de las muestras situaciones deficientes de calidad del agua de consumo, se considera que estas situaciones pueden estar asociadas a diferentes problemas del estado de la red de distribución ó en los sistemas domiciliarios de almacenamiento y distribución.

2.4.7.1.11 Cobertura del sistema

Según información en borrador del consultor del Diagnóstico y Formulación de los sistemas de acueducto y alcantarillado del municipio de Saravena, en el año 2007, se encontró para Saravena:

Total viviendas:	9.870
Lotes:	1.442
Casas habitadas:	7.819
Casas cerradas:	1.240
Casas vacías:	811
Redes:	10.414 (92,1%)
Acometidas:	9.266 (82,1%)
Conexiones:	8.877 (78,6%)
Mangueras:	688 (6,1%)

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

Situación que muestra que la cobertura en redes es alta, el número de viviendas que se conectan al sistema mediante mangueras no solo es alta sino que sumados a las conexiones superan las acometidas evidenciando conexiones ilícitas ó rezago en las acometidas.

La empresa ECAAS ESP cubre actualmente el antiguo INCORA y los barrios Libertadores y Versalles que antes eran abastecidos por un acueducto que captaba de la Quebrada La Pava, igualmente abastece al Grupo Mecanizado Revéis Pizarro que anteriormente tenían captación y sistema de tratamiento propio.

2.4.7.2 Acueducto Centro Poblado Puerto Nariño

Para abastecer de agua a la población de la inspección de Puerto Nariño se capta agua de la Quebrada La Negra, ubicada en el mismo sector de la zona de abastecimiento del acueducto de Saravena, por cuanto la Quebrada La Negra es un afluente del Río Satocá. Este acueducto suministró agua al casco urbano de Saravena en sus inicios.

La Quebrada La Negra hace parte de la Zona de Reserva Forestal del Río Satocá, y está protegida con cobertura vegetal boscosa arriba de la bocatoma y hasta que aporta sus aguas al Río Satocá. (Ver Mapa G-19 Áreas de Conservación).

Según entrevista con los señores Adolfo Pedraza, Representante Legal de la Asociación Comunitaria de Acueducto y Alcantarillado de Puerto Nariño y Carlos candela, Presidente de la Junta de Acción Comunal de Puerto Nariño, la ASOCIACIÓN COMUNITARIA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE PUERTO NARIÑO, es la entidad prestadora de los servicios de agua y alcantarillado a la población de Puerto Nariño.

El sistema tiene permitido captar de la Quebrada La Negra hasta 50 lps; el sistema de captación es una bocatoma de fondo que conduce a un tanque desarenador, del cual sale tubería de 12", la cual en

MUNICIPIO DE SARAVERA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

una distancia de 2 kilómetros está en mal estado y requiere su reposición luego conduce en tuberías de 8" hasta distribuir a la población de Puerto Nariño (250 viviendas) y a población de las veredas (130 abonados rurales) Miramar, El Consuelo, Caño Claro, Bello Horizonte, Rancho Pilón, Puerto Arturo y los alrededores de Puerto Nariño. La Asociación tiene proyectado ampliar su cobertura de abasto de agua a las veredas de Bajo Banadías y Banadías II.

Esta agua llega a la población sin tratamiento

2.4.7.3 Acueductos Rurales

2.4.7.3.1 Acueducto Río Chiquito².

Es un acueducto que funciona por gravedad y que abastece a un grupo de veredas localizadas entre Fortul y al sur-oeste de Saravena, el área es de forma alargada con ancho que oscila entre 1 y 6 km. Zona localizada entre coordenadas geográficas 1.240.000 y 1.248.000 N y 915.000 y 925.000 E de los mapas de IGAC. Oscila entre cotas 500 a 200 msnm. Área total aproximada de 110 km². Y es una zona ganadera en 90%.

Fuente de abastecimiento: Río Chiquito, en el municipio de Fortul, que es un afluente del Río Banadías. El caudal de la fuente abastecedora en bocatoma es de 4 m³/seg en verano; el caudal medio es de 10 m³/seg. Las características del agua en bocatoma, según estudios de la Universidad Nacional son:

P.H.	7.4 un
Conductividad específica	24,2 micro homnios/cm
Turbiedad	1,8 UNT
Color real	5,0 un
Alcalinidad total	2.0 mg/l CaCo ₃

² Fuente: Informe final Acueducto Río Chiquito. 1990, y entrevista Juan de Jesús García Gerente COOARCHIC LTDA.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Dureza total	10 ml/l CaCO_3
Coliformes totales	$7 \cdot 10^3$ n/100 ml
Hierro total	0,05 mg/l Fe
CO ₂ libre	mg/l CO ₂

Captación: Bocatoma transversal de concreto ciclópeo de 10 m fuera de las aletas, y está en una cota 540 msnm. El caudal de diseño para captación es de 145 lps y no se ha modificado

Fue iniciado por INCORA y la Intendencia de Arauca en 1990 construyendo la bocatoma, el desarenador y tanque superficial.

Desarenador: en concreto

Conducción: principal de 26.500 m en tubería de 10" en PVC

Almacenamiento: tanque de concreto reforzado de volumen 200 m³.

Administración: Junta Directiva Cooperativa de Acueducto de Río Chiquito: COOARCHIQ LTDA.

Actualmente abastece de aguas a 24 veredas de 30 proyectadas y tiene la proyección de extenderse a 10 veredas del municipio de Fortul con obras adicionales de captación. Con un caudal de 145 lps. De las 24 veredas, 20 corresponden a Saravena y las otras cuatro al municipio de Fortul. Las veredas abastecidas actualmente para el municipio de Saravena son:

- Buena Vista
- Caño Seco
- Alto Citacá
- Calafitas
- Los Duarte
- Campo Hermoso
- Alto la Colorada
- Barrancones
- Alpes 1
- La Capilla

MUNICIPIO DE SARAVERA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

- La Chucua
- Vías
- San Rafael
- Caño Reina
- Caño Rojo Medio
- Alto Pajuila
- La Pajuila
- Caño Boga
- Agua Santa
- La Unión

Usuarios atendidos actualmente: son 800 predios o fincas con promedio de 5 personas, es decir cerca de 4.000 personas, con proyección de atención a mediano plazo a ser 10.000 y con proyección de personas a atender según estudio inicial de 22.450 personas en año 2012.

Para mantenimiento de la zona de abastecimiento COARCHIQ LTDA adquirió 10 fincas ubicadas de la bocatoma hacia arriba, con un total de 300 Hectáreas de terreno a colonos blancos y las entregó a las comunidades indígenas. Al redefinir y precisar los límites del municipio de Saravena, esta zona de abastecimiento queda ubicada en área del Municipio de Fortul.

Por errores en el momento de la construcción, la red principal no quedó bien instalada sobre cama de arena y ha presentado muchas roturas, generando dificultades ocasionales, a pesar de lo cual el acueducto mantiene el abastecimiento de agua a sus abonados las 24 horas del día de manera constante e ininterrumpida.

2.4.7.3.2 Acueducto COOAGUASAR LTDA

Así mismo, se tiene el proyecto del acueducto regional de Bojabá - Isla del Charo, buscando beneficiar los pobladores de 25 veredas y cerca de 30.000 hectáreas. Este acueducto (aún sin funcionamiento) es administrado por la Cooperativa de Aguas del Sarare –COOAGUASAR LTDA-. (Ver Mapa G-19 Áreas de Conservación).

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

Las zonas de abastecimiento y captación son áreas ubicadas en el Resguardo de Playas del Bojabá, sobre el Río Bojabá, este Río está protegido con vegetación boscosa en sus rondas y parte alta.

A pesar de existir bocatoma ubicada en el Resguardo Indígena U'wa de Playas del Bojabá; tanque de almacenamiento en el área del Resguardo Indígena Playas del Bojabá, y redes principales de conducción y secundarias parciales, el acueducto aún no abastece a ningún usuario pues no hace captación por errores y deficiencias en la bocatoma.

2.4.7.3.3 Acueducto Veredal Miramar, El Consuelo, La Pava y Cuatro Esquinas

Emplea como fuente abastecedora la quebrada La Pava, abastece las Veredas Miramar, El Consuelo, La Pava y Cuatro Esquinas. Funcionan sin tener claro el aforo del agua que captan. Las Juntas de acción comunal se encargan solo de limpiar la bocatoma, no recaudan por el servicio, no existen aforos, su funcionamiento se obstaculiza en épocas de lluvias altas por tierra, ramas, objetos extraños en la bocatoma.

La Quebrada La Pava es una fuente que está significativamente bien protegida con cobertura boscosa en sus rondas de protección, sin embargo el Municipio de Saravena ha reforestado en partes de estas zonas de captación.

2.4.7.4 Alcantarillado urbano

La falta de información pertinente sobre el sistema de alcantarillado, (planos de redes actualizados, identificación de ampliaciones, cambios de redes, cobertura, entre otros), hace que el diagnóstico sobre la infraestructura del sistema de evacuación de aguas municipales sea incipiente.

No fue posible acceder al Plan Maestro de Alcantarillado con el que se construyó el sistema, el cual actualmente se considera obsoleto.

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

El Municipio de Saravena contrató en el año 2007 la elaboración del Diagnóstico y Formulación del plan maestro de acueducto y alcantarillado zona urbana los sistemas de acueducto y alcantarillado del municipio de Saravena, el cual está aún en proceso de elaboración, según oficio enviado por la firma INGENIAR 2007 del 17 de Octubre de 2008, en el cual evidenciaban un catastro de usuarios del 95% y un avance en el diseño del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado en un 65%, también a este documento fue imposible acceder por dificultades en la financiación del contrato, el cual no ha podido terminarse.

A continuación se hace una descripción de la infraestructura encontrada por el formulador del PSMV para Saravena:

2.4.7.4.1 Entidad administradora del servicio.

El sistema de alcantarillado actualmente es administrado por la Empresa Comunitaria de Acueducto y Alcantarillado de Saravena.

2.4.7.4.2 Clase de sistema.

El sistema de evacuación de aguas servidas se puede catalogar como un sistema perpendicular y a gravedad.

2.4.7.4.3 Tipo de Sistema Existente.

El sistema de alcantarillado funciona como un sistema combinado en la mayoría del área urbana, no obstante el municipio y el departamento de Arauca viene ejecutando algunas obras y estudios tendientes a mejorar la cobertura del servicio y la eficiencia del sistema.

2.4.7.4.4 Vida útil del sistema.

El sistema de alcantarillado del municipio de Saravena funciona hace aproximadamente 30 años, aunque se han realizado obras

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

para su mejoramiento y optimización a través del tiempo renovando distintos tramos de tubería que han presentado problemas en diferentes sectores del municipio, observándose que el 60% de los pozos existentes ya cumplieron su vida útil, y el 36 % de la líneas de evacuación (tramos de redes de alcantarillado) se encuentran en gres en diámetros que oscilan entre 8" y 27" las cuales han cumplido con su vida útil, presentándose problemas de filtraciones e infiltraciones a lo largo de estos tramos, trayendo connotaciones de orden ambiental y sanitario.

2.4.7.4.5 Estudios de proyección y en gestión.

Actualmente el municipio con recursos de orden departamental contrató para la elaboración del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado del municipio de Saravena, dicho estudio aunado al PSMV serán la bitácora de desarrollo y planificación a seguir para la optimización y prestación eficiente y eficaz del servicio de alcantarillado y acueducto de este municipio.

2.4.7.4.6 Cobertura.

Según información, en borrador, del consultor del Diagnóstico y Formulación de los sistemas de acueducto y alcantarillado del municipio de Saravena, en el año 2007, en el catastro de redes, se encontró para Saravena:

- Total viviendas: 9.870
- Lotes: 1.442
- Casas habitadas: 7.819
- Casas cerradas: 1.240
- Casas vacías: 811
- Colectores: 9.552 (84,6%)
- Acometidas: 8.014 (71%)
- Conexiones: 5.748 (50,9%)
- Pozo séptico: 3.239 (32.8)

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

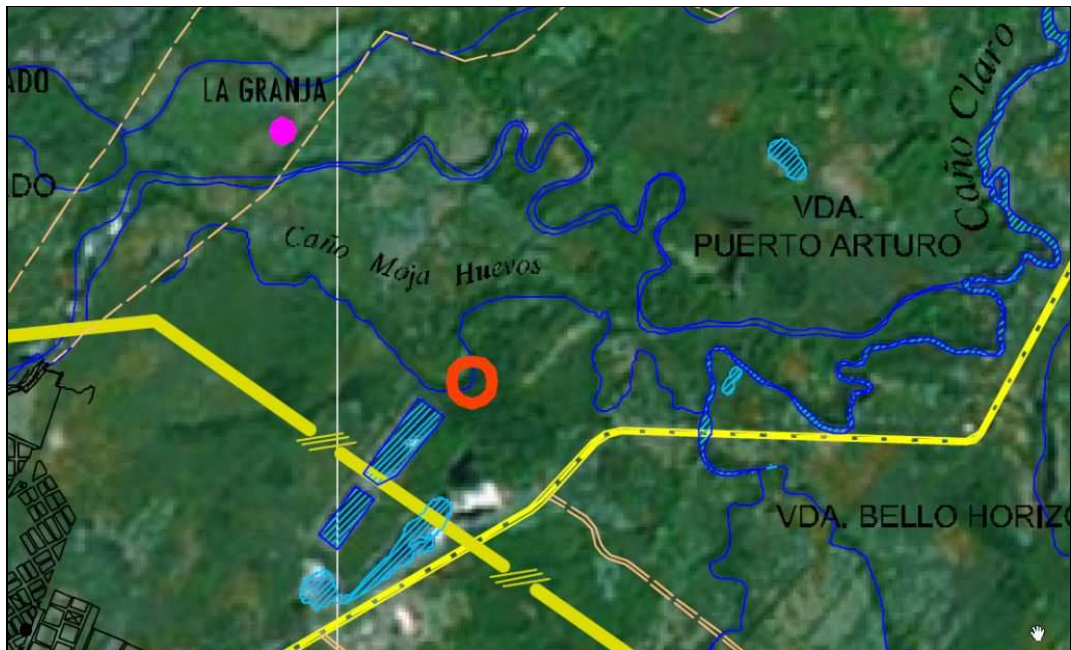
La anterior información evidencia alta cobertura de colectores, solo la mitad de acometidas y un porcentaje significativo de posos sépticos.

La Gobernación de Arauca dentro del su proceso de ejecución de obras en el territorio viene adelantando una serie de obras, con el fin de garantizar la prestación adecuada del servicio de alcantarillado como son los sectores de los barrios El porvenir, Las Palmeras, El Prado y Cabeceras del Llano.

2.4.7.4.7 Caracterización de vertimientos y fuente receptora

Según ECCAS ESP noviembre de 2008, se tratan 35 lps. en el sistema y se vierten 43,5 lps.

Ilustración 27: UBICACIÓN SISTEMA DE TRATAMIENTO Y PUNTO DE VERTIMIENTOS SARAVERA



Fuente Trabajo de campo sobre cartografía IGAC

MUNICIPIO DE SARAVENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

Según la firma consultora que realizó el PSMV para Saravena, el 97% del agua colectada va al sistema de tratamiento de aguas servidas y de allí a la fuente receptora, el 3% restante corresponde a conexiones erradas de viviendas ubicadas sobre La Quebrada La Pava, adonde se vierten aguas negras previo tratamiento preliminar (pozo séptico y zanjas de infiltración).

Los estudios de campo para precisar la fuente receptora evidenciaron que es el Caño Moja Huevos, la fuente receptora de los vertimientos, éste vierte a Caño Claro y éste vierte al Río Madre Vieja. (Ver Imagen de ubicación de Sistema de tratamiento y punto de vertimientos).

2.4.7.4.8 Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales.

El sistema actual de tratamiento de aguas residuales del municipio de Saravena se puede catalogar como un sistema biológico compuesto por una serie de lagunas las cuales se pueden clasificar de acuerdo a la concentración de oxígeno disuelto (nivel de aerobividad) y a la fuente que suministra el oxígeno. Encontrando dentro del proceso lagunas anaeróbicas (anóxicas), lagunas facultativas y una laguna de maduración, así mismo el sistema se puede catalogar como un sistema de descarga continua.

Sistema preliminar: El sistema contempla como tratamiento preliminar (retención de sólidos gruesos) un sistema de rejillas gruesas; no obstante por el diámetro y configuración de la misma estas se colmatan fácilmente en época de invierno, ya que el sistema de alcantarillado arrastra sólidos en suspensión y elementos fuera de la composición normal de las aguas residuales domésticas municipales como animales muertos, colchones, palos.

Sistema de biológico: El sistema actual de tratamiento consta la combinación de lagunas (anaeróbicas y facultativas), de las cuales se encuentran en paralelo las anaeróbicas y luego descargan a la facultativa.

La eficiencia de este sistema no se puede considerar como óptima en razón al no cumplimiento de todas las exigencias del Decreto

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

1594 de 1984. Según el formulador del PSMV, respecto del tratamiento del sistema se obtuvo:

Los resultados arrojados fueron los siguientes:

Tabla 79: Reporte de resultados de caracterización a la entrada del sistema de tratamiento

Parámetro	unidades	Vertimientos entrada PTARD	Valor estándar decreto 1594/84	composición usual de aguas crudas*
pH	Unidades	4.89	5-9	No reporta
Temperatura	°C	15	< 40 °C	No reporta
Sólidos suspendidos totales	mg/l	228	Remoción del 50%	210
Sólidos suspendidos volátiles	mg/l	110	No reporta datos	200
Sólidos disueltos totales	mg/l	417	No reporta datos	500
Sólidos sedimentables	mg/l	0.1	No reporta datos	10
Demanda bioquímica de oxígeno	mg/l O ₂	580	Remoción >50 %	210
Demanda química de oxígeno	mg/l O ₂	952	No reporta datos	500
Grasas y aceites	mg/l	44.2	Remoción del >80%	90
Nitrógeno Total	mg/l	28.6	No reporta datos	35
Fósforo Total	mg/l	4.1	No reporta datos	7

* Datos extraídos del libro sistema de manejo de aguas residuales tomo 1. Crites y Tchobanoglous
 Fuente: Estudio PSMV preliminar para Saravena 2016

Tabla 80: Reporte de resultados de caracterización a la salida del sistema de tratamiento

Parámetro	unidades	salida (vertimiento) de PTARD	Valor estándar decreto 1594/84
pH	Unidades	4.09	5-9
Temperatura	°C	22	< 40 °C
Sólidos suspendidos totales	mg/l	175	Remoción del 50%
Sólidos suspendidos volátiles	mg/l	35	No reporta datos
Sólidos disueltos totales	mg/l	168	No reporta datos

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

Sólidos sedimentables	mg/l	<0.1	No reporta datos
Demanda bioquímica de oxígeno	mg/l O ₂	110	Remoción >50 %
Demanda química de oxígeno	mg/l O ₂	189	No reporta datos
Grasas y aceites	mg/l	0.6	Remoción del >80%
Nitrógeno Total	mg/l	3.5	No reporta datos
Fósforo Total	mg/l	1.7	No reporta datos

Fuente: Estudio PSMV preliminar para Saravena 2016

De acuerdo a los resultados se tiene el siguiente análisis:

- pH: los valores reportados tanto a la entrada como salida del sistema define un agua ligeramente acida, lo que puede inhibir de manera gradual el desarrollo de la vida acuática de la fuente de agua receptora, afectar los proceso de absorción de nitrógeno y fósforo, no obstante se evidencio la presencia de bancos de peces en la zona mezcla.
- Temperatura: dato de campo, que permite ver una temperatura promedio y se encuentra por debajo del valor señalado por el decreto 1594 de 1984.
- Sólidos suspendidos totales: siendo este uno de los parámetros determinantes en la eficiencia del sistema de tratamiento y en cobro de tasa retributiva se puede establecer una eficiencia de remoción del 39.24%; el bajo rendimiento es este parámetro puede ser causa de dos factores:
 - a. Colmatación de las lagunas por falta de mantenimiento (lodos)
 - b. Resuspensión de material algal.

Por lo que se hace necesaria la implementación de tratamientos adicionales antes de verter directamente a la fuente receptora. ECCAS ha mejorado esta situación en el último año.

- Sólidos suspendidos volátiles: aunque no es un parámetro determinante de eficiencia y control ambiental, se puede observar una remoción del 68.18 %

MUNICIPIO DE SARAVERA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

- Sólidos disueltos totales: La planta de tratamiento de agua residuales presenta una remoción de SDT del orden del 59.71%
- Sólidos sedimentables: Los resultados obtenidos permiten establecer que el afluente presenta una concentración débil en lo referente a sólidos sedimentables, por lo que induce un bajo contenido de lodos en el sistema de tratamiento y por ende su mantenimiento no es continuo.
- BDO5: la remoción de DBO5 en el sistema de tratamiento es del orden de 81.03%, lo que indica que el sistema integrado de lagunas reducen significativamente, ya sea mediante oxidación bacteriana o sedimentación (DBO particulada) la materia orgánica existente en el agua cruda (afluente), así mismo indica que los tiempos de retención hidráulicos de la unidades de tratamiento son adecuados. Otro aspecto a tener en cuenta es que cumple con los requerimientos de calidad establecidos por el decreto 1594 para usuarios existentes (remoción >80 %).
- DQO: La DQO indica la concentración de la materia orgánica presente en el agua residual, susceptible de ser oxidado químicamente, los valores obtenidos fueron mayores a la DBO5, lo que indica que muchas de las sustancias encontradas en el agua residual cruda (afluente) son difíciles de oxidar biológicamente. Cuya evidencia se observa en el porcentaje de remoción del 80.14 %.
- Relación DBO5/DQO: El valor arrojado en el afluente se encuentran dentro del rango de 0.45 a 0.62, lo anterior indica que existe un porcentaje alto de la materia orgánica la cual puede ser biodegradable fácilmente mediante procesos biológicos.
- Grasas: el porcentaje de remoción del sistema de tratamiento es del orden de 98.6%, cumpliendo de esta manera con el porcentaje de remoción solicitado o estipulado por el decreto 1594 de 1984 (>80%).

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

- Nitrógeno: teniendo en cuenta el impacto que puede ocasionar este componente en la calidad de agua de la fuente receptora se tiene que la remoción de nitrógeno total realizada por el sistema tratamiento es del orden de 87.76%, lo cual obedece a la combinación de mecanismos que incluyen la volatilización de amoniaco, captura de algas, procesos de nitrificación/desnitrificación, la cantidad de lodos y la absorción de los sólidos en el fondo.
- Fósforo: teniendo en cuenta que este tipo de sistemas la remoción de fósforo es mínima, pese a la afirmación anterior, se tiene que el sistema remueve el 58.53% de este componente, lo cual puede obedecer a:
 - a. La cantidad de sustrato (bacterias) capaces de almacenar cantidades de fósforo en exceso.
 - b. A la presencia de productos de fermentación simple bajo condiciones anaeróbicas.

En lo referente a la carga bacteriana y su porcentaje de remoción se tiene el resumen de resultados en el siguiente cuadro:

Tabla 81: Reporte de resultados microbiológicos de afluente y efluente del sistema de tratamiento de aguas residuales

Parámetro	unidades	AFLUENTE	EFLUENTE
Coliformes fecales	NMP UFC/10	900000	4300
Coliformes Totales	NMP UFC/10	9.3 e 06	21000

Fuente: Estudio PSMV preliminar para Saravena 2016

- Las concentraciones de coliformes fecales y totales existentes en el afluente con respecto al efluente presentan una disminución en coliformes fecales del orden del 99.52 %, y en coliformes totales 99.97 %. (Ver anexo de resultados de análisis de vertimientos).

2.4.7.5 Alcantarillado Centro Poblado de Puerto Nariño

El centro poblado de Puerto Nariño posee un sistema de recolección de aguas negras, que cubre el 100% del área del Centro Poblado, sin embargo vierte en forma directa y sin tratamiento por cinco (5) puntos al Río Madre Vieja: calles 0, 1, 3, 4 y 5. (Ver Plano 12 Centro Poblado Puerto Nariño)

Es un sistema considerado obsoleto al cual le entra agua por los puntos de vertimiento, ya que cuatro de los puntos de vertimiento quedan por debajo del nivel del agua del Río Madre Vieja.

2.4.7.6 Tratamiento de aguas residuales sector rural

No existe para ninguna parte del área rural alcantarillado. Las viviendas en el sector rural funcionan con pozo séptico y en un porcentaje menos al 20% vierten a campo abierto.

Los programas establecidos de unidades sanitarias en el área rural han carecido de procesos de acompañamiento y educación a la comunidad en el uso y ventajas de las letrinas.

2.4.7.7 Aseo

La cobertura estimada de recolección era del 100% de los usuarios (7.636), en un aproximado del 72,5% del área urbana en 2007, según ILAM y del 99% a noviembre de 2008, según ECCAS ESP, ya que se ha optimizado el sistema de recolección.

Esta recolección la empresa la realiza con dos recorridos a la semana por cada abonado, para ello dispone de carro compactador, dos volquetas para el servicio a las diferentes viviendas y un tractor con carreta para recolectar los residuos dispuestos en cajas contenedoras ubicadas en los colegios de básica secundaria, el hospital y la plaza de mercad.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

ECCAS ESP también recoge los residuos sólidos del centro poblado de Puerto Nariño y de una concentración poblacional aglutinada ubicada en la Vereda Puerto Arturo, con un recorrido semanal, en estos sitios también existen cajas contenedoras temporales.

Los RSU son presentados para la recolección por los usuarios sin ninguna práctica de separación.

Se realiza un barrido y limpieza manual de las áreas públicas y calles pavimentadas con tres (3) cuadrillas con un total de diez (10) operarios que con escobas y rastrillos realizan el barrido de la totalidad de las vías pavimentadas, y utilizando canecas recolectoras móviles transportan los materiales encontrados.

El municipio de Saravena cuenta con un predio, de aproximadamente 50.000 m², destinado como botadero a cielo abierto a 500 metros del casco urbano y a 120 m de la vía principal que conduce de Saravena hacia Arauquita, no existe un aprovechamiento de los residuos generados por el municipio, salvo la comercialización por compradores locales. Este sitio presenta problemas de contaminación correspondientes a toda su vida de servicio sin ningún tipo de tratamiento, y contaminación del entorno el cual no ha sido tratado.

La caracterización de los RSU efectuada en el 2005 por la firma ILAM, realizadora del PGIRS Regional y del Municipio, precisó así la composición de los residuos:

Tabla 82: COMPOSICIÓN FÍSICA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS - SARAVERENA

Tipo de material	% EN PESO	Residuos sólidos producidos por componente ton/mes
Orgánicos fácilmente biodegradables		
- Residuos Orgánicos	36,194	426,08
- Residuos de poda	30,750	362,86
Subtotal (RSO)	66,944	788,94
Inorgánicos		
- Papel	4,996	39,23
- Cartón	4,428	35,90
- Vidrio	3,690	28,59

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Tipo de material	% EN PESO	Residuos sólidos producidos por componente ton/mes
- Plástico	8,280	65,76
- Metales	1,890	15,01
- Caucho	1,380	10,96
- Cuero	0,220	1,75
- Textiles	2,060	16,36
- Madera	0,500	3,97
- Productos cerámicos	0,990	7,86
- Otros	0,001	0,01
Subtotal (RSI)	28,435	225,39
No aprovechables	4,610	2,98
TOTAL	100	1017,31

Fuente. Investigación en Campo - ILAM

Según la Tabla Composición de los Residuos Sólidos, el porcentaje mayor de RSU corresponde a material fácilmente biodegradable, en un porcentaje cercano al 67% del total; un 28% de otros materiales y un 4% de materiales no aprovechables.

El sitio de disposición final es del municipio, y es operado por la empresa "ECAAS" Empresa comunitaria de acueducto y alcantarillado de Saravena. No cuenta con ningún tipo de autorización ambiental. En el predio se encuentran las antiguas lagunas de oxidación del municipio con problemas de infiltración, hay presencia de recicladores, animales y vectores. Se encuentra ubicado cerca del aeropuerto del municipio, a unos 300 metros aproximadamente.

Según ILAM, "En el predio actual de disposición (botadero a cielo abierto) por sus características no existe memoria de cálculo de volumen y capacidad de disposición de residuos. El lugar de disposición tiene un área de 50 hectáreas aproximadamente, la potencialidad del predio para que se construya un relleno sanitario es nula debido a la ubicación."

La Firma ILAM estableció que el botadero a cielo abierto la genera y produce los siguientes impactos:

MUNICIPIO DE SARAVENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

- Salud y comunidad: Se determinó impacto negativo por la ubicación a menos de un kilómetro de distancia de las viviendas con respecto al sitio de disposición final.
- Bienestar y Recreación: El impacto es negativo ya que a corto plazo el sitio de disposición final no es apto para realizar actividades de recreación, ya que se encontrarían residuos sólidos que podrían ser peligrosos para las personas que deseen llevar dicha actividad.
- Valor Económico, Propiedades: El impacto es negativo, ya que el predio donde se encuentra ubicado el sitio de disposición final y sus alrededores pierden valor por el hecho de no ser una zona atractiva para la vivienda, agricultura, ganadería y presentar problema de vectores y roedores.
- Paisaje y Calidad del Suelo: El Impacto es negativo, de influencia directa y afectación fuerte, debido a que el suelo pierde sus características físicas y químicas además de perder su potencial para la agricultura y ganadería. El deterioro del paisaje puede ser reversible a través del tiempo, tomando medidas de manejo ambiental.
- Calidad del Agua: las fuentes de aguas superficial son afectadas directamente en la época de invierno, ya que se cuenta con los residuos sólidos a cielo abierto, que son lavados por la lluvia y por medio de aguas de escorrentía llevadas a las antiguas lagunas de oxidación. Las aguas subterráneas son contaminadas por medio de aguas de infiltración, provenientes del sitio de disposición final y lagunas de oxidación.

Adicionalmente el Municipio de Saravena adquirió el predio Matarrala-Araguaney en la vereda La Pava, donde se planteó la implantación del Proyecto Sistema de Gestión Integral de Residuos Sólidos –SMIRS- para Saravena, pero que no funcionó. (Ver Mapa G-19 Áreas de Conservación).

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

Este predio fue definido, por el PGIRS, como el área potencial para la disposición final de residuos sólidos urbanos del casco urbano de Saravena, mediante la tecnología de relleno sanitario y de la infraestructura que lo compone. De igual manera, para el cumplimiento de la normatividad establecida en la Resolución 1045 de 2003 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, se precisó este sitio como el lugar donde se construirá en el futuro la Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos del casco urbano de Saravena y las celdas para la disposición final transitoria de los mismos.

La visita técnica que exigió el Decreto 838 de 2005, arrojó para este sitio un puntaje de 840. (Ver Anexo Visita Técnica)

ILAM, identificó 74 establecimientos entre droguerías, laboratorios y centros médicos, veterinarias, centros de odontología y el hospital del Sarare, los cuales generan residuos especiales, que son manejados por una firma especializada de Villavicencio con planes de manejo especial.

2.4.7.8 Disposición final de residuos área rural

Las viviendas en el área rural disponen los residuos en huecos o a campo abierto; también es generalizada la cultura de la quema de las basuras.

La mayor problemática asociada a disposición final de residuos sólidos en el área rural corresponde a la disposición a campo abierto de envases de agroquímicos y/o agro tóxicos.

2.4.7.9 Energía eléctrica

2.4.7.9.1 Urbana

El servicio de Electrificación en el Municipio, ha tenido gran desarrollo en los últimos años, gracias a las regalías generadas por la explotación del petróleo, canalizadas a través de DAINCO en convenios con ISA, el Gobierno Araucano y ECOPETROL. El sistema

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

de suministro se hace a través de líneas físicas, interconectando a Bucaramanga con Caño Limón; generándose una red de distribución que ha permitido llevar éste servicio a la mayor parte del Municipio.

El área urbana tiene disponibilidad en el 100%, sin embargo, las redes de distribución de baja tensión o domiciliaria son obsoletas y deben cambiarse. Solo tres barrios tienen estas redes que cumplen las normas establecidas (red trenzada), además existen un alto número de usuarios que reciben el servicio sin tener un medidor.

Sin embargo, según el censo general 2.005 del DANE, a nivel urbano tienen el servicio el 97% de las viviendas, ocupando el primer lugar a nivel departamental, seguido de los demás municipios que están en intervalo del 95-96%.

2.4.7.9.2 Estado actual del alumbrado público

En Saravena más del 90% de las vías son de doble calzada con separador central y arborizado. La red eléctrica de baja tensión está ubicada en uno de los andenes, donde se han instalado las luminarias de alumbrado público, pero en el andén del frente no existe ningún elemento eléctrico y por la presencia de los árboles, esa calzada de la vía permanece a oscuras.

En agosto de 2006 no se tenían cuadrillas de alumbrado público y por tal razón no se realizaban mantenimientos correctivos a todo el sistema de alumbrado público. Sin embargo a mediados del 2007 se hizo recambio de luminarias de lo cual se desconoce el resultado.

Según Enelar, el sistema se encuentra apagado en un 50%

Tabla 83: INVENTARIO DE LUMINARIAS SEGÚN COMERCIALIZADOR - ENELAR-

TECNOLOGÍA	TOTAL	BUENAS	DAÑADAS
MERCURIO	1367	900	467
SODIO	707	654	53

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

TECNOLOGÍA	TOTAL	BUENAS	DAÑADAS
TOTAL	2074	1554	520

Fuente: ENELAR – Agosto 2006

Carga instalada: 179 kw
 Nivel de tensión: II

Tabla 84: SITUACIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO

POSTES SIN LUMINARIAS	2000
ANDENES DE DOBLES CALZADAS SIN LUMINARIAS	2074

Fuente: ENELAR – Agosto 2006

Tabla 85: USUARIOS

TIPO	CANTIDAD DE USUARIOS
COMERCIAL	806
OFICIAL	111
RESIDENCIAL	9394
NO REGULADO	1
AUTOGENERADO	1

Fuente: ENELAR – Agosto 2006

Con base en la información anterior se requiere:

- Re potenciar: 1367 luminarias
- Reemplazar: 50% luminarias de sodio

2.4.7.9.3 Electrificación Rural

Actualmente cruzan por el área rural de Saravena las líneas LT Banadía-C. Limón Sector Arauca y LT Banadía-Samoré Sector Saravena, las cuales disponen por

La cobertura en el área rural es del 77% (DANE, 2.007) y es prestado por la empresa de energía eléctrica de Arauca "ENELAR ESP". Los distritos más afectados por la carencia del servicio son el 7, 8, 9 y, se reportan unos 1.477 usuarios residenciales rurales (SIU, 2.007).

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

En cuanto al área rural sin centros poblados, Saravena tiene el primer lugar con el 74%.

En general el servicio es bastante regular en la rural.

2.4.8 RESUMEN COMPONENTE SOCIAL

Saravena es un municipio de gente joven, con una alta proporción de niños y jóvenes adultos y una baja proporción de gente mayor, en la actualidad se puede considerar que ya existe una generación de gente nacida en el municipio, de hijos de colonos.

El crecimiento poblacional ha sido de los más acelerados, constituyéndose el conglomerado social estable en no más de 60 años.

Saravena presenta un alto déficit de vivienda propia (44,92%) definido por subarriendo y procesos de invasión y asentamientos no legalizados, y un déficit cualitativo significativo por precariedad de materiales de construcción y pisos de las viviendas.

Saravena abastece con servicios públicos y con altas coberturas a la población. Son problemas significativos en relación con los servicios la falta de alcantarillado de aguas lluvias y la disposición final de residuos.

En el municipio existen las infraestructuras de salud y educación para atender la población tanto del municipio como de las áreas circundantes, así se configura el Municipio de Saravena como el centro prestador de servicios del piedemonte araucano.

El conflicto social y armado ha marcado a Saravena en el contexto nacional hasta el punto de ser tomada como referente de las acciones y atentados por grupos al margen de la ley. Sin embargo, los últimos años evidencian alguna reducción de la violencia.

2.5 DIMENSIÓN FUNCIONAL

2.5.1 EQUIPAMIENTOS

Según el LEVANTAMIENTO DEL DIAGNOSTICO Y FORMULACIÓN DE LOS PLANES MAESTROS DE EQUIPAMIENTO COLECTIVO Y ESPACIO PÚBLICO DEL DEPARTAMENTO DE ARAUCA de la firma ARQUINAR CONSORCIO, del 2007, "El Sistema de Equipamientos y Espacios Representativos como el conjunto de espacios y construcciones de uso público o privado, cuya función es la prestación de servicios para atender y satisfacer las necesidades recreativas, culturales, de salud, de educación, de abastecimiento, etc. requeridas por la comunidad residente en el municipio. Pero para que estos equipamientos cumplan con su función, sean de carácter público o de carácter privado, deben cumplir con un mínimo de requerimientos, en pro del funcionamiento general de la ciudad, por ejemplo, el manejo de los parqueaderos, las zonas de sesión, la disposición de las altura, todo lo que integra la materialización técnica de estos establecimientos destinados a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos son parámetros que interactúan con la conformación formal del restante de sistemas para que el todo, la ciudad, obtenga funcionalidad, rendimiento, y calidad humana, es inaceptable pensar en la normatividad de cada sistema como organismo independiente, se debe plantear un marco regulatorio que integre todos los sistemas urbanos y permita que unos se apoyen y alimenten de los otros para que la ciudad sea por si misma "sostenible".

2.5.1.1 Plaza de mercado

La plaza de mercado del municipio de Saravena se encuentra ubicada sobre la carrera 13 entre calles 21 y 22; este sitio queda cerca al centro de la ciudad. Tiene un área aproximada de 6.400 m² de planta física. La estructura se divide en tres secciones: Bodega o zona de descargue, Expendios de carne, Supermercados y expendios de pescado. Además existe un área externa cubierta, donde están ubicados los expendios fijos de alimentos preparados

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

y un área externa no cubierta que sirve de parqueo a los vehículos que abastecen el mercado.

La plaza de mercado está dirigida por una Junta administradora. La plaza de mercado de acuerdo al diagnóstico realizado por Corporinoquia en 2004, no reúne las especificaciones técnicas de áreas disponibles óptimas de funcionamiento (áreas para cargue y descargue, zonas de parqueo, senderos para circulación peatonal, baños públicos, sección de cárnicos, sección de de verduras y frutas, etc). La infraestructura física es deficiente en cuanto las condiciones de salubridad, no existe manejo de lixiviados generando impactos ambientales negativos, invasión del espacio público, generación de malos olores y contaminación visual y auditiva.

A mediados del año 2007 esta infraestructura se complementó con arreglos locativos en pintura exterior, adecuación a los expendios de pescado y sitio para almacenamiento temporal de los residuos sólidos producidos en la plaza de mercado. Sin embargo, esta infraestructura de servicios no cuenta con el Plan de manejo Ambiental correspondiente.

2.5.1.2 Matadero

2.5.1.2.1 Generalidades

Según el PMA elaborado por la Ingeniera Yinet Rodríguez en el 2006, las instalaciones del matadero municipal se encuentran ubicadas en el casco urbano, en la diagonal 34 junto al barrio San Jorge, el acceso se efectúa por las vías urbanas más próximas como son: transversal 1ª, 2ª y 3ª .

De acuerdo al decreto 2811 de 1978, resolución de 3016 de 1991 por el número de reses sacrificadas y la infraestructura actual el matadero puede catalogarse como de tipo IV y abastece el área del municipio de Saravena.

Actualmente la administración de la planta de beneficio de ganado está a cargo de la Cooperativa Multiactiva de Comercialización y

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

Compra de Ganado COOPCARNES Ltda., con Nit. 834.000.603 -7, la cual mediante comodato con la administración municipal se hace cargo del manejo y mantenimiento de las instalaciones existentes.

Para el Matadero fue elaborado el correspondiente Plan de Manejo Ambiental.

2.5.1.2.2 Estructura

Cuenta con

- Rampa de acceso de ganado a sacrificio:
- Área de corrales (4) con pisos duro en losetas de concreto, separación entre corrales con hierro galvanizado y protegido con pintura para exterior, un abrevadero construido en mampostería y pañetado para abasto de agua al ganado en cada corral.
- Manga de conducción al área de sacrificio. construida en concreto y aislada con tubería galvanizada y debidamente protegidas.
- Cabina de aturdimiento: construida en concreto, posee una puerta tipo compuerta en acero inoxidable.
- Área de sacrificio y faenado: construida en concreto y enchapada en baldosa, un canal de recolección central de aguas residuales.

En esta área se encuentra las siguientes zonas de trabajo:

- Zona sucia: corresponde a Área de aturdimiento, Zona de izado y zona de Degüello
- Zona intermedia: Corte de cabezas, patas y manos, Desolladora cilíndrica de pieles, Sierra eléctrica para esternón, Área de vísceras blancas, Área de vísceras rojas.
- Zona Limpia: Sierra eléctrica de canales, Área de oreo y Cuarto frío

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

- Área administrativa interna: Cuenta con las siguientes áreas: Área administrativa (inhabilitada), Área de vestieres (inhabilitada) y Área de almacenamiento (inhabilitada)
- Áreas anexas: Las instalaciones del matadero cuenta adicionalmente con las siguientes áreas:
 - Caseta de celaduría: actualmente esta no es utilizada, Área de almacenamiento de insumos, Área de almacenamiento de pieles temporal, Caldera
 - Área de máquinas
 - Sistema de tratamiento de aguas residuales: este sistema de tratamiento aguas residuales posee los siguientes componentes:
 - Cámara de entrada:
 - Tanque de decantación (tratamiento preliminar)
 - Trampa de grasas
 - Sedimentadores
 - Filtros percoladores
 - Sistema de manejo de estiércol y lodos

2.5.1.2.3 Manejo de subproductos:

- Sangre: es enterrada diariamente en una fosa en tierra sin impermeabilización
- Bilis: es recogida, posteriormente tratarla fuera de las instalaciones y comercializarla
- Cuernos, Huesos y Pesuñas: Los cuernos y los huesos son retirados en cada uno de los expendios de carne, luego son recogidos y transportados en carro mula a una finca ubicada a 1.5 Km del casco urbano sobre la vía que conduce a la vereda El Charo, allí se queman para su posterior comercialización.
- Cebos: son recogidos por diariamente y transportados hacia la vereda madre Vieja a una distancia aproximada del área urbana

MUNICIPIO DE SARAVERA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

de 5 Km, allí se airean y calentados para separar el material grueso del fino y comercializarlo.

- Rumen. es recogido en canecas y posteriormente se trasporta hacia una finca para la elaboración de concentrado casero para alimento de cerdos y aves y la otra parte es utilizado en lombricultura.
- Residuos de Tripón y callo: recogidos diariamente y llevados a las granjas porcícolas en área rural (vereda madre vieja y el Consuelo).
- Limpieza de corrales. se hace diariamente, el estiércol producido se recoge en seco diariamente y es depositado en los lechos de secado, posteriormente se lava con agua a presión y el agua es conducida por canales a la caja de entra del sistema de pre tratamiento.

A raíz de la emergencia sanitaria y ambiental que la planta de beneficio de ganado sufrió en el mes de noviembre y diciembre de 2005, la administración municipal adelantó una serie de adecuaciones internas con el fin de mejorar las condiciones sanitarias y ambientales.

Estas adecuaciones fueron: Adecuación de pisos y enchapes del área de faenado y sacrificio, Adecuación de pisos y enchapes en las áreas de almacenamiento y manejo de subproductos (vísceras blanca, vísceras rojas, cabeza y patas, área de máquinas, etc.), Pintura de áreas exteriores, Mantenimiento de la red aérea, Adecuación de área administrativa interna, Adecuación de las áreas de vísceras blancas, rojas, cuarto de maquinas y oficina del veterinario.

2.5.1.3 Cementerios

El Municipio cuenta con tres cementerios en el área urbana y dos en el área rural, de carácter Católico, Evangélico y Adventista. La

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

capacidad total de los mismos es cercana a las 2000 fosas. Existen unas 200 bóvedas y no se presta el servicio de cremación.

El cementerio municipal, donde confluyen los cementerios católico, evangélico y adventista, se encuentra ubicado entre la carrera 12 y 13 y las calles 14 y 16 del Barrio Santander, sobre la vía que conduce al municipio de Fortul.

En Puerto Nariño existe cementerio, el cual se encuentra localizado a 850 m del centro poblado (Puerto Nariño) sobre la vía que conduce de Saravena a Arauquita

Tabla 86: ÁREAS DE INHUMACIÓN CEMENTERIOS SARAVERA

SECTOR	AREA TOTAL	AREA UTILIZADA	AREA LIBRE
Cementerio central			
Cristiana	2567	2310,3	256,7
Adventista	1870	935	935
Católica	10983	10433,85	549,15
Área Total	15420	13679,15	1740,85
Puerto Nariño			
Cementerio cuadrangular	730	292	438
Cementerio la alianza	540	162	378
Cementerio Católico	8960	7616	1344
Área total	10230	8070	2160

Fuente: PMA CEMETERIOS SARAVERA 2007

Según el PMA CEMETERIOS SARAVERA 2007 hay un promedio de 70 cadáveres semestrales, 50 de ellos por muerte violenta y 20 por muerte natural indican que, la ocupación anual del cementerio es de 500 m², lo que permite aducir que la capacidad máxima del cementerio central será copada en periodo de tiempo no mayor a año y medio y para el sector de Puerto Nariño en un período de 3 años.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

Complementariamente al cementerio el municipio cuenta con tres centros de velación ubicados en diferentes sitios del municipio:

Tabla 87: SALAS DE VELACIÓN – SARAVERENA

NOMBRE	DIRECCIÓN	PROPIETARIO
El Salvador	Calle 30 No17-21	Nelly Rincón
San Antonio	Diag 30 No 15-28	Mercedes Toscano
La Inmaculada	Calle No 18-19	Ángel Rodríguez
Luz de Paz	Calle 25 No 16 - 33	

Fuente: PMA CEMENTERIOS SARAVERENA 2007 y Trabajo de campo

2.5.1.4 Incinerador del Hospital san Ricardo Pampuri

El área de incineración del Hospital san Ricardo Pampuri se localiza en zona Rural del Municipio de Saravena, en el predio denominado la Perrera a unos 10 metros de la vía que conduce a la quebrada la Pava.

Consisten en caseta para el horno, bodega, tanque aéreo, pozo séptico, vestier, unidad sanitaria, estar y patio; el área tiene la siguiente distribución:

- Portón metálico
- 27.63 m² Caseta Horno Incinerador
- 16.97 m² Bodega Almacenamiento
- 8.99 m² Celda de seguridad para disposición final
- 15.98 m² Vestier
- 19.17 m² Estar
- Unidad Sanitaria
- Tanque aéreo
- Patio
- Área de adecuación zona verde

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

Las características del Horno incinerador son:

- Modelo HI – 10P
- Capacidad de 20 a 30 Lbs/Hora
- Chimenea de 15 m en tramos inoxidable con diámetro de 22”
- Peso total: 2000 Lbs
- Combustible: ACPM
- Terraza y escalera para medición de gases
- Cámara sedimentadora: En lamina HR e internamente en ladrillo refractario de alta calidad.
- Registrador de temperatura circular
- Analizador de Combustión: BACHARACH ECA-450
- Cámaras de incineración: 2 (Pre – combustión y Post – combustión)

Los residuos a tratar por parte del Hospital San Ricardo de Pampuri, son única y exclusivamente los residuos infecciosos o de riesgo biológico, fármacos vencidos o parcialmente consumidos, residuos químicos y residuos anatomo patológicos producidos por el centro hospitalario.

El horno incinerador cuenta con la licencia ambiental correspondiente, sin embargo en sus inmediaciones hay establecido un asentamiento ilegal denominado 4 de diciembre.

2.5.1.5 Recintos feriales

La Plaza de Ferias está ubicada en El Barrio Pinzón hacia el Sur del casco urbano. Es una infraestructura para exposiciones y eventos cuenta con área para ferias en concreto, manga de coleo, corrales, caseta de exposición, caseta de administración y báscula.

Esta Plaza de ferias es el punto de referencia para las actividades pecuarias y la feria agropecuaria anual de Saravena, además esta infraestructura se utiliza para diferentes eventos que se desarrollan a lo largo del año.

2.5.1.6 Estructuras recreativas y deportivas

En Saravena existe un conjunto de estructuras para atención de lo deportivo y cultural:

El complejo polideportivo en Saravena está compuesto por El Coliseo Jacinto Jérez Archila, la Cancha de Fútbol Municipal y la Concha acústica. Está ubicado entre las carreras 14 y 16 y las calles 17 y 21.

También está el Coliseo del Barrio Universitario, ubicado en la calle 16 entre carreras 18 y 18A.

Coliseo Hernando Sarmiento "Malaria" ubicado en carrera 15 entre calles 30 y 31.

También existen estructuras tipo coliseo en los Colegios Rafael Pombo Primaria, Rafael Pombo Bachillerato, Nacional la Frontera, Antonio Nariño, José E. Rivera, Concentración de Desarrollo Rural "CDR".

El Centro Recreativo y Cultural Simón Bolívar o tradicionalmente "La Casa de la Cultura" está compuesto por la Casa de la Cultura y una cancha de tenis, está ubicada entre carreras 14 y 15 y calles 19 y 20.

Existen además, canchas de fútbol en El Barrio San Jorge, Barrio Ciudad Universitaria, Antiguo INCORA, Hospital del Sarare San Ricardo Pampuri, "CDR", Barrio Santander, Barrio Montebello, Colegio La Frontera, Colegio Rafael Pombo, Barrio San Jorge y Grupo Mecanizado General Gabriel Rebéiz Pizarro. También existe una serie de canchas múltiples o placas polideportivas y canchas de microfútbol en los diferentes barrios, colegios y escuelas del municipio, tanto del área urbana como rural.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

2.5.1.7 Grupo Mecanizado General Rebéiz Pizarro

Ocupa un área aproximada de 100 hectáreas, donde se encuentran el Ejército Nacional de Colombia, una Brigada Móvil del Ejército, una base aérea y un comando del Ejército de los Estados Unidos. Contiene alojamientos, área administrativa, hangares, sitio de prácticas, piscinas. Cuenta con alcantarillado, acueducto y manejo de basuras propio.

2.5.1.8 Otras infraestructuras

En Saravena se estableció el área ubicada entre las carreras 16 y 17 y entre las calles 28 y 30, un espacio de cuatro manzanas como área para instituciones y terminales de transporte.

En esta área se ubicaron las sedes de:

- Servicio Nacional de Aprendizaje SENA
- Instituto Colombiano Agropecuario ICA sede Saravena
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF
- Registraduría Municipal
- Oficina de Deportes Saravena
- Casa Indígena Saravena
- CÁMARA DE COMERCIO DEL PIEDEMONTE ARAUCANO
- Comité de FEDECACAO Saravena
- Asociación de Juntas de Acción Comunal ASOJUNTAS
- Asociación Departamental de Usuarios Campesinos de Arauca ADUC
- Sindicato de constructores SINDICONS
- Asociación de profesores ASEDAR
- Terminal de transporte empresa SUGAMUXI
- Terminal de transporte empresa COOTRANSARARE LTDA
- Terminal de transporte empresa COPETRÁN
- Sede de cooperativa de transporte de materiales COOTRANMATERIALES LTDA.
- Sede empresa de transporte COOTRANAL LTDA

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Cada una de las anteriores instituciones en esta área, de infraestructuras del municipio o particulares y debe cumplir con los estándares normativos y de ley.

Por otro lado, el crecimiento poblacional y con ello la mayor demanda de servicios hizo que aparecieran nuevas empresas de transporte y con ello la capacidad de esta área para empresas de transporte fuera rebasada, así entonces en el municipio se planteó la necesidad de un terminal, por ello aunque hay terminales de empresas se precisa la necesidad de un nuevo terminal.

Como otras infraestructuras se cuenta con:

- Estación de Policía Nacional
- Infraestructura de Instituciones Educativas
- Aeropuerto
- Subestación de energía
- Centro de educación superior (antiguo INCORA)

2.5.2 ESPACIO PÚBLICO

El espacio público es el conjunto de inmuebles públicos y los 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 de los habitantes.

2.5.2.1 Clasificación del espacio público

2.5.2.1.1 Elementos constitutivos

2.5.2.1.1.1 Elementos naturales

Tabla 88: ELEMENTOS NATURALES DEL ESPACIO PÚBLICO EN SARAVERA

ÁREAS	COMPOSICIÓN
Áreas para la	Montañas, colinas y lomerío del piedemonte de la cordillera oriental

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

ÁREAS	COMPOSICIÓN
preservación y conservación del sistema orográfico	pertenecientes al área del municipio de Saravena.
Áreas de preservación y conservación del sistema hídrico	Ríos, caños y quebradas enumerados en la parte Diagnóstica en la Tabla: cuencas, subcuencas y microcuencas Saravena y los elementos de las sub cuencas (con todos sus componentes), ubicadas en el área del Municipio de Saravena, de los Ríos Banadías, Bojabá, Caño Amarillo, Caño Juju y de la parte de la Cuenca del Río Arauca ubicada en territorio de Saravena y la infraestructura construida en relación con ellos como canales de desagüe, alcantarillas, aliviaderos, diques, presas, represas, rondas hídricas, embalses, lagos, muelles, puertos, tajamares, rompeolas, escolleras, rondas hídricas, zonas de manejo y protección ambiental
Áreas de interés paisajístico, recreativo y ambiental.	Área del Parque Nacional Natural del Cocuy perteneciente a Saravena, Zona de Reserva Forestal del Río Satocá.

FUENTE: Según Decreto 1504 de 1998

2.5.2.1.1.2 Elementos artificiales o contruidos

2.5.2.1.1.2.1 Para circulación peatonal y vehicular

- Los componentes de las vías de categorías primera, segunda y tercera y de los perfiles viales urbanos tales como: áreas de control ambiental, zonas de mobiliario urbano y señalización, cárcamos y ductos, puentes peatonales (en el área rural), escalinatas, bulevares, rampas para discapacitados, andenes, malecones, camellones, sardineles, cunetas, ciclo pistas, ciclo vías, estacionamiento para bicicletas, estacionamiento para motocicletas, estacionamientos bajo espacio público, bahías de estacionamiento, bermas, separadores, reductores de velocidad, calzadas, carriles.

En el aparte correspondiente a vías se incluye un numeral denominado Espacio público de las vías, el cual por unidad temática se colocó en ese aparte pero, hace parte de este numeral.

- Los componentes de los cruces o intersecciones significativos, tales como: esquinas, rom poi en el cruce de la Carrera 16 con

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

calle 30, y puentes vehiculares tanto en el área rural como en el área urbana

2.5.2.1.1.2.2 Para encuentro y articulación urbana

Según el SIGAM de CORPORACIÓN ITGA 2007, en Saravena, como plazas, plazoletas, escenarios deportivos, escenarios culturales y de espectáculos al aire libre y parques, se encuentran los siguientes espacios públicos para encuentro y articulación urbana (Ver Plano 4 Espacio Público):

Tabla 89: INVENTARIO DE ESPACIO PÚBLICO PARA ENCUENTRO Y ARTICULACIÓN EN SARAVENA

TIPO		LOCALIZACIÓN
Parques		Central
		Barrio San Luis I
		Barrio San Luis II
		Barrio Las Flores
		Barrio Villa Fanny
		Pueblito Libertadores
		Barrio Galán
		Barrio Pablo A. Hernández
		La Granja
		Barrio José Vicente
		Barrio El Prado
		Barrio Montebello
		Barrio Pinzón
		Barrio Santander I
		Barrio Santander II
		Barrio Modelo
	Puerto Nariño	
Canchas de Fútbol	de	Barrio San Jorge cancha
		Barrio Ciudad Universitaria
Canchas de		Barrio Pablo A. Hernández

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

TIPO	LOCALIZACIÓN
microfútbol	Barrio Las Palmeras
Canchas múltiples	Barrio La Esperanza
	Barrio Cofavi
	Barrio Complejo Mecánico
	Barrio Ciudad Jardín
Coliseos	Alfonso Sarmiento (Malaria)
	Barrio Ciudad Universitaria
	Centro Deportivo Simón Bolívar
Plazoleta	La Virgen
Áreas verdes de	SENA
	ICA
	Complejo INCORA
	Cementerios
	Plaza de Ferias
	Centro Cultural Simón Bolívar
	Ronda
	Planta envasadora de gas

Fuente: SIGAM 2007

De igual manera corresponden a espacios para el encuentro y articulación urbana las diferentes zonas de cesión gratuita al municipio.

2.5.2.1.1.2.3 Para conservación cultural y arquitectónica

Son elementos para conservación cultural y arquitectónica

- Instalaciones del antiguo INCORA
- Concha acústica
- Área de interés religioso "La Cruz" en la Vereda Alto San Miguel

Estos elementos coinciden como elementos patrimonio histórico.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

2.5.2.1.1.2.4 Antejardines

Atendiendo el Decreto 1504 los antejardines de propiedad privada, que forman parte integral de cada perfil de vía, se consideran espacio público.

2.5.2.1.2 Elementos complementarios

Hacen parte del espacio público, Decreto 1504, como elementos complementarios:

- Vegetación
- Mobiliario urbano para comunicación, organización, ambientación, recreación, servicios, salud e higiene y seguridad.
- La señalización: nomenclatura, señalización vial, fluvial y aérea.

2.5.2.2 Tipología y estado del espacio público

Tabla 90. TIPOLOGÍA Y ESTADO DE ÁREAS PÚBLICAS SARAVERA

FUNCIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN	ESTADO
Relación peatón, ciclista, vehículos	Anden	Corresponde a las áreas exclusivas para peatones establecidas en los diferentes perfiles viales.	A excepción del área entre las calles 26 y 30 y entre las carreras 14 a 16 los demás andenes no tienen nivel continuo. No hay rampas para minusválidos. Invadidos en la carrera 13, parte de las calles 25, 26, 27, 28 y 30 por el comercio. .
	Calzada	Área de las vías destinada para la circulación de los vehículos de las vías de categorías primera, segunda y tercera, y de los perfiles viales urbanos.	Problemas de pavimentación y mantenimiento. Pavimentada el 20,4% en longitud y en área el 23,1%.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

FUNCIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN	ESTADO
	Separador	Zonas verdes o duras de las vías públicas colocada en dirección paralela a su eje establecidas en los perfiles viales urbanos	Más del 90% de las vías tienen diseño con separador. Hay invasión de separadores por diferentes tipos de casetas comerciales. Falta arborización en más del 50% de los separadores diseñados.
	Vía peatonal	Vías clasificadas como vías verdes en el área urbana.	Se han establecido en los barrios periféricos y casi la totalidad están en tierra.
Articulación social y recreación	Antejardín	Todas las áreas libres, de propiedad privada, que hace parte del espacio comprendidas entre la línea de demarcación de la vía y el paramento de construcción según lo establecido en los diferentes perfiles viales urbanos.	No ha habido control en las administraciones anteriores y sobre estos espacios públicos los pobladores han construido infraestructuras.
	Parques	Según Tabla 80	Solo tres en buen estado, uno invadido, seis sin ninguna infraestructura y los demás entre regulares y en mal estado
	Zona verde y comunal	Es el conjunto de áreas de servicios e instalaciones físicas de uso público y carácter colectivo que hacen parte del espacio público.	
	Plazoleta	Plazoleta La Virgen	En buen estado y remodelada
De interés general	Franja de Aislamiento	Franja de aislamiento de Matadero Municipal, Subestación de energía eléctrica ENELAR, estación de envase de gas NORGAS, bombas de gasolina, cementerios, sistema de tratamiento de aguas residuales, sitio de disposición final de residuos sólidos, aeropuerto.	Establecidas por norma y bajo responsabilidad de cada ente, en relativo buen estado.
	Franja de Control Ambiental	Fajas de retiro obligatorio en las cuales se prohíbe levantar cualquier tipo de construcción o mejora, según Ley 1228 de 2008.	No se han respetado en ninguna de las categorías viales.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

FUNCIÓN	TIPO	DESCRIPCIÓN	ESTADO
	Ronda de ríos, canales y lagunas	Zona de reserva ecológica no edificable de uso público constituida por una franja paralela a lado y lado de la línea borde del cauce permanente de ríos y cuerpos de agua.	No se han respetado generando pérdidas de cauces, desbordamientos, afectaciones a producción agropecuaria y generan periódicas emergencias en épocas de lluvias altas. Ronda de la Quebrada La Pava en regular estado en área urbana e invadida en un 17 % en el área urbana

Fuente: composición propia sobre Decreto 1504 de 1998

Se expresa un problema significativo por el no respeto del espacio público de andenes, fajas de retiro obligatorio y rondas de fuentes hídricas.

Los barrios Los Alpes, Alfonso López, Salinas, San Jorge, Anuhogar, Gaitán, Seis de Octubre y Cabeceras del Llano tienen difícil acceso a parques, al estar ubicados a más de 500 metros de distancia y no haberse contemplado en ellos las cesiones correspondientes.

Tan solo tres (3) parques están dotados y tienen amoblamiento urbano (Parques central, San Luis y Galán). Las vías y zonas verdes, accesos y parqueaderos de infraestructuras públicas no cuentan con amoblamiento urbano como bancas, luminarias, señalización, jardineras y pisos adecuados (ramplas de acceso a discapacitados en las esquinas) y un adecuado paso para los peatones en las esquinas.

En el espacio público se destaca el parque principal como elemento integrador durante el transcurrir histórico del municipio de Saravena, el cual está haciendo tránsito a plaza central a raíz de las modificaciones que se le están haciendo.

Las vías y áreas comunes y públicas de la zona urbana de Saravena cuentan con buena arborización, pero en los últimos años se ha vendido popularizando la cultura de la poda de los árboles de forma ornamental lo cual disminuye gran parte de la copa y altura, y con ello disminuye el área de sombrío y por lo tanto la barrera de disminución del calor directo e indirecto del sol por la reflexión de

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

los rayos solares y del calor especialmente del pavimento. Esta situación se presenta principalmente en los sectores del Barrio Seis de Octubre y del Barrio Modelo.

2.5.2.3 Índice mínimo efectivo de espacio público

Para establecer índice mínimo efectivo el espacio público, se toman las áreas de carácter permanente conformado por zonas verdes, parques, plazas y plazoletas (articulación social) y la población del municipio.

Tabla 91: ESPACIOS PUBLICOS Y ÁREAS SARAVERA

TIPO	LOCALIZACIÓN	ESTADO	AREA (m2)
Parques	Central	Bueno	6.209,00
	Barrio San Luis I	Bueno	5.932,00
	Barrio San Luis II	Regular	1.927,00
	Barrio Las Flores	Regular	4.704,00
	Barrio Villa Fanny	Sin infraestructura	6.494,00
	Pueblito Libertadores	Regular	5.396,00
	Barrio Galán	Bueno	5.433,00
	Barrio Pablo A. Hernández	Sin infraestructura	6.240,00
	La Granja	Sin infraestructura	2.600,00
	Barrio José Vicente	Mal	6.261,00
	Barrio El Prado	Mal	6.473,00
	Barrio Montebello	Sin infraestructura	5.452,10
	Barrio Pinzón	Mal	2.188,00
	Barrio Santander I	Sin infraestructura	6.436,00
	Barrio Santander II	Sin infraestructura e invadido	5.240,00
	Barrio Modelo	Mal	7.276,00
Puerto Nariño	Regular	8.600,00	
Canchas de Fútbol	Barrio San Jorge cancha	Regular	11.775,00
	Barrio Ciudad Universitaria	Regular	13.738,00
Canchas de microfútbol	Barrio Pablo A. Hernández	Regular	1.695,00
	Barrio Las Palmeras	Regular	823,00

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

TIPO	LOCALIZACIÓN	ESTADO	AREA (m2)
Canchas múltiples	Barrio La Esperanza	Mal	1.262,00
	Barrio Cofavi	Regular	2.535,00
	Barrio Complejo Mecánico	Regular	4.101,00
	Barrio Ciudad Jardín	Bueno	1.288,00
Coliseos	Alfonso Sarmiento (Malaria)	Regular	820,00
	Barrio Ciudad Universitaria	Mal	820,00
	Centro Deportivo Simón Bolívar	Bueno	50.516,00
Plazoleta	La Virgen	Bueno	215,00
Áreas verdes	SENA	Regular	1.855,00
	ICA	Bueno	1.800,00
	Complejo INCORA	Regular	24.180,00
	Matadero	Bueno	77.781,00
	Cementerios	Regular	20.017,00
	Plaza de Ferias	Regular	42.956,30
	Centro Cultural Simón Bolívar	Bueno	8.436,00
	Ronda	Regular	321.200,00
	Planta envasadora de gas	Bueno	4.000,00
TOTAL			648.674,40

Fuente: SIGAN 2007. CORPORACIÓN ITGA

Para una población total de 48.715 habitantes, según estimaciones de población del DANE, existen 648.674,4 metros cuadrados de espacios públicos en zonas verdes, parques, plazas y plazoletas, lo cual arroja un promedio de 14,05 metros cuadrado por habitante, dato deficitario pero cercano al promedio establecido a nivel nacional.

Para una población de 43.063 habitantes, el promedio de espacio público es de 15,05 metros cuadros de espacio público por habitante, que evidenciaría el cumplimiento de los estándares establecidos.

Sin embargo, ambos valores, cercanos al promedio nacional, no cumplen en cuanto a calidad, pues la mayoría de los espacios están sin estructura o en regular o malas condiciones.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

2.5.3 VÍAS

2.5.3.1 Infraestructura vial

Para el contexto municipal las principales vías terrestres son: la Troncal de los Llanos Orientales, que une los departamentos de la Orinoquía con el interior del país; la Ruta de los Libertadores que uniría al Municipio con Bogotá, Caracas (Venezuela) y particularmente con el Golfo de Maracaibo, así mismo la vía que comunica al municipio de Saravena con las ciudades de Pamplona, Cúcuta y Bucaramanga. En la actualidad las principales vías de interconexión municipal y departamental se relacionan en la Tabla de Infraestructura vial regional. (Ver Mapa G-16 Vías y transporte)

Tabla 92: INFRAESTRUCTURA VIAL REGIONAL

TRAMOS	KILOMETROS DE LONGITUD
SARAVERENA A ARAUCA	170.2
SARAVERENA A TAME	58
SARAVERENA A PAMPLONA	173
SARAVERENA – LA ESMERALDA – PANAMA	93
SARAVERENA A PUERTO NARIÑO	13.5
SARAVERENA A FORTUL	27.5
SARAVERENA A BANADÍAS – PUERTO LLERAS	23.5
TRANSVERSAL ISLA DEL CHARO	23
PUERTO NARIÑO – LA ESMERALDA	19.5

Fuente: Planeación Municipal (plan vial 1998)

2.5.3.2 Transporte Terrestre y Fluvial

El transporte como uno de los componentes de las relaciones espacio - funcionales del área urbana con el resto del municipio y la región, es fundamento para el abastecimiento de la prestación de bienes y servicios de carácter comercial y el consumo de materias primas y alimentos provenientes del campo y otros municipios; para ello el sistema se vale de la infraestructura vial disponible. En la Tabla Medios de Transporte se listan los principales medios de

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

transporte y las empresas que brindan el servicio. (Ver Mapa G-16 Vías y Transporte).

La mayor parte de transporte de pasajeros y cargue de productos se moviliza por las carreteras, contando para ello con empresas de transporte terrestre.

El sistema vial es altamente vulnerable por efecto de interrupción del transporte por las vías, sucede en el Municipio de Saravena por las fallas en los puentes que han colapsado por fenómenos naturales o han sido destruidos por atentados por grupos al margen de la Ley.

Tabla 93: MEDIOS DE TRANSPORTE MUNICIPALES

MEDIO	EMPRESAS
AEREO	Satena
TERRESTRE	Sugamuxi
	Copetran
	Cootransarare
	Cootranstame
	Cootranal
	Cootradelsa
	Coovolsa-cootransmateriales
	SERVICIO DE TAXI EJECUTIVO
	DIVERSAS EMPRESAS DISTRIBUIDORAS DE PRODUCTOS
	FLUVIAL

Fuente: Planeación municipal- Cámara de Comercio

El transporte fluvial es realizado especialmente por los ríos Arauca, Banadía y Madre vieja. Por el Río Arauca en la totalidad de su recorrido por Saravena, por el Río Banadías, desde la desembocadura en éste del Río Madre Vieja hasta su desembocadura en el Rio Arauca; del Río Madre Vieja, desde la la Vereda Rancho Pilón donde recibe las aguas del Río Pescado hasta su desembocadura en Río Banadías.

El Río Arauca es límite administrativo entre dos países, pero a la vez es el puente de las relaciones comerciales entre los dos países. Así el Río Arauca se convierte en línea integradora de las dinámicas sociales desde Saravena hacia Venezuela y desde este hermano

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

país hacia Colombia por los diferentes puertos y/o pasos que hay en el Municipio de Saravena.

2.5.3.3 Transporte aéreo

Para el municipio de Saravena es importante el transporte aéreo hacia los terminales de Arauca, Cúcuta, Bucaramanga y Bogotá y tiene como base de operaciones el Aeropuerto Los Colonizadores, con una pista autorizada por el Departamento Administrativo de Aeronáutica Civil (DAAC), actualmente se encuentra en buen estado y tiene las siguientes características:

- Propietario del Aeródromo: ECOPETROL (recibió de BRASPETRO).
- Administración: Departamento Administrativo de Aeronáutica Civil (DAAC).
- Longitud de la pista: 1.121 m.
- Ancho de la pista: 30 m.
- Clase: C (Según el DAAC, clasifica de A - E, debido a especificaciones de la pista, las ayudas de navegación, faros, radio ayudas, etc.).
- Peso Muerto Bruto Operacional (PMBO) (Capacidad de soporte de la pista): 12.202 kg.

El Aeropuerto Los Colonizadores de Saravena presenta actualmente las siguientes dificultades:

- Presencia de basurero en área de influencia directa.
- No posee vehículo de bomberos, aunque ya se está en gestión por la Aeronáutica Civil para dotarlo.
- No se posee infraestructura para el Cuartel de Bomberos.
- No posee sala de espera.
- No hay personal contratado para realizar el servicio de aseo.

Para la movilización de carga y pasajeros, presta sus servicios la empresa SATENA (Servicio Aéreo a Territorios Nacionales) y eventualmente AEROUPIA. Los horarios corrientes de salida y llegada de los vuelos de SATENA son los lunes, miércoles y viernes.

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

Al aeropuerto llegan naves Hércules C-130 de las Fuerzas Militares, avionetas Donnier y Cesna y diferentes tipos de Helicópteros.

Al ubicarse contiguo a las instalaciones del Grupo Mecanizado General Rebéiz Pizarro, éste brinda la seguridad correspondiente al aeropuerto.

Para futuras y mejores operaciones y servicios la pista del Aeropuerto Los Colonizadores debe ser ampliada.

2.5.3.4 Comunicaciones

El servicio de Correo se presta en el Municipio, mediante una agencia de ADPOSTAL, de categoría Indirecta, dicha oficina funciona desde el mes de Enero de 1994, y los servicios que presta a la comunidad son: Correo Ordinario y Certificado, adicionalmente prestan el servicio entidades como Servientrega, Rapidísimo y otras de carácter privado.

El servicio de correo aéreo se realiza a través del Servicio Aéreo en Territorios Nacionales (SATENA), al igual que en el resto del departamento.

Según Colombia Telecomunicaciones, a abril de 2005 existían en el municipio 4.402 líneas instaladas (cobertura en el casco urbano del 85% de los predios, mientras que en el área rural sólo llega aproximadamente al 1%). Esta información contrasta con la entregada por el CENSO DANE 2005 que establece un porcentaje de 34,6% de hogares del Municipio de Saravena con servicio telefónico.

Colombia Telecomunicaciones, cuenta con plataforma apropiada para la comunicación por internet en el área urbana y está estructuró a partir del 2007 este servicio por banda ancha, además administra las diferentes modalidades de servicios de telefonía, entre ellos el DDI, DDN, teléfonos públicos, servicio manual semiautomático facturado en viviendas y por sectores (residencial, comercial y oficial); servicio automático, Servicio de Asistencia

MUNICIPIO DE SARAVENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

Inmediata (SAI), que se presta en el área rural, y oficinas a nivel veredal.

Otras empresas de telefonía son COMCEL, MOVI STAR y COMPARTEL, TIGO está estableciendo antenas.

Existe en el Municipio de Saravena la emisora Sarare FM Stereo con cubrimiento local y algo en lo regional, esta emisora emite en frecuencia modulada las veinticuatro (24) horas del día.

La Radio de Comunicación es otro sistema de comunicación del Municipio con otros y entre entidades, aunque está en vía de desuso por la utilización del medio telefónico.

La Televisión como otro sistema de telecomunicación, se implementó en el Municipio a partir de 1986, actualmente se recibe las señales de todas las Cadenas Nacionales. Por la ubicación geográfica del Municipio (frontera con Venezuela) se reciben las señales de los canales venezolanos con gran facilidad. Aunque con la llegada de la Antena Parabólica desde 1992 al Municipio, se pueden visualizar otros canales regionales, nacionales y de varios países.

2.5.3.5 Sistema de comunicación vial regional

Para el municipio de Saravena es importante la relación espacio funcional que se establece con los otros Municipios del Departamento, en particular los del piedemonte, la región de la Orinoquía y con otros Departamentos y ciudades. Esta relación está dada principalmente en términos comerciales, pues Saravena es productora de materias primas como el cacao para la agroindustria, especialmente de Santander y provee a otras regiones de alimentos como el plátano, la yuca, el ganado y algunos frutales. Así mismo el Municipio se perfila como oferente de servicios comerciales, institucionales, recreativos y educativos, dando respuesta a la demanda regional.

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

En la tabla Sistema de Comunicación vial se hacen las apreciaciones pertinentes al sistema vial que permite la articulación regional, nacional, intermunicipal, intramunicipal e interveredal.

2.5.3.6 Relaciones espacio funcionales determinantes

Saravena, empezó a poblarse y ser ocupada desde la Isla del Charo, por ser esta Vereda la que ofrecía los suelos de mejor calidad, al estar bañada por tres ríos (Arauca, Banadía y Madre Vieja) los cuales enriquecen el suelo con material aluvial y orgánico. Adicionalmente facilitaba el transporte "natural"(Río Arauca) y presentaba abundantes posibilidades para la extracción hidrobiológica (pesca) y la cercanía a Venezuela aumentaba sus ventajas.

Luego de ser ocupada la parte baja del Municipio, en el casco urbano, se establecen las sedes administrativas de los Institutos descentralizados, que venían agenciando y apoyando la Colonización (INCORA y la Caja Agraria) y otros que le prestan servicios rurales (ICA, IDEMA, INDERENA).

Por esta razón Saravena desde un comienzo se constituye en el centro político administrativo del Sarare. La presencia de todas estas entidades y el trazado en su territorio de la única vía de penetración construida, la carretera de la soberanía, que comunica en Sarare con los Santanderes, explica el rápido poblamiento y con él la proliferación de locales comerciales que desde entonces, han venido funcionando como centros mayoristas o distribuidores hacia los demás Municipios del Departamento como Tame, Fortúl y la Esmeralda y de la región (Cubará, Toledo).

Saravena continúa siendo un centro político Administrativo y se le reconoce como la capital del Sarare, toda vez que aquí se han establecido un Hospital de segundo nivel de referencia y contrareferencia para Cubará, Fortul, Tame, Arauquita y Saravena; la Cámara de Comercio regional (Cubará, Tame, Fortul, Arauquita y Saravena), Notaría, Bancos y centros educativos que ofrecen formación en diferentes modalidades.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

Saravena, registra y evidencia estancamiento en desarrollo urbanístico y un crecimiento poblacional, situaciones que se vuelven críticas con la inmigración campesina, presionada por diversos motivos: ausencia de políticas y planes nacionales para el sector rural, el deterioro del orden público por presencia de nuevos actores de violencia, escasez de crédito, pésimo estado de las vías principales que interconectan a Saravena, con los Santanderes y con la Capital de la República lo que encarece los fletes y le resta competitividad a la producción local. Sin embargo, Saravena continúa siendo un gran dispensador o proveedor de servicios, primordialmente sociales (salud y educación), administrativos (juzgados, cámara de comercio, notaría) y técnicos ofrecidos por profesionales universitarios de las distintas ciencias, y de carácter personal (restaurantes, hoteles, salones de belleza, reparación y mantenimiento de vehículos, maquinaria agrícola, electrodomésticos y comercio de todo tipo de bienes e insumos).

Tabla 94: SISTEMA DE COMUNICACIÓN VIAL REGIONAL

ARTICULACIÓN	VIAS	APRECIACIONES
REGIONAL NACIONAL	SARAVERENA – ARAUCA	125 Km. De los cuales 107.6 Km están pavimentados en buen estado, 12 Km. pavimentados en regular estado, 9 Km. en mal estado 24.5 Km. a nivel de terraplén en mal estado y 5.5. Km. En subbase
	SARAVERENA-BOJABA- PLAMPLONA	173 Km. De los cuales 5.46Km son del departamento de Arauca y están a nivel de subbase.
	SARAVERENA-TAME-LA CABUYA	127.6Km en buen estado de pavimento
INTRA MUNICIPAL	SARAVERENA-FORTUL	22.7 Km. en buen estado de pavimento
	SARAVERENA-ISLA DEL CHARO	24 Km. De los cuales 1.5 Km. están pavimentados y los restantes 22.5 Km. a nivel de subbase en mal estado.
	SARAVERENA-ARAUQUITA	58.6 Km. en buen estado de pavimento
	SARAVERENA-CAÑO SECO	29 Km. Interconectada con la vía a Fortúl 16 Km. en subbase en mal estado
	SARAVERENA- PUERTO LLERAS	Interconectada con Pto. Nariño 7.6 Km. en mal estado de subbase
	SARAVERENA AGUA SANTA	16 Km. De los cuales 5.4 están en mal estado de subbase
	SARAVERENA- ALTO Satocá	13 Km. En subbase 7Km en regular estado y el resto en mal estado
	SARAVERENA-PALMERAS- ALTO SAN MIGUEL	19 Km. a nivel de subbase de los cuales 10Km están en regular estado y los restantes están en mal estado
	SARAVERENA-PLAYAS DEL BOJABA	24 Km. a nivel de sub base en regular estado

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

ARTICULACION	VIAS	APRECIACIONES
	SARAVERENA CAMPO OSCURO	17.5Km a nivel de sub base en mal estado
	SARAVERENA-LA REMOLINO-LA PALMA YE-	25 Km. De los cuales 1.5 Km. en pavimento y el resto en subbase en mal estado
	SARAVERENA-ALPES-LA COLORADA	17.8 Km. totales desde la interconexión con la vía a Fortúl. 5.8 Km. a nivel de subbase en mal estado
	SARAVERENA- PORVENIR-LA GRANADA	27 Km. En totales de la intersección con la vía a Arauquita en 7Kmde subbase en mal estado
	SARAVERENA – LA PAJUILA	18 Km. En total desde la intersección con la vía el Garrotazo en 8 Km. de subbase en mal estado.
	SARAVERENA- CAMPO ALEGRE –SAN JOAQUIN	13 Km. En total desde la intersección de la vía A Fortúl con 8 Km. De subbase en mal estado.
	SARAVERENA- LA CAPILLA	13 Km. En total desde la intersección de la vía el Garrotazo en tres Km. de subbase en mal estado.
	SARAVERENA – VIAS	14 Km. En total desde la Vía a Fortúl en 4 Km. de subbase en mal estado
	SARAVERENA – BANADÍA MEDIO	7 Km. en total desde la vía a Arauquita en 4 Km. de emulsión asfáltica en mal estado
INTRAVEREDAL	TODAS LAS VEREDAS	En subbase en mal estado (más de 150 Km.)

Fuente: Secretaria de Planeación Municipal.

La dinámica espacial – funcional del área rural está dada, principalmente, por la ceba de ganados provenientes de la sabana, por la producción de alimentos para los mercados locales y regionales y el abastecimiento de grandes centros de consumo, como Bogotá, Bucaramanga y Cúcuta.

Es significativa la relación dada entre la oferta ambiental del medio biótico y la demanda social de los colonizadores y su cultura. Esta relación determinó tres unidades de paisaje claramente diferenciables sobre una gran matriz de pastizales: En primer lugar una zona boscosa con áreas de reserva y una alta biodiversidad localizada hacia la región montañosa, en segundo lugar, con casi 15.000 Has un área de vocación agrícola, cada vez más potrerizada y expuesta permanentemente a los desequilibrios hidrológicos de los ríos Arauca y Madre Vieja y en tercer lugar una unidad conformada por grandes pastizales tecnificados y rastrojos sobre los cuales se desarrolla la actividad predominante del municipio; la ganadería, interrumpida por algunos parches de frutales, especialmente en las vegas de los ríos de la región.

MUNICIPIO DE SARAVERA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.–

2.5.3.7 Espacialización funcional de los sistemas de producción y extracción

La dinámica productiva del municipio, basada en su alta diversidad ecosistémica, favorece el establecimiento de diversos mecanismos de producción, muy relacionados con las posibilidades distintas de los ecosistemas propios de sabana y montaña, por lo cual se establecen ciclos de ceba de ganados provenientes de la sabana y comercialización de productos agrícolas en otros municipios.

2.5.4 ANÁLISIS REGIONAL

Al departamento de Arauca lo conforman siete (7) municipios, Arauca, Arauquita, Cravo Norte, Fortul, Puerto Rondón, Saravena y Tame. Su población es de 208.6052 habitantes, a 2005, de los cuales 142.617, el 68 % habitan en la zona urbana y 65.988 habitantes, 32 % en la zona rural, incluyendo en ésta un buen número de centros poblados.

2.5.4.1 JERARQUÍA DE CENTROS POBLADOS

Los flujos y movimientos de información, personas, bienes y servicios en el Área del Departamento y en la región, se realizan condicionados principalmente por la existencia unos nodos o centros urbanos y unos canales de comunicación y transporte. Los centros urbanos ofrecen bienes y servicios, mientras que los canales de comunicación, vías y medios de transporte, posibilitan el acceso a esa oferta existente en los centros urbanos.

Arauca (capital) se constituye en el Centro Regional del Departamento, y sobre el cual gravitan las otras cabeceras municipales, este peso está dado por su peso demográfico y su dinamismo comercial y de explotación petrolera, sin embargo su distancia geográfica le depara algunas dificultades administrativas y de equidad para el resto del departamento.

MUNICIPIO DE SARAVERA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Para el Departamento de Arauca se puede establecer que encuentran espacios funcionales que trascienden los límites municipales y cuyo ordenamiento jerárquico corresponde a las siguientes Sub-regiones:

- Arauca, que interactúa sobre Arauquita y Cravo Norte.
- Saravena, que interactúa sobre Fortul y Arauquita, y sobre el municipio vecino de Cubará (Boyacá).
- Tame, que interactúa con Fortul y Puerto Rendón, e inclusive con Yopal.

2.5.4.2 EJES REGIONALES

Las regiones están organizadas ya sea por factores socioculturales, factores administrativos o por condiciones de tipo fisiográfico. Estas diferentes divisiones de las entidades tienen en común que el elemento de análisis es el hombre, considerado siempre como actor decisivo dentro de un sistema de interrelaciones entre el ambiente y la presencia del hombre.

Según su naturaleza, las regiones pueden ser geográficas o naturales, culturales y administrativas y de planificación; se presenta esta clasificación con el fin de enmarcar al municipio de Saravena en un contexto regional para llegar al contexto particular: Saravena como unidad y con divisiones internas.

En Colombia se reconocen cinco regiones geográficas, como unidades con características homogéneas en cuanto a aspectos físicos tales como clima, vegetación, suelos, geología, fisiografía, etc: región Caribe, región Pacífica, región Andina, región Orinoquense y región Amazónica. El municipio de Saravena se encuentra fisiográficamente, en la Región Orinoquía.

Según las características socioculturales se configuran regiones con centros urbanos como ejes que atraen y configura una diversidad de relaciones existentes y conforman una red de centros; así se configuran seis polos fuertes: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga y Cúcuta. De igual manera existen áreas que no

MUNICIPIO DE SARAVENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

están atraídas por ningún polo, entre estas regiones están el Chocoano y la Orinoquia y la Amazonia.

Los polos de atracción de Saravena son Arauca capital y Tame, sin embargo, su mayor influencia la recibe de los municipios circunvecinos; como también de los departamentos de Norte de Santander, Boyacá y Casanare.

Existe un fuerte polo de atracción generado por las ventajas comparativas ocasionales de la República Bolivariana de Venezuela.

Administrativamente Saravena se encuentra bajo la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia, Corporinoquia, la cual tiene jurisdicción con sub-sede Arauca y sede principal en Yopal, departamento de Casanare.

Como ejes regionales también se han identificado:

- Con eje en el Río Arauca y como franja de frontera están los municipios de Saravena, Arauquita y Arauca.
- Como franja de piedemonte están los municipios de Saravena, Fortul y Tame.
- Con alta vocación agropecuaria el triangulo con centro en el Municipio de Fortul, con los municipios de Saravena, Arauquita y Tame.

2.5.5 RESUMEN DIMENSIÓN FUNCIONAL

Saravena presta sus servicios de agua, aseo y alcantarillado por medio de una empresa de servicios públicos de carácter comunitario. Hay deficiencia en cuanto a alcantarillado pluvial.

Saravena tiene una buena cantidad de equipamientos, sin embargo hay deficiencias en cuanto a su calidad y funcionamiento.

Es Saravena una de las ciudades con mayor cantidad de espacio público que debe ser mejorado integralmente.

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

La vivienda en Saravena es típicamente de casas de un piso, en las cuales vive una familia; se destaca el significativo número de viviendas no legalizadas ó de invasión, lo que expresa déficit de vivienda propia, al igual es significativo el déficit de vivienda por precariedad de muros y pisos.

Saravena, desde su misma fundación, se constituyó en el centro político administrativo del piedemonte o Sarare araucano, albergando las sedes de institutos descentralizados, entidades oficiales, y servicios agremiaciones sociales.

Saravena es paso obligado para el tránsito entre los Santanderes y el departamento de Arauca, favoreciendo la actividad comercial y el transporte de pasajeros y carga. Por ser el municipio de mayor concentración poblacional, se ha generado un creciente desarrollo del sector terciario en la prestación de servicios públicos domiciliarios, profesionales y sociales.

El Hospital Regional del Sarare San Ricardo Pampuri, es catalogado como E.S.E de segundo nivel, de referencia para atender a un número significativo de pacientes remitidos desde las jurisdicciones de otros municipios, particularmente del piedemonte araucano.

En cuanto a la educación, dadas la infraestructura educativa existente y la posibilidad de acceso, hacen que a Saravena se trasladen jóvenes de otros municipios para adelantar los programas educativos en cualquiera de las modalidades ofrecidas. Así mismo fluyen hacia el municipio diferentes instituciones educativas para ofrecer sus programas de pregrado y postgrado.

A sabiendas que la actividad económica más significativa al tomar en consideración el número de personas que de ella derivan su sustento y el monto de su contribución a la generación o creación de riqueza (PIB), la constituye el sector primario

Se estructuran en el municipio unidades espaciales funcionales soportadas en la oferta ambiental del Municipio y en cada una se

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

presentan una serie de problemáticas en términos de actores e intereses, a saber:

- Un sistema de reserva en la alta montaña, sobre el cual se han establecido por procesos de desplazamiento las comunidades indígenas, las cuales hacen un uso sostenible del territorio con un interés propio de conservar este hábitat y posibilitar la supervivencia de su comunidad.
- En segundo lugar, se cuenta con el sistema de producción del piedemonte propiamente dicho, conformado por abanicos aluviales semiplanos, sobre los cuales se han establecido extensas praderas y en las que la ganadería es la actividad principal, en ella los colonos aparecen como responsables del deterioro ecosistémico, generando a partir de la deforestación masiva de esta unidad de paisaje, auspiciado dicho proceso por el requerimiento institucional de “civilizar” las tierras emanado del INCORA y los desnaturalizados permisos de aprovechamiento forestal dados por INDERENA, los cuales en suma determinan un grupo humano que desarrolla una actividad bien acentuada de carácter extensivo y con pocas posibilidades de revertir el proceso para devolver a esta región su vocación forestal.
- En tercer lugar, consideramos el sistema de llanura enriquecido por procesos aluviales, mejor conocida como la Isla del Charo, la cual representa el área geográfica de mayor productividad, explicada en los sucesivos procesos de eutroficación del suelo producto de los sedimentos que dejan los ríos Arauca, Madre vieja y Banadía en fenómenos crónicos de crecientes y bajas del nivel de aguas.

Esta condición de riqueza natural propició el exagerado aprovechamiento de los recursos existentes a tal punto que se convirtió en poco tiempo en la región rural mayor poblada del Municipio, sobre la cual se definieron una serie de asentamientos humanos en las riberas de los mencionados afluentes y una gran dinámica productiva derivada de la explotación del cacao, plátano, los frutales y la ganadería, actividades que desplazaron

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.–

las selvas de galería y los bosques riparios que mantenían el equilibrio hidrográfico de la región. A consecuencia de ello, se tiene en la actualidad una serie de caseríos y poblados ubicados en áreas de amenaza y riesgo y un considerable número de productores demandando atención estatal para su condición de emergencia, con el único propósito de permanecer a toda costa en las áreas en que se han establecido, invertido y han echado raíces.

- Finalmente sobre la margen derecha del río Banadía, hasta la Inspección de la Esmeralda y el Municipio de Fortul se extiende un área de posibilidades diversas para la explotación de recursos naturales y de menores conflictos ambientales, en la cual se han logrado complementar las actividades agrícolas con las ganaderas, especialmente para la producción lechera y sobre la cual se encuentra un gran número de productores demandando servicios sociales e infraestructuras de procesamiento y comercialización para consolidar su actividad productiva, observándose como principales limitantes el bajo desarrollo vial y la discrepante organización comunitaria.
- Saravena corresponde a la Región de la Orinoquía, con referencia principal al Centro Regional -Arauca capital-, ejerce una fuerte influencia en el piedemonte -región Sarare-, hace parte de la franja de municipios de frontera, y posee significativas ventajas en cuanto a transporte de bienes y servicios, producción y servicios.

3 PROSPECTIVA

3.1 MARCO CONCEPTUAL DEL MODELO

3.1.1 EL PARADIGMA

La necesidad de garantizar la producción de la vida y la reproducción de la sociedad, nos plantea como objetivo general del Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio, la promoción del equilibrio entre los diferentes procesos que hacen posible el afecto, el trabajo, la convivencia y la permanencia en la singularidad biofísica de nuestro territorio. No busca el desarrollo integral, ni sostenible, ni sustentable; no busca el desarrollo... busca el **equilibrio**.

Esta distancia conceptual nace, en primer lugar, del acercamiento con las comunidades indígenas- y en especial la comunidad U'WA- en las cuales el trato particular de los conceptos de Espacio-Tiempo-Hombre, impiden todo tipo de acercamiento lineal a la realidad. En segundo lugar, de la discusión que se plantea en occidente, de la cual se deduce que uno de los grandes cortes epistemológicos que vivimos es que la economía- madre del desarrollo- ha dejado de ser el factor sobre-determinante de la sociedad contemporánea, mostrándose que mientras se vivió una situación donde el trabajo asalariado significaba para todo ser la fuente de la vida como sustento y como capital, hoy no representa ni una cosa ni la otra y solo sirve para generar entropía.

La paradoja reside en que la humanidad volvió imposible la guerra total con la desintegración nuclear, acabó el trabajo asalariado con la automatización y saco de la razón al pensamiento positivo de la ciencia con la computación. La paz, el ocio y la re-creación se volvieron la fuente de la vida en un mundo que exige amor, democracia y libertad. Parece que el estar desenterrando de nuestra práctica diaria la muerte, la explotación, la mentira y el engaño, nos sume en la mayor angustia existencial al darnos cuenta que necesitamos un nuevo paradigma para seguir viviendo.

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

La automatización libera al hombre del trabajo en la perspectiva de un mundo feliz y lo reduce al hambre y al desempleo en la incertidumbre del momento actual. La libertad está en razón del manejo del tiempo libre y la cultura vuelve a ser el centro de las relaciones humanas. El ocio se convirtió en la gran riqueza del hombre actual y la creatividad en la forma característica de nuestra sociedad, dando lugar a una nueva comprensión de los conceptos de cambio, orden, caos y totalidad.

En este sentido, nuestro reto está en articular la visión de las comunidades indígenas con el esfuerzo que hoy hace occidente por explicarse las rupturas, los rizos, las recurrencias y turbulencias de la realidad, y propiciar un resurgimiento de la antigua noción de armonía entre orden y caos, que aquí llamaremos equilibrio... un proceso de construcción de una nueva visión del mundo, en la cual las incertidumbres, las interrelaciones y las dependencias mutuas que impregnan la vida, sean comprendidas y respetadas por el hombre.

3.1.2 EL ENTORNO

El encuentro de la productividad de la región ecológica es uno de los criterios que orienta el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Saravena, en su propósito de promover el equilibrio entre necesidades sociales y oferta ambiental.

En todo modo de producción la relación entre la formación social y la formación política establece un espacio donde se desarrollan los diferentes acontecimientos del diario vivir. En la actualidad, ese espacio está conformado por la región ecológica como la nueva célula de las relaciones económicas mundiales y es precisamente en esa región donde los proyectos deben encontrarse para producir el entendimiento que requiere la voluntad política superando la buena conciencia de intentar aunque no se realice.

La necesidad de encontrar en nuestro entorno social y ecológico la síntesis para resolver las complejidades de la red conceptual y social de éste momento histórico, nos hace comprender que

nuestra “célula” es la **Macro Cuenca del Orinoco** y que es deseable en el futuro un ordenamiento de las actividades humanas que olvide las barreras nacionales y se proponga el manejo integral de la cuenca como una exigencia ética de nuestro tiempo.

En el fondo es encontrar un espacio cultural, donde se pueda establecer una práctica planificada, sobre proyectos concretos, que abarquen una posición armonizada de la economía en íntima relación con las diferentes actividades de la región. Si la producción obedece a las necesidades de la población, se podrá pensar en regularizar la salud y la educación en torno a los excedentes que genere el proceso. En realidad cuando la planificación social mira las necesidades del hombre por encima de cualquier interés mezquino, las soluciones a las necesidades del pueblo están aseguradas.

3.1.3 LA CONTRADICCIÓN DE NUESTRO TIEMPO

Acabada la segunda guerra se dijo que la contradicción fundamental del mundo era entre capitalismo y socialismo y sobre ella se han generado casi todas las interpretaciones teóricas de un lado y de otro: que primero se dividieron el mundo en zonas de influencia, que después pactaron el dominio del espacio sideral, que luego, compartieron el mayor mercado tecnológico y trasladaron su contradicción política a sus ámbitos internos... que hoy, en el fondo, solo existe la contradicción entre capitalismo financiero y social democracia.

Como patio interior y reserva importante del capitalismo norteamericano, nos tocó vivir en su zona de influencia teniendo que sufrir sus crisis y sus éxitos, por lo tanto sus verdaderas contradicciones, entre ellas, las que tiene que afrontar con la social democracia.

La lucha por los alimentos y el agua se ha convertido en la batalla del momento, concentrando el combate en el control artificial del micro clima, en la construcción artificial del suelo y en la tecnología genética. Si observamos que el problema alimentario debe

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

necesariamente enfrentarse en el contexto mundial, entendemos que son nuestros pueblos, los del trópico, los que tienen las mayores ventajas comparativas.

Mientras, nuevamente, la guerra de las galaxias es el problema de los grandes, los vencidos de la segunda guerra mundial, después de medio siglo, tienen en sus manos la tecnología liviana que soluciona el mejoramiento de la calidad de la vida. Europa y Japón tienen ante sus ojos el espectro de la muerte que representa la carencia de alimentos. Su esperanza, al parecer, es la enorme faja de tierra de la zona tórrida donde se destaca, entre otros países, Colombia.

Si partimos del hecho de que cualquier producto agropecuario producido en condiciones similares cuesta menos en el trópico y que a diferencia de otras latitudes, se puede producir durante todo el año garantizándole a cualquier mercado del mundo, calidad, continuidad y precio, podremos afirmar que todo modelo agro industrial que se desarrolle en esas condiciones está asegurado de antemano.

Parece que hoy, los vencidos de la tierra y los pobres de la humanidad, necesitan dialogar en procura de resolver los problemas comunes, mientras los colosos colocan sus intereses más allá de las fronteras terrestres.

3.1.4 EL INSTRUMENTO

Los actores directos del pie de monte al entender que los “espacios nacionales” se están sustituyendo poco a poco por las regiones ecológicas para garantizar la racionalidad productiva de la planificación transnacional, están construyendo un modelo de vida, que aquí llamaremos **capital social**, que propone la apropiación comunitaria de los medios de producción y la apropiación privada de la formación tecnológica, como instrumentos generadores de riqueza. Se espera que estos procesos, permitan superar tanto las necesidades básicas de la sociedad como los anhelos personales del individuo. Desde ésta visión socioeconómica se ha venido

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

encontrando un espacio, un tiempo y unas posibilidades concretas de coexistir humanamente.

3.2 ELEMENTOS ESTRUCTURANTES

Se consideran como elementos estructurantes del Municipio de Saravena:

- **ORDEN PÚBLICO:** El carácter de zona roja de la región se manifiesta a través de la presencia de grupos insurgentes armados.
- **POBLACIÓN:** la población del Municipio de Saravena se caracteriza por tener raíces de diversas partes del país, por ser mayoritariamente joven, y por una alta inmigración campesina a causa del conflicto armado.
- **POBLACIONES AUCTÓCTONAS INDIGENAS:** Existen en Saravena comunidades indígenas U'was que han sido obligadas a desplazarse hacia las partes más altas e inhóspitas del territorio. El despojo del territorio a las comunidades indígenas impide la consolidación y multiplicación de su cultura.
- **CONSUMO:** Existe una relación de competencia entre la demanda social y la oferta ambiental, la intervención indiscriminada del hombre sobre la naturaleza, en procura de satisfacer sus necesidades rompe el equilibrio natural.
- **ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS:** El área del Municipio de Saravena contienen parte de La Sierra Nevada del Cocuy, la Zona de Reserva Forestal de la parte alta de la Cuenca del Río Satoca que se superpone en buena parte con territorios de la Reserva Indígena U`wa de Valles del Sol, las rondas de protección de innumerables fuentes y entre ellas del Río Banadías y del Río Arauca, cuenca binacional.
- **DINÁMICA HÍDRICA:** Son numerosas las fuentes hídricas que vienen de la cordillera, llegan al piedemonte y pasan a las

MUNICIPIO DE SARAVERA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.–

sabanas, y que en épocas de lluvias altas incrementan su escorrentía y peligrosidad afectando personas, bienes, producción e infraestructuras. Ésta dinámica no ha sido suficientemente estudiada y puede ser alternativa energética.

- **LLUVIAS Y “VERANO”:** Las particularidades biofísicas del municipio han posibilitado la configuración de un régimen climático monomodal con un período de muy altas lluvias y un período de muy baja pluviosidad y alta radiación solar.
- **CONOCIMIENTO DEL MEDIO NATURAL:** Falta de información en la población en general del valor de nuestra región, lo cual provoca un uso y abuso inadecuado del medio biofísico, igualmente hay una carencia absoluta de investigación o/y adecuaciones tecnológicas en la producción, construcción de infraestructuras, etc.
- **TÉCNICA, INVESTIGACIÓN Y ADECUACIONES TECNOLÓGICAS:** El desconocimiento de los procesos biofísicos, culturales, económicos, sociales y políticos que se dan en la región lleva a tomar decisiones erróneas con respecto al territorio. No se utilizan tecnologías que permitan adelantar acciones de cambio en los medios de producción, por lo tanto no se evidencia evolución del sector productivo.
- **BIODIVERSIDAD Y CAPACIDAD EDÁFICA:** Nuestra región era en antaño de selvas y numerosa fauna; sin embargo esto ha disminuido drásticamente. Buena parte de los suelos del municipio están siendo utilizados en actividades diferentes a su uso vocacional, con prácticas de preparación de suelo y sistemas de explotación pecuaria perjudiciales para la conservación de su estructura.
- **AMENAZAS:** Ubicación inapropiada de viviendas en las riberas del Río Arauca, Inspección de Puerto Nariño y la Quebrada La Pava, principalmente; gran parte del municipio caracterizado como de alta amenaza, producción en zonas frágiles e inundables, fuentes de contaminación mal tratadas,...

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

- **CONTAMINACIÓN:** Contaminación ambiental por residuos sólidos mal dispuestos, vertimientos sin tratamiento en Puerto Nariño, pasivos ambientales de explotación petrolera de Campo Arauca, uso de agroquímico y agro tóxicos en la producción agropecuaria.
- **INFRAESTRUCTURA VIAL:** red terciaria en regulares condiciones, con una débil interconexión rural – urbana, puentes con afectaciones permanentes, las lluvias y la acción de los ríos en la época húmeda, deterioren las vías y puentes.
- **UBICACIÓN:** Saravena es el centro del triángulo de los Municipios de Arauquita, Fortúl y Cubará; por Saravena transita lo que se mueva hacia Cúcuta y Pamplona desde el resto del Departamento de Arauca; Saravena es límite con Venezuela; Saravena es ecotono entre la Cordillera y la Sabana.
- **PRODUCTIVIDAD, ORGANIZACIÓN, TRANSFORMACIÓN, CRÉDITO:** Sistemas de producción inadecuados, que limitan al productor a comercializar sus productos en bruto y sin ningún tipo de transformación que le permita dar valor agregado, se desaprovechan infraestructuras existentes; las explotaciones agrícolas y pecuarias, y la selección de los productos para el cultivo se hace por tradición y se establecen en suelos no aptos, lo que aunado a las particularidades climáticas no aseguran una oferta continua de productos. Desorganización de los productores para comercialización de sus productos fortaleciendo la presencia de los intermediarios. Difícil acceso al crédito productivo por onerosas tasa de interés agravado por difícil cumplimiento de deudas por los decaimientos productivos (inundaciones, problemas sanitarios, mercados).
- **SERVICIOS PUBLICOS EN ÁREA RURAL:** En el área rural hay deficiencias en cuanto a agua potable y saneamiento básico en caseríos
- **SERVICIOS PÚBLICOS EN ÁREA URBANA:** El alcantarillado solo es sanitario, no hay alcantarillado pluvial, lo que provoca permanentes inundaciones y encharcamientos, especialmente en

MUNICIPIO DE SARAVERA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

los barrios bajos, impidiendo el normal desenvolvimiento de las actividades de la población en las épocas de invierno; las redes secundarias del acueducto periódicamente están dañándose, deficiente disposición final de residuos sólidos.

- **VIVIENDA:** Existe en Saravena déficit cualitativo de vivienda y déficit cuantitativo por el incremento poblacional de los últimos lustros y por la particularidad de habitabilidad en sitios no propios.
- **SERVICIOS DE SALUD Y EDUCACIÓN:** Deficiencia en la infraestructura hospitalaria y de otros centros de atención. Promoción de un sistema de salud curativa que ocasiona altas inversiones para su cumplimiento. En educación ausencia de contenidos aplicables a la solución de problemas – necesidades comunitarias y locales. No integración de la comunidad educativa para la toma de decisiones en el proceso educativo.

3.3 DETERMINACIÓN DE ACTORES SOCIALES

En el análisis social se identificaron los diferentes actores del municipio.

- Entes territoriales
 - La Administración Municipal de Saravena
 - La Gobernación del Departamento de Arauca
- Legislativos
 - Senado de La República
 - Congreso de la República
- Corporaciones Administrativas
 - El Honorable Concejo Municipal de Saravena
 - La Asamblea Departamental de Arauca
- Instituciones de orden nacional
 - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
 - Presidencia de la República

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

- IDEAM
- Instituto Alexander Von Humbolt
- SENA
- INCODER
- CORPOICA
- ICA
- Policía Nacional de Colombia
- Ejército Nacional de Colombia

- Autoridad ambiental
 - CORPORINOQUÍA

- Organismos de control
 - Fiscalía
 - Contraloría
 - Personería Municipal
 - Procuraduría
 - Defensoría del pueblo

- Instituciones educativas
 - Universidades que hacen presencia en el municipio
 - Instituciones educativas del nivel medio y vocacional
 - Instituciones de educación básica

- Gremios de la producción
 - Productores agropecuarios
 - Industriales
 - Empresas de servicios públicos
 - Cámara de comercio del piedemonte araucano

- Sociedad civil
 - Juntas de Acción Comunal
 - Comunidades indígenas U`was
 - ONGs
 - Comunidad en general

3.4 ESCENARIOS

3.4.1 TIPOS DE ESCENARIOS

La prospectiva como reflexión concertada sobre el futuro permite visualizar el modelo de ocupación territorial para el municipio, mediante la construcción de escenarios.

- Escenario tendencial: Determina las situaciones posibles de suceder si no se presenta una intervención planificadora u ordenadora del desarrollo territorial municipal. Se logra a través de proyectar en el tiempo cada una de las variables y de relacionarlas entre sí.
- Escenario ideal: Se refiere a todas las situaciones hipotéticas posibles de desarrollo territorial municipal, teniendo en cuenta los intereses de los diversos actores sociales.
- Escenario apuesta o concertado: Se constituye en la propuesta, conjunto de situaciones deseables y alcanzables, producto de la selección participativa de alternativas de desarrollo territorial, que a su vez representa el mayor consenso entre los actores sociales. Este se constituye en la propuesta de Plan Básico de Ordenamiento Territorial Municipal (PBOT).

Partiendo del diagnóstico, se identificaron los elementos estructurantes, sin conocer todavía el grado de compromiso y actitud de los actores responsables directa o indirectamente en el desarrollo territorial del municipio.

El diagnóstico territorial ofrece una visión de la situación actual o modelo territorial presente. En la fase de prospectiva territorial, mediante la construcción de escenarios se permite construir el modelo territorial futuro o visión objetivo, meta del ordenamiento territorial municipal.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

3.4.2 DETERMINACIÓN DE ESCENARIOS

El escenario apuesta fue construido con aportes del equipo técnico, la comunidad, los gremios y la administración municipal, actualizando lo construido en el año 2000. El escenario tendencial se ajustó por el equipo técnico, está basado en la investigación preliminar, teniendo en cuenta el análisis descriptivo, reflexivo, explicativo del proceso de diagnóstico. Igualmente se tuvieron en cuenta los proyectos positivos que adelantan los diferentes actores, y que tienen gran repercusión en el futuro desarrollo territorial municipal.

Tabla 95: ESCENARIOS

Nº	ELEMENTO ESTRUCTURANTE	ESCENARIO TENDENCIAL	ESCENARIO IDEAL	ESCENARIO APUESTA
1	ORDEN PÚBLICO	El orden público se mantiene alterado con leve tendencia a situaciones de normalidad	El orden público se mantiene en paz	Presencia institucional, participación social, concertación y satisfacción de NBI
2	POBLACIÓN	La población sigue llegando de diversos orígenes y con alta inmigración del campo	Población pluri cultural con tasas estables de crecimiento	Tasas de crecimiento reguladas
3	POBLACIONES AUCTÓTONAS INDÍGENAS	Población U'wa reducida, avasallada y reducida a áreas inhóspitas	Población U'wa en crecimiento, consolidada culturalmente y con intercambios interculturales	Intercambio intercultural
4	CONSUMO	Aumento cada vez mayor de los bienes y servicios ambientales	Se respeta la capacidad y vocación del medio y se aprovecha en forma programada	Aprovechamiento fecundo del medio según capacidad
5	ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS	Se reducen las áreas de los ecosistemas estratégicos	Ecosistemas estratégicos respetados y protegidos	Ecosistemas estratégicos regulados, manejados y en control
6	RECURSO HÍDRICO	Mayores alteraciones de las fuentes hídricas	Dinámica hídrica estudiada y con planes de actuación social que la respetan	POMCAS de cuencas sobre área del municipio en ejecución
7	LLUVIAS Y "VERANO"	Se mantiene el régimen monomodal	Régimen monomodal estudiado	Actuación social acorde a régimen climático
8	CONOCIMIENTO DEL MEDIO NATURAL	Se sigue desconociendo el medio físico	Medio físico estudiado y actuación social acorde	Diagnósticos del medio físico (recursos agua, suelos, flora y fauna) permanentes
9	TÉCNICA, INVESTIGACIÓN Y ADECUACIONES TECNOLÓGICAS	Se mantiene la actuación social con tecnologías obsoletas	Desarrollo de la investigación aplicada y tecnologías acordes al medio y sus particularidades	Investigación y adecuaciones tecnológicas permanentes
10	BIODIVERSIDAD Y CAPACIDAD EDÁFICA	Se aumenta la pérdida de biodiversidad y de suelos productivos	Se defiende la biodiversidad y se aumenta la capacidad prolongada de usos del	Zonas de conservación y del uso de suelo para actividades primarias reglamentadas.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

N°	ELEMENTO ESTRUCTURAL	ESCENARIO TENDENCIAL	ESCENARIO IDEAL	ESCENARIO APUESTA
			suelo	
11	AMENAZAS	Se aumenta la ubicación de población en áreas de alto amenaza y se aumentan los riesgos por producción e infraestructuras inadecuadas	Se traslada la población de zonas de alto riesgo y se desarrollan planes y programas de atención y prevención del riesgo	Establecimiento de sistema preventivo que incluya acciones de identificación y amenazas de, riesgos y vulnerabilidades
12	CONTAMINACIÓN	Aumentan los pasivos ambientales en todos los órdenes	Se reduce y disminuye la contaminación	Mejoramiento del sistema de alcantarillado, proyecto de Manejo Integral de Residuos Sólidos, Ejecución y cumplimiento de PGIRs, PSMV.
13	INFRAESTRUCTURA VIAL	Se deteriora cada vez más la red terciaria y la red primaria sigue sin atenderse	Se hace mantenimiento periódico a la red terciaria y la secundaria y terciaria se consolidan	Concertación para mantenimiento redes primaria y secundaria y Plan vial municipal
14	UBICACIÓN	La ubicación del municipio sigue siendo intrascendente	Se aprovechan las ventajas competitivas de ubicación	Aprovechamiento paulatino de ventajas por ser municipio de frontera, ser punto de salida hacia otros departamentos.
15	PRODUCTIVIDAD, ORGANIZACIÓN, TRANSFORMACIÓN, CRÉDITO	Se mantiene solo producción primaria sin transformación, altamente costosa y con gran cantidad de pérdidas	Se diversifica la producción, hay procesos de transformación, se reducen costos y las pérdidas	Aumento, diversificación y apoyo a la productividad
16	SERVICIOS PÚBLICOS EN ÁREA RURAL	En la población rural aumentan la NBI	La población rural se atiende en forma suficiente y con calidad en sus servicios públicos	Consolidación de caseríos y planes de servicios en lo rural,
17	SERVICIOS PÚBLICOS EN ÁREA URBANA	Se deteriora cada vez más la prestación de los servicios públicos de saneamiento básico	El Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado está funcionando de forma óptima igual que el servicio de aseo	PSMV, PGIRs, PMAA ejecutándose
18	VIVIENDA	Aumentan los déficits cuali y cuantitativos de vivienda	Se construyen viviendas y se mejoran las de malas condiciones eliminando los déficits.	Plan de VIS
19	SERVICIOS DE SALUD Y EDUCACIÓN	Las infraestructuras de salud se siguen deteriorando, el modelo sigue siendo de atención y costoso. Los contenidos de la educación siguen distantes de la realidad regional y local y la comunidad sigue marginada de estos procesos educativos	Se construyen y mejoran infraestructuras en salud, se desarrolla un modelo de salud preventiva. Los contenidos en educación son altamente pertinentes con la región y el medio y la comunidad se involucra en la educación.	Control de funcionamiento de los sistemas de salud y educación, gestión permanente para mejoramiento de educación.

Fuente: Trabajo de campo

4 FORMULACIÓN

4.1 COMPONENTE GENERAL

4.1.1 INTRODUCCIÓN

El componente general del presente Plan Básico de Ordenamiento Territorial señala los objetivos y estrategias territoriales de mediano y largo plazo que permitan localizar acciones necesarias para aprovechar las ventajas comparativas y mejorar la competitividad del territorio municipal, y desarrollar un modelo de ocupación del territorio que posibilite identificar, delimitar y definir la localización de los siguientes aspectos estructurantes:

- Áreas de reserva para protección del medio ambiente, conservación de recursos naturales y del paisaje.
- Áreas de reserva para la conservación y protección del patrimonio histórico, cultural y arquitectónico.
- Áreas expuestas a amenazas.
- Sistema de transporte entre el área urbana y rural y de éstas con el contexto regional.
- Actividades, infraestructuras y equipamientos básicos para garantizar adecuadas relaciones funcionales entre asentamientos y zonas urbanas y rurales.
- Espacio público.
- Clasificación General del Territorio Municipal

4.1.2 VISIÓN DE FUTURO

En un horizonte de 12 años, a partir del año 2008, conciliar intereses del orden superior con un equilibrio entre la acción social local y el medio físico permitirá asegurar la permanencia de las especies, la pervivencia del ser humano, resolver orientaciones para adecuadas acciones antrópicas, garantizar un entorno de alta calidad y mejorar el espacio social construido.

Nos imaginamos el área del Municipio de Saravena en un ambiente de convivencia, seguridad, confianza, respeto y tranquilidad como respaldos para construir sobre sólidas bases, el desarrollo equilibrado, integral y sostenible.

Visualizamos el suelo de Saravena regado por innumerables fuentes hídricas con vegetación en sus márgenes, siendo aprovechado fecundamente, acorde a sus potencialidades.

Pensamos el área del municipio de Saravena con un “desarrollo” urbano armonioso, en medio de un contexto dinámico, con una población comprometida con la “calidad ambiental”.

Nos proyectamos el territorio de Saravena con redes funcionales en cadenas productivas, salud, comunicación, atención de emergencias, con un aprovechamiento fecundo de los diferentes recursos que brinda el medio, en el cual se respetan las singularidades eco sistémicas, en el cual actuamos de manera preventiva frente a las amenazas, en el cual se dan encuentros pluri culturales e inter cultural permanentes y respetuosos de la identidad con el U´wa, y en fin, donde se permite a las gentes la garantía de vivir dignamente y trascender.

Visualizamos a Puerto Nariño con fácil acceso vial, bien dotado de servicios, con vías limpias y cuidadas, en contorno arbolado, en paisajes productivos donde se defiende y cuida la calidad del agua, de los suelos, de la vegetación y de la fauna silvestre.

4.1.3 ELEMENTOS GENERALES

4.1.3.1 PRINCIPIOS

Son principios que fundamentan el presente Plan Básico de Ordenamiento Territorial de Saravena:

- Coordinación administrativa e interinstitucional
- Participación social
- Equidad
- Sostenibilidad
- Competitividad
- Equilibrio del desarrollo territorial
- Función social y ecológica de la propiedad.
- Prevalencia del interés general sobre el particular
- Distribución equitativa de las cargas y los beneficios.

4.1.3.2 FINES

El ordenamiento del territorio constituye en su conjunto una función pública, para el cumplimiento de los siguientes fines:

- Posibilitar a los habitantes el acceso a las vías públicas, infraestructuras de transporte y demás espacios públicos, y su destinación al uso común, y hacer efectivos los derechos constitucionales de la vivienda y los servicios públicos domiciliarios.
- Atender los procesos de cambio en el uso del suelo y adecuarlo en aras del interés común, procurando su utilización racional en armonía con la función social de la propiedad a la cual le es inherente una función ecológica, buscando el desarrollo sostenible.
- Propender por el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

beneficios del desarrollo y la preservación del patrimonio cultural y natural.

- Mejorar la seguridad de los asentamientos humanos ante los riesgos naturales.

4.1.3.3 OBJETO DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El ordenamiento del territorio municipal tiene por objeto complementar la planificación económica y social con la dimensión territorial, racionalizar las intervenciones sobre el territorio y orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible, mediante:

- La definición de las estrategias territoriales de uso, ocupación y manejo del suelo, en función de los objetivos económicos, sociales, urbanísticos y ambientales.
- El diseño y adopción de los instrumentos y procedimientos de gestión y actuación que permitan ejecutar actuaciones urbanas integrales y articular las actuaciones sectoriales que afectan la estructura del territorio municipal.
- La definición de los programas y proyectos que concretan estos propósitos.

El ordenamiento del territorio municipal se hace tomando en consideración las relaciones intermunicipales y regionales; atiende las condiciones de diversidad étnica y cultural, reconociendo el pluralismo y el respeto a la diferencia; e incorpora instrumentos que permitan regular las dinámicas de transformación territorial de manera que se optimice la utilización de los recursos naturales y humanos para el logro de condiciones de vida dignas para la población actual y las generaciones futuras.

La formulación de las líneas programáticas se realiza en consideración al cumplimiento de las exigencias normativas, de las determinantes de orden superior y le las exigencias de la autoridad ambiental.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

La formulación de los diferentes proyectos atiende a los requerimientos básicos de ley que permitan la concreción de cada uno de los programas propuestos, enumera los proyectos propuestos en el PSMV, el PGIRs, el Plan de Manejo Ambiental del Matadero y de los Cementerios, y los proyectos, que son pertinentes al ordenamiento territorial.

4.1.3.4 ACCIÓN URBANÍSTICA

La función pública del ordenamiento del territorio municipal se ejerce mediante la acción urbanística de las entidades municipales, referida a las decisiones administrativas y a las actuaciones urbanísticas que les son propias, relacionadas con el ordenamiento del territorio y la intervención en los usos del suelo.

Las acciones urbanísticas, definidas por Ley y asumidas para este Plan Básico de Ordenamiento Territorial son, entre otras:

- Clasificar el territorio en suelo urbano, rural y de expansión urbana.
- Localizar y señalar las características de la infraestructura para el transporte, los servicios públicos domiciliarios, la disposición y tratamiento de los residuos sólidos, líquidos, tóxicos y peligrosos y los equipamientos de servicios de interés público y social, tales como centros docentes y hospitalarios, aeropuertos y lugares análogos.
- Establecer la zonificación y localización de los centros de producción, actividades terciarias y residenciales, y definir los usos específicos, intensidades de uso, las cesiones obligatorias, los porcentajes de ocupación, las clases y usos de las edificaciones y demás normas urbanísticas.
- Determinar espacios libres para parques y áreas verdes públicas, en proporción adecuada a las necesidades colectivas.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

- Determinar las zonas no urbanizables que presenten riesgos para la localización de asentamientos humanos, por amenazas naturales, o que de otra forma presenten condiciones insalubres para la vivienda.
- Determinar las características y dimensiones de las unidades de actuación urbanística.
- Calificar y localizar terrenos para la construcción de viviendas de interés social.
- Calificar y determinar terrenos como objeto de desarrollo y construcción prioritaria.
- Dirigir y realizar la ejecución de obras de infraestructura para el transporte, los servicios públicos domiciliarios y los equipamientos públicos, directamente por la entidad pública o por entidades mixtas o privadas, de conformidad con las leyes.
- Expropiar los terrenos y las mejoras cuya adquisición se declare como de utilidad pública o interés social, de conformidad con lo previsto en la ley.
- Localizar las áreas críticas de recuperación y control para la prevención de desastres, así como las áreas con fines de conservación y recuperación paisajística.
- Identificar y caracterizar los ecosistemas de importancia ambiental del municipio, de común acuerdo con la autoridad ambiental de la respectiva jurisdicción, para su protección y manejo adecuados.
- Determinar y reservar terrenos para la expansión de las infraestructuras urbanas.
- Todas las demás que fueren congruentes con los objetivos del ordenamiento del territorio.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

4.1.3.5 VIGENCIA Y CONTENIDOS

El PBOT tendrá una vigencia mínima equivalente a tres (3) períodos constitucionales de la Administración Municipal, contándose como la primera de éstas, la que se inicia el 1 de Enero del año 2.008.

La vigencia de sus contenidos y las condiciones que ameritan su revisión, se realizarán en concordancia con los siguientes parámetros:

1. El contenido estructural del plan tendrá una vigencia de largo plazo, que para este efecto se entenderá como mínimo el correspondiente a tres (3) períodos constitucionales de la administración municipal, teniendo cuidado en todo caso de que el momento previsto para su revisión coincida con el inicio de un nuevo período para estas administraciones.
2. Como contenido urbano de mediano plazo se entenderá una vigencia mínima correspondiente al término de dos (2) períodos constitucionales de la administración municipal, siendo entendido en todo caso que puede ser mayor si ello se requiere para que coincida con el inicio de un nuevo período de la administración.
3. Los contenidos urbanos de corto plazo y los programas de ejecución regirán como mínimo durante un (1) período constitucional de la administración municipal, habida cuenta de las excepciones que resulten lógicas en razón de la propia naturaleza de las actuaciones contempladas o de sus propios efectos.

4.1.3.6 POLÍTICAS

- Conservación de los recursos naturales y el medio ambiente
- Regular el patrimonio histórico, cultural y arquitectónico
- Establecimiento de áreas de atención prioritaria y de manejo especial

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

- Ordenamiento y mejoramiento de infraestructura para movilidad de bienes y servicios
- Equipamientos e infraestructuras eficaces para la dinámica social
- Ordenamiento de espacios y equipamientos para el uso común
- Clasificación del territorio municipal
- Saneamiento y manejo de vertimientos
- Gestión integral de residuos sólidos
- Equipamientos colectivos con alta cobertura y calidad
- Vivienda digna
- Prestación de los servicios básicos y complementarios
- Promover densificación de las áreas urbanizables actuales y por desarrollar para alcanzar un uso racional e intenso del suelo urbano dentro de un concepto equilibrado de mezcla de usos.
- Regular la incorporación de los nuevos desarrollos.
- Reglamentar el desarrollo urbanístico en cuanto a Uso del Suelo e Intensidad de éste
- Definir los mecanismos reguladores de la actuación pública y privada, en el tiempo y el espacio.
- Refuerzo de la conservación de áreas de conservación y protección
- Aprovechamiento regulado de las potencialidades del municipio
- Consolidación suburbana
- Parcelación rural para vivienda campestre
- Ubicación y regulación adecuada de áreas de aprovisionamiento de servicios y disposición final de residuos
- Áreas para educación y salud

4.1.3.7 OBJETIVOS GENERALES

- Prever el futuro del municipio, con horizonte en el tiempo de tres períodos de gobierno municipal, que permita orientar los usos y actividades actuales y previstas para ese período.
- Determinar la asignación de usos de la tierra bajo los principios de equidad, sostenibilidad y competitividad.
- Estructurar una propuesta para la regulación de los usos del suelo y la localización de actividades e infraestructuras que

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

garanticen el aprovechamiento de las potencialidades y se mitiguen los conflictos e impactos ambientales.

- Ayudar a la distribución equilibrada y equitativa de la inversión pública según los requerimientos actuales y futuros del ordenamiento del territorio.
- Establecer una guía municipal de uso y ocupación del territorio,
- Formular medidas para la solución de los conflictos relativos al uso del territorio municipal.
- Establecer las bases de un expediente que le permitan a la administración medir el avance de cumplimiento y ajustar periódicamente las metas y actuaciones programadas en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial de Saravena.

4.1.4 ÁREAS Y REGLAMENTACIÓN

4.1.4.1 ÁREAS DE RESERVA PARA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, CONSERVACIÓN DE RECURSOS NATURALES Y DEFENSA DEL PAISAJE

Están declaradas las siguientes zonas:

Tabla 96: ÁREAS DECLARADAS

NOMBRE DEL ÁREA	EXTENSIÓN	ACTO ADMINISTRATIVO
Zona de reserva forestal protectora de la cuenca del Río Satocá.	4.200 Ha	Acuerdo 0062 la Junta Directiva Nacional del INDERENA. Resolución número 92 del 21 de julio de 1992 aprueba el acuerdo número 0026 de 1990. MINAGRICULTURA
Resguardo Indígena de Valles del Sol	25.214 Ha	Constituido 31 de Mayo de 1999 por INCORA mediante la Resolución N° 033. Certificación de

MUNICIPIO DE SARAVERA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.–

		la Función Ecológica de la Propiedad para ampliación, mediante concepto técnico de Julio de 2004 del Mininterior.
PNN Sierra Nevada del Cocuy	308.614,78 Ha	Ley 2da de 1959

Con el fin de identificar y delimitar las zonas municipales que deben conservarse y protegerse, y frente a las cuales se establece un régimen de usos del suelo con bastantes restricciones respecto de la intervención antrópica, se asumen las anteriores áreas ya declaradas, y se definen también como zonas de protección y conservación de los recursos naturales:

- Las cuencas altas de las fuentes que abastecen o abastecerán los acueductos del municipio. (Véase Mapa G-19 Áreas de Conservación).

Tabla 97: FUENTES HÍDRICAS, ACUEDUCTOS Y LOCALIZACIÓN

FUENTE	ACUEDUCTO	LOCALIZACIÓN
Río Bojabá	Cooaguasar Ltda	Resguardo Playas del Bojabá
Río Chiquito	Cooarchic Ltda	Río Chiquito (Fortul)
Quebrada La Negra	Puerto Nariño	Vereda Alto Satocá
Quebrada La Pava	Acueducto Veredal La Pava, Miramar,..	Vereda La Pava

- Rondas de protección de fuentes hídricas.
- Terrenos con pendientes superiores a 45°. Caracterizadas en el Mapa G-14 Oferta Ambiental como Zonas de Aptitud Forestal para restauración de ecosistemas.
- Los predios rurales deberán conservar en rastrojo alto o relicto boscosos por lo menos un 10% del total de su extensión con fines de protección y conservación de recursos naturales.
- Áreas de estaciones hidro meteorológicas que se establezcan
- Laguna los Palmares como ecosistema estratégico.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Las regulaciones para estas áreas se detallan en el componente rural.

4.1.4.1.1 Objetivo

Protección de áreas y conservación de recursos

4.1.4.1.2 Estrategias

- Precisar y determinar las áreas para protección y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente en el municipio de Saravena

4.1.4.1.3 Proyectos

- Estudio para la identificación de áreas potenciales para incluir dentro del sistema local de áreas protegidas. Ejecución en el corto plazo.
- Plan de Ordenamiento y Manejo de Cuenca del Río Banadías a mediano plazo.
- Recuperación y protección de rondas de protección de fuentes hídricas a mediano y largo plazo.
- Manejo conjunto con otros municipios de ecosistemas comunes a mediano y largo plazo.
- Apoyo a creación de grupos ambientalistas en colegios durante toda la vigencia del PBOT.
- Aplicación de servicio social en cuidados y protección de ecosistemas estratégicos durante toda la vigencia del PBOT.

4.1.4.2 ÁREAS DE RESERVA PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO HISTÓRICO, CULTURAL Y ARQUITECTÓNICO.

Se declaran como elementos paisajísticos o construidos y considerados como de patrimonio histórico, cultural y arquitectónico

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

en el área del Municipio de Saravena (Ver Mapa G-15 Infraestructura Rural y Plano 8 de Tratamientos):

- Concha acústica
- Área de interés religioso “La Cruz” en la Vereda Alto San Miguel

Para estos elementos se aplican tratamientos de conservación y restauración respetando las características morfológicas inherentes.

4.1.4.2.1 Objetivo

Definir y regular los elementos paisajísticos o construidos y considerados como de patrimonio histórico, cultural y arquitectónico.

4.1.4.2.2 Estrategia

Garantizar la conservación del patrimonio histórico, cultural y arquitectónico del municipio

4.1.4.2.3 Proyectos

- Investigación histórica y de elementos de identidad, a mediano plazo.
- Restauración, mantenimiento y conservación urbanística de elementos patrimonio durante toda la vigencia del PBOT.
- Difusión de los elementos históricos y de identidad Saravenense durante toda la vigencia del PBOT.

4.1.4.3 ÁREAS EXPUESTAS A AMENAZAS

Se declaran como zonas de amenaza:

- Alta amenaza inundaciones (Mapa G-9 Amenazas por inundaciones):

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

La totalidad de la Isla del Charo y las áreas aledañas a los diferentes cursos de agua o rondas de protección y adyacentes de las fuentes hídricas de la cuenca del Río Banadías y de las rondas de protección del Río Bojabá.

Los Ríos Satocá, Banadía, San Miguel, Calafitas y Bojabá.

- Alta amenaza inundaciones por escorrentía superficial (Plano 2 Amenazas naturales área urbana):

Las riberas de la quebrada La Pava, los barrios bajos del Municipio (San Luis, Las Flores, San Jorge, Salinas, Villa Fanny) y otros barrios ubicados en área de influencia de la quebrada (Libertadores, Versalles, Pinzón, Montebello, Las Palmeras, Santander y los Alpes).

- Alta amenaza de avalanchas.

Los Ríos Satocá, Banadía, San Miguel, Calafitas y Bojabá.

- Alta amenaza por deslizamiento o remoción en masa (Mapa G-8 Amenazas por deslizamientos)

Áreas con altas pendientes en la parte derecha del cauce del Río Satocá y una pequeña elevación aislada, ubicada en el noroccidente del municipio, 3,06% del área del municipio

Áreas ubicadas en territorios indígenas en la parte sur – occidental del municipio, equivalentes al 12,87% del área del municipio.

- Alta amenaza sísmica (Mapa G-7 Amenaza sísmica)

Sobre la falla frontal del borde llanero.

MUNICIPIO DE SARAVERA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

- Alta amenaza por explosiones y derrames de derivados de hidrocarburos (Ver Mapa G-10 Amenaza antrópica rural y Plano 3 Amenaza antrópica urbana)

El oleoducto Caño Limón- Coveñas en su recorrido por el Municipio de Saravena y su franja de servidumbre, por su funcionamiento y operación.

Las diferentes estaciones de trasvase de gas licuado y las bombas de gasolina.

La infraestructura de la Sub-estación Banadías de ECOPETROL.

Las diferentes locaciones de extracción de hidrocarburos existentes y sus áreas de protección. (Pozos 1, 2, y 3 de campo Arauca), y la Subestación Campo Arauca.

- Alta amenaza por explosión y/o incendios (Ver Mapa G-10 Amenaza antrópica rural y Plano 3 Amenaza antrópica urbana)

La franja de servidumbre por donde pasa la red de energía de alta tensión y las infraestructuras correspondientes.

La sub-estación de ENELAR en Saravena, en el Barrio Villa Fanny.

- Alta amenaza por contaminación ambiental (Ver Mapa G-10 Amenaza antrópica rural y Plano 3 Amenaza antrópica urbana)

El área del incinerador del Hospital y su área de seguridad y de protección.

El área donde se ubica el sitio de tratamiento del sistema de alcantarillado sanitario del casco urbano del municipio (lagunas de oxidación) y puntos de vertimientos de este sistema a fuentes hídricas.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

La finca Santopoco donde se ubica el sitio de disposición final de residuos sólidos.

El sitio del antiguo botadero a cielo abierto frente al Grupo Mecanizado N° XVIII General Gabriel Rebeiz Pizarro.

Trituradora Sarmiento ubicada en el Kilómetro 3 de la salida de Saravena hacia Arauca.

Trituradora de Cotransmateriales ubicada en el kilómetro 3 sobre la vía Saravena hacia el pescado.

- Alta amenaza por conflicto armado (Ver Plano 3 Amenaza antrópica urbana)

Por ubicación de la fuerza pública se declara zona de amenaza y riesgo la zona centro comprendida entre las carreras 14 y 16 y entre las calles 26 hasta la diagonal 30.

4.1.4.3.1 Objetivo

Identificar las zonas de amenaza alta en el municipio de Saravena y establecer la reglamentación correspondiente

4.1.4.3.2 Estrategias

- Preparación y prevención ante amenazas y riesgos.

4.1.4.3.3 Tratamiento de áreas de Alta amenaza

En consideración a que las anteriores zonas, declaradas como zonas de alta amenaza, están ocupadas, tienen producción, ubican equipamientos, infraestructuras, acciones, vías, requieren tratamientos especiales para créditos, titulación, etc., se determina para ellas:

MUNICIPIO DE SARAVERA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.–

- Se debe analizar para cada una de ellas el nivel concreto de la amenaza, su área de influencia, vulnerabilidad y riesgo.
- En cada una de ellas se limitan la ubicación de asentamientos, la expansión y densificación de áreas urbanas, infraestructuras vitales estructurantes y proyectos de desarrollo, áreas de producción, etc., según las limitantes impuestas por el carácter y grado de cada amenaza, hasta que las acciones ex ante, prioritariamente, y ex post propuestas de prevención y reducción del riesgo declaren suficientemente un **“nivel de riesgo aceptable”** y este sea aceptado por los involucrados.

Reducir el riesgo totalmente es prácticamente imposible, por lo que se requiere establecer un nivel de **“riesgo aceptable”**, que se refiere al umbral de daños y pérdidas que la sociedad está en condiciones de asumir, como consecuencia de la ocurrencia de un desastre en particular. El nivel de riesgo aceptable define el horizonte de acciones de Prevención y Reducción de Riesgos que se deben hacer, el no definirlo supone que la sociedad está asumiendo el riesgo existente en su totalidad.

El Comité Local de Prevención y Atención de Desastres y mitigación de riesgos –CLOPAD- es el ente legal encargado del Plan de atención a amenazas y riesgos.

- Este ente debe hacer actualización de la información sobre zonas de amenaza mínimamente en los meses de marzo y noviembre de cada año.
- La declaración de las zonas de inundación por escorrentía superficial en el área urbana se mantienen hasta tanto las obras del alcantarillado pluvial se realicen y se solucionen las situaciones descritas, a partir de lo cual el municipio cambiará o eliminará estas categorías de amenazas.
- Para el oleoducto, la subestación Banadías, la franja de servidumbre de la red de energía, la sub estación de ENELAR, las estaciones de envase de gas, las bombas de gasolina, el área de

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.–

disposición final de residuos sólidos y las áreas de vertimientos operan las disposiciones de los Estudios de Impacto Ambiental, Planes de Manejo Ambiental y las regulaciones y normatividad propia de cada sector.

- Para estaciones de gasolina y envase de gas licuado: deben ser inventariadas y en ellas se deben aplicar las normas legales vigentes (Decretos 1333 de 2007, 4299 de 2005 y 1521 de 1998), contar con implementos y certificados de seguridad industrial y salud ocupacional, permisos y obras de manejo ambiental, expedidos por las debidas autoridades (Comité Local para la Prevención y Atención de Desastres y Corporinoquia).
- Para las áreas de servidumbres de conducción de energía eléctrica y telecomunicaciones (actualmente las líneas LT Banadía-C. Limón Sector Arauca y LT Banadía-Samoré Sector Saravena) se establece:
 - Toda línea de transmisión con tensión nominal igual o mayor a 57,5 Kv, se debe tener una zona de servidumbre, también conocida como zona de seguridad o derecho de vía.
 - Dentro de la zona de servidumbre se debe impedir la siembra de árboles o arbustos que con el transcurrir del tiempo alcancen las líneas y se constituyan en un peligro para ellas.
 - No se deben construir edificaciones o estructuras en la zona de servidumbre, debido al riesgo que genera para personas, animales y la misma estructura.
 - La empresa operadora de red (ENELAR) debe negar la conexión a la red de distribución local a una instalación que invada la zona de servidumbre, por el riesgo que a la salud o a la vida de las personas ocasionaría dicha construcción.
 - Según el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), expedido por el Ministerio de Minas y Energía, en la siguiente tabla se fijan los valores mínimos requeridos en el

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

ancho de la zona de servidumbre, cuyo centro es el eje de la línea.

Tabla 98. ANCHO DE ZONAS DE SERVIDUMBRE REDES DE ALTA TENSIÓN.

TIPO DE ESTRUCTURA	TENSIÓN (KV)	ANCHO MÍNIMO (m)
TORRES	500	60
TORRES	220/230 (2 circuitos)	32
	220/230 (1 circuito)	30
TORRES	110/115 2 circuitos)	20
	110/115 1 circuito	20

Fuente: Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) expedido mediante Resolución 18 0466 de 2 de abril de 2007. Ministerio de Minas y Energía.

- Complementariamente se deben aplicar las prohibiciones establecidas en la Tabla RESTRICCIONES PARA QUEMAS SARAVERENA 2007, en relación a quemas en cercanías a áreas de servidumbre y estructuras de energía eléctrica de alta tensión.

4.1.4.3.4 Proyectos

- Identificación de puntos y áreas inestables y zonas que requieran atención inmediata a mediano plazo.
- Delimitar técnicamente las áreas de amenaza y riesgo a escala rural y urbana a mediano plazo.
- Análisis detallado para las zonas de altas amenazas, a mediano plazo.
- Elaboración de planes para la prevención y atención de desastres, a corto plazo.
- Reactivación y fortalecimiento CLOPAD mediante asistencia técnica, capacitación especializada y fortalecimiento

MUNICIPIO DE SARAVERA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

presupuestal, dotación de equipos, y plan de gestión de apoyo para atención ante diferentes entidades. Durante toda la vigencia del PBOT.

- Difusión a la comunidad y entes de apoyo sobre zonas de alta amenaza, y medidas preventivas ante emergencias, Durante toda la vigencia del PBOT.
- Reasentamiento de población ubicada en zonas de amenaza alta, a mediano plazo.
- Construcción de infraestructuras y obras para mitigación estructural y defensa ante inundaciones, a mediano y largo plazo.
- Reforestación y control de erosión para prevención de desastres, durante toda la vigencia del PBOT.
- Clausura y recuperación área botadero frente a Grupo Rebéiz Pizarro, a corto plazo.

4.1.4.4 SISTEMA DE TRANSPORTE ENTRE EL ÁREA URBANA Y RURAL Y DE ÉSTAS CON EL CONTEXTO REGIONAL.

El sistema de comunicación del Municipio está dado por el sistema vial, el sistema de transporte terrestre urbano e interurbano, la comunicación fluvial y el sistema de transporte aéreo.

El sistema vial está compuesto por un sistema vial urbano, en el que se destacan circunvalares que buscan impedir el ingreso de vehículos de carga pesada al centro de la ciudad, y vías en el resto de área rural como ejes estructurantes del territorio.

El sistema de transporte terrestre estará estructurado a través del terminal de transporte de pasajeros y de carga, ubicado en el Plano 9 Usos del Suelo Urbano.

La comunicación fluvial se configura por los tramos navegables de los Ríos Arauca, Banadías y Madre Vieja. Por el Río Arauca en la totalidad de su recorrido por Saravena; por el Río Banadías, desde la desembocadura en éste del Río Madre Vieja hasta su desembocadura en el Río Arauca; del Río Madre Vieja, desde la Vereda Rancho Pilón donde recibe las aguas del Río Pescado hasta su desembocadura en Río Banadías

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

El sistema de transporte aéreo está estructurado a través del Aeropuerto Los Colonizadores y los vuelos comerciales, institucionales y privados que por allí lleguen o salgan.

Hasta la actualidad solo las vías Saravena – Tame, Saravena – Arauca y Saravena – Pamplona se consideraban como de orden nacional y las demás se consideraban de orden municipal.

4.1.4.4.1 Objetivo

Fortalecer, mantener o mejorar la conectividad vial y de transporte de Saravena mediante la clasificación y reglamentación vial.

4.1.4.4.2 Estrategias

- Organización y regulación de la infraestructura vial y de transporte
- Mejoramiento de la infraestructura para movilidad de bienes y servicios

4.1.4.4.3 Clasificación vial

Se asume de inmediato la siguiente clasificación de las vías del municipio:

- Vía de primera categoría o de orden nacional el tramo de vía correspondiente a Saravena:
 - Fortul – Saravena – Puente Bojabá
- Vías de segunda categoría o de orden departamental:
 - Saravena - Arauquita
 - Tramo de vía Villa Maga – El Garrotazo que une los tramos de las vías Saravena – Fortul y Saravena – Arauquita
- El resto de la red se considera de tercera categoría o municipal

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

4.1.4.4.4 Especificaciones de vías

Atendiendo el Artículo 1º del Decreto 2770 de 1953, se establece el ancho de vías de la siguiente manera:

- La anchura mínima de la zona utilizable para las carreteras nacionales de primera categoría será de treinta (30) metros.
- Para las carreteras de segunda categoría la anchura mínima de la zona utilizable será de veinticuatro (24) metros.
- Para las carreteras nacionales de tercera categoría, la anchura mínima de la zona utilizable será de veinte (20) metros.

Las anteriores medidas son medidas desde la mitad de la vía y a cada lado del eje de la vía

4.1.4.4.5 Zonas de reserva para la red vial

Atendiendo el artículo 2 de la Ley 1228 de 2008 se determinan las siguientes fajas de retiro obligatorio, en las cuales se prohíbe levantar cualquier tipo de construcción o mejora:

- Carreteras de primera categoría sesenta (60) metros.
- Carreteras de segunda categoría cuarenta y cinco (45) metros.
- Carreteras de tercera categoría treinta (30) metros.

El metraje determinado anteriormente se tomará la mitad a cada lado del eje de la vía. En vías de doble calzada de cualquier categoría la zona de exclusión se extenderá mínimo veinte (20) metros a lado y lado de la vía que se medirán a partir del eje de cada calzada exterior

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

4.1.4.4.6 Espacio público de las vías

Las características del espacio público en las vías se ubican en este inciso por efectos de unidad temática, pero deben ser asumidos en el proyecto de recuperación del espacio público.

Según la clasificación vial, las especificaciones de espacio público de las vías serán los siguientes:

- Las vías primarias deben contar con bermas de 12 metros, sobreeanchos de 4 mts, zonas de parqueo y se deben respetar las cunetas como parte de la vía.
- La vía clasificada como departamental y de segundo nivel debe tener bermas de 4 mts.
- Las restantes vías deben tener: dos carriles y una berma de protección de 1.40 mts.

4.1.4.4.7 Componentes del mantenimiento periódico

Para el mantenimiento periódico de las vías en Saravena se precisan los siguientes criterios:

- Reconfiguración y Recuperación de la Banca: Cuando la zona que presenta inestabilidad, baches o depresiones en una extensión considerable o el desgaste de la superficie es apreciable conviene escarificar la superficie, agregar y mezclar material granular adicional hasta conseguir el espesor de diseño y luego reconfigurar con moto niveladora la superficie y compactarla nuevamente para conseguir la tersura superficial.
- Reposición de Pavimento en Algunos Sectores: En muchas ocasiones los deterioros del pavimento pueden abarcar un área bastante grande y resultan antieconómicos los bacheos o riegos asfálticos. Por lo anterior se hace necesario reponer la carpeta asfáltica en toda la zona. En algunos procedimientos utilizados se pulveriza la carpeta existente para que forme parte de la base y se coloca una nueva carpeta asfáltica. Esta actividad se

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

considera de mantenimiento periódico siempre y cuando la falla no esté a nivel de base, sub base o sub rasante, en ese caso se trataría de una rehabilitación.

- **Reconstrucción de Obras de Drenaje:** Consiste en la reparación de aquellas obras de concreto que por efectos del tránsito, derrumbes o agentes atmosféricos hayan sufrido daños que puedan afectar su estabilidad o la de la vía. Se considera como una actividad de mantenimiento periódico la reparación de obras de drenaje menores tales como muros de contención, cabezotes de alcantarillas, muros o aletas de entrada y salida, tubos rotos, etc. siempre y cuando los porcentajes de reparación no superen el 50% de la obra. En caso contrario se trataría de una rehabilitación.
- **Construcción de Obras de Protección y Drenaje Menores:** Consiste en la construcción de obras de drenaje menores tales como alcantarillas, muros en concreto o gaviones, pontones, cunetas revestidas y bateas que no se tuvieron en cuenta cuando se construyó la vía y que luego de la visita de un ingeniero a ésta, se localizan los puntos en los cuales se hacen necesarias dichas obras para el adecuado drenaje y corrección de fallas que atenten contra la estabilidad de la vía.

4.1.4.4.8 Criterios para el mejoramiento vial

Los Proyectos de Mejoramiento consisten básicamente en el cambio de especificaciones y dimensiones de vías o puentes; para lo cual, se hace necesaria la construcción de obras en infraestructura ya existente, que permitan una adecuación de las vías a los niveles de servicio requeridos por el tránsito actual y proyectado.

Los componentes a considerar para mejoramiento vial en Saravena son los siguientes:

- Estudios Complementarios.
- Terrenos.
- Explanación.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

- Terraplén.
- Obras de Drenaje, Sub drenaje y Puentes.
- Afirmado o Sub base.
- Base.
- Pavimento.
- Mitigación de Impacto Ambiental.
- Señalización y Demarcación de Vías.
- Administración.
- Interventoría.
- Ajustes.

4.1.4.4.9 Proyectos

- Difusión de clasificación vial y su reglamentación. Durante toda la vigencia del PBOT.
- Incentivos o sanciones a quienes respetan o invaden espacio público en vías. A partir del mediano plazo.
- Mantenimiento periódico a vías secundarias y terciarias. Durante toda la vigencia del PBOT.
- Mejoramiento de vías terciarias. Durante toda la vigencia del PBOT.
- Ampliación área del aeropuerto. A mediano plazo del PBOT.
- Reactivación de puerto fluvial de Puerto Nariño. A mediano plazo.

4.1.4.5 ACTIVIDADES, INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS BÁSICOS PARA GARANTIZAR ADECUADAS RELACIONES FUNCIONALES ENTRE ASENTAMIENTOS Y ZONAS URBANAS Y RURALES

La ubicación central del casco urbano en el área del municipio de Saravena ha permitido ser el elemento funcional que lo consolida como centro administrador y prestador de servicios a la totalidad del área del municipio.

Igualmente Saravena es el centro aglutinador funcional y económico de lo denominado piedemonte araucano (Tame, Fortul y

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Saravena), y de los municipios de frontera ubicados sobre el Río Arauca (Cubará, Saravena y Arauquita).

Criterios para establecimiento de actividades, infraestructuras y equipamientos básicos para garantizar adecuadas relaciones funcionales entre asentamientos y zonas urbanas y rurales

Las determinaciones a asumir son:

- Las infraestructuras y equipamientos básicos colectivos deben ser diseñados para una atención que cubra, mínimamente en lo regional, a los municipios de Fortul, Arauquita, Cubará y Saravena.
- Las infraestructuras y equipamientos básicos deben cumplir, obligatoriamente, las diferentes normas y regulaciones que les sean propias.
- Las infraestructuras y equipamientos deben incorporar en sus diseños criterios de utilidad y servicio de largo plazo y los índices de crecimiento poblacional.
- De ser requerido, se debe concertar con municipios vecinos los criterios para construcción de infraestructuras o equipamientos que involucren junto con Saravena a otros municipios.
- Las infraestructuras y equipamientos básicos para grupos étnicos en la jurisdicción de Saravena deben ser acordes con la normatividad existente, las particularidades étnicas y ser concertadas con la administración municipal, hasta tanto sean manejadas por ETI propia.
- En su momento se deben articular los POMCAS que se ordenen en la jurisdicción del Municipio con el PBOT.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

4.1.4.5.1 Objetivo

Definir los parámetros básicos para el establecimiento de actividades, infraestructuras y equipamientos básicos para garantizar adecuadas relaciones funcionales entre asentamientos y zonas urbanas y rurales.

4.1.4.5.2 Estrategia

Eficacia y equidad de infraestructuras y equipamientos

4.1.4.5.3 Proyectos

- Obras del PGIRs Regional, a mediano plazo.
- Difusión reglas construcción de infraestructuras de impacto regional, durante toda la vigencia del PBOT.
- Construcción y mantenimiento de dependencias municipales, durante toda la vigencia del PBOT.
- Estudios para construcción infraestructura carcelaria, a corto plazo.
- Construcción Centro de Convivencia, a corto plazo.
- Mantenimiento de infraestructuras y equipamientos colectivos, durante toda la vigencia del PBOT.
- Estudio para la construcción del terminal de transporte, a corto plazo.
- Construcción terminal de transporte, a mediano plazo.

4.1.4.6 ESPACIO PÚBLICO

Espacio público es el conjunto de inmuebles públicos y los 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 de los habitantes.

El espacio público comprende, entre otros, los siguientes aspectos:

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

a) Los bienes de uso público, es decir aquellos inmuebles de dominio público cuyo uso pertenece a todos los habitantes del territorio nacional, destinados al uso o disfrute colectivo;

b) Los elementos arquitectónicos, espaciales y naturales de los inmuebles de propiedad privada que por su naturaleza, uso o afectación satisfacen necesidades de uso público;

c) Las áreas requeridas para la conformación del sistema de espacio público en los términos establecidos en el decreto 1504 de 1998.

Se asume de inmediato la siguiente delimitación de los elementos constitutivos del espacio público del nivel estructural o de influencia general, nacional, departamental, municipal o de ciudad

1. Elementos constitutivos naturales:

- Áreas para la conservación y preservación del sistema orográfico: montañas, colinas y lomerío del piedemonte de la cordillera oriental pertenecientes al área del municipio de Saravena.
- Áreas para la conservación y preservación del sistema hídrico: ríos, caños y quebradas enumerados en la parte Diagnóstica en la Tabla: cuencas, subcuencas y microcuencas Saravena 2007 y los elementos de las sub cuencas (con todos sus componentes), ubicadas en el área del Municipio de Saravena, de los Ríos Banadías, Bojabá, Caño Amarillo, Caño Juju y de la parte de la Cuenca del Río Arauca ubicada en territorio de Saravena y la infraestructura construida en relación con ellos como canales de desagüe, alcantarillas, aliviaderos, diques, presas, represas, rondas hídricas, embalses, lagos, muelles, puertos, tajamares, rompeolas, escolleras, rondas hídricas, zonas de manejo y protección ambiental
- Áreas de especial interés ambiental, científico y paisajístico:
 - Área del Parque Nacional Natural del Cocuy perteneciente a Saravena,

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

- Zona de Reserva Forestal del Río Satocá.

2. Elementos constitutivos artificiales o construidos:

- Áreas integrantes de los sistemas de circulación peatonal y vehicular, constituidas por:
 - Los componentes de los perfiles viales tales como: áreas de control ambiental, zonas de mobiliario urbano y señalización, cárcamos y ductos, puentes peatonales, escalinatas, bulevares, rampas para discapacitados, andenes, malecones, camellones, sardineles, cunetas, ciclopistas, ciclovías, estacionamiento para bicicletas, estacionamiento para motocicletas, estacionamientos bajo espacio público, bahías de estacionamiento, bermas, separadores, reductores de velocidad, calzadas, carriles.
 - Las fajas de retiro obligatorio en la red vial.
 - Los componentes de los cruces o intersecciones significativos, tales como: esquinas, rom poi en el cruce de la Carrera 16 con calle 30, y puentes vehiculares tanto en el área rural como en el área urbana
- Áreas articuladoras del espacio público y de encuentro, las siguientes:

Tabla 99: INVENTARIO DE ESPACIO PÚBLICO PARA ENCUENTRO Y ARTICULACIÓN EN SARAVERA

TIPO	LOCALIZACIÓN
Parques	Central
	Barrio San Luis I
	Barrio San Luis II
	Barrio Las Flores
	Barrio Villa Fanny
	Pueblito Postobón
	Barrio Galán

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

TIPO	LOCALIZACIÓN
	Barrio Pablo A. Hernández
	La Granja
	Barrio José Vicente
	Barrio El Prado
	Barrio Las Palmeras
	Barrio Pinzón
	Barrio Santander
	Barrio Modelo
	Puerto Nariño
Canchas de Fútbol	Barrio San Jorge cancha
	Incora
	Verasalles
	Barrio Ciudad Universitaria
Canchas microfútbol	Barrio Pablo A. Hernández
	Barrio Montebello
Canchas múltiples	Barrio La Esperanza
	Barrio Cofavi
	Barrio Complejo Mecánico
	Barrio Ciudad Jardín
Coliseos	Alfonso Sarmiento (Malaria)
	Barrio Ciudad Universitaria
	Centro Deportivo Simón Bolívar
Plazoleta	La Virgen
Áreas verdes de	SENA
	ICA
	Complejo INCORA
	Cementerios
	Plaza de Ferias
	Centro Cultural Simón Bolívar
	Rondas de Quebrada la Pava
	Planta envasadora de gas

Fuente: SIGAM 2007

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

Además, las diferentes zonas de cesión gratuita al municipio.

- Áreas para la conservación y preservación de las obras de interés público y los elementos urbanísticos, arquitectónicos, históricos, culturales, recreativos, artísticos y arqueológicos:
 - Instalaciones del antiguo INCORA
 - Concha acústica
 - Área de interés religioso "La Cruz" en la Vereda Alto San Miguel
- De igual forma se considera parte integral del perfil vial, y por ende del espacio público, los antejardines de propiedad privada.

3. Elementos complementarios según el Decreto 1504 de 1998:

- Vegetación
- Mobiliario urbano para comunicación, organización, ambientación, recreación, servicios, salud e higiene y seguridad.
- La señalización: nomenclatura, señalización vial, fluvial y aérea.

Comité de ornato

Se asume la constitución del comité de ornato y embellecimiento público como ente regulador de las actividades propias del manejo y mejoramiento de los elementos constitutivos del espacio público, para la administración, desarrollo, mantenimiento y apoyo financiero del espacio público.

4.1.4.6.1 Objetivo

Precisar los componentes del espacio público como elemento articulador y estructurar los parámetros de su protección y aprovechamiento.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

4.1.4.6.2 Estrategias

- Ordenamiento y adecuación del espacio público
- Recuperación de espacio público

4.1.4.6.3 Proyectos

- Constitución de comité de ornato público. A corto plazo
- Construcción y mejoramiento de parques urbanos. Durante la vigencia del PBOT.
- Recuperación del espacio público prioritariamente de antejardines, andenes, separadores, fajas de retiro obligatorio, rondas de fuentes hídricas. Durante la vigencia del PBOT.
- Manejo y conexión de Ecosistemas Estratégicos Comunes. A largo plazo.

4.1.4.6.4 Parámetros básicos para la elaboración del Plan Maestro de Espacio Público

El Plan Maestro de Espacio Público debe desarrollar:

- Soporte legal
- Definición y composición
- Principios orientadores
- Objetivos
- Políticas
- Estrategias
- Programas y proyectos

Entre los diferentes componentes y elementos a desarrollar se tienen:

- Proyecciones de población del municipio
- Diagnóstico o disponibilidad de espacio público en el municipio
- Zonificación y normas de regularización: implica delimitar las zonas, los parámetros de implantación y estandarización del mobiliario urbano a utilizar, tanto en las áreas de

MUNICIPIO DE SARAVENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

aprovechamiento transitorio como en las zonas de aprovechamiento regulado.

- Recuperación y revalorización: el conjunto de actuaciones urbanísticas y operaciones inmobiliarias ejecutadas bajo un concepto integral, que engloba la intervención del sector público, la participación de los propietarios de los inmuebles privados y la contribución de los agentes económicos
- Administración y manejo del espacio público: comité de ornato y participación social en el manejo del espacio público.
- Aprovechamiento del espacio público y coordinación interinstitucional: coordinación interinstitucional para ejecución de obras, actividades culturales, deportivas, recreativas, de salud de apropiación y disfrute del espacio público.
- Gestión económica: financiación del plan, aprovechamiento o retribuciones de manera temporal por el uso del espacio público.

Además todas las aéreas definidas como espacio público no podrán ser encerradas, aisladas ni podrán ser objeto de invasión.

El comité de ornato tendrá como fundamento normativo guía el decreto 1504 que regula lo correspondiente al espacio público.

En la elaboración del Plan Maestro de Espacio Público se deberá tener en cuenta todas las áreas definidas como espacio público en este PBOT.

4.1.4.7 CLASIFICACIÓN GENERAL DEL TERRITORIO MUNICIPAL

A la actualidad, en Saravena, formalmente, solo estaba establecido el perímetro urbano por IGAC.

De manera inmediata se asume la clasificación del suelo municipal en suelo urbano, rural y de expansión urbana, según lo establecido por la Ley 388.

SUELO URBANO. Constituyen el suelo urbano, las áreas del territorio municipal destinadas a usos urbanos por el plan de

MUNICIPIO DE SARAVERA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.–

ordenamiento, que cuenten con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitándose su urbanización y edificación, según sea el caso. Podrán pertenecer a esta categoría aquellas zonas con procesos de urbanización incompletos, comprendidos en áreas consolidadas con edificación, que se definan como áreas de mejoramiento integral en el PBOT.

Las áreas que conforman el suelo urbano serán delimitadas por perímetros. En ningún caso el perímetro urbano podrá ser mayor que el denominado perímetro de servicios públicos o sanitarios.

SUELO DE EXPANSION URBANA. Constituido por la porción del territorio municipal destinada a la expansión urbana, que se habilitará para el uso urbano durante la vigencia del plan de ordenamiento.

Se determino el suelo de expansión a las previsiones de crecimiento de la ciudad y a la posibilidad de dotación con infraestructura para el sistema vial, de transporte, de servicios públicos domiciliarios, áreas libres, y parques y equipamiento colectivo de interés público o social.

SUELO RURAL. Constituyen esta categoría los terrenos no aptos para el uso urbano, por razones de oportunidad, o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas.

SUELO DE PROTECCION. Constituido por las zonas y áreas de terrenos localizados dentro de cualquiera de las anteriores clases, que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

De acuerdo con lo normatizado, las clases de suelo en Saravena son (Ver Mapa G-18 Clasificación general del suelo):

SUELO URBANO: Casco urbano del Municipio de Saravena.

SUELO DE EXPANSIÓN URBANA: Áreas de expansión definidas según Mapa G-18 Clasificación general del suelo y 7 Áreas de Expansión Urbana.

SUELO RURAL: La restante área del Municipio de Saravena. Se anexan al área rural, las áreas que anteriormente IGAC definió como urbanas y que no se ubican dentro de los polígonos del Perímetro Urbano o de las Zonas de Expansión.

SUELO DE PROTECCION. Se desarrolla en las áreas de conservación.

4.1.4.7.1.1 Perímetro urbano

Se adopta como perímetro urbano del casco urbano de Saravena el establecido por el polígono (Ver Plano 6 Perímetro Urbano):

Tabla 100: PERÍMETRO DEL MUNICIPIO DE SARAVERA

DELTA	COORDENADAS	
	E	N
1	911.805,89	1.260.307,94
2	911.731,79	1.260.909,71
3	911.753,18	1.260.911,75
4	911.916,67	1.260.868,66
5	912.070,41	1.261.131,69
6	912.126,03	1.261.105,83
7	912.228,29	1.261.276,60
8	912.178,71	1.261.306,28
9	912.227,15	1.261.387,12
10	912.163,63	1.261.422,21
11	912.184,24	1.261.512,63

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

DELTA	COORDENADAS	
	E	N
12	912.261,91	1.261.608,76
13	911.990,46	1.261.739,81
14	912.081,20	1.261.914,95
15	912.014,35	1.261.954,98
16	912.743,32	1.262.483,53
17	912.743,32	1.262.997,27
18	912.521,57	1.263.130,05
19	912.485,69	1.263.070,14
20	912.247,64	1.262.990,44
21	911.919,35	1.263.187,95
22	911.579,77	1.263.051,23
23	911.468,86	1.263.328,06
24	911.359,88	1.263.284,40
25	911.210,80	1.263.616,88
26	911.173,30	1.263.607,06
27	911.148,11	1.264.025,20
28	911.921,41	1.265.256,65
29	911.204,28	1.265.256,65
30	910.423,45	1.264.253,92
31	910.061,94	1.264.294,02
32	909.961,87	1.264.081,63
33	910.354,14	1.263.941,24
34	911.140,00	1.263.248,10
35	911.158,15	1.263.203,69
36	911.144,57	1.263.162,44
37	911.064,65	1.263.036,75
38	910.832,70	1.263.265,62
39	910.805,37	1.263.282,61
40	910.743,55	1.263.181,29
41	910.781,55	1.263.158,64
42	910.568,27	1.262.819,21
43	910.232,37	1.263.018,64
44	910.184,49	1.262.935,84
45	909.789,25	1.262.789,16
46	909.854,38	1.262.900,55

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.–

DELTA	COORDENADAS	
	E	N
47	909.657,10	1.263.016,37
48	909.515,98	1.262.900,55
49	909.451,25	1.262.573,05
50	909.648,71	1.262.506,31
51	909.734,76	1.262.458,16
52	909.710,00	1.262.342,27
53	909.672,16	1.262.352,52
54	909.634,60	1.262.286,77
55	909.496,67	1.262.325,46
56	909.375,35	1.262.377,26
57	909.301,44	1.262.255,75
58	909.279,13	1.262.155,20
59	909.352,63	1.262.138,89
60	909.337,91	1.262.069,97
61	909.629,77	1.261.966,73
62	909.525,43	1.261.443,13
63	909.547,78	1.261.309,99
64	909.802,80	1.260.478,83
65	909.856,32	1.260.282,68
66	909.916,73	1.260.037,98
67	910.187,74	1.260.036,82
68	910.226,62	1.260.047,12
69	910.246,73	1.260.213,66
70	910.251,53	1.260.280,90
71	910.305,84	1.260.329,94
72	910.687,96	1.260.743,32
73	910.837,32	1.260.594,53
74	910.492,73	1.260.215,53
75	910.463,81	1.260.131,22
76	910.526,80	1.260.037,86
77	910.341,87	1.259.729,03
78	910.590,16	1.259.580,36
79	910.713,99	1.259.686,19
80	910.827,45	1.259.618,25
81	911.081,10	1.259.835,03

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

DELTA	COORDENADAS	
	E	N
82	911.093,57	12599997.44
83	911.266,09	1.260.148,15
84	911.420,84	1.260.424,75
85	911.340,73	1.261.087,38
86	911.491,83	1.261.408,22
87	911.614,61	1.261.352,06
88	911.641,05	1.261.290,07
89	911.659,60	1.261.147,23
90	911.616,83	1.261.143,16
91	911.727,88	1.260.241,27

Fuente: trabajo de campo

4.1.4.7.1.2 Zonas de expansión del casco urbano de Saravena

Se establecen las zonas de expansión para la vigencia del presente PBOT (Ver Plano 7 Áreas de Expansión):

ÁREA 1: Ubicada en la parte Nor – Occidental del casco urbano entre la vía perimetral propuesta y límites de la ronda de protección de la margen izquierda de la Quebrada La Pava, delimitada por el polígono:

Tabla 101: PERÍMETRO AREA DE EXPANSIÓN 1

DELTA	COORDENADAS	
	E	N
1	911.805,89	1.260.307,94
2	911.731,79	1.260.909,71
3	911.753,18	1.260.911,75
4	911.916,67	1.260.868,66
5	912.070,41	1.261.131,69
6	912.126,03	1.261.105,83
7	912.228,29	1.261.276,60
8	912.178,71	1.261.306,28
9	912.227,15	1.261.387,12

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

DELTA	COORDENADAS	
	E	N
10	912.163,63	1.261.422,21
11	912.184,24	1.261.512,63
12	912.261,91	1.261.608,76
13	911.990,46	1.261.739,81
14	912.081,20	1.261.914,95
15	912.434,97	1.261.714,77
16	912.384,01	1.261.629,67
17	912.521,29	1.261.547,48
18	912.743,32	1.261.339,83
19	912.743,32	1.261.055,21
20	910.877,52	1.254.460,61
21	910.802,26	1.259.441,77
22	910.727,65	1.259.463,06
23	910.566,10	1.259.559,80
24	910.590,16	1.259.580,36
25	910.713,99	1.259.686,19
26	910.827,45	1.259.618,25
27	911.081,10	1.259.835,03
28	911.093,57	12599997.44
29	911.266,09	1.260.148,15
30	911.420,84	1.260.424,75
31	911.340,73	1.261.087,38
32	911.491,83	1.261.408,22
33	911.614,61	1.261.352,06
34	911.641,05	1.261.290,07
35	911.659,60	1.261.147,23
36	911.616,83	1.261.143,16
37	911.727,88	1.260.241,27

Fuente: Trabajo de campo

ÁREA 2: Ubicada en la parte Sur y Sur – Occidental del casco urbano, delimitada por el siguiente polígono:

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Tabla 102: PERÍMETRO ÁREA DE EXPANSIÓN 2

DELTA	COORDENADAS	
	E	N
1	910.326,46	1.259.703,29
2	908.994,23	1.260.501,02
3	908.933,65	1.260.570,07
4	908.924,69	1.260.661,49
5	909.413,25	1.262.915,64
6	909.443,89	1.262.973,25
7	909.500,15	1.263.006,31
8	910.709,10	1.263.322,67
9	910.769,52	1.263.325,86
10	910.826,28	1.263.304,93
11	910.990,96	1.263.202,53
12	911.056,29	1.263.180,56
13	911.124,55	1.263.190,11
14	911.158,15	1.263.203,69
15	911.144,57	1.263.162,44
16	911.064,65	1.263.036,75
17	910.832,70	1.263.265,62
18	910.805,37	1.263.282,61
19	910.743,55	1.263.181,29
20	910.781,55	1.263.158,64
21	910.568,27	1.262.819,21
22	910.232,37	1.263.018,64
23	910.184,49	1.262.935,84
24	909.789,25	1.262.789,16
25	909.854,38	1.262.900,55
26	909.657,10	1.263.016,37
27	909.515,98	1.262.900,55
28	909.451,25	1.262.573,05
29	909.648,71	1.262.506,31
30	909.734,76	1.262.458,16
31	909.710,00	1.262.342,27
32	909.672,16	1.262.352,52
33	909.634,60	1.262.286,77
34	909.496,67	1.262.325,46

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

DELTA	COORDENADAS	
	E	N
35	909.375,35	1.262.377,26
36	909.301,44	1.262.255,75
37	909.279,13	1.262.155,20
38	909.352,63	1.262.138,89
39	909.337,91	1.262.069,97
40	909.629,77	1.261.966,73
41	909.525,43	1.261.443,13
42	909.547,78	1.261.309,99
43	909.802,80	1.260.478,83
44	909.856,32	1.260.282,68
45	909.916,73	1.260.037,98
46	910.187,74	1.260.036,82
47	910.226,62	1.260.047,12
48	910.246,73	1.260.213,66
49	910.251,53	1.260.280,90
50	910.305,84	1.260.329,94
51	910.687,96	1.260.743,32
52	910.837,32	1.260.594,53
53	910.492,73	1.260.215,53
54	910.463,81	1.260.131,22
55	910.526,80	1.260.037,86
56	910.341,87	1.259.729,03

Fuente: Trabajo de campo

ÁREA 3: Para expansión del aeropuerto. Delimitada por el siguiente polígono:

Tabla 103: PERÍMETRO ÁREA DE EXPANSIÓN 3

DELTA	COORDENADAS	
	E	N
1	909.961,87	1.264.081,63
2	909.725,58	1.264.158,44
3	909.346,86	1.264.307,34

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

DELTA	COORDENADAS	
	E	N
4	909.560,11	1.264.689,39
5	909.950,56	1.264.394,48
6	910.061,94	1.264.294,02

Fuente: Trabajo de campo

ÁREA 4: Ubicada al nor oriente del casco urbano, delimitada por el siguiente polígono:

Tabla 104: PERÍMETRO ÁREA DE EXPANSIÓN 4

DELTA	COORDENADAS	
	E	N
1	911.152,99	1.263.878,48
2	911.633,86	1.264.071,14
3	911.867,57	1.263.564,58
4	911.935,15	1.263.498,02
5	912.536,98	1.263.155,79
6	912.485,69	1.263.070,14
7	912.247,64	1.262.990,44
8	911.919,35	1.263.187,95
9	911.579,77	1.263.051,23
10	911.468,86	1.263.328,06
11	911.359,88	1.263.284,40
12	911.210,80	1.263.616,88
13	911.173,30	1.263.607,06

Fuente: Trabajo de campo

Estas zonas de expansión, a excepción de la zona de expansión 3, solo podrán desarrollarse y consolidarse una vez se hayan formulado sus respectivos planes parciales, como lo establecen los Decretos 2181 de 2006 y 4300 de 2007; y una vez se haya consolidado el perímetro urbano.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

4.1.4.7.1.3 Área Rural

El área rural está definida por el polígono de Saravena, según los puntos, 903719,125-1267163,63 en la confluencia del Rio Bojaba con el Río Arauca, por este sigue hacia el oriente hasta el punto 931998,909-1269985, rumbo sur hasta el 934518-1251973, luego hacia el sur occidente hasta 924640-1244978 sigue hacia el punto 900206,438-1239996,88, de allí hasta 887110,187-1237884,25 y de allí hacia el norte hasta el punto de inicio, menos el polígono definido como área urbana de Saravena descrito anteriormente.

4.1.4.7.2 Objetivo

Clasificar los suelos del municipio de Saravena acorde a la Ley 388 de 1997.

4.1.4.7.3 Estrategias

- Clasificación de suelos
- Fijación de perímetros urbano y de zonas de expansión

4.1.4.7.4 Proyectos

- Implementación de la reglamentación del uso del suelo. Durante toda la vigencia del PBOT.
- Socializar el PBOT. A corto plazo.
- Ajustar y adecuar la división política rural. A mediano Plazo
- Ajustar y adecuar la división política urbana. A mediano Plazo

4.2 COMPONENTE URBANO

4.2.1 INTRODUCCIÓN

En la formulación del Plan Básico de Ordenamiento Territorial, se presenta el componente urbano como el conjunto de políticas, acciones y normas que permitan organizar espacialmente el área urbana.

Así mismo, definir los principios de la estructura urbana formulando cualitativa y cuantitativamente las respuestas necesarias y su relación lógica.

El componente urbano del Plan Básico de Ordenamiento Territorial identifica, señala y delimita los siguientes aspectos:

- División política urbana.
- Clasificación del suelo urbano
- Plan vial urbano (ejes y vías de estructuración)
- Espacio público en el área urbana.
- La estrategia de mediano plazo para programas de vivienda de interés social.
- Equipamientos colectivos.
- Plan de Manejo Ambiental del matadero (por requerimiento de la autoridad ambiental)
- Servicios públicos domiciliarios: Por requerimientos de la autoridad ambiental se insertan los elementos centrales del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos y del Plan de Manejo Ambiental del Matadero.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

- Áreas de conservación y protección de los recursos naturales.
- Normas urbanísticas que desarrollan los tipos de uso del suelo según Áreas de Actividad, el Tratamiento a aplicar según el grado de desarrollo, en el cual se precisa el tratamiento y ubicación de conjuntos urbanos, históricos y culturales.
- Planes Parciales y Unidades de Actuación Urbanística.

4.2.2 GENERALIDADES

4.2.2.1 Conceptualización

4.2.2.1.1 Nivel normativo de los agentes y acciones urbanas.

La acción de los agentes públicos y privados sobre el espacio urbano se estructurará a través de instrumentos normativos a tres niveles:

- Nivel Micro: Define el carácter y función del sector espacial al reglamentar y determinar la intensidad del desarrollo necesario para implementar las políticas urbanas, de forma y estructura definidas.
- Nivel Intermedio: Define además los parámetros procedimentales, los parámetros indicativos de trazado urbano, de tipologías urbanas de referencia, de dinámica del espacio público y de acción del sector público, para orientar la conformación del sector público y para regular el espacio privado.
- Nivel Macro: Define las normas de uso, volumétrica y equipamiento con el objeto de que la acción del sector privado se realice en concordancia con el carácter y la función urbana del sector y con los parámetros de espacio público definidos en el nivel intermedio.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

4.2.2.1.2 Los agentes urbanos

La actuación de los agentes urbanos debe regularse por cuanto inciden en la estructuración del espacio urbano, el cual estará compuesto por los siguientes elementos:

- Las vías, plazas, parques, zonas verdes, centros de mercadeo y demás áreas abiertas de uso público.
- Las edificaciones y los equipamientos sociales abiertos o cerrados, de uso público.
- Las edificaciones y las áreas abiertas o cerradas, de uso privado.

Los agentes se clasifican en: sector público, sector privado y sector comunitario.

4.2.2.1.2.1 El sector público

Está conformado por la Administración Municipal y por los representantes de las diversas entidades municipales, departamentales o nacionales que, a través de sus actuaciones institucionales, directas o indirectas, intervienen en la conformación, gestión y/o control del espacio urbano.

Define la función, el carácter y el diseño del espacio público, regula la intensidad del uso del espacio privado, evalúa la acción del sector privado y toma las medidas correctivas del caso.

4.2.2.1.2.2 El sector privado

Está conformado por todas las personas naturales o jurídicas que, a través de las actuaciones individuales sobre predios particulares, inciden en la conformación, gestión y/o control del espacio urbano.

Ejecuta la acción sobre el espacio privado, con base en la regulación definida por el sector público. Los sectores privado y público intervienen en la utilización, gestión y control del espacio urbano a través de instancias comunitarias.

4.2.2.1.2.3 El sector comunitario

Está conformado por personas jurídicas, privadas o mixtas, que representan sectores de la comunidad en la conformación, gestión y/o control del espacio urbano. Su interés es la obtención y utilización del equipamiento social requerido para su desarrollo.

4.2.2.2 **Políticas Urbanas Reguladoras del Crecimiento**

- a. Promover la densificación de las áreas urbanizables actuales y por desarrollar, con el fin de alcanzar un uso racional e intenso del suelo urbano evitando expansiones horizontales, dentro de un concepto equilibrado de mezcla de usos.
- b. Regular la incorporación de los nuevos desarrollos a través de parámetros tipológicos de trazado y estructura urbana, planes de inversión en infraestructura y de equipamiento urbano a corto y mediano plazo.
- c. Reglamentar el desarrollo urbanístico en cuanto a **Uso del Suelo e Intensidad** de éste, con base en la definición de políticas de rehabilitación, redesarrollo, conservación y consolidación de las áreas urbanas.
- d. Definir los mecanismos reguladores de la actuación pública y privada, en el tiempo y el espacio.

4.2.2.3 **División Política urbana**

Se adopta nueva división política urbana deslindándose los diferentes barrios del casco urbano de Saravena de la siguiente manera (Véase Mapa 5 División Política urbana Saravena)

1. BARRIO 20 DE JULIO

Desde el cruce de la carrera 26 con calle 15 por la proyección de a calle 15 hasta la carrera 29, lindando con predio rural, hasta la proyección de la calle 21, por esta proyección se regresa hasta la vía que va hacia Incora y por esta hasta el punto de inicio

2. BARRIO 6 DE OCTUBRE

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

Desde el cruce de la Avenida Incora – Calle 30 con carrera 16 por esta hasta la calle 14, por esta hasta la carrera 17, por esta hasta la Avenida Incora – Calle 30 y por esta hasta el punto de inicio

3. BARRIO ALFONSO LÓPEZ

Desde el cruce de la carrera 13 con Diagonal 30 por esta hasta la carrera 9, por esta hasta la calle 22, por esta hasta la carrera 11, por esta hasta la calle 21, por esta hasta la carrera 12, por esta hasta la calle 19, por esta hasta la carrera 13, por esta hasta el punto de inicio.

4. BARRIO AMUHOGAR

Desde el cruce de la calle 29 con carrera 1-E, y siguiendo por esta hasta la transversal 21, luego por ésta hasta el cruce con la diagonal 30, luego por ésta hasta el cruce con la calle 23, luego por esta hasta la carrera 6, luego por ésta hasta la calle 24, luego por ésta hasta la carrera 5, luego por ésta hasta la calle 25, luego por ésta hasta la carrera 4, luego por ésta hasta la calle 26, luego por ésta la carrera 2, luego por ésta hasta la calle 27, luego por ésta la carrera 1, luego por ésta hasta la calle 29, luego por ésta hasta la carrera 1-E y encierra.

5. BARRIO BRISAS DEL LLANO

Desde el cruce de la calle 25 con carrera 25 y siguiendo por ésta hasta la calle 23, luego por ésta hasta la carrera 23, luego por ésta hasta la calle 22, por ésta hasta la carrera 22, luego por ésta hasta la calle 20, por ésta hasta la carrera 26, luego por ésta hasta la calle 19, luego por ésta hasta la carrera 27, por ésta hasta la calle 20, por ésta hasta la carrera 28, luego por ésta hasta la calle 25 y por ésta hasta el punto de inicio.

6. BARRIO CIUDAD UNIVERSITARIA

Desde el cruce de la calle 17 con carrera 17 y siguiendo por ésta hasta la calle 14, luego por ésta hasta la carrera 21, siguiendo por ésta hasta la calle 17 y por ésta hasta el punto de inicio y encierra.

7. BARRIO CABECERAS DEL LLANO

Desde el cruce de la calle 23 con carrera 28 y siguiendo por ésta hasta la calle 20, luego por ésta hasta la carrera 27, luego por ésta

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

hasta la calle 18, por ésta hasta la carrera 26, por ésta hasta la calle 15, luego por la vía hacia Incora hasta la calle 23 y por esta hasta la carrera 28 y encierra.

8. BARRIO EL CENTRO

Desde el cruce de la calle 31A con carrera 14 y siguiendo por ésta hasta la diagonal 30, por ésta hasta la carrera 13, luego por ésta hasta la calle 23, por ésta hasta la carrera 16, por ésta hasta la Quebrada La Pava y por ésta hasta el punto de inicio.

9. BARRIO COCHISE

Desde el cruce de la calle 23 con carrera 13 y siguiendo por ésta hasta la calle 18, luego por ésta hasta la carrera 14, por ésta hasta la calle 17, luego por ésta hasta la carrera 16, por ésta hasta la calle 23 y por ésta hasta hasta la carrera 13 y encierra.

10. BARRIO URBANIZACIÓN COFAVI

Desde el cruce de la calle 37 con carrera 16 y siguiendo por ésta hasta la calle 34, luego por ésta hasta la transversal 20 por ésta hasta la diagonal 33, por ésta hasta la transversal (predio rural), por ésta hasta la calle 37 y por ésta hasta la carrera 16 y encierra.

11. BARRIO COMPLEJO METALMECÁNICO

Desde el cruce de la carrera 1 con transversal 18 y siguiendo por ésta hasta la diagonal 30, por ésta hasta la transversal 21, por ésta hasta la carrera 1 y por ésta hasta la transversal 18 y encierra.

12. BARRIO EL PORVENIR

Desde el cruce de la calle 26 con carrera 23 siguiendo por ésta hasta la calle 23, por ésta hasta la carrera 25 hasta la calle 25, por ésta hasta la carrera 27, por ésta hasta la calle 26 y por ésta hasta la carrera 23 y encierra.

13. BARRIO GAITÁN

Desde el cruce de la calle 18 con carrera 13 y siguiendo por ésta hasta la calle 13, por ésta hasta la carrera 16, por ésta hasta la calle 17, por ésta hasta la carrera 14, por ésta hasta la calle 18 por ésta hasta la carrera 13 y encierra.

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

14. BARRIO GALÁN

Desde el cruce de la calle 25 con carrera 17 y por ésta hasta la calle 22, por ésta hasta la carrera 23, por ésta hasta la calle 25 y por ésta hasta la carrera 13 y encierra.

15. BARRIO JOSÉ VICENTE

Desde el cruce de la calle 22 con carrera 17 y siguiendo por ésta hasta la calle 17, por ésta hasta la carrera 22, por ésta hasta la calle 22 y por ésta hasta la carrera 17 y encierra.

16. BARRIO LA ESPERANZA

Desde el cruce de la proyección de la calle 36 con la carrera 11, siguiendo por ésta hasta la calle 32, por ésta hasta la carrera 10, por ésta hasta la quebrada La Pava, por ésta hasta la carrera 16, por ésta hasta la diagonal 33, por ésta hasta la transversal 20, por ésta hasta la calle 34, por ésta hasta la carrera 16, por ésta hasta la calle 37, por ésta hasta la carrera 14, por ésta hasta límites con predio rural, por éste hasta la proyección de carrera 13, por ésta hasta la calle 35, por ésta hasta la carrera 11 y encierra.

17. BARRIO LAS FLÓREZ

Desde el cruce de la diagonal 31 con carrera 1 siguiendo por ésta hasta predio agrícola, siguiendo por los límites de ésta hasta el cruce de la calle 28 con carrera 4, siguiendo por ésta hasta la calle 27, por ésta hasta la carrera 7, por ésta hasta calle 31, por ésta hasta la carrera 6, por ésta la ronda de protección de la quebrada La pava, por ésta hasta la carrera 3, por ésta hasta la diagonal 31, por ésta hasta la carrera 1 y encierra.

18. BARRIO LAS PALMERAS

Desde el cruce de la calle 13 con carrera 13 por ésta hasta la calle 1, por ésta hasta la carrera 16, por ésta hasta la calle 13, por ésta hasta la carrera 13 y encierra.

19. BARRIO LAS VILLAS

Desde el cruce de la calle 22 con carrera 9 por ésta hasta la calle 18, por ésta hasta la carrera 10, por ésta hasta la calle 19, por ésta hasta la carrera 12, por ésta hasta la calle 21, por ésta hasta la

MUNICIPIO DE SARAVERA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

carrera 11, por ésta hasta la calle 22, por ésta hasta la carrera 9 y encierra.

20. BARRIO LIBERTADORES

Desde el cruce de la Quebrada La pava con la carrera 16 y siguiendo por ésta hasta la Avenida Incora – Calle 30, por ésta hasta la carrera 34, por ésta hasta la ronda de protección de la Quebrada La Pava y por ésta hasta la carrera 16 y encierra.

21. BARRIO LOS ALPES

Desde el cruce de la Diagonal 30 con la carrera 5 y siguiendo por ésta hasta la calle 16, por ésta hasta la carrera 9, por ésta hasta la diagonal 30 y por ésta hasta la carrera 5 y encierra.

22. BARRIO MODELO

Desde el cruce de la Avenida Incora – Calle 30 con carrera 17 y siguiendo por ésta hasta la calle 25, por ésta hasta la carrera 20A, por ésta hasta la Calle 30 y por ésta hasta la carrera 17 y encierra.

23. BARRIO MONTE BELLO

Desde el cruce de la calle 11 con carrera 13 y siguiendo por ésta hasta la calle 10, por ésta hasta la carrera 16, por ésta hasta la calle 11 y por ésta hasta la carrera 13 y encierra.

24. BARRIO PABLO ANTONIO HERNÁNDEZ

Desde el cruce de la calle 17 con carrera 21 y siguiendo por ésta hasta predio rural, por éste hasta la carrera 26, por ésta hasta la calle 17 y por ésta hasta la carrera 21 y encierra.

25. BARRIO PINZÓN

Desde el cruce de la calle 14 con carrera 16 y siguiendo por ésta hasta la calle 11, por ésta hasta la carrera 21, por ésta hasta la calle 14 y por ésta hasta la carrera 16 y encierra.

26. BARRIO SALINAS

Desde el cruce de la calle 1E con calle 29 y siguiendo por ésta hasta la carrera 1, por ésta hasta la diagonal 31, por ésta hasta la transversal 3, por ésta hasta la diagonal 34, por esta la transversal 2, por ésta hasta la ronda de protección de la Quebrada La Pava,

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

por ésta predio rural y por éste hasta la carrea 1E y por ésta hasta la calle 29 y encierra.

27. BARRIO SAN LUIS

Desde el cruce de la Carrera 6 con calle 31 y siguiendo por ésta hasta la carrera 7, por ésta hasta la calle 26, por ésta hasta la diagonal 30, por ésta hasta la carrera 14, por ésta hasta la calle 31, de aquí por la diagonal 33 hasta la ronda de protección de la Quebrada La Pava, por ésta hasta la carrera 6, por ésta hasta la calle 31 y encierra.

28. BARRIO SANTANDER

Desde el cruce de la calle 18 con carrera 9 y siguiendo por ésta hasta la calle 12 con predio rural, por éste hasta la carrera 13, por ésta hasta la calle 19, por ésta hasta la carrera 10, por ésta hasta la calle 18 y por ésta hasta la carrera 9 y encierra.

29. BARRIO VERSALLES

Desde el cruce de la Avenida Incora – Calle 30 con carrera 22 y siguiendo por ésta hasta la calle 26, por ésta hasta la carrera 27, por ésta hasta la calle 25, por ésta hasta predio rural, por éste hasta la carrera 24, por ésta hasta la calle 30, por ésta hasta la carrera 22 y encierra.

30. BARRIO VILLA FANNY

Desde el cruce de la calle 27 con carrera 4 y siguiendo por ésta hasta la calle 25, por ésta hasta la carrera 5, por ésta hasta la calle 24, por ésta hasta carrera 6, por ésta hasta la calle 23, por ésta hasta la diagonal 30, por ésta hasta la calle 26, por ésta hasta la carrera 7, por ésta hasta la calle 27, por ésta hasta la carrera 4 y encierra.

31. BARRIO JARDIN

Desde el cruce de la Avenida Incora – calle 30 con carrera 20A y siguiendo por ésta hasta la calle 25, por ésta hasta la carrera 27, por ésta hasta la Avenida Incora – calle 30, por ésta hasta la carrera 20A y encierra.

32. BARRIO EL PRADO

MUNICIPIO DE SARAVERA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.–

Desde el cruce de la calle 20 con carrera 22 y siguiendo por ésta hasta la calle 17, por ésta hasta la carrera 26, por ésta hasta la calle 18, por ésta hasta la carrera 27, por ésta hasta la calle 19, por ésta hasta la carrera 26, por ésta hasta la calle 20, por ésta hasta la carrera 22 y encierra.

33. BARRIO LA GRANJA

Desde el cruce de la Avenida Incora – calle 30 con carrera 28 y siguiendo por ésta hasta la calle 23, por ésta hasta la carrera 31, de aquí bordeando el antiguo Centro Administrativo Incora hasta la carrera 28.

34. BARRIO INVASIÓN MONTEBELLO

Desde el cruce de la calle 10 con carrera 14, por ésta hasta la calle 8, por ésta hasta la carrera 16, por ésta hasta la calle 10, por ésta hasta la carrera 14 y encierra.

4.2.3 CLASIFICACIÓN DEL SUELO URBANO

Concordante con la Clasificación General del Suelo, la cual se asume y se complementa, se adopta la clasificación del suelo urbano (Véase Plano 11 Clasificación del Suelo Área Urbana) en:

- Suelo urbano (ya definido en la Clasificación General del Suelo)
- Áreas de conservación natural y paisajística: zonas y áreas de terrenos, que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse.

4.2.4 PLAN VÍAL URBANO (EJES Y VÍAS DE ESTRUCTURACIÓN)

Para obtener una adecuada intercomunicación de la zona urbana, se adopta el plan vial presentado en el Plano 10 Sistema Vial

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

Urbano. Las vías existentes en el Municipio mantendrán el carácter de la malla y se interrelacionarán con las vías regionales y las que se proponen para los nuevos desarrollos. Las vías descritas son de obligatoria construcción y mantenimiento según prioridades que determine el desarrollo del sector Urbano y de acuerdo a cada uno de los tres Planes de Desarrollo durante la vigencia del PBOT.

La parte de afectaciones a construcciones de estas vías cuyos recorridos existen sin los anchos previstos, mantendrán sus actuales especificaciones hasta tanto se determine la construcción integral de la vía como prioritaria, o se planteen nuevas edificaciones, para las cuales se exigirá el retroceso necesario, previo estudio de menor afectación posible. Para los nuevos desarrollos se exigirá el ancho mínimo que se requiera.

Toda urbanización que se adelante en las áreas no desarrolladas, deberá prever un sistema vial local que se integre a la malla actual y a la propuesta en el Plano 10 Sistema Vial Urbano, asegurando el acceso a todos los lotes previstos. No se permitirán vías con anchos menores a los establecidos, según la función que prevea el diseño del desarrollo propuesto.

Los terrenos requeridos para la construcción de las vías del sistema vial, mencionadas, serán cedidos gratuitamente al Municipio por el urbanizador, quien entregará las vías totalmente pavimentadas, con andenes, sardineles, sumideros y zonas verdes arborizadas.

Adicional a las anteriores cesiones y cuando el predio a desarrollar, está afectado por vías del Plan Vial, el urbanizador está obligado a ceder gratuitamente al Municipio, las zonas producto de esta afectación, hasta un 7% del área total del lote, si la afectación es mayor, la adquisición se hará por negociación con el Municipio o por expropiación según lo indicado en la Ley.

Cuando se realice un nuevo desarrollo en el sector de expansión urbana y sector rural deberá preverse la prolongación del corredor de las vías del Plan Vial con el objeto de evitar dificultades en el desarrollo del sistema vial futuro y la integración de dichas áreas.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

La obtención de los terrenos necesarios para el desarrollo del Plan Vial, se hará por intermedio de los siguientes procedimientos.

- Por cesión obligatoria al desarrollar los predios aledaños.
- Por expropiación según lo determina la Ley.
- Por enajenación voluntaria o compra directa, cuando el área de cesión obligatoria sea menor de lo requerido para el desarrollo de las vías.

La adquisición de estos terrenos se ajustará al orden de prioridades, que establezca la Administración para la realización de las obras y previo concepto favorable de la Junta de Planeación.

Las obras correspondientes al Plan Vial serán adelantadas por el Municipio y su costo, en parte, se recuperará por el sistema de contribución por Valorización, según se establezca en el estatuto de Valorización.

La Administración Municipal adelantará los estudios relacionados con la organización del tráfico dentro del área urbana, establecerá la señalización requerida y las áreas de parqueo según los siguientes criterios:

- Cantidad y flujo de tráfico
- Ancho de vías y características de su diseño
- Preservación del área de conservación y las áreas residenciales
- Características de los usos según sectores y generación de tráfico vehicular y peatonal.

Cuando la construcción de una obra contemplada dentro del plan vial, involucre la instalación de redes de servicios públicos su costo se sumará a la inversión, para los efectos de recuperación.

La Oficina de Planeación Municipal en coordinación con la Empresa Comunitaria de Acueducto y Alcantarillado ECAAS ESP, fijarán por resolución las normas técnicas para la construcción de las Vías y las redes de servicios públicos.

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

La Oficina de Planeación se encargará de la coordinación de las obras a que haya lugar para evitar costos adicionales por construcción de redes.

EJES Y VÍAS DE ESTRUCTURACIÓN

Clasificación vial urbana

Se definen y se adoptan los siguientes **Ejes Viales** basándose en la función que cumplen dentro de la estructura urbana y en los elementos urbanísticos ambientales que los caracterizan, para ello las vías se clasificarán según su función y a cada categoría se le da el nombre de un color, con el que se distinguen en el Plano 10 Sistema vial, en este mismo plano aparece el trazado de los ejes viales:

- Ejes (vías) Rojos (VR).
- Ejes Grises (VG).
- Ejes Amarillos (VA).
- Ejes Verdes (VV).

La implementación del plan vial hace referencia a la identificación según una categorización y las características de la vía como pueden ser el ancho de calzada según las denominaciones V1, V2, V3 y V4, siendo la V1 las de mayor importancia y flujo vehicular.

Según las anteriores especificaciones una vía V4 podrá ser transformada en V3 y una V3 en V2 y así sucesivamente en la medida en que el crecimiento del municipio y las necesidades del tráfico así lo exijan.

Las características de todas las vías tendrán como constante un paramento de 20,00 metros y su variación se hará en el espacio destinado tanto a antejardines como a la calzada y al separador, definiendo de esta manera cuatro (4) tipos de perfiles urbanos de vía:

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

- Tipo V1 - Subregional (VR). Caracterizados por su función de interrelación subregional e interurbana, orientados a canalizar el tráfico vehicular rápido y sobre los cuales no se permitirá la localización directa de actividades urbanas no relacionadas con zonas o establecimientos industriales y/o comerciales Tipo 3.
- Tipo V2 - Interurbana (VG): Caracterizados por su función de polos de atracción de la actividad urbana, orientados a canalizar tráfico urbano lento, público y privado, sobre los cuales se ordenaran de manera continua las actividades urbanas intensivas que generan el empleo.
- Tipo V3 - Sectorial (VA): Caracterizados por su función de penetración a los sectores residenciales, orientados a canalizar el flujo vehicular público y privado, propio de estos sectores y sobre los cuales se ordenaran de manera puntual las actividades urbanas intensivas en empleo, compatibles con la vivienda.
- Tipo V4 - Peatonal (VV): Caracterizados por su función de servicio interno a las áreas intensivas en vivienda e intensivas en empleo, orientados a canalizar principalmente los flujos peatonales hacia los puntos de atracción urbana.

Especificaciones técnicas de diseño

Las especificaciones técnicas de diseño de cada tipo de vía son:

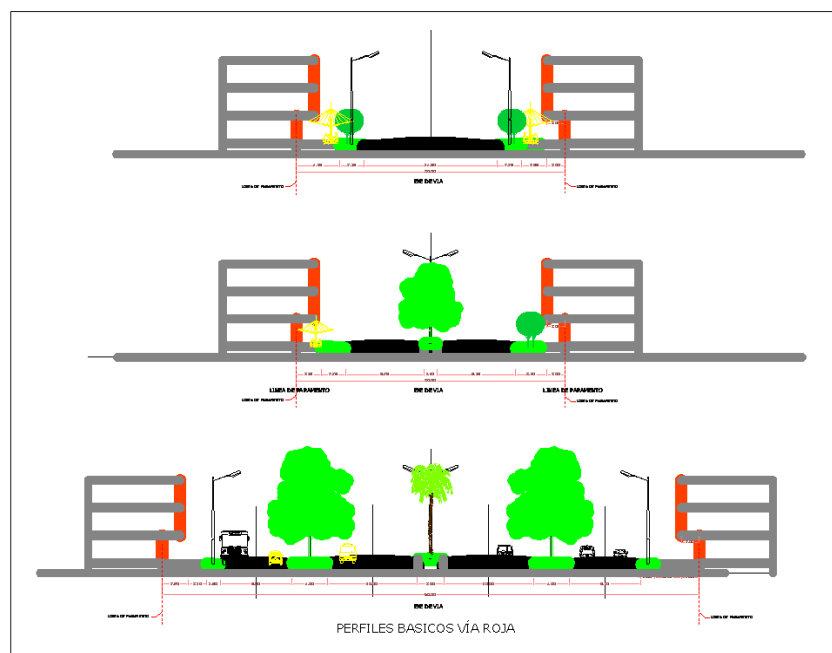
- Tipo V1 - Subregional (VR). A este tipo corresponden las vías que cruzan y comunican a las principales arterias viales que conducen de Saravena hacia Pamplona, Arauca y Tame, y la perimetral propuesta. (Véase Plano 10 Sistema Vial Urbano y Plano de Perfiles Viales Urbanos)

Las características de las anteriores vías en el casco urbano, se determinan por doble calzada pavimentada de 8 metros cada una y en el caso de la carrera 13 una calzada de 10 metros delimitada por un separador central con zona verde de 1,80 metros y andenes laterales cada uno de 2.25, en el caso del

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Bulevar Sur o calle 11 una calzada en doble sentido de 8 metros cada una delimitada por una zona de seguridad de sobrecancho de 3 metros a cada lado y andenes laterales.

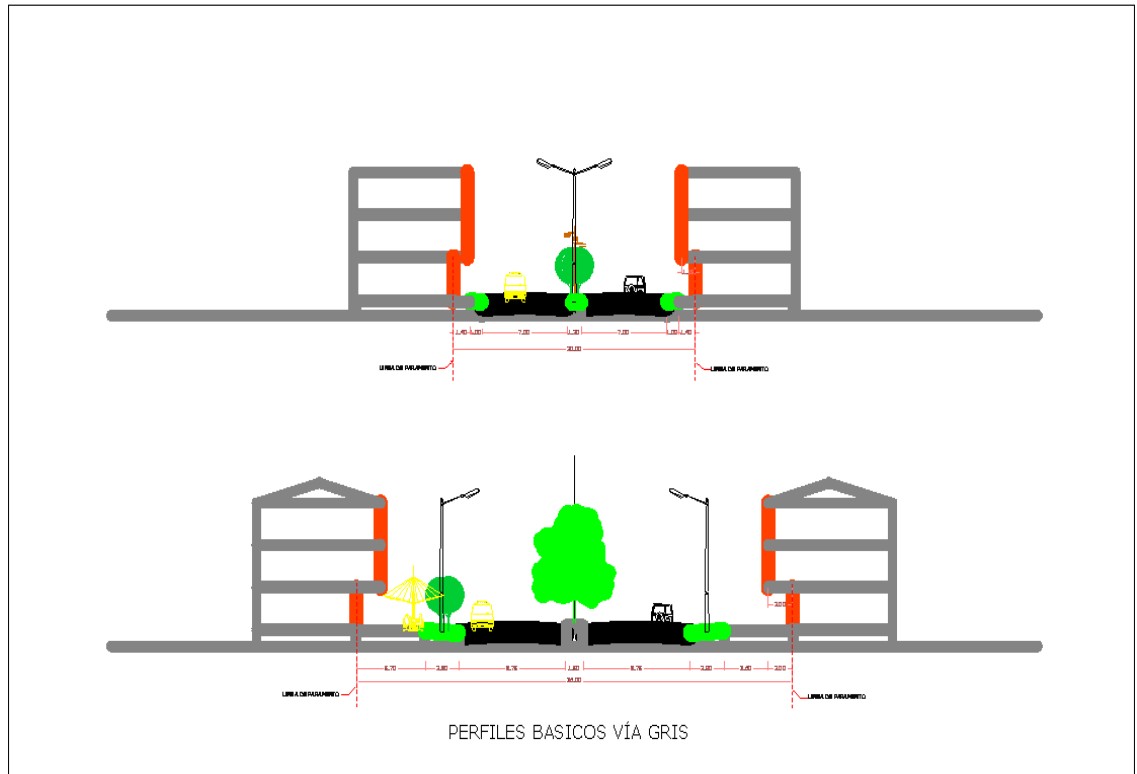
Ilustración 28: PERFILES VIALES - VIAS ROJAS



Fuente: diseño el consultor

- Tipo V2 - Interurbana (VG): En esta descripción encontramos las vías que limitan el tránsito de la ciudad intercomunicando áreas y sus características son: calzada de seis sesenta (6,60) metros cada una, separador de 1.80 metros en zona verde, andenes de 1,25 metros y zona verde de 1 metro de ancho a cada lado.

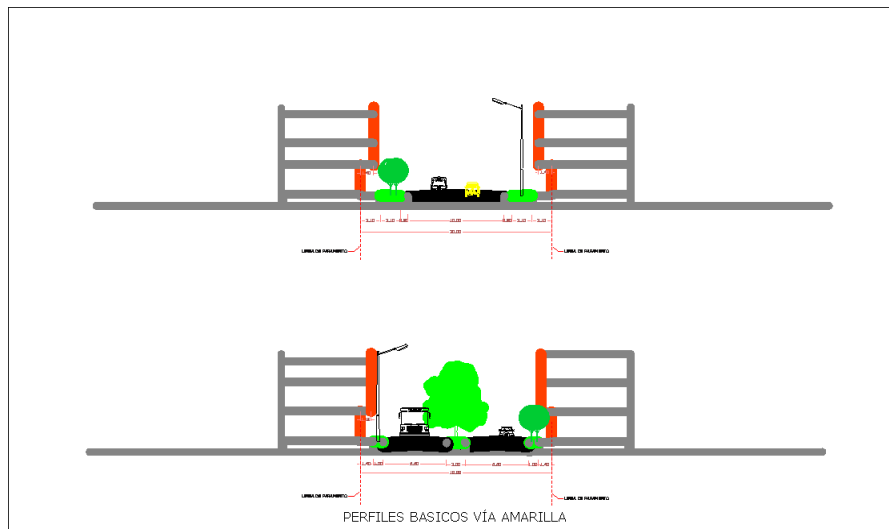
Ilustración 29: PERFILES VIALES - VÍAS GRISES



Fuente: diseños el consultor

- Tipo V3 - Sectorial (VA): A este tipo de vía corresponde las vías que definen una comunicación intraurbana, con características comunes especificadas en: calzada de seis sesenta (6,60) metros cada una, separador de 1.80 metros en zona verde y andenes de 1,25 metros de ancho con zonas verdes de 1 metro a cada lado.

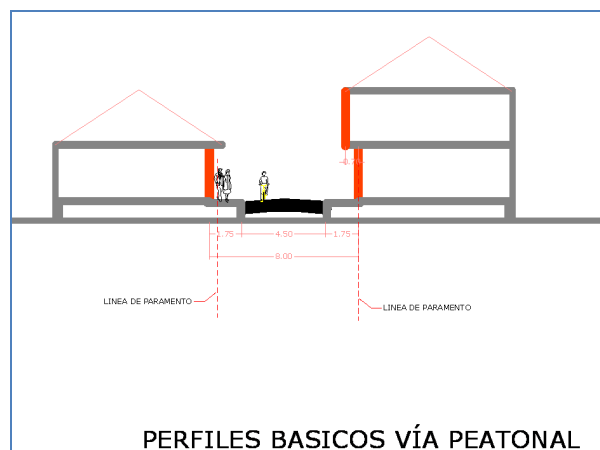
Ilustración 30: PERFILES BÁSICOS - VÍAS AMARILLAS



Fuente: diseños el consultor

- Tipo V4 - Peatonal (VV): Este tipo de vías se caracteriza por corresponder a una calzada de seis sesenta (6,60) metros y andenes arborizados de 1.25 metros de ancho en zonas residenciales.

Ilustración 31: PERFILES BÁSICOS - VIA VERDE O PEATONAL



Fuente: diseños el consultor

4.2.4.1 Objetivo

Determinar los Ejes Viales principales, secundarios y terciarios que garanticen la comunicación subregional, la fluidez vehicular y la estructuración entorno a ellos de las diversas actividades urbanas.

4.2.4.2 Estrategia

Intercomunicación adecuada

4.2.4.3 Proyectos

- Plan de mantenimiento vial urbano, durante toda la vigencia del PBOT.
- Pavimentación de vías, durante toda la vigencia del PBOT.
- Organización del tráfico urbano, durante toda la vigencia del PBOT.
- Señalización vial urbana, durante toda la vigencia del PBOT.

4.2.5 ESPACIO PÚBLICO

Se entiende por espacio público el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses individuales de los habitantes.

Así, constituyen el espacio público en la parte urbana:

- Elementos artificiales o constituidos:
 - Para circulación peatonal y vehicular
 - Los componentes de los perfiles viales urbanos tales como: áreas de control ambiental, zonas de mobiliario

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

urbano y señalización, cárcamos y ductos, puentes peatonales (en el área rural), escalinatas, bulevares, rampas para discapacitados, andenes, malecones, camellones, sardineles, cunetas, ciclo pistas, ciclo vías, estacionamiento para bicicletas, estacionamiento para motocicletas, estacionamientos bajo espacio público, bahías de estacionamiento, bermas, separadores, reductores de velocidad, calzadas, carriles.

- Los componentes de los cruces o intersecciones significativos, tales como: esquinas, rom poi en el cruce de la Carrera 16 con calle 30, y puentes vehiculares en el área urbana
- o Para encuentro y articulación urbana
 - Como espacio para encuentro y articulación en Saravena se encuentra (Ver Plano 4 Espacio Público Área Urbana):

Tabla 105: ESPACIO PÚBLICO PARA ENCUENTRO Y ARTICULACIÓN EN SARAVERENA

TIPO	LOCALIZACIÓN
Parques	Central
	Barrio San Luis I
	Barrio San Luis II
	Barrio Las Flores
	Barrio Villa Fanny
	Pueblito Postobón
	Barrio Galán
	Barrio Pablo A. Hernández
	La Granja
	Barrio José Vicente
	Barrio El Prado
	Barrio Las Palmeras
	Barrio Pinzón
	Barrio Santander
	Barrio Modelo
	Puerto Nariño

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

TIPO	LOCALIZACIÓN
Canchas Fútbol de	Barrio San Jorge cancha
	Incora
	Verasalles
	Barrio Ciudad Universitaria
Canchas microfútbol de	Barrio Pablo A. Hernández
	Barrio Montebello
Canchas múltiples	Barrio La Esperanza
	Barrio Cofavi
	Barrio Complejo Mecánico
	Barrio Ciudad Jardín
Coliseos	Alfonso Sarmiento (Malaria)
	Barrio Ciudad Universitaria
	Centro Deportivo Simón Bolívar
Plazoleta	La Virgen
Áreas verdes de	SENA
	ICA
	Complejo INCORA
	Cementerios
	Plaza de Ferias
	Centro Cultural Simón Bolívar
	Rondas de Quebrada la Pava
	Planta envasadora de gas

Fuente: Trabajo de Campo – SIGAM Corporación ITGA. 2007.

- Las diferentes zonas de cesión gratuita al municipio
 - Antejardines: los antejardines de propiedad privada, que forman parte integral de cada perfil de vía.
- Elementos complementarios:
 - Vegetación: de separadores, antejardines, parques y espacios verdes, zonas de protección en el área urbana
 - Mobiliario urbano para comunicación, organización, ambientación, recreación, servicios, salud e higiene y seguridad.

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

- La señalización: nomenclatura y señalización vial y aérea

El espacio público resultante de los procesos de urbanización y construcción se incorporará con el solo procedimiento de registro de la escritura de constitución de la urbanización en la Oficina de Instrumentos Públicos, en la cual se determinen las áreas públicas objeto de cesión y las áreas privadas, por su localización y linderos. La escritura correspondiente deberá otorgarse y registrarse antes de la iniciación de las ventas del proyecto respectivo

El destino de los bienes de uso público incluidos en el espacio público de las áreas urbanas y suburbanas no podrá ser variado sino por el concejo o por iniciativa del Alcalde, siempre y cuando sean canjeados por otros de características equivalentes.

El retiro del servicio de las vías públicas continuará rigiéndose por las disposiciones vigentes.

Los parques y zonas verdes que tengan el carácter de bienes de uso público, así como las vías públicas, no podrán ser encerrados en forma tal que priven a la ciudadanía de su uso, goce, disfrute visual y libre tránsito.

El municipio podrá crear de acuerdo con su organización legal, entidades que serán responsables de administrar, desarrollar, mantener y apoyar financieramente el espacio público, el patrimonio inmobiliario y las áreas de cesión obligatoria para vías, zonas verdes y servicios comunales. Así mismo podrán contratar con entidades privadas la administración, mantenimiento y aprovechamiento económico de los bienes anteriores.

Para efectos de lo anterior se precisa la creación de un comité de ornato como ente que desarrolle las funciones anteriores.

Son de obligatorio cumplimiento las cesiones tipo A y B establecidas en el numeral IMPLANTACIÓN DE LA FORMA Y ESTRUCTURA URBANA.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

Cuando las áreas de cesión para las zonas verdes y servicios comunales sean inferiores a las mínimas exigidas por las normas urbanísticas, o cuando su ubicación sea inconveniente para la ciudad, se podrá compensar la obligación de cesión, en dinero o en otros inmuebles, en los términos que reglamente el concejo. Si la compensación es en dinero, se deberá asignar su valor a los mismos fines en lugares apropiados según lo determine el Plan de Desarrollo vigente. Si la compensación se satisface mediante otro inmueble, también deberá estar ubicado en un lugar apropiado según lo determine el mismo plan.

Los aislamientos laterales, parámetros y retrocesos de las edificaciones no podrán ser compensados en dinero ni canjeados por otros inmuebles. Para ello ver la Tabla Normas urbanísticas por sectores.

El espacio público de las diferentes vías queda reglamentado como se precisó en el Plan Vial Urbano.

4.2.5.1 Objetivo

Desarrollar el elemento articulador, estructurador y regulador del espacio y las condiciones ambientales en la ciudad.

4.2.5.2 Estrategias

- Protección de la integridad del espacio público y su destinación al uso común.
- Consolidación del espacio público urbano.
- Apropiación social del espacio público.

4.2.5.3 Proyectos

- Formulación del plan maestro de espacio público a corto plazo.

4.2.6 VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL

Se entiende por viviendas de interés social, aquellas que se desarrollen para garantizar el derecho a la vivienda de los hogares de menores ingresos.

El municipio de Saravena promoverá la construcción y mejoramiento de vivienda de interés social para atender las carencias y debilidades de los estratos 1 y 2 preferencialmente, en coordinación con el gobierno nacional y departamental.

De igual manera el municipio de Saravena hará esfuerzos para conseguir recursos para este tipo de soluciones ante otras entidades del orden internacional.

El municipio de Saravena atenderá las decisiones que Gobierno Nacional establecerá respecto del tipo y precio máximo de las soluciones destinadas a estos hogares.

Los programas de vivienda de interés social se localizarán en las zonas de expansión urbana, en sectores de la ciudad sin desarrollar o de desarrollo incompleto y en Puerto Nariño, de acuerdo con las normas generales sobre usos del suelo. De las Zonas de expansión la VIS se podrá establecer en las Áreas Intensivas en Vivienda (AIV) en las zonas 1, 2 y 4.

La planeación y desarrollo de los programas de vivienda de interés social por parte del municipio se adelantarán de acuerdo con lo establecido en los artículos 91 a 98 de la Ley 388 de 1997 y demás normas específicas que reglamentan la materia.

Se definen, para vivienda de interés social, las normas mínimas establecidas en el Decreto 2060 del 24 de Mayo de 2004.

Las siguientes son las normas mínimas para la urbanización y construcción de Viviendas de Interés Social (VIS) Tipo 1 y 2:

1. Área mínima de lote para VIS Tipo 1 y 2:

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Tabla 106. ÁREAS MINIMAS DE LOTE PARA VIS TIPO 1 Y 2. SARAVERA

TIPO DE VIVIENDA	LOTE MÍNIMO	FRENTE MÍNIMO	AISLAMIENTO POSTERIOR
Vivienda unifamiliar	35 m2	3.50 m2	2.00 m2
Vivienda bifamiliar	70 m2	7.00 m2	2.00 m2
Vivienda multifamiliar	120 m2	-	-

2. Porcentaje de cesiones urbanísticas gratuitas:

El porcentaje mínimo de las cesiones urbanísticas gratuitas para el desarrollo de programas VIS Tipo 1 y 2 será del 25% del Área Neta Urbanizable, distribuido así:

Tabla 107. DISTRIBUCIÓN DE CESIONES URBANÍSTICAS VIS TIPO 1 Y 2

DESTINO	CESIÓN
Para espacio público	Entre el 15% al 20% del área neta urbanizable
Para equipamiento	Entre el 5% al 10% del área neta urbanizable

3. Densidad habitacional

La densidad habitacional aprovechable será el resultado de aplicar las anteriores normas de lote mínimo y cesiones urbanísticas gratuitas sobre el predio objeto de desarrollo y, en todo caso, se calculará buscando generar el máximo número de soluciones posibles en las condiciones de precio de las viviendas de interés social Tipo 1 y 2 que establecen las normas vigentes.

En cualquier caso, las normas urbanísticas municipales que se establezcan sobre índices de ocupación y construcción, entre otros, no podrán afectar el potencial máximo de aprovechamiento del área útil derivada de aplicar el área mínima de lote y el porcentaje mínimo de cesión urbanística gratuita anteriores.

Se entiende por área neta urbanizable la que resulta de descontar del área bruta de un terreno que se va a urbanizar, las áreas para la localización de la infraestructura para el sistema vial principal y

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

de transporte, las redes primarias de servicios públicos y las áreas de conservación y protección de los recursos naturales y paisajísticos.

Estas normas son de obligatorio cumplimiento por parte de quienes se encarguen del estudio, trámite y expedición de licencias de urbanismo y construcción.

4.2.6.1 Objetivos

- Establecer las normas mínimas de calidad de la vivienda de interés social, especialmente en cuanto a espacio, servicios públicos y estabilidad de la vivienda.
- Desarrollar programa de legalización y regularización urbanística de asentamientos, según Decreto 564 de 2006.

4.2.6.2 Estrategia

Resolución del déficit de vivienda

4.2.6.3 Proyectos

- Apoyo a proyectos de mejoramiento de vivienda, durante toda la vigencia del PBOT.
- Dotación a áreas de proyectos de VIS de servicios públicos, infraestructura y equipamientos básicos, durante todo el periodo de vigencia del PBOT.
- Apoyo a proyectos de vivienda nueva, durante toda la vigencia del PBOT.
- Regularización urbanística de asentamientos y lotes, a corto plazo.

4.2.7 EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS

Los equipamientos o servicios colectivos para Saravena son:

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

- Aeropuerto
- Terminal de transporte
- Matadero
- Plaza de mercado
- Relleno sanitario
- Subestación de energía
- Cementerios
- Hospital
- Centro de educación superior
- Lagunas de oxidación
- Plaza de toros y ferias
- Centro Cultural y Deportivo Simón Bolívar

Para su adecuada prestación requieren de una evaluación y proyección con funcionalidad espacial, con el fin de alcanzar cobertura geográfica y/o poblacional total y con la mejor calidad posible.

Se adopta y conserva la localización de los siguientes equipamientos colectivos:

- Aeropuerto Los Colonizadores: Área de la Brigada XVIII
- Terminal de Transporte Intermunicipal de Pasajeros: Salida a Pamplona, Diagonal 33.
- Matadero: Barrio Salinas-San Jorge.
- Plaza de mercado: entre carreras 12 y 13 y calles 21 y 22
- Relleno Sanitario: Finca Santopoco o predio Matarrala
- Subestación de energía ENELAR: Barrio Villa Fanny
- Hospital San Ricardo Pampuri sede A: Barrio Libertadores
- Centro de Educación Superior: Instalaciones antiguo Incora.
- Lagunas de Oxidación: Límites con la Vereda Caño Claro, Diagonal 30, salida a Arauca.
- Plaza de Toros y Feria de Exposiciones: Calle 11, Barrio Montebello.
- Centro Cultural y Deportivo Simón Bolívar: entre los Barrios Gaitán y Cochise.

Se mantiene la ubicación del Cementerio en el Barrio Santander y se precisan los criterios para ubicación del nuevo cementerio

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

municipal en área en la cual quedará adjunta la morgue del municipio, debe cumplir y someterse a las normas existentes, entre ellas la Ley 9 de 1979, y las disposiciones normativas que en su momento expida CORPORINOQUIA:

- Se ubicará sobre la vía que de Saravena conduce al Municipio de Fortul.
- La distancia máxima con relación al casco urbano debe ser de 5 Km., y mayor de 200 metros de áreas residenciales.
- El aislamiento (perimetral) con relación a construcciones vecinas debe ser mayor de 30 metros y tener zonas arborizadas.

Se debe revisar el Manual de uso de los suelos en áreas aledañas a aeropuertos (Resolución 2152 de la Aerocivil) respecto de infraestructuras en el sector rural que atraigan aves como gallinazos, chulos, etc., y la realización de una zonificación en función del ruido que defina los usos para las zonas próximas a la pista o aeródromo, de tal forma que se consideren los efectos ambientales y sociales.

De igual forma, los terrenos del aeropuerto deben protegerse mediante una norma y/o plan de manejo, para evitar el crecimiento industrial y residencial incontrolado, que en el futuro cause afectación a la comunidad (por ejemplo, por contaminación auditiva) impidiendo la ampliación de las pistas o de la zona terminal.

El Matadero debe garantizar el respeto a las rondas de protección de la Quebrada La Pava, las nuevas disposiciones que traza el INVIMA, establecer zonas arborizadas.

La Plaza de mercado debe realizar el Plan de manejo Ambiental para garantizar el manejo adecuado de las posibles afectaciones.

Para la subestación de Energía se debe establecer los indicadores que determinan el efecto que sobre el medio ambiente causa la localización de este equipamiento.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Determinar el área de influencia con base en la aplicación de las normas “disposiciones legales” (basadas en los indicadores).

El Hospital San Ricardo Pampuri sede A deben garantizar el respeto a las rondas de protección de la Quebrada La Pava.

La instalación del horno incinerador requiere obligatoriamente cumplir la normatividad al respecto, igualmente debe contar con una área de protección y seguridad.

Respecto de las sedes (B, C y UNAB) del Hospital San Ricardo Pampuri se precisa: La Unidad de Atención Básica del Hospital San Ricardo Pampuri no cuenta al momento con instalaciones y viene funcionando en forma provisional en las instalaciones del antiguo INCORA, se recomienda sea trasladada; la sede C, no tiene sede y debe establecerse de manera determinada, la sede B igualmente debe funcionar en un sitio determinado estable.

4.2.7.1 Objetivo

Definir la ubicación y el desarrollo de las infraestructuras de los equipamientos colectivos

4.2.7.2 Estrategia

Cobertura y calidad de equipamientos colectivos

4.2.7.3 Proyectos

- Optimización y Mantenimiento Matadero Municipal, durante toda la vigencia del PBOT.
- Reconstrucción Hospital del Sarare, a corto y mediano plazo.
- Mantenimiento Plaza de toros y Feria de exposiciones, durante toda la vigencia del PBOT.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

- Mantenimiento y adecuaciones a infraestructuras del Centro Cultural y Deportivo Simón Bolívar, durante toda la vigencia del PBOT.
- Construcción Plaza de Mercado Municipal, a corto y mediano plazo.
- Ampliación y adecuación área del aeropuerto Los Colonizadores, a corto y mediano plazo.

4.2.8 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL MATADERO

El presente plan establece las medidas de manejo ambiental requeridas para el óptimo funcionamiento y operación de la Planta de Beneficio de Ganado Bovino del municipio de Saravena; así como la adopción de medidas de seguridad y de contingencia que se deben desarrollar, bajo criterios y parámetros de manejo ambiental.

4.2.8.1.1 Objetivo 1

4.2.8.1.1.1 Descripción

Establecer las acciones requeridas para el aprovechamiento de subproductos dentro de la planta de sacrificio, con el fin de evitar y prevenir posibles impactos y/o efectos ambientales

4.2.8.1.1.2 Estrategia

Manejo adecuado de subproductos

4.2.8.1.1.3 Proyecto

- Adecuaciones a Matadero de Bovinos

4.2.8.1.2 Objetivo 2

4.2.8.1.2.1 Descripción

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Establecer las acciones a seguir para el tratamiento y depuración de las aguas industriales y cumplir con los requerimientos normativos existentes

4.2.8.1.2.2 Estrategia

Manejo adecuado de aguas residuales

4.2.8.1.2.3 Proyecto

Adecuaciones a Matadero de Bovinos

4.2.8.1.3 Objetivo 3

4.2.8.1.3.1 Descripción

Establecer medidas de control ambiental

4.2.8.1.3.2 Estrategia

Manejo adecuado de residuos sólidos

4.2.8.1.3.3 Proyecto

Dotación de recipientes para manejo de residuos sólidos

4.2.8.1.4 Objetivo 4

4.2.8.1.4.1 Descripción

Propender por el bienestar físico y social para el desarrollo seguro de las actividades operativas de la planta de beneficio de ganado

4.2.8.1.4.2 Estrategia

Higiene y seguridad industrial

4.2.8.1.4.3 Proyecto

Adecuaciones a infraestructura y aplicación de manual de higiene y seguridad industrial

4.2.9 SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

Se consideran componentes del sistema de servicios públicos domiciliarios las diferentes redes municipales que atienden el saneamiento básico de aseo, recolección y manejo de desechos sólidos y líquidos y el suministro de servicios básicos de electricidad, gas, agua potable y telefonía pública y domiciliaria.

Es competencia de la administración municipal asegurar la prestación de los servicios públicos domiciliarios urbanos bien sea directamente o a través de empresas prestadoras, en los términos establecidos en la ley 142 de 1994; y por ello corresponde a las autoridades de planificación determinar las políticas de prestación de los servicios públicos como herramienta para la realización de lo establecido en el Plan Básico de Ordenamiento territorial.

Sea que los servicios los preste el Estado o no, la instalación y prestación de servicios públicos y sus características, estarán condicionadas a lo que al respecto se disponga en las normas urbanísticas aplicables a las áreas urbanas del municipio.

Las características y especificaciones técnicas de los servicios públicos y de las correspondientes obras de infraestructura serán establecidas por las empresas prestadoras de servicios públicos inmediatamente después de iniciar su operación en el municipio, según los requerimientos de las respectivas reglamentaciones, como elementos integrantes e inseparables del conjunto de normas que se adopten para el funcionamiento de usos urbanos.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

Las empresas prestadoras de servicios públicos, así como las demás personas y entidades autorizadas para prestarlos, deberán disponer la prestación de los servicios a su cargo, de manera que se fomente la consolidación de los usos permitidos en los diferentes sectores del territorio conforme a la zonificación establecida y a la reglamentación específica para cada unidad territorial.

Igualmente, las empresas prestadoras de servicios públicos, deberán abstenerse de instalarlos o de adoptar suscriptores en caso de que las edificaciones o desarrollos a las que se pretendan llevar o conectar los servicios carezcan de licencia de construcción o de urbanización

No podrá adelantarse la ejecución de obras de infraestructura para la prestación de servicios públicos, que no estén amparadas con permiso o licencia expedida dentro del marco de la reglamentación específica del terreno, ni podrán instalarse o prestarse servicios públicos con violación de la mencionada reglamentación, o con violación de los términos de la licencia, o cuando se carezca de ella.

Los funcionarios de las empresas prestadoras de servicios públicos encargados de autorizar su instalación, tienen la obligación de cerciorarse de lo anterior antes de proceder a impartir la autorización y además deberán dejar en el expediente correspondiente a la edificación o desarrollo al que se lleven o conecten los servicios, constancia de los documentos que tuvieron a la vista como elementos de juicio para la toma de decisiones.

Las áreas inicialmente definidas para la instalación y suministro de servicios públicos por parte de las empresas prestadoras de servicios públicos son, en primer lugar, el área urbana y en segundo lugar el área rural del municipio, con prioridad de los centros poblados.

Dentro del área urbana, las empresas prestadoras de servicios públicos suministrarán los correspondientes servicios, previo el cumplimiento de los trámites y requisitos exigidos por las normas urbanísticas y los reglamentos de suscripción adoptados por las empresas para la prestación de los respectivos servicios.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

En las áreas de desarrollo urbano, que se incorporen a la malla consolidada, los servicios se prestarán con las características de cubrimiento que se expresen en los planes parciales de incorporación.

Las zonas urbanizables en el perímetro de expansión, deben contemplar las cotas del terreno para efectos de garantizar la prestación de los servicios públicos domiciliarios de alcantarillado y agua potable.

Las empresas que presten los servicios en el área urbana podrán igualmente hacerlo en áreas rurales como servicios para usos no urbanos

Se debe realizar la re estratificación del municipio en coordinación con las empresas prestadoras de los diferentes servicios.

La cobertura de los servicios de telecomunicaciones y su modernización son promovidas por el gobierno nacional y el municipio de Saravena se ampara en esta decisión nacional, sin embargo se solicitará el control de las emisiones radioeléctricas de las antenas de las empresas de telecomunicaciones

Las determinaciones sobre acueducto y alcantarillado de Saravena, estarán sujetas a las definiciones que se establezcan en el Plan de Ahorro y Uso Eficiente del Agua y el PSMV, los cuales se incorporarán a este documento en el momento de ser asumido formalmente por el Municipio de Saravena.

El servicio de aseo corresponde a lo formulado en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos –PGIRs- y se asume en la medida que el concejo municipal lo aprobó y fue adoptado por la Administración municipal.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

4.2.9.1 SERVICIO DE ACUEDUCTO

El Plan de Ahorro y Uso Eficiente del Agua está en proceso de elaboración, una vez terminado se constituye en Plan del Servicio de Acueducto.

4.2.9.2 SERVICIO DE ALCANTARILLADO (PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS DE SARAVERENA PSMV)

El Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos Líquidos Urbanos corresponde al servicio de alcantarillado y se incorporará a este documento una vez sea aprobado.

Una vez aprobado el PSMV por la autoridad ambiental, ha de ser de estricto cumplimiento por parte del municipio y del operador del servicio de alcantarillado y actividades complementarias –PPSALAC, cuyo cumplimiento será evaluado por la autoridad ambiental, de acuerdo con los compromisos físicos, inversiones y cumplimiento de metas globales e individuales de reducción de contaminación en él establecidos, y hará las veces de Plan de Cumplimiento.

4.2.9.3 SERVICIO DE ASEO (PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS PGIRS)

El Plan de Gestión Integral de los Residuos Sólidos (PGIRS) corresponde en su totalidad a lo definido como servicio de aseo.

4.2.9.3.1 Conceptualización

El Plan de Gestión Integral de los Residuos Sólidos (PGIRS), es el instrumento creado normativamente con el fin de promover el desarrollo de procesos de planificación en el ámbito municipal para garantizar la viabilidad técnica, financiera, institucional y ambiental de los programas y proyectos en materia de manejo integral de residuos.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

El PGIRs debe ser enviado a las autoridades Ambientales competentes, para su conocimiento, control y seguimiento; y debe estar a disposición de las entidades de vigilancia y control, tanto de la prestación del servicio como de las autoridades ambientales, quienes podrán imponer las sanciones a que haya lugar, en caso de su incumplimiento.

4.2.9.3.1.1 Objetivo y meta marco

La directriz para la formulación de los objetivos y metas del plan de gestión de residuos sólidos del municipio de Saravena está directamente relacionada con el objetivo general de la Política para la gestión integral de residuos:

“Impedir o minimizar de la manera más eficiente, los riesgos para los seres humanos y el medio ambiente que ocasionan los residuos sólidos y peligrosos, y en especial minimizar la cantidad o la peligrosidad de los que llegan a los sitios de disposición final, contribuyendo a la protección ambiental eficaz y al crecimiento económico”

4.2.9.3.1.2 Objetivo General del Plan

El objetivo general del plan de gestión de residuos sólidos del municipio de Saravena está enmarcado por los parámetros establecidos por el diagnóstico, que generan una solución a los problemas del servicio de aseo.

“Estructurar el manejo integral de los residuos sólidos del municipio como una herramienta que cumpla con la normatividad nacional y con miras a un desarrollo sostenible, involucrando y comprometiendo los diferentes actores municipales con acciones a corto, mediano y largo plazo, que sean solución socioeconómica, sanitario ambiental y que garanticen la prestación de un servicio de aseo eficiente, de amplia cobertura y óptima calidad”.

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

4.2.9.3.2 Desarrollo

En la estructuración del PGIRS se establecen los programas y proyectos de acuerdo a las situaciones y problemas identificados en el diagnóstico y análisis brecha, y a la alternativa seleccionada.

A continuación se enuncian los programas y los proyectos que constituyen los mismos:

4.2.9.3.2.1 PROGRAMA DE EDUCACION AMBIENTAL Y PARTICIPACION COMUNITARIA

4.2.9.3.2.1.1 Objetivo específico

El objetivo del programa es implementar y fortalecer la educación ambiental con énfasis en residuos sólidos, a partir de un enfoque participativo, integrando la dimensión cultural a las actividades pedagógicas para la construcción de actitudes, valores y prácticas de los individuos y la comunidad más acordes con el entorno.

4.2.9.3.2.1.2 Estrategia

Educación ambiental y participación comunitaria

4.2.9.3.2.1.3 Proyectos

- Capacitación en Educación Ambiental con énfasis en el manejo integral de los residuos sólidos en Entidades públicas y privadas.
- Capacitación a la comunidad urbana y rural en manejo de residuos sólidos.
- Capacitación en el ámbito institucional y comercial.
- Información, educación y comunicación.

4.2.9.3.2.2 PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LOS COMPONENTES DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

4.2.9.3.2.2.1 Objetivo específico

Mejorar la calidad de los componentes recolección, transporte, aprovechamiento, además de los componentes comercial y económico

4.2.9.3.2.2.2 Estrategia

Mejoramiento de la calidad de los componentes del servicio de aseo

4.2.9.3.2.2.3 Proyectos

- Implementación de indicadores para el servicio de aseo.
- Diagramación de rutas.
- Optimización del rendimiento de barrido.
- Mejoramiento de las condiciones de los operarios.

4.2.9.3.2.3 PROGRAMA DE CONTROL DE IMPACTOS EN SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL.

4.2.9.3.2.3.1 Objetivo

Construcción de un relleno sanitario retomando y aprovechando el predio y la infraestructura y permisos existentes por parte de la autoridad ambiental y municipal, del antiguo relleno sanitario construido en el municipio

4.2.9.3.2.3.2 Estrategia

Control de impactos en sitio de disposición final

4.2.9.3.2.3.3 Proyecto

Implementación de relleno sanitario: Para dar cumplimiento con la normatividad en cuanto al manejo de la disposición final se plantea

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

la construcción de un relleno sanitario retomando y aprovechando el predio y la infraestructura y permisos existentes por parte de la autoridad ambiental y municipal, del antiguo relleno sanitario construido en el municipio el cual presentó deficiencias técnicas y por esta circunstancia no se siguió operando.

El terreno anteriormente cumple con los requerimientos establecidos para disposición final, en cuanto a sitio y área, además de que no incrementaría los costos de transporte.

Se deben realizar los estudios técnicos necesarios del sitio para saber el área precisa de terreno útil a utilizar en la disposición final.

El sitio de disposición final al igual que la planta de aprovechamiento y transformación debe tener cerco perimetral con barrera viva, se deben construir un sistema de canales perimétricos con las especificaciones técnicas que evite el ingreso del agua superficial al relleno sanitario. En cuanto a otras obras se debe contemplar la instalación de tuberías que sirvan de drenes de los lixiviados producidos, impermeabilización del suelo, construcción de chimeneas para la evacuación de gases.

4.2.9.3.2.4 PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN INSTITUCIONAL DEL PRESTADOR DEL SERVICIO DE ASEO.

4.2.9.3.2.4.1 Objetivo

Fortalecer la gestión y servicios del prestador del servicio de aseo

4.2.9.3.2.4.2 Estrategia

Fortalecimiento de la gestión institucional del prestador del servicio de aseo.

4.2.9.3.2.4.3 Proyectos

MUNICIPIO DE SARAVERA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

- Crear la estructura orgánica responsable de la implementación y ejecución del PGIRS.
- Fortalecimiento de la oficina de servicios públicos.
- Conformación del comité de desarrollo y control social.
- Sistema de información del sistema de aseo.

4.2.9.3.2.5 PROGRAMA DE RECUPERACIÓN, APROVECHAMIENTO Y COMERCIALIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.

El objetivo de este proyecto es iniciar las actividades de aprovechamiento y transformación de los residuos sólidos generados por el municipio, de una forma técnica, implementado la conversión biológica para los residuos orgánicos y la transformación física de los residuos inorgánicos aprovechables como son el plástico, cartón, papel y vidrio.

Se debe contar con cerco perimetral, es importante la siembra de especies nativas, que actúan como cortina rompevientos, aislamiento visual del área de operaciones y delimitación de la planta. Se debe identificar las áreas de aprovechamiento como son las composteras, las camas de lombricultura. Además se debe contar con sistema de banda de selección en las áreas de descarga, áreas de almacenamiento y acopio del material inorgánico, equipo de trituración y compactación entre otros. Es importante contar con una buena infraestructura para la protección del material que se acopie (bodega), caseta para el registro de entrada de vehículos y seguridad, y que la planta cuente con servicios públicos.

4.2.9.3.2.5.1 Objetivo

Implementar paulatinamente el aprovechamiento y transformación de los residuos orgánicos e inorgánicos generados en el municipio de Saravena

4.2.9.3.2.5.2 Estrategia

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Recuperación, aprovechamiento y comercialización de los residuos sólidos

4.2.9.3.2.5.3 Proyectos

- Gestión y realización de convenios para la comercialización de productos aprovechados
- Planta de aprovechamiento y transformación de residuos sólidos.

4.2.9.3.2.6 PROGRAMA DE SERVICIOS ESPECIALES

4.2.9.3.2.6.1 Objetivo

Manejar en forma eficiente los escombros y residuos especiales.

4.2.9.3.2.6.2 Estrategia

Servicios especiales

4.2.9.3.2.6.3 Proyectos

- Manejo de escombros y otros residuos.
- Establecimiento de escombrera municipal

4.2.9.3.2.7 PROGRAMA DE ASISTENCIA DEL MANEJO DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DEL SECTOR RURAL

4.2.9.3.2.7.1 Objetivo

Prestar asistencia técnica a la zona rural en cuanto al manejo de los residuos sólidos, de manera que se puedan desarrollar actividades de lombricultura y compostaje.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

4.2.9.3.2.7.2 Estrategia

Asistencia del manejo de disposición final de residuos del sector rural

4.2.9.3.2.7.3 Proyecto

Asistencia técnica en el manejo de residuos sólidos.

4.2.9.3.2.8 PROGRAMA DE GESTIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS (HOSPITALARIOS).

4.2.9.3.2.8.1 Objetivo

Involucrar a los actores que participan desde la generación hasta el tratamiento final de este tipo de residuo en la directriz de la minimización y la apropiada gestión que se debe realizar en este aspecto.

4.2.9.3.2.8.2 Estrategia

Gestión de residuos peligrosos (HOSPITALARIOS)

4.2.9.3.2.8.3 Proyectos

Manejo de los residuos especiales.

4.2.9.3.2.9 PROGRAMA DE GESTIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS.

4.2.9.3.2.9.1 Objetivo

Gestionar la financiación del PGIRs

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

4.2.9.3.2.9.2 Estrategia

Gestión financiera

4.2.9.3.2.9.3 Proyectos

- Financiación del PGIRS.
- Recuperación de cartera.
- Elevar la eficiencia del recaudo.
- Minimización de los costos.

4.2.9.3.3 Objetivo

Establecer las determinaciones que permitan garantizar la prestación de los servicios públicos domiciliarios a los habitantes del área urbana del municipio de Saravena.

4.2.9.3.4 Estrategia

Cobertura y calidad de servicios públicos

4.2.9.3.5 Proyectos

- Implementación del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado, durante toda la vigencia del PBOT.
- Elaboración y ejecución del Plan de cultura, ahorro y uso eficiente del agua, Durante toda la vigencia del PBOT.
- Actualización de la estratificación del municipio, durante toda la vigencia del PBOT.
- Expansión y mantenimiento del alumbrado público, durante toda la vigencia del PBOT.
- Estudio de masificación de gas domiciliario, a corto plazo.
- Control de Declaraciones de Conformidad de Emisión Radioeléctrica - DCER de antenas de empresas de servicios de telecomunicaciones, a corto plazo.

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

- Coordinación con empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios (ECAAS, ENELAR, TELEVISIÓN POR CABLE, TELECOM, DISTRIBUIDORAS DE GAS)

4.2.10 ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES

Sectores dentro del perímetro urbano con interés eco sistémico y paisajístico.

Se determina que las áreas que se deben destinar para la protección y conservación de los recursos naturales son (Véase Plano 9 Uso de Suelo Urbano):

- Parte alta de La Quebrada la Pava, con anchos por sectores diferentes, de la siguiente manera: entre las carreras 23 y 27 en una longitud de 500 metros y en un área de 100 metros a lado y lado desde el eje central de esta quebrada y de 30 metros a cada lado desde la carrera 23 hasta la carrera 12 en una distancia de 900 metros; y de la carrera 11 en adelante hasta la carrera 1 en 50 metros a cada lado y medidas desde el eje de la quebrada en un extensión de 1200 metros.

En esta área se deberá adecuar un corredor verde para protección y conservación, el cual se consolidará cuando sean cumplidas las actividades previas de eliminación de cualquier tipo de construcción y de cualquier actividad diferente a la protección, prohibición de actividades mineras extractivas, descontaminación, cercado y reforestación con especies nativas protectoras de agua.

Esta área se tratará como Zona Protección Ambiental y Paisajística y para ella se determinaron los siguientes usos:

- Uso principal:
Protección y conservación

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

- Uso compatible:
Revegetalización, rehabilitación,
 - Uso condicionado:
Servicios, turismo y recreación, correspondiendo ésta a una actividad pasiva que no implique establecimiento de infraestructuras y pisos duros que signifiquen remoción de cobertura vegetal;
 - Usos prohibido
Agricultura con tecnología apropiada, agricultura semimecanizada, pastoreo extensivo, pastoreo semi-intensivo, minería, industria, comercio, residencial urbano individual, residencial urbano agrupación, colocación de cualquier infraestructura diferente a la necesaria para los usos condicionados.
- Las áreas verdes comprendidas en parques, separadores y áreas para la recreación activa. Estas áreas deberán ser enriquecidas con plantas de diferentes especies y funciones, para el albergue de fauna y mejora en la estética de los espacios. Deberán contar además con el mobiliario necesario para cumplir con su función comunitaria.

Además del mejoramiento y mantenimiento de las zonas verdes existentes actualmente, La administración Municipal, el sector privado y la comunidad deberán garantizar a través de la gestión, la disponibilidad de pulmones verdes urbanos, de acuerdo con el crecimiento de la población hacia las zonas de expansión.

4.2.10.1 Objetivo

Determinar las áreas y los tratamientos a las zonas de conservación y protección de recursos naturales y paisajísticos en el área urbana.

4.2.10.2 Estrategia

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

Protección de áreas de conservación y protección de los recursos naturales

4.2.10.3 Proyectos

- Diseño plan de manejo ambiental y paisajístico de la ronda de la quebrada (4 Km), a corto plazo.
- Implementación Plan de manejo ambiental de las rondas de la quebrada La Pava sobre el sector Urbano, a mediano y largo plazo.
- Embellecimiento urbano con reforestación, durante toda la vigencia del PBOT.

4.2.11 NORMAS URBANÍSTICAS

4.2.11.1 FORMAS Y ESTRUCTURAS DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA

Se adopta para el área urbana del municipio de Saravena la forma generada por la prolongación de la Carrera 13, salida a Tame y la Diagonal 33 salida a Pamplona con el cruce de la Diagonal 30, Vía al antiguo Incora y salida a Arauca, siguiendo como tipología los desarrollos tipo damero ya existentes en sus costados.

La Estructura Urbana se consolidará con el tiempo a través de las **Áreas de Actividad (usos)** y de los **Tratamientos**, y se caracterizará entre otros por los siguientes aspectos:

- Fortalecimiento de la actividad comercial y de servicios en la zona central (kras 13 y 16 A entre la calle 22 y la diagonal 30) y los ejes lineales de comunicación subregional.
- Localización de la actividad industrial en un área de uso especializada, sobre el costado oriental de la vía que conduce al aeropuerto (complejo metalmecánico o zona industrial).
- Definición de **Zona de Alta Amenaza** por inundación y desbordamiento el trayecto de la **Quebrada la Pava** por el área urbana, con un área de influencia de 50 mts. a cada costado,

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

dándole el uso de corredor verde para protección y conservación en contacto con el tejido Urbano.

- Determinación de los **Ejes Viales** principales, secundarios y terciarios que garanticen la comunicación subregional, la fluidez vehicular y la estructuración entorno a ellos de las diversas actividades urbanas, manteniendo los paramentos establecidos en los perfiles viales combinados con amplias zonas verdes y diferentes tamaños de calzada según su clasificación e importancia.
- Consolidación del centro poblado de Puerto Nariño.
- Distribución espacial de la población de acuerdo con la disponibilidad y utilización de áreas urbanizables y con la implementación de nuevos conceptos de conjunto y densidad.

4.2.11.2 ÁREAS DE ACTIVIDAD

Las áreas de actividad pueden ser y corresponder a:

- Área Intensiva de Vivienda (AIV): Es aquella prevista para uso predominantemente residencial y conformada alrededor de áreas y ejes de actividad intensiva en empleo.
- Área Mixta, Vivienda – Comercio (AVC): Es aquella que por su localización y función urbana tiene tendencia a una mayor mezcla de usos.
- Área Intensiva en Empleo (AIE): Es aquella que por ser o estar prevista como centro de empleo y por su localización estratégica dentro de la Ciudad, se constituye en sector de atracción de actividades urbanas que generan empleo.
- Área de Actividad Especializada (AAE): Son aquellas que, por las características de las actividades que en ellas se desarrollan, o por el impacto que generan en los alrededores, requieren de una localización específica y/o restricción de las relaciones con respecto a áreas de otros usos.

4.2.11.3 REGLAMENTACIÓN DE LAS ÁREAS DE ACTIVIDAD (USOS DEL SUELO)

Con base en las Áreas de Actividad, la clasificación de establecimientos (Ver Anexo Clasificación de establecimientos) se establece los usos del suelo para la vigencia del presente PBOT para Saravena, los cuales se presentan en el Mapa 9 Usos del Suelo Urbano Saravena.

Los tipos de uso del suelo para las diferentes Áreas de Actividad son:

- Usos para áreas intensivas en vivienda (AIV).
 - Usos principales: Vivienda bifamiliar y unifamiliar.
 - Usos compatibles: Comercio, Tipo 1; Institucional, Tipo 1 y 2; Recreacional, Tipo 1 y 2; y Pequeña industria, Tipo 1.
 - Usos condicionados: Comercio Tipo 2 y Pequeña Industria, Tipo 2.
 - Usos prohibidos: Comercio tipo 4; Mediana industria tipo 2.

- Usos para áreas mixtas, vivienda – Comercio (AVC).
 - Usos principales: Comercio, Tipo 1 y 2; Institucional, Tipo 1 y 2; Recreacional, Tipo 1; y Pequeña Industria, Tipo 1 y 2.
 - Usos compatibles: Recreacional, Tipo 2; y Mediana Industria, Tipo 1.
 - Usos condicionados: Mediana Industria, Tipo 2.
 - Usos prohibidos: Comercio tipo 4.

- Usos para áreas intensivas en empleo (AIE).
 - Usos principales: Comercio, Tipo 1 y 2; Pequeña Industria, Tipo 1 y 2; Institucional, Tipo 1 y 2; y Recreacional, Tipo 1 y 2.
 - Usos compatibles: Comercio Tipo 3; y Mediana industria Tipo 2.
 - Usos condicionados: Usos institucionales; y Mediana industria, Tipo 2.

- Usos para áreas de Actividad Especializada (AAE): Se distinguen Usos institucionales y, en ella se asignan los siguientes usos:

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

1. (AAE) Usos institucionales: En estas zonas se distinguen los siguientes servicios con sus correspondientes usos:
 - a. Servicios de abastecimiento:
 - Usos principales: Matadero; Plaza de Mercado; y Almacenamiento y distribución de combustibles.
 - Usos compatibles: Restaurante y cafeterías; Oficinas; Bodegas; y Vivienda celador.
 - Los Usos compatibles se permitirán únicamente como parte integrante del uso principal.
 - b. Servicios de transporte:
 - Usos principales: Terminales terrestres; Terminal aéreo; y Terminal de carga.
 - Usos compatibles: Los requeridos para el buen funcionamiento del uso principal siempre y cuando sean parte integrante del mismo.
 - Usos condicionados: Vivienda.
 - c. Servicios públicos:
 - Usos principales: Instalaciones de acueducto, alcantarillado, energía, teléfonos y gas.
 - Usos compatibles: Los requeridos para el buen funcionamiento del uso principal siempre y cuando sean parte integrante del mismo.
 - Usos condicionados: Vivienda.
 - d. Servicios Funerarios:
 - Usos Principales: Cementerios y Jardín-cementerio.
 - Usos compatibles: Los requeridos para el buen funcionamiento del uso principal siempre y cuando sean parte integrante del mismo.
 - e. Servicios recreativos e institucionales:
 - Usos principales: Recreacional, Tipo 2; e Institucional, Tipo 2.
 - Usos compatibles: Recreacional, Tipo 1 e Institucional, Tipo 1.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

4.2.11.4 Mecanismo Regulador del Desarrollo (Tratamiento)

La implantación de forma y estructura urbanas definidos en el presente P.B.O.T. se apoyarán en el Tratamiento como mecanismo y herramienta que permite regular y ajustar la acción pública y privada sobre el espacio urbano.

El Tratamiento, como mecanismo regulador del desarrollo, es el conjunto de normas a aplicar en un área urbana determinada para que en ella defina las actividades, en cuanto a usos e intensidad, a la forma y estructura urbana propuestas. Plano 9 USOS DEL SUELO URBANO

Tabla 108. NORMAS URBANÍSTICAS POR SECTORES - SARAVERA

AREAS	C O L O R	Tamaño o mínimo del lote metros 2	Densidad d máxima vivienda s/Ha	Índice máximo de ocupación %	Índice máximo de construcción	Altura máxima		Aislamientos	
						Piso s	Mts *	Laterales **	Posteriores ***
A.I.E		Indefinido	10	85	3,7	5	20	4:1	20%
A.V.E.		200	90	80	2,4	3	12	4:1	20%
A.I.V.		140	54	80	1,6	2	8	4:1	20%
A.A.E.									
CONSERV									

*Distancia a cumbrera **Proporcional a la altura ***Del total del área del lote

A.I.E. Área intensiva de empleo

A.V.E. Área vivienda empleo

A.I.V. Área intensiva de vivienda

A.A.E. Área de actividades especializadas

Conserv. Áreas de conservación

4.2.11.5 IMPLANTACIÓN DE LA FORMA Y ESTRUCTURA URBANA

4.2.11.5.1 Tratamientos generales.

De conformidad con lo expuesto antes, la estructura urbana propuesta (al futuro) estará determinada principalmente por las

MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

áreas de actividad planteadas. Para cumplir este objetivo es necesario aplicar diversos tratamientos urbanísticos. (Véase Plano 8 Tratamientos)

En este numeral se establecerán todas las normas y reglamentos correspondientes a cada uno de los tratamientos prescritos para cada tipo de sectores urbanos. El tratamiento es el principal mecanismo regulador para la implantación del plan de estructura urbana.

En el presente ordenamiento se entenderá como urbanización el resultado del proceso mediante el cual un terreno es dotado de procesos de servicios de infraestructura, dividido en áreas destinadas al uso privado y comunal y a los demás servicios básico inherentes a la actividad que se va a desarrollar, y apto para su construcción de conformidad con los reglamentos legales vigentes en la materia.

Para la definición de las normas a aplicar en los se partirá del grado de homogeneidad de su desarrollo.

Sector homogéneo: Se entiende por sector homogéneo aquel que tiene características similares de desarrollo en cuanto a loteo, alturas, usos, servicios y estrato socioeconómico y en las cuales se pueden definir normas comunes a ser aplicadas para todos los predios comprendidos en él.

La adecuación de éstos sectores se regulará a través de los siguientes tratamientos:

4.2.11.5.1.1 Tratamiento de conservación:

Tratamiento orientado a proteger el patrimonio construido de la ciudad, para asegurar su preservación, involucrándolo a la dinámica y a las exigencias del desarrollo urbano, para que sea posible su disfrute como bien de interés cultural y permanezca como símbolo de identidad para sus habitantes.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

4.2.11.5.1.2 Tratamiento de consolidación:

Tratamiento que regula la transformación de las estructuras urbanas de la ciudad desarrollada, garantizando coherencia entre la intensidad del uso del suelo y el sistema de espacio público existente o planeado.

4.2.11.5.1.3 Tratamiento de desarrollo:

Tratamiento que se aplica a los terrenos urbanizables no urbanizados, localizados en suelo urbano o de expansión, con la dotación de infraestructuras, equipamientos y la generación de espacio público.

4.2.11.5.1.4 Tratamiento de Renovación Urbana

Tratamiento que busca la transformación de zonas desarrolladas de la ciudad, que tienen condiciones de subutilización de las estructuras físicas existentes, para aprovechar al máximo su potencial de desarrollo. Estas zonas se encuentran en una de las siguientes situaciones: 1) Deterioro ambiental, físico, o social, conflicto funcional interno o con el sector inmediato; 2) Potencial estratégico de desarrollo, de conformidad con el modelo de ordenamiento adoptado por este Plan

4.2.11.5.1.5 Tratamiento de Mejoramiento Integral

Aplicable a sectores de la Ciudad desarrollados de forma incompleta o con condiciones deficitarias en la provisión de equipamientos, zonas recreativas, servicios públicos que requieren de acciones integrales para su articulación a la estructura urbana de la Ciudad.

Las áreas de aplicación de los anteriores tratamientos serán de la siguiente manera:

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Tabla 109: APLICACIÓN DE TRATAMIENTOS

Nº	ÁREA HOMOGENEA	TRATAMIENTO
1	AREAS VERDES	CONSERVACIÓN
2	CONCHA ACUSTICA E INCORA	CONSERVACIÓN
3	DESARROLLADAS	CONSOLIDACIÓN
4	INFRAESTRUCTURAS COMUNITARIAS	CONSOLIDACIÓN
5	AREAS INSTITUCIONALES Y DE ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS	CONSOLIDACIÓN
6	EN DESARROLLO SIN PAVIMENTO	DESARROLLO
7	SIN PROPUESTA URBANÍSTICA	DESARROLLO
8	INVASIONES	DESARROLLO
9	COMPLEJO METAL MECÁNICO	DESARROLLO
10	ZONA DE PROSTITUCIÓN	RENOVACION URBANA
11	DESTRUIDA POR CONFLICTO ARMADO	RENOVACION URBANA
12	AMENAZA DE INUNDACION	RENOVACION URBANA
13	CEMENTERIO	RENOVACIÓN URBANA
14	AREA DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL	MEJORAMIENTO INTEGRAL

Fuente: trabajo de campo

La administración pública trasladará los talleres de reparación automotriz, de ornamentación y de distribución de combustibles que no cumplan con las normas mínimas de seguridad y de aislamiento con respecto a las áreas de actividad intensiva en vivienda; del comercio tipo IV y de los Usos institucionales funerarios ubicados fuera de lo establecido para establecimientos comerciales Tipo III según la Clasificación de Establecimientos.

Los Establecimientos de reparación automotriz, ornamentación y de distribución de combustibles se ubicarán los primeros en el Complejo Metal Mecánico y los extremos de la Diagonal 33, Barrio Cofavi y la Carrera 13, Barrio Montebello; **los Usos institucionales Funerarios se radicarán en las zonas próximas al Cementerio, La Morgue y los diferentes Templos.**

El Comercio Tipo IV, podría localizarse en el Complejo Metal Mecánico y la zona adyacente al futuro terminal de transporte de pasajeros intermunicipal.

Cesiones de Uso Público o Cesiones Tipo A: Todo proyecto con tratamiento de desarrollo deberá ceder a título gratuito las vías y

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

concertar con las empresas de servicios públicos las redes de infraestructura y obras de urbanismo, las zonas verdes y de equipamiento comunal.

Las cesiones para las zonas verdes y equipamiento comunal se denominarán como de Tipo A y de Tipo B. Las de tipo A serán de carácter general y deberán hacerse en todo nuevo desarrollo sea que se tramite por el sistema global o por el sistema predial. Las de tipo B serán las de "copropiedad", que se harán no al Municipio sino a los copropietarios o comunidad dueña de un conjunto y serán adicionales a las de tipo A; por tanto no se aplicarán en el caso de sistemas de loteo individual, sino en los sistemas de conjunto.

El porcentaje de cesiones tipo A para áreas intensivas en vivienda dependerá de los siguientes rangos de densidad:

Tabla 110. PORCENTAJES DE CESIONES TIPO A

Rango	Densidad Neta	Cesión Tipo A
1	35 a 70 Viv./Ha.	25% del área neta
2	70 a 110 Viv./Ha.	20% del área neta

En áreas de actividad especializada o de Desarrollo en Usos institucionales, las cesiones serán del 12% del área neta. Igualmente las cesiones tipo A serán del 12% en los desarrollos por conjunto, para usos comerciales o institucionales.

Estacionamientos: Sin que puedan considerarse como parte de las cesiones tipo A, todos los proyectos con este tratamiento, deberán prever cupos de estacionamientos permanentes y ocasionales

4.2.11.5.2 Tratamientos de zonas de servicios sociales municipales.

Todos los predios que a la fecha de expedición del presente **P.B.O.T.** contengan Usos institucionales y en especial servicios institucionales y/o recreativos, en edificaciones e instalaciones

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

especializadas para tal fin, deberán mantener su Uso y su carácter de servicio municipal y no podrán ser subdivididos.

La localización, delimitación y reglamentación de un proyecto específico para un determinado servicio Municipal tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

- Requerimientos específicos de cada Tipo de servicio en cuanto a:
 - Área Mínima del predio requerido.
 - Índices de ocupación y de construcción.
 - Facilidades de accesibilidad.
 - Disponibilidad de infraestructura vial y de redes de servicios públicos.
 - Relación con la estructura urbana.

- Impacto de cada tipo de servicio en los sectores aledaños, en cuanto a:
 - Impacto urbanístico: tráfico, malla urbana, usos y estructura física.
 - Impacto Ambiental: deterioro vegetación, ruidos y contaminación del aire y del agua.
 - Impacto Social: desplazamiento de la población, modificación de estrato y actividades y desintegración de comunidades.

- Características de los terrenos propuestos para estos servicios:
 - Vocación del terreno.
 - Disponibilidad y costo del terreno.
 - Factibilidad de adquisición inmediata del predio.
 - Accesibilidad y localización con respecto al servicio en sí y con respecto a otro tipo de servicios y la estructura urbana en general.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Se debe adoptar y conservar la localización de los siguientes Usos institucionales:

- Matadero: Barrio Salinas-San Jorge.
- Hospital General: Barrio Libertadores.
- Centro de Educación Superior: Instalaciones Incora.
- Terminal de Transporte Intermunicipal de Pasajeros: Salida a Pamplona, Diagonal 33.
- Lagunas de Oxidación: Límites con la Vereda Caño Claro, Diagonal 30, salida a Arauca.
- Cementerio: Barrio Santander hasta su traslado.
- Plaza de Toros y Exposiciones: Calle 11, Barrio Montebello.
- Centro Cultural y Deportivo: entre los Barrios Gaitán y Cochise.

La industria extractiva no es un uso urbano. En consecuencia se considera un uso prohibido dentro de las áreas urbanas. No se permitirá la apertura de nuevas industrias extractivas canteras o chircales en las áreas urbanas y de expansión, ni en las rondas de los ríos y quebradas que entren en las áreas urbanas o pasen por ellas, y en general en ningún sector del territorio urbano.

Excepcionalmente, **las industrias extractivas existentes en el área urbana podrán seguir funcionando, únicamente mientras se cumple de la vigencia de su licencia de explotación** y con el objeto de la recuperación morfológica de los terrenos, previo estudio de la Secretaría de Planeación y Corporinoquía, dentro del marco de un régimen con el que se estipulen las condiciones, plazos y características de la recuperación para la definición del desarrollo de los terrenos en usos urbanos.

La actividad minera de campo Arauca, al estar restringida dentro del perímetro urbano debe realizar los trámites ante el Municipio para acordar lo pertinente a los permisos, restricciones y compensaciones correspondientes.

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

4.2.11.5.3 Condiciones para ubicación de servicios de alto impacto referidos a la prostitución.

Son servicios de alto impacto referidos a la prostitución y actividades afines aquellos que comprenden cualquier clase de actividad de explotación o comercio del sexo, realizados en casas de lenocinio, prostíbulos o establecimientos similares, independientemente de la denominación que adopten.

Dado que en Saravena se estableció una zona para estos servicios que no se ha respetado y la ubicación en el casco urbano, de sitios dispersos que corresponden a la anterior definición, se establece la necesidad de su reafirmación o su relocalización, para lo cual es de obligatorio cumplimiento lo prescrito en este numeral.

No se podrán establecer como permitidos, los usos que comprendan servicios de alto impacto referidos a la prostitución y actividades afines, en las áreas, zonas o sectores en donde se prevea el desenvolvimiento del uso residencial o cualquier tipo de uso dotacional educativo, independientemente de que alguno de estos últimos se contemple con carácter de principal, compatible o condicionado, o mezclado con otros usos.

En caso de presentarse colindancia entre las áreas, zonas o sectores donde se permitan los usos residencial e institucional educativo con aquellas áreas, zonas o sectores donde se prevea la ubicación de los usos de alto impacto referidos a la prostitución y actividades afines, priman los usos residencial e institucional educativo sobre los usos incompatibles.

Para la delimitación de las áreas, las zonas o los sectores en los que se permitan los servicios de alto impacto referidos a la prostitución y actividades afines se tendrán en cuenta las características y las formas de convivencia del municipio.

Además de la normatividad especial que regula la materia, los inmuebles en los que se presten servicios de alto impacto referidos a la prostitución y actividades afines (Clasificados como Comercio Tipo IV), deberán cumplir con las siguientes condiciones:

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

- Contar con la respectiva licencia de construcción autorizando el uso en el inmueble.
- Desarrollar y localizar la actividad y sus servicios complementarios, incluidos los estacionamientos que exigieran las normas urbanísticas, exclusivamente al interior del predio.

El municipio de Saravena en un plazo improrrogable, que no podrá ser inferior a uno (1) ni superior a dos (2) períodos constitucionales del alcalde, reafirmará ó relocalizará los establecimientos existentes permitidos en cualquier parte del casco urbano.

Para lo anterior podrán establecerse beneficios para fomentar la relocalización concertada, sin perjuicio del término máximo señalado.

Vencido el término máximo de reafirmación o relocalización, el desarrollo de los usos incompatibles de alto impacto referidos a la prostitución y actividades afines acarreará las sanciones previstas en el artículo 104, numeral 4, de la Ley 388 de 1997, modificado por el artículo 2º de la Ley 810 de 2003.

El alcalde municipal adoptará mecanismos ágiles para informar a los propietarios o administradores de los establecimientos objeto de reafirmación ó relocalización, sobre los sitios exactos en donde pueden ubicarlos, los plazos y las condiciones para ello, de acuerdo con las normas del presente Plan Básico de Ordenamiento Territorial, y los instrumentos que lo desarrollen y reglamenten.

Es imprescindible para la reafirmación o relocalización, por lo menos, la participación de las autoridades competentes en el municipio en materia de bienestar social, salubridad, seguridad y medio ambiente.

4.2.11.6 Proyecto

- Socialización y difusión de la reglamentación del uso de suelo urbano, a corto plazo.

4.2.12 PLANES PARCIALES

4.2.12.1 COMPONENTES

A la fecha no hay planes parciales, por ello solo quedan expresados los parámetros para su formulación y ejecución para lo cual se tendrá en cuenta los decretos 2181 y 4300.

Plan parcial es el instrumento mediante el cual se desarrollan y complementan las disposiciones del plan básico de ordenamiento territorial, para áreas determinadas del suelo urbano y para las áreas incluidas en el suelo de expansión urbana, además de las que deban desarrollarse mediante unidades de actuación urbanística, macro proyectos u otras operaciones urbanas especiales, de acuerdo con las autorizaciones emanadas de las normas urbanísticas generales, en los términos previstos en la Ley 388 de 1997.

Mediante el plan parcial se establece el aprovechamiento de los espacios privados, con la asignación de sus usos específicos, intensidades de uso y edificabilidad, así como las obligaciones de cesión y construcción y dotación de equipamientos, espacios y servicios públicos, que permitirán la ejecución asociada de los proyectos específicos de urbanización y construcción de los terrenos incluidos en su ámbito de planificación.

Los planes parciales para las áreas sujetas a tratamiento de desarrollo dentro del perímetro urbano y las áreas comprendidas en el suelo de expansión, incluirán los siguientes aspectos que, en todos los casos, deberán subordinarse a las determinaciones de los diferentes contenidos del plan básico de ordenamiento territorial y de los instrumentos que lo desarrollen y complementen:

MUNICIPIO DE SARAVERENA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.–

1. La delimitación del área de planificación objeto del plan parcial, con el señalamiento de las políticas, objetivos y directrices urbanísticas que orientarán la actuación u operación urbana.

2. El proyecto de delimitación de las unidades de actuación urbanística, el cual se definirá de forma que permita el cumplimiento conjunto de las cargas de cesión y urbanización de la totalidad de su superficie, mediante el reparto equitativo de cargas y beneficios entre sus afectados.

3. Las normas urbanísticas específicas para el área de planificación y las unidades de actuación urbanística en que se divida el plan parcial, mediante las cuales se defina:

3.1. La asignación específica de usos principales, compatibles, condicionados y prohibidos.

3.2. La asignación específica de las intensidades de uso; índices de ocupación y construcción; retiros, aislamientos, empates y alturas, de conformidad con las disposiciones contenidas en el presente decreto.

3.3. La asignación de las cargas de conformidad con las disposiciones contenidas en el presente decreto.

4. La identificación de los elementos que por sus valores naturales, ambientales o paisajísticos deban ser conservados, estableciendo las medidas específicas de protección para evitar su alteración o destrucción con la ejecución de la actuación u operación urbana.

5. La identificación de los bienes de interés cultural del orden municipal, señalando las condiciones de manejo y los criterios de intervención que aseguren la conservación de los mismos.

Cuando se trate de bienes de interés cultural del ámbito nacional o departamental, el plan parcial se sujetará a lo establecido en los respectivos planes especiales de protección de que trata el artículo 11 de la Ley 397 de 1997 o la norma que la adicione, modifique o sustituya.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

6. La definición del trazado y la localización de las áreas de dominio público o reservado o afectado al uso o servicio público que, en desarrollo de las previsiones del plan básico de ordenamiento y los instrumentos que lo desarrollen, constituirán:

6.1. La red vial y peatonal;

6.2. Las redes de los servicios públicos;

6.3. La red de espacios públicos, zonas verdes y parques, de acuerdo con lo señalado por el plan de ordenamiento básico territorial o los instrumentos que lo desarrollen y complementen;

6.4. La red de equipamientos colectivos de interés público o social.

7. La fijación y localización del porcentaje obligatorio de suelo que deberá destinarse al desarrollo de programas de vivienda de interés social, sin perjuicio de que estas áreas puedan ubicarse en otras zonas de la ciudad, de conformidad con lo que para el efecto se concerte con la administración municipal.

8. La adopción de los instrumentos legales de manejo y gestión del suelo; la participación en plusvalías, y demás instrumentos que sean necesarios para la financiación y ejecución del plan parcial.

9. La asignación de cargas y beneficios en los términos que se señalan en el Capítulo Segundo del Título III del Decreto 2181 de 2006.

10. La evaluación financiera de las obras de urbanización de las unidades de actuación y su programa de ejecución, junto con el programa de financiamiento.

11. Los planos de diagnóstico, incluido el catastral cuando exista, el documento técnico de soporte que incluya las conclusiones de los estudios que justifiquen las determinaciones del plan parcial, así como los planos normativos y el decreto de adopción en los

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

términos que se señalan en el artículo 7o del Decreto 2181 de 2006.

El suelo de expansión únicamente podrá ser objeto de urbanización y construcción previa adopción del respectivo plan parcial, en los términos regulados por la ley y los Decreto 2181 de 2006 y 4300.

Mientras no se aprueben los respectivos planes parciales, en las zonas de expansión urbana no se permitirá el desarrollo. En ningún caso se permitirá el desarrollo de parcelaciones rurales para vivienda campestre.

No obstante lo anterior, en cualquier momento podrán realizarse las obras correspondientes a la infraestructura de los sistemas generales o estructurantes del orden municipal, así como las obras de infraestructura relativas a la red vial nacional, regional y departamental, aeropuertos y sistemas de abastecimiento de agua, saneamiento y suministro de energía que deban ejecutar las entidades del nivel central o descentralizado de la rama ejecutiva del orden nacional, departamental, municipal, las empresas industriales y comerciales del Estado y las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios.

Expedido el decreto que adopte el plan parcial por parte del alcalde municipal, no se requerirá licencia de intervención u ocupación del espacio público para ejecutar las obras que se encuentren previstas en el respectivo plan parcial.

Tampoco se requerirá licencia de intervención u ocupación del espacio público para ejecutar las obras que permitan conectar las vías aprobadas en la licencia de urbanización con las demás vías o espacios públicos existentes de propiedad del municipio.

Los suelos de expansión urbana se entenderán incorporados al perímetro urbano cuando acrediten la calidad de áreas urbanizadas, entendiéndose por estas las áreas conformadas por los predios que, de conformidad con las normas urbanísticas, hayan culminado la ejecución de las obras y dotaciones a cargo del urbanizador sobre

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

las zonas de cesión obligatoria contempladas en la respectiva licencia y hecho entrega de ellas a satisfacción del municipio, así como de las empresas de servicios públicos correspondientes, cuando sea del caso, en los términos de que tratan el artículo 51 y siguientes del Decreto 564 de 2006, la reglamentación aplicable a los servicios públicos y demás normas que los adicionen, modifiquen o sustituyan.

Para todos los efectos sobre planes parciales se acata lo prescrito en el Decreto 2181 de 2006.

Dado que el municipio de Saravena dispone de un alto número de lotes vacíos, para atender las carencias y deficiencias de VIS se determina; dar un plazo máximo de un año, a partir de la aprobación del presente PBOT, para que los propietarios de dichos predios mínimamente los encierren y garanticen su mantenimiento y cuidado. A partir del cumplimiento de dicho plazo la administración municipal, por motivos de interés público, podrá caracterizar dichos predios como lotes de engorde, y aplicando la normatividad, podrá realizar los procedimientos necesarios para su expropiación.

El municipio de Saravena solo podrá regularizar los asentamientos ilegales actuales en zona de expansión durante un año a partir de la vigencia del presente PBOT, cualquier otro proyecto que pretenda resolver las carencias y déficit de vivienda en zonas de expansión, solo será posible una vez cumplida la consolidación del área definida como perímetro urbano.

4.2.12.2 Áreas de actividad en zonas de expansión

De las áreas de expansión, excepto de la zona de expansión 3, se deberá dedicar mínimo el 25% de estas áreas para proyectos de vivienda de interés social.

- Zona de expansión 1: está destinada para empleo sobre la perimetral propuesta, parte del eje de la diagonal 33 y manzanas continuas al nuevo terminal de transporte; vivienda – comercio en manzanas y lados de manzana continuos a las manzanas destinadas a empleo; ubicación

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

del nuevo terminal de transporte, como actividad especializada, en el cruce de la perimetral propuesta con la Vía que de Saravena conduce a Cubará y como área para vivienda el resto de la zona.

- Zona de expansión 2: actividades de comercio generadoras de empleo sobre la vía perimetral propuesta, sobre la carrera 13 y manzanas continuas a las áreas verdes de la plaza de ferias; vivienda - comercio en las manzanas continuas a las anteriores de comercio y entre la plaza de ferias y el área del antiguo IDEMA; en el costado sur – occidental se ubicará una área de servicios especializados (antiguo IDEMA); vivienda el resto, y en esta área se legalizará como proyecto de vivienda la invasión 20 de Julio, previa obtención de licencia urbanística.
- Zona de expansión 3: se dedicará a la expansión del aeropuerto.
- Zona de expansión 4: actividades de comercio sobre la perimetral propuesta y el área frente al aeropuerto y continua al complejo metalmecánico, para su ampliación; para vivienda – comercio las manzanas y lados de manzana a continuación de las anteriores y frente al complejo metalmecánico; y el resto del área para vivienda.

4.2.12.3 Objetivo

Reglamentar la formulación y adopción de los planes parciales dentro del perímetro urbano y las áreas comprendidas en el suelo de expansión urbana para su incorporación al perímetro urbano

4.2.12.4 Estrategia

Unidades de actuación urbanística, macroproyectos y otras operaciones urbanas especiales

4.3 COMPONENTE RURAL

4.3.1 INTRODUCCIÓN

El componente rural del Plan Básico de Ordenamiento Territorial identifica, señala y delimita en forma detallada los siguientes aspectos:

- Suelos con categoría de protección
 - Estructura ecológica principal rural
 - Áreas de conservación y protección de los recursos naturales.
 - Áreas para producción agropecuaria y actividad minera
 - Áreas agropecuarias.
 - Territorio para actividad minera.
 - Áreas que forman parte de los sistemas de aprovisionamiento de los servicios públicos y para la disposición final de residuos sólidos y líquidos.
- Suelos con categoría de desarrollo restringido
 - Centros poblados rurales
 - Áreas y normas para la parcelación de predios rurales destinados a vivienda campestre.
 - Equipamientos de salud y educación.

4.3.2 MARCO CONCEPTUAL DEL MODELO TERRITORIAL RURAL

En el PBOT Saravena elaborado el año 2000 se estableció... “Son varias las escuelas epistemológicas, que han tratado de explicar la relación de las diferentes sociedades con sus entornos naturales, como la Ecología Cultural de Stewart, la Economía Ecológica de Robert Constanza, la Ecología Humana de Morant, la Antropología Ecológica, la Ecología Profunda o el Materialismo Cultural de Harris. Ellas en resumen dejan entrever que las relaciones hombre naturaleza son dialécticas, interdependientes, dinámicas y de carácter adaptativo.

MUNICIPIO DE SARAVERA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

El entendimiento de la relación Ecosistema – Cultura ha estado ligado al concepto de ciencia; en la medida en que el hombre a través de su actividad racional, comunicable, actúa sobre la naturaleza para comprenderla y transformarla, buscando satisfacer sus necesidades sociales con eficiencia y eficacia.

Esta capacidad transformadora del hombre, se potencializó a partir de la separación filosófica de mente y cuerpo planteada por Descartes. Ello reforzó el carácter mecanicista e instrumental asignado al cuerpo por la escuela del materialismo cultural, afectando por ende la relación Naturaleza – Cultura, ya que les separa como entes independientes en una cosmovisión propia de la sociedad industrial. Esta separación causa un grave error de lectura de la relación societal con el medio físico, que provoca una serie de impactos ambientales negativos, derivados del uso y la extracción de recursos naturales desde una perspectiva antropocéntrica y que genera la actual problemática ambiental, difícilmente superable a pesar incluso, del desarrollo tecnológico de occidente, el cual dentro de un modelo de crecimiento económico e inequidad, favorece el empobrecimiento ambiental y cultural.

La agudización de estos problemas, que superan la esfera de los fenosistemas y los criptosistemas, generó un marcado deterioro de la calidad de vida y una preocupación de la comunidad científica por mejorar los procesos productivos dados en el desvirtuado sector primario, ubicándose en la solución de “problemas ecológicos” que desconocían el contexto social y humanista de los mismos.

Para muchos la cultura corresponde solamente a la visión simbólica o cognitiva de lo social, que trasciende al mundo biofísico, o bien como un epifenómeno causado por las condiciones materiales de producción. La cultura no puede ser entendida sin considerar la base biológica sobre la cual se ha construido. Ella (la cultura) es un resultado natural adaptativo o si se quiere de carácter evolutivo. La selección natural permite crear estructuras físicas en los individuos, pero igualmente conductas en las comunidades que se mantienen, mutan o excluyen en el tiempo y en el espacio de acuerdo a su eficiencia y necesidad. Estos procesos adaptativos son a su vez

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

condicionados por un medio ambiente igualmente dinámico y participativo.

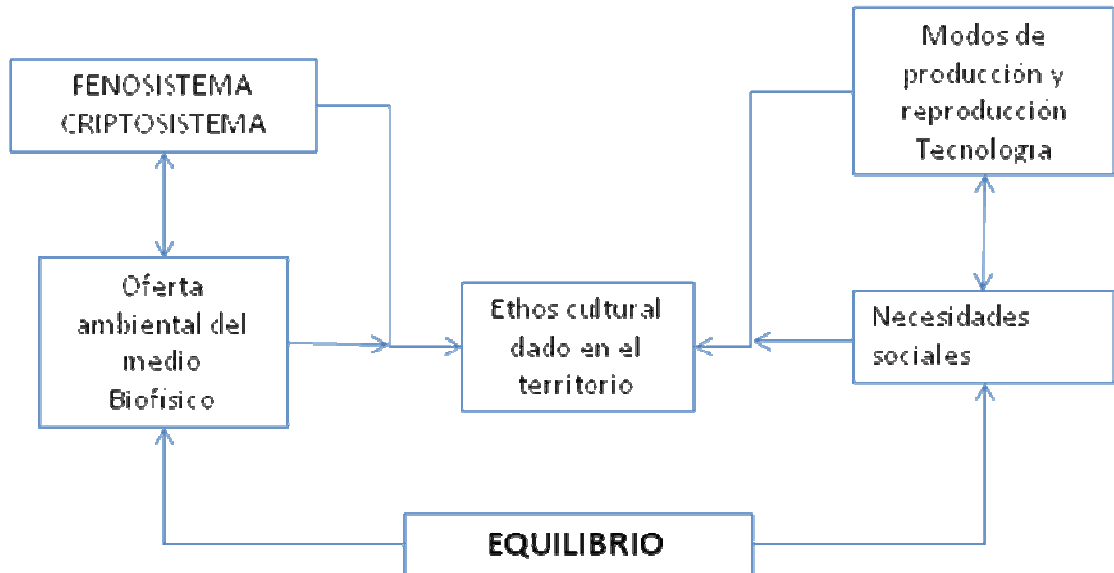
La cultura es entonces una estrategia evolutiva de supervivencia del hombre y la sociedad y es la síntesis de procesos biológicos y conductuales que se representan por la tecnología, los modos de producción, los elementos simbólicos, etc. y que se determinan a su vez por la oferta ambiental disponible en el entorno donde se generan las propias necesidades humanas.

La sostenibilidad de esta relación dialéctica implica estabilidad en un equilibrio dinámico entre la energía disponible en la sociedad y la energía disponible en el ecosistema donde opera la sociedad. Este equilibrio está supeditado a los procesos de resiliencia y resistencia que operan en dicha relación.

Así pues, la relación Ecosistema – Cultura sólo puede explicarse desde la perspectiva en la cual se entiende que la Sociedad transforma el paisaje, pero igualmente el Ecosistema transforma el ethos cultural, o dicho de otra manera “la cultura es una de tantas formas que puede tomar la naturaleza y viceversa” (González F. 1996. Ambiente y Desarrollo).”

El componente rural del Plan de Ordenamiento Territorial, perfeccionado en la fase de implementación busca promover el equilibrio entre los procesos que hagan posible el afecto, el trabajo, la convivencia y la permanencia en el marco de las relaciones dinámicas antes mencionadas que se dan en el territorio y que obedecen a la funcionalidad de sus sistemas político - administrativo, biofísico - ecológico, económico – productivo, social – cultural y espacial – funcional.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.–



El sector agropecuario debe satisfacer estas necesidades, fundamentales en los hombres que se desenvuelven y dependen de su propia dinámica, en la relación Ecosistémica y Cultural que atraviesan sus modos y medios de producción, debe procurar el equilibrio dinámico entre sus necesidades sociales y la oferta ambiental del medio natural con el que se han relacionado históricamente y del que dependen para formular participativamente una propuesta de desarrollo sostenible en términos del medio natural y de la construcción cultural.

La ejecución de proyectos que propicien formas de relacionarse con la naturaleza de forma tal que eviten el deterioro ambiental, cimentarán las bases de la permanencia en el sistema biofísico.

Los diferentes proyectos en el marco de un territorio que presenta sus propias dinámicas espacio funcionales, permitirán superar el aislamiento y desarraigo actuales y generar procesos de autoconocimiento, autofinanciamiento, autogestión y autonomía, procesos de un verdadero desarrollo equilibrado.

4.3.3 SUELOS CON CATEGORÍA DE PROTECCIÓN

Según el Decreto 3600 de 2007, corresponden a suelo de protección los determinados según los términos del artículo 35 de la Ley 388 de 1997 y son normas urbanísticas de carácter estructural de conformidad con lo establecido 15 de la misma ley.

4.3.3.1 ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL RURAL

4.3.3.1.1 ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES

4.3.3.1.1.1 Componentes de las ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES

De categoría Nacional:

- Área del Parque Nacional Natural El Cocuy

Se asume lo establecido por Ley para el PNN Sierra Nevada del Cocuy.

- Área del Resguardo Indígena U'wa de Valles del Sol

Para el área del Resguardo Indígena U'wa de Valles del Sol **aplica el concepto técnico de Certificación Ecológica de la Propiedad emitido en Julio del 2004 por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo territorial**, del cual se destaca:

“La existencia de comunidades U'wa ofrece una garantía de conservación de estas importantes zonas, en la medida en que sus características naturales se han conservado hasta hoy gracias al modelo tradicional de manejo del territorio U'wa y a la resistencia que han ejercido para evitar el despliegue de la colonización hacia zonas ambientalmente estratégicas”

“La ampliación del Resguardo Valles del Sol permitirá avanzar en la consolidación de la zona amortiguadora del PNN del Cocuy, para garantizar su protección en el futuro”

“Es importante que el proceso de consolidación de un Sistema Regional de Áreas Protegidas que se articule desde el PNN Cocuy, tenga en cuenta la importancia de vincular los resguardos U’wa existentes en los departamentos de Arauca y Casanare, pues es evidente que algunos estudios y procesos se han enfocado exclusivamente a la zona de Boyacá y los Santanderes y específicamente al área de traslape del Resguardo Único U’wa, dejando de lado la necesidad de consolidar la zona de amortiguación, donde las comunidades indígenas son las principales aliadas para los procesos de conservación y además hacen parte de una unidad cultural y geográfica que conviene abordar integralmente. En este sentido, también es muy importante apoyar un proceso que permita a las comunidades U’wa de Calafitas I y II contar con un territorio legalmente constituido y que en lo posible tenga continuidad con valles del Sol.”

“... es recomendable iniciar un proceso de acercamiento entre las autoridades del resguardo, Corporinoquia y la Unidad de Parques nacionales, con el fin de establecer una línea de base ambiental del resguardo, conocer las amenazas actuales al territorio y dinamizar procesos que permitan su protección y conservación”.

Para las anteriores áreas de conservación se establecen los siguientes usos:

- Uso principal. Conservación de suelos, restauración de vegetación protectora de los mismos, revegetalización natural, rehabilitación ecológica.
- Usos compatibles. Recreación pasiva, investigación de las especies forestales y de los recursos naturales en general.
- Usos condicionados. Infraestructura básica para el establecimiento de usos compatibles.
- Usos prohibidos. Usos agropecuarios, industriales, urbanos, suburbanos, loteo, minería, infraestructura asociada al

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

desarrollo de la actividad minera, disposición de residuos sólidos, tala, quema y rocería.

De categoría Regional:

- Zona de reserva forestal protectora de la cuenca del Río Satocá ubicada en la cuenca alta del río Satocá

Se asume la decisión del Ministerio de Agricultura a través de la resolución número 92 del 21 de julio de 1992 que aprueba el acuerdo número 0026 de 1990 para constitución de la Zona de reserva forestal protectora de la cuenca del Río Satocá.

Teniendo en cuenta que se tiene proyectado como estrategia la ampliación de la actual zona de reserva, los predios adquiridos paulatinamente deberán ser recuperados a través de la revegetalización y anexados a las áreas de importancia estratégica.

Los usos que pueden establecerse para el suelo de estas áreas son los siguientes:

- Uso principal. Conservación de suelos, restauración de vegetación protectora de los mismos, revegetalización natural, rehabilitación ecológica.
- Usos compatibles. Recreación pasiva, investigación de las especies forestales y de los recursos naturales en general.
- Usos condicionados. Infraestructura básica para el establecimiento de usos compatibles.
- Usos prohibidos. Usos agropecuarios, industriales, urbanos, suburbanos, loteo, minería, infraestructura asociada al desarrollo de la actividad minera, disposición de residuos sólidos, tala, quema y rocería.

De categoría Municipal:

- Las cuencas altas de las fuentes que abastecen o abastecerán los acueductos municipal, veredal y regional (Río Bojabá, Río

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Satocá, Río Chiquito, Quebrada La Pava, Quebrada La Negra).
(Véase Mapa G-19 Áreas de conservación).

Los usos que pueden establecerse para el suelo de estas áreas son los siguientes:

- Uso principal. Protección del recurso hídrico, regulación de caudales, conservación de suelos, restauración de vegetación protectora de los mismos.
- Usos compatibles. Recreación pasiva, rehabilitación ecológica, reforestación protectora, investigación de especies
- Usos condicionados. Captación de agua o incorporaciones de vertimientos siempre y cuando cuenten con el respectivo permiso y/o concesión ambiental, y no afecten el cuerpo de agua ni se realice sobre los nacimientos; construcción de infraestructura de apoyo para actividades de recreación, obras de adecuación.
- Usos prohibidos. Usos agropecuarios, industriales, urbanos y suburbanos; loteo, construcción de viviendas, minería e infraestructura asociada al desarrollo de actividades mineras, disposición de residuos sólidos, tala y rocería de la vegetación.

- Área de Estaciones Hidro meteorológicas

En el entendido que, hacia el futuro se mejorará en conocimiento del medio físico y se requerirá establecer diferentes estaciones hidro meteorológicas, se declara para las áreas donde se ubiquen:

- El área es exclusiva para la operación y/o administración de las estaciones.
- Ningún tipo de infraestructura, edificio o vegetación que no sea pasto adecuadamente mantenido, deberá existir en un radio de 100 metros alrededor de las estaciones climatológicas, pluviómetros o cualquiera de las que entren en esta clase.
- Tampoco se podrán ejecutar construcciones de ningún tipo, sean pisos duros, vías, edificaciones, puentes elevados o

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

líneas de gas, energía eléctrica, Luminarias, etc., cuyos materiales, presencia y altura interfieran con el comportamiento de los parámetros climáticos y atmosféricos a medir.

- En torno a estaciones Hidrológicas, tales como Limnígrafos o limnímetros no se podrá ejecutar ningún tipo de intervención en cualquier cuenca y cauce en que se localicen, dentro de un radio de 100 metros, por lo que queda totalmente prohibido ejecutar canales, jarillones, diques, excavaciones, etc., que originen cambios o alteraciones en los niveles y caudales del tramo donde este implementada la estación.

Nota: estas prescripciones también aplican para la estación hidro meteorológica que funciona en el área del antiguo Incora.

- Rondas de protección de fuentes hídricas

- Los nacimientos de fuentes de agua en una extensión por lo menos de 200 metros a la redonda, medidos a partir de la periferia.
- Una faja no inferior a 100 metros de ancho, paralelas a las líneas de mareas máximas, a cada lado de los cauces de los ríos.
- Una franja de 30 metros de protección a ambos lados de las márgenes para quebradas, caños y arroyos, sean permanentes o no.
- Un área de 100 metros alrededor de los cuerpos de agua (esteros, lagos, lagunas y madre viejas)

Para las rondas de fuentes de agua se establecen los siguientes usos:

- Uso principal. Protección del recurso hídrico, regulación de caudales, conservación de suelos, restauración de vegetación protectora de los mismos.
- Usos compatibles. Recreación pasiva, rehabilitación ecológica, reforestación protectora, investigación de especies.

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

- Usos condicionados. Captación de aguas o incorporaciones de vertimientos siempre y cuando cuenten con el respectivo permiso y/o concesión ambiental, y no afecten el cuerpo de agua ni se realice sobre los nacimientos; construcción de infraestructura de apoyo para actividades de recreación, obras de adecuación.
 - Usos prohibidos. Usos agropecuarios, industriales, urbanos y suburbanos; loteo, construcción de viviendas, minería e infraestructura asociada al desarrollo de actividades mineras, disposición de residuos sólidos, tala y rocería de la vegetación.
- Terrenos con pendientes superiores a 45°. G-27 PLANO DE PENDIENTES.

Los usos que pueden establecerse para el suelo de estas áreas son los siguientes:

- Uso principal. Conservación de suelos, restauración de vegetación protectora de los mismos, revegetalización natural, rehabilitación ecológica.
 - Usos compatibles. Recreación pasiva, investigación de las especies forestales y de los recursos naturales en general.
 - Usos condicionados. Infraestructura básica para el establecimiento de usos compatibles.
 - Usos prohibidos. Usos agropecuarios, industriales, urbanos, suburbanos, loteo, minería, infraestructura asociada al desarrollo de la actividad minera, disposición de residuos sólidos, tala, quema y rocería.
- Franja de amortiguación de las áreas para la protección y conservación de los recursos naturales y el medio ambiente.

Son Áreas Protegidas, definidas geográficamente y que hayan sido designadas o reguladas y administradas a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación.

Las franjas de amortiguamiento son zonas adyacentes a zonas protegidas, el objetivo de la zona de amortiguación es actuar

sobre la zona núcleo como una barrera protectora, de las influencias externas, promoviendo un desarrollo sostenido en su entorno.

En las zonas de amortiguación, el uso de la tierra es parcialmente restringido con el fin de dar una base de protección adicional al área protegida en sí, mientras provee beneficios tangibles a las comunidades rurales vecinas; este concepto involucra la aplicación de un modelo de ocupación y uso de la tierra basado en el aprovechamiento sustentable y optimizado de los recursos naturales.

La zona de amortiguación es la combinación de la conservación con la producción en circunstancias complementarias.

Se declara un área de amortiguamiento y/o corredor biológico para protección de la Zona de reserva forestal protectora de la cuenca del Río Satocá comprendida por la línea de predios limítrofes a la Zona de Reserva Forestal.

Esta franja de amortiguación sirve para consolidar también las actividades de protección del parque nacional Natural El Cocuy.

Para ello se debe difundir el concepto de la zona de reserva forestal y establecer acuerdos de cooperación con los productores lindantes para lograr la protección a los procesos afectados fuera de los límites formales del área natural protegida.

Según estudios específicos de las diferentes áreas de conservación y protección ambiental se determinarán nuevas franjas de amortiguación.

Para estas franjas de amortiguación los usos establecidos son:

- Uso principal. Desarrollar proyectos productivos sostenibles promovidos en áreas de importancia estratégica (con fines de conservación de la biodiversidad y producción hídrica)

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

- Usos compatibles. Recreación pasiva, rehabilitación y restauración ecológica e investigación controlada.
 - Usos condicionados. Agropecuarios tradicionales no sostenibles, aprovechamiento forestal de especies foráneas, vías, infraestructura para el desarrollo de las actividades principales y compatibles.
 - Usos prohibidos. Institucionales, agropecuario semimecanizado y mecanizado, recreación activa, parcelaciones con fines de construcción de vivienda campestre, minería, caza o recolección de especies animales de manera ilegal.
- Los predios rurales deberán conservar en rastrojo alto o relicto boscosos mínimo un 10% del total de su extensión con fines de protección y conservación de recursos naturales, para lo cual se aplicará el concepto de Reservas de los Propietarios y las aplicaciones que las desarrollen.

Áreas de Protección por alta amenaza: El municipio no posee estudios que definan las áreas de altas amenazas no mitigables, las cuales configurarían áreas de protección y conservación. Una vez se hayan realizado los estudios relacionados con alta amenaza en el sector rural se realizarán los ajustes requeridos a la reglamentación del suelo.

4.3.3.1.1.2 Plan para las ÁREAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES

4.3.3.1.1.2.1 Estrategia

Protección de áreas de conservación y protección de los recursos naturales, paisajísticos, geográficos y ambientales

4.3.3.1.1.2.2 Proyectos

- Zonificación de amenazas para todo el territorio del municipio, fecha límite año 2012.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

- Canalización del Río Banadía en el sector la bodega fecha límite año 2009.
- Zonificación de amenazas, riesgo y vulnerabilidad para la isla del Charo. Vigencia 2008 a 2011.
- Evaluación de la efectividad de las obras realizadas en el municipio para la atención prevención y mitigación de amenazas y riesgos, durante toda la vigencia del PBOT.
- Formular y desarrollar durante toda la vigencia del PBOT un programa de educación enfocado a la prevención de desastres. Debe iniciar desde el año 2009, garantizar en su desarrollo la vinculación de todas las instituciones con injerencia en el tema.
- Formulación del plan local de emergencias y contingencias, fecha límite 31 de diciembre de 2009.
- Formulación del plan local de contingencia para incendios forestales. Plazo 12 meses después de formulado el plan regional de contingencias para incendios forestales y una vez ocurra esto iniciara su implementación.
- Ajustes a los contenidos del PBOT mediante proceso de revisión de los resultados a los estudios de amenazas.
- Remitir los resultados de los estudios a Corporinoquia.
- Implementar los resultados de los estudios de amenazas.
- Formulación del plan local de contingencia para Hidrocarburos. Plazo 12 meses después de formulado el plan regional de contingencias para Hidrocarburos y una vez ocurra esto iniciara su implementación.
- Identificación de ecosistemas estratégicos. A mediano plazo.
- Conservación, protección y restauración de ecosistemas estratégicos. Durante toda la vigencia.
- Protección y mantenimiento de cuerpos de agua. Durante Toda la vigencia.
- Diseño del Sistema Local de Áreas Protegidas para el Municipio de Saravena. A mediano plazo.

4.3.3.2 ÁREAS PARA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA Y ACTIVIDAD MINERA

4.3.3.2.1 ÁREAS AGROPECUARIAS

4.3.3.2.1.1 Componentes Áreas Agropecuarias

Se declara la clasificación del suelo de Saravena para actividades agropecuarias en áreas agropecuarias tradicionales y áreas agropecuarias semi intensivas o semi mecanizadas; igualmente se regulan las posibles explotaciones bajo invernadero, las áreas de distritos de adecuación de tierras y las restricciones para actividades agropecuarias (Véase Mapa G-20 Áreas Agropecuarias).

Áreas agropecuarias son aquellas áreas cuyos suelos son considerados aptos para el uso de la explotación ganadera y agrícola, con limitaciones que puedan corregirse o que requieran prácticas de conservación. Se consideran tres categorías: agropecuaria tradicional, Agropecuaria semi intensiva o semi mecanizada y, Agropecuaria intensiva o mecanizada.

Dadas las debilidades y características agrologicas de los suelos de Saravena se determina utilización del suelo para actividades agropecuarias tradicionales y semi intensivas.

4.3.3.2.1.1.1 Áreas Agropecuarias tradicionales.

Son aquellas áreas con suelos pocos profundos, pedregosos, con relieve quebrado susceptible a los procesos erosivos y de mediana a baja capacidad agrológica.

Los usos que pueden establecerse para el suelo de estas áreas son los siguientes:

- Uso principal. Agropecuario tradicional y forestal.
- Usos compatibles. Infraestructura para construcción de Distritos de Adecuación de Tierras, vivienda del propietario y trabajadores, establecimientos institucionales de tipo rural y silvicultura, recreación pasiva.
- Usos condicionados. Agricultura semi mecanizada, granjas porcinas, granjas avícolas, cunícolas, recreación activa, infraestructura de servicios, agroindustria, minería,

parcelaciones rurales con fines de construcción de vivienda campestre, siempre y cuando no resulten predios menores a los indicados por el municipio para tal fin.

- Usos prohibidos. Agricultura mecanizada, usos urbanos y suburbanos, e industria.

Se debe dedicar como mínimo el 20% del predio para uso forestal protector-productor, para promover la formación de la malla ambiental.

4.3.3.2.1.1.2 Áreas Agropecuarias semi intensivas o semi mecanizadas

Son aquellas áreas con suelos de mediana capacidad agrológica; caracterizadas por un relieve de plano a moderadamente ondulado, pendientes del 12%, profundidad efectiva de superficial a moderadamente profunda, con sensibilidad a la erosión, pero que pueden permitir una mecanización controlada o uso semi intensivo.

Los usos que se establecen para el suelo de estas áreas son los siguientes:

- Uso principal. Agropecuario tradicional a semi mecanizado y forestal, distritos de adecuación de tierras, distritos de manejo integrado, turismo y agroturismo.
- Usos compatibles. Agropecuarios mecanizados o altamente tecnificados en terrenos planos, ganadería intensiva y usos institucionales de tipo rural, Infraestructura para Distritos de Adecuación de Tierras, explotaciones avícolas o cunículas y vivienda del propietario.
- Usos condicionados. Minería, agroindustria, granjas avícolas, porcícolas, piscícolas, de alta producción.
- Usos prohibidos. Usos urbanos, suburbanos e industriales.

Se debe dedicar como mínimo el 15% del predio para uso forestal-protector para promover la formación de la malla ambiental.

4.3.3.2.1.1.3 Explotaciones bajo invernadero

Son cultivos que se desarrollan dentro de un invernadero con el fin de tener bajo control las variables climáticas y de esta manera obtener una mayor productividad.

En el entendido que en el futuro y vigencia del presente Plan Básico de Ordenamiento Territorial de Saravena se puedan presentar este tipo de explotaciones agropecuarias se deja regulado lo siguiente:

Las explotaciones que se desarrollen bajo invernadero requieren el cumplimiento de las exigencias de la autoridad ambiental. En cuanto a los usos del suelo, los índices máximos serán:

- Área cubierta por invernaderos y Usos compatibles 60%.
- Área en barrera perimetrales de aislamientos forestales 10%.
- Área de manejo ambiental y zonas verdes en un solo globo 30%.

4.3.3.2.1.1.4 Áreas de Distritos de Adecuación de Tierras

En el entendido que para parte del área del Municipio de Saravena se vienen proponiendo estudios por parte del departamento de Arauca, se regula lo pertinente para Áreas de Distrito de Riego.

Son aquellas áreas delimitadas por la zona de influencia de obras de infraestructura destinadas a dotar un área determinada con riego, drenaje o protección contra inundaciones con el propósito de aumentar su productividad agropecuaria.

Los usos que pueden establecerse para el suelo de estas áreas son los siguientes:

- Uso principal. Agropecuarios tradicionales, semi-intensivos o semi mecanizados.
- Usos compatibles. Forestales.
- Usos condicionados. Agroindustrial, institucionales de tipo rural, institucionales educativos y de salud.
- Usos prohibidos. Industriales, loteo con fines de construcción de vivienda y, minería.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Los distritos de adecuación de tierras que se establezcan en Saravena deberán contemplar:

- Área de protección de canales principales de por lo menos 15 metros a lado y lado, y para canales secundarios de por lo menos 7 metros a lado y lado.
- Reservar para uso agropecuario y agroindustrial, proteger las áreas previstas para la construcción o ampliación de Distritos de Adecuación de Tierras y prohibir los desarrollos industriales, de vivienda y minería.
- Área de protección de las cuencas hidrográficas, humedales, ciénagas, lagunas y áreas de bombeo que alimentan estos distritos.

Los Distritos de Adecuación de Tierras que en un futuro puedan existir se deberán incorporar en el PBOT de Saravena, de acuerdo a sus especificaciones, de igual forma, se someterán a las disposiciones normativas que para el efecto expida Corporinoquia.

4.3.3.2.1.1.5 Restricciones para el desarrollo de actividades agropecuarias

Son limitantes a actividades agropecuarias con el ánimo de garantizar el desarrollo de las actividades agropecuarias dentro de los suelos aptos para ello.

Se declaran los siguientes aspectos normativos, como de obligatorio cumplimiento, en relación con las diferentes actividades agropecuarias a ser desarrolladas en el municipio de Saravena:

- No se podrá efectuar la eliminación de bosques naturales con fines de ejecución de actividades agropecuarias ni de establecimiento de plantaciones forestales con excepción de los aprovechamientos realizados para la ejecución de actividades de interés nacional.
- Según la resolución No 532 del 26 de abril de 2005 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por la cual se

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

establecen requisitos, términos, condiciones y obligaciones para las quemas abiertas controladas en áreas rurales en actividades agrícolas y mineras, para la realización de quemas abiertas controladas en áreas rurales para la preparación del suelo en actividades agrícolas y recolección de cosechas, se establecen las distancias mínimas de protección especificadas en la siguiente tabla:

Tabla 111. RESTRICCIONES PARA QUEMAS SARAVERA

Área o zona Restringida.		Distancia (metros)
1	Alrededor del perímetro urbano del municipio.	1000
2	Alrededor del perímetro de las instalaciones de los aeródromos internacionales, nacionales, regionales y/o de aspersión aérea agrícola y se registren las quemas al horario en que no se presenta tráfico aéreo	1500
3	Desde el eje de las vías principales intermunicipales	80
4	Corredores viales rurales (desde el borde externo del corredor vial)	30
5	Desde el perímetro urbano de corregimientos y centros poblados	200
6	De edificaciones rurales	30
7	En las zonas de consolidación industrial y/o comercial	200
8	De la línea imaginaria debajo de las líneas eléctricas de 200KV	32
9	De la línea imaginaria debajo de las líneas eléctricas de 500 KV	64
10	De la línea imaginaria debajo de las líneas de baja y media tensión	24
11	Alrededor de las subestaciones eléctricas	200
12	A partir de la ronda de protección y/o de la franja de amortiguamiento	60
13	A cada lado en los pasos superficiales, válvulas, derivaciones y city gate de los poliductos y gasoductos para el transporte de combustibles.	100
14	A lado y lado de la infraestructura para la conducción de servicios públicos, (tuberías de acueductos, alcantarillados, cableados, etc.)	50
15	De las plantas de llenado y de abasto de distribuidores de gas y combustibles.	200
16	De los límites de reservas forestales protectoras,	200

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Área o zona Restringida.		Distancia (metros)
	protectoras-productoras y productoras y de unidades de conservación de biodiversidad a nivel nacional, regional y local	
17	De los límites de las áreas con coberturas vegetales naturales o áreas relictuales de ecosistemas naturales, tales como páramos o bosques naturales.	200

- Según lo establecido en el artículo 87 del decreto No 1843 de 1991. De la franja de seguridad en aplicaciones aéreas: la aplicación de plaguicidas en zonas rurales no podrá efectuarse a menos de 10 metros en forma terrestre y de 100 metros en forma aérea como franja de seguridad, en relación a cuerpos o cursos de agua, carreteras troncales, núcleos de población humana y animal, o cualquiera otra área que requiere protección especial.
- Por recomendación de los Consejos Asesores Seccional, Regional o específico y previa adopción de las autoridades de salud, podrán incrementarse las dimensiones de la franja de seguridad teniendo en cuenta criterios técnicos tales como los siguientes:
 - Características del plaguicida. Presentación, dosis, categoría toxicológica, modalidad de aplicación, formulación; y
 - Clase de cultivo o explotación, lugar de aplicación y condiciones ambientales de la zona.
- Distancias mínimas de siembra de cultivos comerciales de ciclo corto (semestrales) y perennes con relación a centros poblados, deberá ser de mil metros (1000 m). De la misma forma, se establecerá un margen de seguridad o distancia mínima de mil (1000) metros entre la parte externa de cultivo mas próximo a centros poblados y/o cascos urbano.
- De la ubicación de las pistas de fumigación y zonas de tanqueo. Según el artículo 98 del decreto No 1843 de 1991 las pistas para operación de aplicación aérea de plaguicidas estarán ubicadas a una distancia mínima de cien (100) metros lateralmente al eje central y mil (1.000) metros de las cabeceras

de éstas, respecto de centros poblados, cuerpos o cursos de agua, edificaciones o áreas que requieran protección especial, según determinaciones que al respecto adopten las autoridades competentes. Las zonas de tanqueo estarán ubicadas a una distancia mínima de centros poblados, cuerpos o cursos de agua, edificaciones o áreas que requieren protección especial, determinadas por las autoridades competentes según recomendaciones de los Consejos Seccionales de Plaguicidas.

4.3.3.2.1.1.6 Estrategia

Desarrollo de producción adecuada al medio ecológico

4.3.3.2.1.1.7 Proyectos

- Difusión de las áreas y de la reglamentación para actividades agropecuarias, a corto plazo.
- Control de quemas, durante toda vigencia del PBOT.
- Control de problemas fitosanitarios, durante toda la vigencia del PBOT.
- Estudios de prefactibilidad de cultivos alternativos, durante toda la vigencia del PBOT.
- Recuperación de tierras, irrigación y drenajes, durante toda la vigencia del PBOT.

4.3.3.2.2 TERRITORIO PARA ACTIVIDAD MINERA

Según el Código Minero se zonifica el territorio para actividad minera en zonas excluidas, zonas restringidas y zonas con potencial actividad minera.

Así, de la totalidad del área rural del Municipio de Saravena para la actividad minera, sin que se contradigan las reglamentaciones específicas de las áreas de protección y conservación ambiental, las áreas para las anteriores zonas son (Mapa G-21 Áreas de Exclusión de Actividad Minera y G-22 Campos Petroleros):

4.3.3.2.1 Zonas potenciales de actividad minera

Áreas con potencialidades de actividades mineras de materiales de construcción y agregados, y a la explotación de minerales. También se consideran las actividades conexas, la distribución, el depósito de centros de acopio y actividades en boca de mina.

Los suelos con funciones minero extractivas se presentan en aquellas áreas que debido a sus características geológicas – mineras pueden ser objeto de aprovechamiento de minerales, ya sea en forma subterránea o a cielo abierto.

En lo que hace relación a la actividad minera, se deberá especificar franjas de amortiguamiento o distancias mínimas a límites de: parques nacionales, áreas protegidas, corredores ecológicos, márgenes de ríos importantes, áreas urbanas, presas, puentes, carreteras, etc. En esas franjas de amortiguamiento no se deberá desarrollar ninguna actividad minera. No se deben permitir asentamientos humanos, ni permitir actividades que interfieran con esta actividad.

Estos suelos hacen parte de las unidades territoriales identificadas por el municipio, sus usos son condicionados y están sujetos a las exigencias de la autoridad ambiental en lo de su competencia.

Para las áreas con potencial actividad minera los usos determinados son los siguientes:

- Uso principal. Minería.
- Usos compatibles. Revegetalización natural y reforestación.
- Uso condicionados. Infraestructura para el desarrollo de la actividad principal y para el beneficio de minerales.
- Usos prohibidos. Vivienda, suburbanos, parcelaciones, centros vacacionales y actividades agropecuarias.

Las zonas de actividad minera en zonas de alto riesgo deben asumir las determinaciones establecidas para estas zonas.

4.3.3.2.2.2 Zonas excluidas de actividad minera:

Según el Código Minero se declaran como zonas excluidas de actividad minera (Véase G - 21 ÁREAS DE EXCLUSIÓN DE ACTIVIDAD MINERA):

- Área del Sistema de Parques Naturales – PNN Sierra Nevada del Cocuy.
- Zona de Reserva Forestal del Río Satocá.

De igual manera, de acuerdo con la reglamentación minero-ambiental vigente, y con lo anterior descrito, se excluye de cualquier uso Minero las siguientes áreas:

- Zonas de protección ambiental o de alta fragilidad ecológica, zonas de protección y transición de nacimientos hídricos y zonas ocupadas por bosques primarios o secundarios en áreas de protección ambiental o rondas hídricas.
- Suelo urbano, áreas proyectadas como de expansión urbana o zonas en conflicto de uso, ya sea minero-urbano, minero-agropecuario, minero-institucional y minero-ambiental.
- Zonas de alta amenaza.
- Zonas de importancia económica y social por su producción agrícola (cultivos mecanizados o industriales, cultivos permanentes, semi permanentes, temporales o de sostenimiento familiar).

4.3.3.2.2.3 Zonas restringidas para actividad minera:

Para el área del municipio de Saravena, se declaran como áreas restringidas para actividad minera:

- Playas y trayectos fluviales: correspondiendo a las zonas definidas como rondas de protección de fuentes hídricas y a los tramos navegables de las diferentes fuentes hídricas.
- Dentro del perímetro urbano
- Áreas ocupadas por construcciones rurales: huertas, jardines y solares

- Áreas ocupadas por obras públicas o adscritas a un servicio público: áreas de infraestructuras de acueductos, sistema de alcantarillado, sistema de disposición o tratamiento de residuos sólidos urbanos.
- Áreas declaradas como de alto riesgo.

4.3.3.2.2.4 Estrategia

Aprovechamiento armónico de recursos mineros

4.3.3.2.2.5 Proyectos

- Levantamiento de inventario de áreas susceptibles de actividad minera y de proyectos mineros que se desarrollan actualmente, a corto plazo.
- Difusión de políticas y normas para actividad minera, a corto plazo.

4.3.3.3 ÁREAS QUE FORMAN PARTE DE LOS SISTEMAS DE APROVISIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS Y PARA LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LÍQUIDOS

Se establecen como zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras primarias para la provisión de servicios públicos domiciliarios tanto para el aprovisionamiento como para la disposición final y de infraestructuras de alto impacto. (Ver Mapa G-19 – Áreas de Conservación)

4.3.3.3.1 Áreas de aprovisionamiento

- Área de ubicación del sistema de captación (Bocatoma) (902382.62,1251736.41) de agua para abastecimiento del acueducto del casco urbano de Saravena, en el Río Satocá, en la Vereda Alto Satocá.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

- Área de ubicación de la Planta de tratamiento y tanque de almacenamiento (903642.33,1253227.5) del acueducto del casco urbano de Saravena en la Vereda Alto Satocá.
- Áreas de bocatoma (Caño La Negra) (904348.95,1253861.24) y tanque de almacenamiento (904709.47,1253692.55) (del acueducto de Puerto Nariño) en la Vereda Alto Satocá.
- Área de captación (bocatoma) (908673.79,1259472.12) sobre Quebrada La Pava en la Vereda La Pava del sistema que abastece a la antigua sede del Incora y parte del Barrio Libertadores.
- Área de ubicación del sistema de captación (895561.58,1250029.17) (bocatoma) sobre el Río Bojabá, en el Resguardo Playas del Bojabá, que abastecerá al acueducto regional Bojabá – Isla del Charo.
- Área del tanque de almacenamiento del acueducto regional Bojabá – Isla del Charo, en el Resguardo Playas del Bojabá.
- Área de bocatoma sobre la Quebrada La Pava (908858.39,1259578.7) en la Vereda del mismo nombre para abastecer las veredas Miramar, El Consuelo, La Pava y Cuatro Esquinas.

4.3.3.3.2 Áreas de disposición final

Se declara como área de disposición final de residuos sólidos la finca Santopoco, paraje Matarrala, ubicada a 5 km. del centro en el área noroccidental, vereda La Pava.

Se declara como área de disposición final de residuos líquidos el predio donde actualmente están construidas las lagunas de oxidación y que se ubica a 2 km aproximadamente del centro en el costado suroriental, límites con la vereda Caño Claro.

Se declara como área de sitio de disposición final de residuos líquidos el Río Madre Vieja en los puntos de vertimiento del sistema de aguas residuales de Puerto Nariño

4.3.3.3 Reglamentación de áreas de disposición final

Aplica para las áreas de disposición final de residuos sólidos y líquidos las Resoluciones 1045 de 2003 y 1096 de 2000 y el Decreto 1713 de 2002, y lo establecido en el PGIRs, en el momento en que sea aprobado por CORPORINOQUÍA.

Aplican los usos establecido para Áreas de restauración ecológica:

- Uso principal. Restauración ecológica.
- Usos compatibles. Actividades orientadas a la protección integral de los recursos naturales.
- Usos condicionados. Obras de adecuación y tratamiento.
- Usos prohibidos. Agricultura intensiva, actividades industriales, vivienda urbana, infraestructura institucional, minería, infraestructura de captación de agua, aprovechamiento forestal controlado, ganadería estabulada, semi estabulada y/o semi intensiva, actividades agrosilvopastoriles y agroforestales, vertimientos, construcción de infraestructura para apoyo de actividades de recreación, caza, distritos de adecuación de tierras.

Cuando la rehabilitación morfológica, deba realizarse en un área de reserva forestal, el uso principal de dicha área seguirá siendo el previsto legalmente para ella.

Cuando se trate de áreas diferentes a las previstas anteriormente, una vez rehabilitadas, éstas pueden ser objeto de los usos establecidos por los Planes de Ordenamiento Territorial para el área, siempre y cuando su intervención no altere los bienes ambientales del sector.

Los usos compatibles y condicionados necesitan medidas de control y tecnologías que no impidan el uso principal (adecuación con fines de rehabilitación) y requieren los permisos respectivos.

4.3.3.3.4 INFRAESTRUCTURAS DE ALTO IMPACTO – CEMENTERIO - MORGUE

4.3.3.3.4.1 Componentes:

Por consideraciones normativas de higiene, sanidad y medio ambiente, se precisa a la mayor brevedad la necesidad de designación de área y el establecimiento del nuevo cementerio, cuyas características son de infraestructura de alto impacto y por reglamentación y determinantes ambientales se ubica en área rural.

Se considera viable la ubicación del nuevo cementerio el área rural sobre la vía de Saravena hacia Fortul, cumpliendo la normatividad establecida para este tipo de infraestructura, área en la cual quedará adjunta la morgue del municipio.

4.3.3.3.4.2 Reglamentación para cementerio:

En lo posible su localización debe ser en área periférica del Municipio, a una distancia mayor de 200 metros de áreas residenciales, preferiblemente en área de uso predominantemente agrícola vecina a extensas áreas públicas de uso o destinación futura para protección, o establecimiento de servicios generales tales como subestaciones, bodegas, puertos o aeropuertos, etc. Igualmente, debe analizarse sus características físicas e higiénicas y su compatibilidad con la reglamentación de usos establecida para el sector.

Para su localización, entre otros documentos y normatividad existente, debe considerarse lo establecido en el Manual de Requerimientos del Departamento Nacional de Planeación - Equipamientos Urbanos (Guía DNP, 1982).

De igual forma, la ubicación del cementerio debe tener en cuenta la presencia de vías de acceso, en lo posible vías arterias libres de la influencia del tránsito pesado y rápido.

Deben existir medios de transporte público periódico hacia este lugar, por tal razón es recomendable que el frente mínimo de este lote sobre la vía principal sea mayor a 200 metros, para evitar la congestión del tránsito. Se recomienda no ubicar el cementerio o parque – cementerio en áreas cercanas a fuentes hídricas.

De acuerdo a lo establecido en el Manual de Requerimientos en Equipamientos Urbanos (DNP, 1982), otras normas sobre aspectos físicos – constructivos de cementerios se incluyen:

- La distancia máxima con relación al casco urbano debe ser de 5 Km.
- El aislamiento (perimetral) con relación a construcciones vecinas debe ser mayor de 30 metros y tener zonas arborizadas.
- En cuanto a las condiciones ambientales, se deben ubicar el cementerio fuera del núcleo habitacional, hacia abajo y a sotavento, en un lugar soleado.
- El terreno debe ser plano o levemente ondulado, con pendientes inferiores al 15% en todos los casos.
- Los suelos deben ser fácilmente excavables, de arcilla, arena o similar.
- La profundidad del agua subterránea (nivel freático) debe ser mayor a 2.5 metros.

Normatividad relacionada con dicho equipamiento: Decretos 2676 de 2000 y 1669 de 2002.

De acuerdo con el equipamiento y, para todos los casos, debe determinarse su ubicación actual y, si se ha realizado siguiendo parámetros técnicos y ambientales que reduzcan los factores negativos de su funcionamiento dentro del Municipio, pues de la adecuada o inadecuada ubicación, depende que se presenten o no conflictos y molestias sobre las demás actividades desarrolladas.

La posible reubicación o construcción de este equipamiento debe someterse a las disposiciones normativas que para el efecto expida la Autoridad Ambiental.

4.3.3.3.5 Estrategia

Garantía de áreas para aprovisionamiento y disposición final de servicios públicos

4.3.3.3.6 Proyectos

- Identificación de la situación actual de las fuentes que reciben vertimientos (efluentes): Aguas residuales, industriales, etc. Ejecución a corto plazo.
- Identificar micro cuencas y fuentes abastecedoras de acueductos municipales y hacer la proyección de las posibles fuentes abastecedoras a futuro. A corto plazo.
- Realizar procedimiento técnico y jurídico pertinente para armonizar los contenidos de los planes de ordenación y manejo ambiental de cuencas hidrográficas con los contenidos del PBOT, una vez que se cuente con los planes de manejo ambiental mencionados.
- Optimización de disposición final de servicios de alcantarillado y residuos sólidos durante toda la vigencia. Durante toda la vigencia del PBOT.
- Construcción de unidades sanitarias área rural. Durante toda la vigencia del PBOT
- Ampliación y mantenimiento acueducto COOARCHIC. Durante toda la vigencia del PBOT.
- Adecuación, puesta en funcionamiento y ampliación acueducto COOAGUASAR. Durante toda la vigencia del PBOT.
- Adquisición de área para nuevo cementerio. A corto plazo
- Construcción de nuevo cementerio y morgue. A corto plazo

4.3.4 SUELOS CON CATEGORIA DE DESARROLLO RESTRINGIDO

4.3.4.1 CENTROS POBLADOS

4.3.4.1.1 Perímetro de Puerto Nariño

El perímetro del Centro poblado de Puerto Nariño está delimitado por el siguiente polígono (Ver Plano 12 Centro Poblado Puerto Nariño):

Tabla 112: PERÍMETRO DE PUERTO NARIÑO

DELTA	COORDENADAS	
	E	N
1	922054,78	1267582,69
2	922156,55	1267509,31
3	922176,3	1267533,33
4	922237,17	1267485,48
5	922293,19	1267548,06
6	922371,18	1267482,19
7	922270,12	1267348,25
8	922344,82	1267280,92
9	922288,1	1267202,83
10	922253,37	1267230,38
11	922056,62	1266990,26
12	921887,16	1267117,75
13	921675,28	1266851,91
14	921504,17	1266995,06
15	921450,68	1266975,97
16	921427,76	1267027,9
17	921671,61	1267120,49
18	921740,38	1267194,57
19	921712,87	1267216,72
20	921865,8	1267372,74
21	921987,81	1267529,07
22	922001,55	1267518,77

Fuente: Trabajo de campo

4.3.4.1.2 Tratamiento, áreas de actividad y usos

Aplica para la totalidad del área de Puerto Nariño el tratamiento de consolidación.

Corresponde Puerto Nariño a Áreas de actividad Mixta Vivienda – Empleo y Áreas de Actividad Especializada de servicios Recreativos e Institucionales.

Los usos para estas áreas son:

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

Usos para área mixta, vivienda – Comercio (AVC).

- Usos principales: Comercio, Tipo 1 y 2; Institucional, Tipo 1 y 2; Recreacional, Tipo 1; y Pequeña Industria, Tipo 1 y 2.
- Usos compatibles: Recreacional, Tipo 2; y Mediana Industria, Tipo 1.
- Usos condicionados: Mediana Industria, Tipo 2.
- Usos prohibidos: Comercio tipo 4.

Usos para Áreas de Actividad Especializada (AAE) de Servicios recreativos e institucionales:

- Usos principales: Recreacional, Tipo 2; e Institucional, Tipo 2.
- Usos compatibles: Recreacional, Tipo 1 e Institucional, Tipo 1.

4.3.4.1.3 Normas urbanísticas Puerto Nariño

Tabla 113. NORMAS URBANÍSTICAS PUERTO NARIÑO

SECTOR	C O L O R	Tamaño mínimo del lote metros 2	Densidad máxima viviendas/ Ha	Índice máximo de ocupación %	Índice máximo de construcción	Altura máxima		Aislamientos	
						Pisos	Mts *	Laterales **	Posteriores ***
A.V.E.		144	54	80	1,6	2	4	4:1	20%
A.A.E.									

*Distancia a cumbrera **Proporcional a la altura ***Del total del área del lote

A.V.E. Área vivienda empleo

A.A.E. Área de Actividades Especializadas

4.3.4.1.4 Espacio Público Puerto Nariño

Constituyen espacio público en Puerto Nariño:

- Los elementos componentes de los perfiles viales de las carreras 0 a 6 y de las calles 1 a 4.
- El Parque de Puerto Nariño
- La Plazoleta de la Virgen
- Las zonas de cesión gratuita y los antejardines

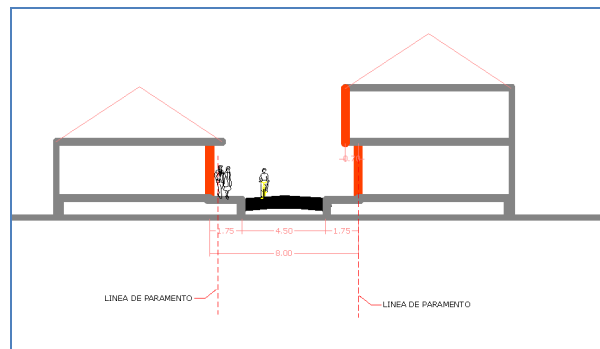
MUNICIPIO DE SARAVERENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERENA –P.B.O.T.-

- Los elementos complementarios como nomenclatura, señalización y mobiliario.

4.3.4.1.5 Sistema vial Puerto Nariño

Constituyen el sistema vial de Puerto Nariño el conjunto de calles y carreras caracterizadas por corresponder a una calzada de seis sesenta (6,60) metros y andenes de 1.25 metros de ancho [corresponden al perfil de Vía Tipo V4 – peatonal (VV) del sistema vial del área urbana de Saravena, sin la arborización que allí se presenta].

Ilustración 32: PERFIL BÁSICO – PUERTO NARIÑO



Fuente: diseños el consultor

4.3.4.1.6 Equipamientos y servicios

Son:

- Colegio Antonio Nariño
- Concentración Escolar Policarpa Salavarrieta
- Telecom
- Parque central

La totalidad del área de Puerto Nariño dispone de agua y alcantarillado que les provee la Asociación Comunitaria de Acueducto y Alcantarillado de Puerto Nariño.

Se declara como áreas de alta amenaza por contaminación ambiental los cinco puntos de vertimientos del alcantarillado al Río Madre Vieja.

Para atención de la anterior situación de manera prioritaria se debe realizar el nuevo Sistema de Aguas Residuales de Puerto Nariño.

4.3.4.1.7 Unidades de Planificación rural

Acorde al Decreto 3600 de 2007, son susceptibles de desarrollarse mediante Unidades de Planificación Rural los conglomerados:

- La Pajuila
- Agua Santa
- La Y de Puerto Lleras
- Cuatro Esquinas
- La Copa
- Barrancones.
- Conglomerado en Vereda Puerto Arturo.

Los conglomerados ubicados sobre la margen del Río Arauca están en rondas de protección y áreas de alta amenaza, por lo cual, las determinaciones para ellos se tomarán respecto de los estudios específicos de amenazas que se realizarán a la Isla del Charo.

4.3.4.1.8 Objetivo

Consolidar el Centro Poblado.

4.3.4.1.9 Proyectos

- Elaborar el PSMV para Puerto Nariño, a corto plazo.
- Implementar planes de mejoramiento de vivienda, durante toda la vigencia del PBOT.

4.3.4.2 ÁREAS PARA VIVIENDA CAMPESTRE

4.3.4.2.1 Componentes

En el entendido que en años futuros se puedan presentar posibilidades de parcelaciones rurales para vivienda campestre, se declara:

Corresponde a las parcelaciones rurales con fines de construcción de vivienda campestre.

Dado el elevado impacto ambiental asociado con el uso del agua y disposición de residuos sólidos y líquidos e intervención sobre el paisaje en este tipo de uso de suelo, para parcelaciones rurales con fines de construcción de vivienda campestre es de obligatorio cumplimiento lo establecido en el Decreto 1600 de Mayo 20 de 2005 y la obtención de la respectiva licencia ambiental ante la Autoridad Ambiental.

Igualmente se debe mantener el carácter rural del predio, el uso principal y el globo de terreno como unidad indivisible. Los predios rurales no podrán fraccionarse por debajo de una (1) Ha y su ocupación máxima será del 20% del predio tal como se determinan en el siguiente cuadro.

Tabla 114. ESPECIFICACIONES PARCELACIONES VIVIENDA RURAL SARAVERA

AREAS	Ocupación Máxima del Área del Predio (Índice de ocupación)		Área de Reforestación con Especies Nativas	
	Dispersa	Agrupada	Dispersa	Agrupada
Agropecuaria tradicional	15%	20%	85%	80%
Agropecuaria semi mecanizada o semi-intensiva	15%	20%	85%	80%

Se entiende por ocupación máxima del predio, el área de construcción tanto cubierta como descubierta (Áreas complementarias, vías). Las densidades y los índices de ocupación se deben calcular sobre el área total del predio.

El número de viviendas estará asociado a la potencialidad y demanda de recursos naturales de la cuenca del área de influencia, con especial énfasis en el recurso hídrico, tanto en abastecimiento como en disposición final.

4.3.4.2.2 Objetivo

Regular la parcelación de predios rurales destinados a vivienda campestre en el municipio de Saravena

4.3.4.2.3 Estrategia

Unidades habitacionales, recreativas o productivas con auto prestación de los servicios domiciliarios

4.3.4.2.4 Proyectos

- Difusión e implementación de la normatividad para proyectos de vivienda rural, a corto plazo.
- Revisión y licenciamiento de parcelaciones rurales existentes, a corto plazo.

4.3.4.3 EQUIPAMIENTOS RURALES

4.3.4.3.1 Componentes

Se declaran como sitios de equipamientos de educación las áreas de ubicación de colegios de educación secundaria pública, sedes educativas de básica primaria y puestos de salud, de la siguiente manera:

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

Tabla 115: INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y UBICACIÓN

INSTITUCIÓN	UBICACIÓN
Institución Educativa Rural puerto Nariño	Vereda puerto Nariño
Escuela Magdalena Ortega	Vereda bocas del banadia
Escuela Caño Cascarron	Vereda Cisneros
Escuela San Francisco	Vereda agua santa
Escuela la Florida	Vereda caño boga
Escuela el Porvenir	Vereda el porvenir
Escuela la Granada	Vereda la granada
Escuela la Aurora	Vereda cobalongos
Escuela Marco Antonio Mancera	Vereda puerto lleras
Escuela Gerardo Valencia Cano	Vereda la unión
Escuela Diego Fallon	Vereda monte adentro
Escuela Pablo Neruda	Vereda puerto Arturo
Escuela Bello Horizonte	Vereda bello horizonte
Escuela el paraíso	Vereda rancho pilón
Escuela San Martín	Vereda banadia medio
Institución Educativa Villa Cecilia	Vereda islas del charo
Escuela Luís A. Calvo	Vereda el dique
Escuela Ricardo Nieto Caballero	Vereda charo alto
Escuela Pablo VI	Vereda puerto rico
Escuela la Palma	Vereda la palma
Escuela el Remolino	Vereda la palma
Escuela el Jardín	Vereda charo centro II
Escuela Villa Cecilia	Vereda charo bajo
Escuela Agustín Codazzi	Vereda alto los placeres
Escuela la Pava	Vereda la pava
Escuela Rafael Afanador	Vereda satoca
Escuela Bojaba	Vereda playas del bojaba
Escuela la Pavita	Vereda la pavita
Escuela los Andes	Vereda alto san miguel
Escuela Julio Arboleda	Vereda buenos aires
Escuela Miramar	Vereda Miramar
Escuela Isabel la Católica	Vereda unión alto satoca
Escuela Marco Fidel Suárez	Vereda cuatro esquinas
Escuela San Luís	Vereda islas del bojaba
Escuela Betania	Vereda las vegas
Escuela Jorge Tadeo Lozano	Vereda campo oscuro
Escuela Santa Fe	Vereda el pescado
Escuela Antonio Santos	Vereda caño negro
Escuela el Triunfo	Vereda caño seco
Escuela la Primavera	Vereda los Duartes
Escuela Santa Teresa	Vereda caño esmeralda
Escuela José Acevedo y Gómez	Vereda calafitas
Escuela Alto Citaca	Vereda alto citaca
Escuela río chiquito	Vereda buena vista
Escuela Guadualito	Vereda guadualito

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

INSTITUCIÓN	UBICACIÓN
Escuela Alto San Joaquín	Vereda san Joaquín
Escuela Campo Hermoso	Vereda campo hermoso
Escuela San Miguel II	Vereda san miguel II
Escuela las Palmeras	Vereda las palmeras
Escuela Brisas San Joaquín	Vereda san Joaquín
Escuela San Fermín	Vereda campo alegre
Escuela el Triunfo	Vereda caño seco
Escuela Atanasio Girardot	Vereda alto la pajuela
Escuela Antonio Nariño	Vereda caño rojo
Escuela Antonio Ricaute	Vereda la chucua
Escuela Juan XXIII	Vereda caño rojo
Escuela camilo torres	Vereda caño hormiga
Escuela Atanasio Girardot	Vereda alto la pajuela
Escuela Gabriela García Márquez	Vereda brisas del satoca
Escuela Gabriela Mistral	Vereda los alpes
Escuela Brisas del Banadias	Vereda San Rafael del Banadias
Escuela Epifanio Mejia	Vereda barrancones
Escuela Mercedes Abrego	Vereda alto la colorada
Escuela Eduardo Cote Lamus	Vereda el consuelo
Escuela Gabriela García Márquez	Vereda brisas del satoca

Fuente: Secretaría de Gobierno y Educación de Saravena.

Puestos de salud rurales:

- Puerto Lleras.
- Puerto Nariño.
- Charo Centro
- La Pajuila
- Caño Seco (en área de Fortul operando con promotor pagado por Saravena)

En el municipio de Saravena la atención básica preventiva para el área rural se atiende con cinco promotores de salud, que atienden desde sus hogares en sus correspondientes veredas. Aunque existen Puestos de salud estos no son asumidos por la administración municipal.

4.3.4.3.2 Objetivo

Definir la ubicación y el desarrollo de las infraestructuras de los equipamientos colectivos

4.3.4.3.3 Estrategia

Cobertura y calidad de equipamientos colectivos

4.3.4.3.4 Proyectos

- Legalización de predios fiscales, a corto plazo.
- Mejoramiento y mantenimiento de infraestructuras educativas, durante toda la vigencia del PBOT.
- Construcción de equipamientos deportivos y recreativos rurales, durante toda la vigencia del PBOT.

5 DEFINICIONES

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

- Agricultura Mecanizada. Consiste en la incorporación de diferentes máquinas, equipos y sistemas en el proceso productivo de las explotaciones agrícolas, con el propósito principal de lograr una mayor eficiencia técnica, social y económica que permitan elevar el incremento en la producción, sin degradar los recursos naturales.
- Agricultura Semi mecanizada. Comprende actividades agrícolas con cultivos transitorios, semipermanentes, y permanentes, cuya implementación se hace en buena parte en forma mecanizada en terrenos casi planos y ligeramente ondulados, hasta donde la inclinación de la pendiente lo permite (buscando siempre una cobertura del suelo y buen manejo del mismo).
- Agricultura Tradicional. Comprende actividades agrícolas con cultivos transitorios, semi permanentes y permanentes, con técnicas y prácticas como labranza mínima y otras, que generen bajo impacto y contribuyen a la recuperación del suelo y demás recursos.
- Amenaza. Es la probabilidad de manifestación de un factor con el potencial de causar alteraciones, daños y pérdidas en un contexto social, ambiental, temporal y espacial determinado. Las amenazas se clasifican de acuerdo con su origen en: naturales y antrópicas.
- Bermas: fajas laterales contiguas a la calzada de la vía que se utilizan, entre muchos, fines para dar seguridad al usuario de la vía al proporcionar un ancho adicional por donde puede transitar, en caso obligado con todo o parte del vehículo. También cumplen una función de proteger la calzada contra la humedad y erosión, para servir de estacionamiento temporal para los vehículos y para mejorar la visibilidad en las curvas.
- Calzada: faja o superficie de rodadura por donde transitan los vehículos. La calzada se divide en carriles y su ancho varía según el tipo de vía.

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

- Capacidad de una vía: posibilidad de una carretera de alojar un volumen dado de vehículos en un tiempo determinado.
- Clasificación del suelo. La Clasificación del suelo hace referencia a la división del suelo municipal en urbano, rural y de protección ambiental según corresponda a la realidad y dinámicas sociales, económicas y ambientales de cada Municipio.
- Contenidos Ambientales. Corresponde a todos aquellos elementos ambientales que son sujeto de incorporación dentro de los Planes de Ordenamiento Territorial, de acuerdo a las necesidades, problemáticas, potencialidades y a las prioridades de cada Municipio.
- Conservación. Comprende las actividades orientadas al estricto cuidado y sin ninguna clase de intervención que afecte el equilibrio de los ecosistemas. Hacen parte las zonas protegidas bajo régimen jurídico especial.
- Corona: faja comprendida por la calzada más las bermas de la vía.
- Cuenca Hidrográfica. Entiéndase por cuenca u hoya hidrográfica el área de aguas superficiales o subterráneas, que vierten a una red hidrográfica natural con uno o varios cauces naturales, de caudal continuo o intermitente, que confluyen en un curso mayor que, a su vez, puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar. Basado en el Decreto 1729 de 2002.
- Cuerpos de Agua. Es una masa o extensión de agua como un lago, mar u océano, que cubre parte de la tierra. Algunos cuerpos de agua son artificiales, como estanques, pero la mayoría son naturales, pueden contener agua salada o agua dulce.
- Cuerpos de Agua Lénticos. Son cuerpos de agua - naturales o artificiales - con movimiento de agua vertical u horizontal, pero nunca unidireccional, que permanecen en un mismo lugar sin

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

correr ni fluir, como los lagos, las lagunas, los esteros, los pantanos, etc.

- Cuerpos de Agua Lóticos. Curso de agua corriente unidireccional que corre de un terreno de mayor altura a otro de menor altura.
- Cultivos Agrosilviculturales. Los sistemas agrosilvoculturales o silvoagrícolas, son los que combinan la agricultura y los bosques, permitiendo la siembra, la labranza, y la recolección de la cosecha. Estos cultivos al igual que los silvoagrícolas, forman parte de los sistemas agroforestales.
- Cultivos Silvopastoriles. El sistema silvopastoril se encuentra dentro de los denominados sistemas agroforestales, cuya definición indica que es un manejo de suelos sostenible, combina la producción de cultivos o animales y árboles forestales en forma simultánea sobre la misma unidad de tierra. Se denomina silvopastoril, porque posee dos componentes primarios, uno arbóreo (por eso silvo, que significa bosque) y otro herbáceo o forrajero que es la base de sustentación (por ello pastoril) de la producción bovina, todo esto con un manejo armónico. Estos cultivos al igual que los silvoagrícolas y los agrosilvoculturales, forman parte de los sistemas agroforestales.
- Cuneta: zanjas que se hacen a ambos lados de la vía con el propósito de recibir y conducir el agua pluvial, el agua que escurre por los cortes y áreas adyacentes. En terrenos erosionables y de altas pendientes se deben revestir.
- Déficit cualitativo de espacio público. Está definido por las condiciones inadecuadas para el uso, goce y disfrute de los elementos del Espacio público que satisfacen necesidades colectivas por parte de los residentes y visitantes del territorio, con especial énfasis, en las situaciones de inaccesibilidad debido a condiciones de deterioro, inseguridad o imposibilidad física de acceso, cuando éste se requiere, y al desequilibrio generado por las condiciones de localización de los elementos con relación a la ubicación de la población que los disfruta.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

- Déficit cuantitativo de espacio público. Para la situación actual y en el marco del desarrollo futuro del Municipio, el déficit cuantitativo es la carencia o insuficiente disponibilidad de elementos de espacio público con relación al número de habitantes permanentes del territorio. La medición del déficit cuantitativo se hace con base en un índice mínimo de espacio público efectivo, es decir el espacio público de carácter permanente, conformado por zonas verdes, parques plazas y plazoletas.
- Determinantes Ambientales. Son aquellas directrices generales que en materia ambiental constituyen norma de superior jerarquía al momento de ordenar el territorio local a través de los Planes de Ordenamiento Territorial.
- Distritos de Manejo Integrado. Es un espacio de la Biosfera que por razón de factores ambientales o socioeconómicos, se delimitan para que dentro de los criterios de desarrollo sostenible se ordene, se planifique y regule el uso y manejo de los recursos naturales renovables, y las actividades económicas que allí se desarrollan.
- Documento Resumen. Documento que tiene como funcionalidad servir de medio de divulgación y socialización del contenido del Plan de Ordenamiento Territorial, por tanto, además de ser conciso y preciso en su contenido, debe garantizar un contenido estructurado de manera didáctica de forma tal que se presente resumidamente a la comunidad los objetivos, las estrategias y las políticas a partir de las cuales se ordenará el territorio local.
- Documento técnico de soporte. Documento integrado por el diagnóstico, la Formulación, la Cartografía y el Programa de Ejecución.
- Ecosistemas Estratégicos. Son aquellas áreas que presentan una elevada fragilidad ecológica, alta susceptibilidad a procesos de alteración o sus características muy particulares que las hacen ecológicamente significativas y dominantes. Ejemplos de ecosistemas estratégicos: reservas forestales, reservas hídricas, refugios de la vida silvestre, corredores biológicos, áreas

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

protectoras y en general, zonas cuya estructura ecológica principal o complementaria son de fundamental y vital importancia local o regional.

- **Espacio Público.** El espacio público es el conjunto de inmuebles públicos y los 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 de los habitantes, siendo el elemento articulador y estructurante fundamental del espacio en la ciudad, así como el regulador de las condiciones ambientales de la misma, y por lo tanto, se constituye en uno de los principales elementos estructurales de los Planes de Ordenamiento Territorial.
- **Estudios Técnicos de Soporte.** Documentos que sustentan los hechos, condiciones o circunstancias que dan lugar a la revisión, en los términos de los artículos 28 de la Ley 388 de 1997 y en concordancia con el Decreto 4002 de 2004, según sea el caso. Por tanto pueden corresponder a temáticas específicas del ordenamiento territorial.
- **Explotaciones Bajo Invernadero.** Cultivos que se desarrollan dentro de un invernadero con el fin de tener bajo control las variables climáticas y de esta manera obtener una mayor productividad.
- **Formulación.** Proceso mediante el cual se elabora el POT ya sea en el momento de su adopción por primera vez, o cuando se cumplen la vigencia de largo plazo del Plan y se determina la necesidad de elaborar un nuevo documento.
- **Ganadería Estabulada.** Es un sistema de producción animal en confinamiento, caracterizado por el suministro de todos los requerimientos nutricionales y sanitarios de manera artificial, cuyo objetivo principal es el de promover un mayor rendimiento productivo por unidad de área.

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

- Ganadería semi estabulada. Es un sistema de producción animal que combina las características de un sistema de producción estabulado con un pastoreo rotacional controlado.
- Gestión Ambiental. Proceso técnico, administrativo, financiero y político, por medio del cual las autoridades encargadas, organizan un conjunto de recursos de diversa índole (humanos, financieros, técnicos, de información, etc.) que tienen como finalidad la protección, manejo y preservación del medio ambiente y de los recursos renovables en un territorio específico. De esta forma son las autoridades públicas las encargadas principalmente, de garantizar un manejo adecuado y racional de los recursos naturales renovables y del medio ambiente desde la perspectiva de su preservación en el tiempo y su uso razonable en garantía del derecho colectivo a gozar de un ambiente sano.
- Humedales. Son las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de agua, sean estas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de 6 metros.
- Índice mínimo de Espacio público efectivo. Se considera un mínimo de quince (15 m²) metros cuadrados por habitante, para ser obtenido por las áreas urbanas de los municipios y distritos dentro de las metas y programas del largo plazo establecidos por el Plan de Ordenamiento Territorial.
- Impacto Ambiental. Es el efecto producido por todas aquellas actividades industriales cuyo volumen de efluentes, emisiones al aire, ruidos y residuos descargados al medio ambiente, deterioran el entorno.
- Invernadero. Se entiende por invernadero, una superficie que, teniendo una estructura de madera, metálica ó plástico, está recubierta de plástico o de vidrio y dentro de los cuales se desarrollan algunas actividades de explotación agrícola.

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

- Investigación Controlada. La investigación controlada se refiere a la experimentación científica en general y al experimento de laboratorio en especial, como formas idóneas de comprobación de la hipótesis de investigación y, para el caso, con el fin de prevenir posibles impactos negativos que se puedan dar sobre los ecosistemas.
- Malla Ambiental. Es el espacio que permite la conexión entre zonas de conservación de recursos naturales y paisajísticos, zonas verdes, quebradas, ríos, parques y barreiras ambientales de protección.
- Medio ambiente. El medio ambiente se refiere a todo lo que rodea a los seres vivos, está conformado por elementos biofísicos (suelo, agua, clima, atmósfera, plantas, animales y microorganismos), y componentes sociales que se refieren a los derivados de las relaciones que se manifiestan a través de la cultura, la ideología y la economía. La relación que se establece entre estos elementos es lo que, desde una visión integral, conceptualiza el medio ambiente como un sistema.
- Memoria Justificativa. Documento mediante el cual el Municipio establece las razones técnicas, jurídicas y demás, que dan lugar a la revisión, actualización y ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial, y por tanto, constituye la pieza fundamental sobre la cual se desarrolla el proceso de revisión y ajuste de los POT, en la medida en que establece con precisión la necesidad, conveniencia y el propósito de las modificaciones que se pretenden efectuar.
- Modificación Excepcional de los Planes de Ordenamiento Territorial. Corresponde a aquellos cambios puntuales de las normas urbanísticas estructurales y generales de los Planes de Ordenamiento Territorial, que tienen por objeto asegurar el cumplimiento de los objetivos y estrategias de largo plazo de los POT.
- Ordenamiento Territorial. El ordenamiento territorial se asimila desde su doble definición: como política de Estado y como Instrumento de Planificación. Como política de Estado, "orienta

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.-

la planeación del desarrollo desde una perspectiva holística, prospectiva, democrática y participativa. Holística, porque considera los problemas territoriales desde un punto de vista global e involucra, dentro de una perspectiva espacial, los aspectos económicos, sociales, culturales y ambientales, tradicionalmente tratados de forma sectorial. Prospectiva, porque plantea directrices a largo plazo y sirve de guía para la planeación regional y local. Democrática y participativa, porque parte del principio de concertación con la ciudadanía para el proceso de toma de decisiones...Como instrumento de planificación, aporta al proceso enfoques, métodos y procedimientos que permiten acercar las políticas de desarrollo a la problemática particular de un territorio”.

- Pendiente Longitudinal: pendiente del perfil longitudinal de la vía. Está en función de la velocidad de diseño, del tipo de vía a construir, de la distancia mínima de visibilidad, etc. En todo caso, la relación de estos parámetros y las pendientes utilizadas deben permitir una marcha uniforme de los vehículos.
- Pendiente Transversal o Bombeo: pendiente de la superficie de rodadura en los tramos rectos, se deja en el sentido normal al eje de la vía y sirve para favorecer la rápida evacuación de las aguas lluvias o de escorrentía.
- Plan de Ordenamiento Territorial. Instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio municipal. Se define como el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo. Cada vez que se haga mención dentro de esta Resolución a Planes de Ordenamiento Territorial, se entiende que abarca las tres tipologías de Planes reglamentados por la Ley 388 de 1997 a saber: Planes de Ordenamiento Territorial POT, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial PBOT y, Esquemas de Ordenamiento Territorial EOT. No obstante, cuando la referencia sea puntual a uno de ellos, se establecerá su denominación.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.–

- Planes Parciales. Instrumentos mediante los cuales se desarrollan y complementan las disposiciones de los planes de ordenamiento, para áreas determinadas del suelo urbano y para las áreas incluidas en el suelo de expansión urbana, además de las que deban desarrollarse mediante unidades de actuación urbanística, macroproyectos u otras operaciones urbanas especiales, de acuerdo con las autorizaciones emanadas de las normas urbanísticas generales, en los términos previstos en la Ley 388 de 1997.
- Productos Forestales Secundarios. Son las gomas, resinas, látex, lacas, frutos, bejucos, y todo aquello diferente a la madera.
- Programa de Ejecución. Documento con una vigencia igual a la de un período de administración municipal, el cual es elaborado por cada gobierno una vez inicia su trabajo administrativo ya que con él se armonizan los contenidos del Plan de Desarrollo con los del Plan de Ordenamiento Territorial, vía incorporación de proyectos al Plan de Inversiones.
- Protección. Comprende las actividades encaminadas a la protección de los Recursos Naturales y el Ambiente, representados por ecosistemas estratégicos o frágiles.
- Proyectos Productivos. Se entiende por proyecto productivo al conjunto de actividades planeadas, encaminadas a desarrollar una actividad económica, de tal forma que justifique el uso de recursos financieros.
- Reglamentación de los usos del suelo. Corresponde al establecimiento de usos del suelo para áreas determinadas del territorio municipal, los cuales se fijarán en función a las características físicas, geomorfológicas y, a la oferta de bienes y servicios ambientales del área.
- Rehabilitación. Conjunto de prácticas mediante las cuales se adelantan acciones de restauración de ecosistemas severamente degradados o en inminente peligro de degradarse.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

- Restricciones a los usos del suelo. Corresponde a los diferentes condicionantes ambientales y de planificación que se proponen, con el fin de optimizar las diferentes destinaciones que se pueden dar al recurso suelo.
- Revegetalización Natural o Enrastramiento. Es el restablecimiento de la cobertura vegetal de manera natural.
- Revisión y Ajuste de los Planes de Ordenamiento Territorial. La Revisión del Plan de Ordenamiento Territorial, es un procedimiento de carácter técnico y jurídico establecido por la Ley de Desarrollo Territorial (Ley 388 de 1997), con el fin de actualizar, modificar o ajustar sus contenidos y normas de manera que se asegure la construcción efectiva del modelo territorial adoptado por el municipio”
- Riesgo. En términos del ordenamiento territorial el riesgo se construye cuando coinciden en un territorio al mismo tiempo, condiciones de vulnerabilidad en situaciones específicas de amenaza y condiciones sociales y ambientales que favorecen la vulnerabilidad o fragilidad de los asentamientos humanos, Ecosistemas estratégicos, áreas de producción e infraestructuras vitales.
- Seguimiento y Evaluación. Proceso que permite medir el grado de desarrollo del Plan de Ordenamiento y el efecto de algunos de sus factores en el desempeño general del municipio.
- Silvicultura. Actividad económica, que consiste en el aprovechamiento integral de las especies vegetales de selvas y bosques (incluye el cultivo de éstas con fines de reforestación).
- Sobreancho: faja de vía que se deja en las curvas para facilitar la operación de los vehículos.
- Subrasante: superficie de la explanación terminada sobre la cual se colocará el diseño de la sección transversal de la vía y cuyo nivel corresponde al perfil longitudinal del proyecto.

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.-

- Uso Agropecuario Mecanizado, Altamente Tecnificado o intensivo. Comprende los suelos de alta capacidad agrológica, suelos profundos, en los cuales se puede implementar sistemas de riego y drenaje, caracterizado por relieve plano, sin erosión, y sin peligro de inundación.
- Usos del suelo: Son las diferentes destinaciones que se dan al recurso suelo de acuerdo a sus características físicas y a su potencial económico y ambiental. Los usos previstos para la zonificación en el municipio se precisan como principales, compatibles, condicionados y prohibidos, así:
 - Uso principal. Corresponde a la destinación óptima del recurso de acuerdo con sus características físicas y con la función específica de la zona.
 - Usos compatibles. Aquellas destinaciones que no se oponen al principal y que se ajustan a la potencialidad ambiental y económica no solo del recurso sino de los demás recursos naturales conexos.
 - Usos condicionados. Hace referencia a aquellas destinaciones que generan algún tipo de incompatibilidad con el uso principal, a la vez, que representan riesgos ambientales controlables y de bajo impacto, está supeditado al tratamiento al cual se somete el área y requiere para su funcionamiento del concepto favorable de la Secretaría de Planeación Municipal.
 - Usos prohibidos. Aquellos que son incompatibles tanto con el uso principal del recurso como con las directrices de protección ambiental o de planificación y por tanto, generan riesgos ambientales y/o sociales no controlables y de alto impacto.

Los usos para el área urbana pueden ser:

- Uso Principal: Es aquel señalado como uso predominante para un determinado sector del área municipal con miras a

MUNICIPIO DE SARAVERA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.–

estructurar y consolidar el carácter y función asignados al sector dentro de la estructura urbana.

- Uso Compatible: Es aquel que contribuye al mejor funcionamiento y estructuración del uso principal de un determinado sector.
 - Uso Condicionado: Es aquel cuyo funcionamiento en un área de actividad, en razón del impacto ambiental y urbanístico que genera, está supeditado al tratamiento al cual se somete el área y requiere para su funcionamiento del concepto favorable de la Secretaría de Planeación Municipal.
 - Uso Prohibido: Presenta las demás actividades para las cuales el área no presenta aptitud y/o compatibilidad con los usos permitidos.
- Vías de Primer Orden o Vías Arteriales. Vías constituidas por las troncales, transversales y accesos a capitales de Departamento, que cumplen con la función básica de integrar las principales zonas de producción y consumo del país y de éste con los demás países.
 - Vías de Segundo Orden o Vías Intermunicipales. Vías que unen las cabeceras Municipales entre sí y/o que provienen de una cabecera Municipal y conectan con una vía arterial o de primer orden.
 - Vías de Tercer Orden o Vías Veredales. Vías de acceso que unen las cabeceras Municipales con sus veredas, o que unen veredas entre sí.
 - Vulnerabilidad. Es el grado de susceptibilidad o debilidad que presenta intrínsecamente las comunidades, áreas, elementos y sistemas frente a las amenazas que pueden afectarlos y a su capacidad de sobreponerse luego de la afectación. Consecuentemente, la vulnerabilidad se relaciona con todas las condiciones sociales que hacen débiles a las poblaciones frente a las amenazas que las afecten.

MUNICIPIO DE SARAVERA

PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVERA –P.B.O.T.–

- Zonas de Conservación. Zonas de alta importancia ambiental o fragilidad ecológica, destinadas a mantener en su estado propio los recursos naturales, fomentar el equilibrio biológico de los ecosistemas y la belleza paisajística. En esta área van incluidas las reservas forestales protectoras, áreas protectoras – productoras, reservas de la sociedad civil, distritos de manejo integrado, áreas de protección declaradas por los Municipios y departamentos, área natural única, áreas amortiguadoras de parques nacionales debidamente reglamentadas, nacimientos de agua, humedales y esteros (bosques de galería).
- Zonas de Preservación. Entiéndase por zonas de preservación, las áreas encaminadas a garantizar la intangibilidad y la no perturbación de los recursos naturales dentro de espacios específicos dentro del área de la cuenca. A estas áreas pueden pertenecer aquellas que no están incluidas dentro de algún ítem de manejo especial, o que por su fragilidad y/o calidad ambiental merecen ser preservadas. También hacen parte de ella las reservas de la sociedad civil, distritos de manejo integrado, áreas de protección declaradas por los municipios y departamentos, área natural única, áreas amortiguadoras de parques nacionales debidamente reglamentadas, nacimientos de agua, humedales y esteros (bosques de galería) que se encuentran en un grado medio de regeneración ecológica natural.
- Zonas de Protección. Entiéndase por zonas de protección las áreas encaminadas a garantizar la conservación y mantenimiento de obras, actos o actividades producto de intervención humana con énfasis en sus valores intrínsecos e históricos culturales. Serán objeto de protección obras públicas, espacios de seguridad y defensa, proyectos lineales, agua para acueductos y espacios para explotaciones mineras.
- Zonas de Recuperación Geomorfológica. Entiéndase por zona de recuperación geomorfológica, el área de actividades humanas encaminadas al restablecimiento de las condiciones naturales que permitan el aprovechamiento sostenible de los recursos de la zona. Áreas que en la actualidad son de producción, pero que por su uso, han venido en detrimento de sus características de

suelos, fauna y vegetación, debido al manejo inadecuado de agroquímicos, de residuos industriales o domésticos, además que pudieron haber sido afectados por incendios, vendavales, inundaciones y derrumbes, y que tienen un alto grado de erosión.

- Zona de Rehabilitación Ecológica: Zona destinada a la rehabilitación de la vegetación natural, en áreas con potencial de restauración ecológica.
- Zonas de Restauración Ecológica. Entiéndase por zonas de restauración ecológica, las áreas de preservación orientadas al restablecimiento de las condiciones naturales primigenias de la zona, porque han sido degradadas en su fauna, flora y suelos (afectados por incendios, inundaciones, derrumbes o tiene un alto grado de erosión antrópica y natural). En esta zona se pueden acelerar los procesos regenerativos con reforestaciones e inclusión de especies de fauna y flora autóctonas del área. Estas áreas tienen algún interés ambiental y lo que se busca con el tiempo es llevarlo a un nivel de preservación y/o conservación.

6 CLASIFICACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS

Los establecimientos y/o zonas se clasifican según la siguiente denominación:

- Comerciales.
- Institucionales.
- Zonas Recreacionales.
- Industriales.

Establecimientos comerciales: Los establecimientos comerciales son aquellos destinados al intercambio de bienes y/o servicios.

Para su clasificación se tendrá en cuenta el grado de impacto sobre:

El espacio urbano: es el efecto que una determinada actividad comercial tiene sobre el espacio urbano público en cuanto a:

- Intensidad del flujo peatonal y vehicular que genere.
- Requerimientos de estacionamientos sobre el espacio público.
- Intensidad de flujo vehicular pesado requeridos para carga y descarga.
- Requerimientos de vitrinas de exhibición que impliquen relación directa de los establecimientos con el espacio público y permanencias del peatón sobre dicho espacio.
- Posibilidad de expansión sobre el espacio de uso público.
- Aparición de vallas y/o avisos.
- Magnitud del establecimiento y número de accesos requeridos.

El uso residencial: es el efecto que una determinada actividad comercial produce sobre la Vivienda en cuanto a:

- Impacto psicosocial negativo de ciertos usos.
- Impacto ambiental negativo, en cuanto a ruido y olores que pueden producir ciertos tipos de usos.

Con base en el impacto ya definido, los establecimientos comerciales se clasifican así:

a. **Comercio Tipo I**: Comprende los establecimientos comerciales de cubrimiento local y de bajo impacto urbano, social y ambiental,

que no requieren gran área interna ni externa, no requieren expansión sobre el espacio de uso público, no generan gran concentración ni permanencias de flujos peatonales y vehiculares, ni producen ruidos ni olores contaminantes.

Este grupo de comercio es altamente compatible con la vivienda, y puede aparecer mezclado con ella a nivel de área, de predio y de nivel en la edificación.

Se subdividen en:

1. Venta de bienes al detal
 - a. Alimentos y bebidas de consumo diario.
 - b. Artículos Farmacéuticos y Cosméticos.
 - c. Artículos Variados: misceláneas y boutiques.
 - d. Artículos de Librería y Papelería.
2. Venta de servicios local
 - a. Servicios personales: salón de belleza, peluquería, lavanderías y tintorerías locales.
 - b. Servicios alimenticios: cafeterías y fuentes de soda.
 - c. Servicios florales: floristerías y similares.

b. **Comercio Tipo II:** son aquellos establecimientos comerciales que por razón de su mayor cubrimiento tienen un mayor impacto urbano, ambiental y social; por cuanto:

- Requieren áreas mayores.
- Requieren vitrinas de exhibición que generan mayor permanencia del peatón.
- Por su mayor cubrimiento generan más tráfico vehicular y tienen mayores exigencias de parqueo.
- Pueden generar flujos peatonales concentrados.
- Pueden requerir mayor área de cargue y descargue.

Estos establecimientos no generan contaminación del aire ni del agua, pero pueden producir efectos moderados sobre la vivienda. Por ello y por no tener un impacto social negativo, se consideran compatibles con el uso residencial, pudiendo aparecer mezclados

con éste a nivel de área y de predio, preferiblemente en diferentes niveles de la edificación.

Al tipo 2 pertenecen los siguientes establecimientos:

1. Venta de bienes

- a) Textiles al detal: almacenes de ropa y de textiles.
 - Artículos para el hogar: almacenes de muebles, electrodomésticos y similares.
 - Artículos de cuero: almacenes de zapatos, carteras y similares.
 - Artículos varios: joyerías, relojerías, adornos, discos, librerías, almacenes fotográficos e instrumental científico.
 - Artículos eléctricos y herramientas livianas, ferreterías y almacenes de repuestos.

2. Venta de Servicios

- a) Recreativos: teatro, bolos, clubes sociales y balnearios.
- b) Personales: academias de gimnasia y academias de enseñanza.
- c) Reparación y mantenimiento: lavanderías, tintorerías y remontadoras de calzado.
- d) Profesionales: oficinas profesionales.
- e) Turísticos: hoteles y residencias.
- f) Financieros: bancos y compañías de seguros.
- g) Alimenticios: restaurantes y cafeterías.
- h) Parqueaderos.

c. **Comercio Tipo III:** son aquellos establecimientos comerciales de alto impacto urbano, ambiental y social; por cuanto:

- Requieren grandes áreas de ocupación.
- Generan tráfico pesado.
- Producen ruidos y/o olores molestos.
- Pueden generar Usos compatibles de impacto social negativo.

Los establecimientos del tipo 3 no son compatibles con la vivienda, pero pueden aparecer en áreas residenciales restringidas en su localización y aislados de la vivienda.

Al tipo 3, pertenecen los siguientes establecimientos:

1. Venta de Bienes
 - a) Combustibles y similares.
 - b) Maquinaria pesada.
 - c) Artículos de cuero: almacenes de zapatos, carteras y similares.
 - d) Venta mayorista de insumos agrícolas o de construcción.
 - e) Exhibición y venta de vehículos.
2. Venta de servicios
 - a) Bodega de almacenamiento y depósito.
 - b) Talleres de Reparación Automotriz.
 - c) Diagnosticentros y funerarias.
 - d) Plazas de mercado.

d. Comercio Tipo IV: comprende los establecimientos de alto impacto social negativo, lo cual los hace totalmente incompatibles con la vivienda. Se trata de establecimientos para venta de servicios recreativos y turísticos no deseables en áreas residenciales.

1. Venta de Servicios
 - a) Recreativos: griles, bares y cantinas.
 - b) Turísticos: moteles y similares.

Establecimientos institucionales: Zonas o edificaciones institucionales son aquellas destinadas a la prestación de servicios sociales, asistenciales y/o administrativos. De acuerdo con su magnitud e impacto, se clasifican así:

1. **Institucional Tipo I:** de bajo impacto, compatibles y necesarios en zonas residenciales, como: Colegios, escuelas, Iglesias y centros de salud menores.

2. **Institucional Tipo II:** de bajo impacto social y ambiental pero que, por su magnitud e impacto urbano deben tener restricciones de localización, tales como: servicios administrativos, Universidades y similares, Hospitales, servicio de seguridad.

Establecimientos y zonas recreacionales: Son aquellos destinados al esparcimiento y recreación; se clasifican de acuerdo con el impacto social, ambiental y/o urbanístico que generen:

1. **Recreacional Tipo I:** los compatibles con la vivienda debido a su bajo impacto, tales como: parques, plazoletas y zonas verdes.
2. **Recreacional Tipo II:** de bajo impacto ambiental y social, pero con restricciones de uso por su magnitud, tales como: centros deportivos, balnearios y malecones turísticos.

Establecimientos industriales: Las zonas o edificaciones de uso industrial serán clasificadas en el título correspondiente a las áreas de actividad especializada.

Son aquellas áreas de actividad especializada cuya localización con respecto a las demás áreas y a la infraestructura vial y de servicios debe ser restringida en función de los impactos que generen.

Según el tipo de proceso industrial que se adelante, la industria se clasificará en dos grupos:

1. **Industria Extractiva:** Es aquella cuya actividad principal consiste en la explotación y tratamiento de materiales rocosos, arcillosos, arenosos y en general de los demás recursos naturales procedentes de minas subterráneas y superficiales, canteras y pozos. Incluye a demás todas las actividades suplementarias para manejo y beneficio de minerales y otros materiales crudos, tales como triturados, cribado, lavado,

clasificación y demás preparaciones necesarias para entregar el material en el mercado.

2. **Industria Transformadora:** Es aquella cuya actividad principal se fundamenta en la transformación manual o mecánica de materias primas en bienes de consumo.

La industria transformadora se divide en tres clases, de acuerdo al impacto ambiental y urbanístico que genera la actividad industrial, así:

Industria Artesanal o CLASE I (ó Industria Transformadora De Cobertura Local De Bajo Impacto Ambiental Y Físico): Es aquella industria considerada compatible con otros **usos** en razón de sus bajos impactos ambientales y urbanísticos. Se ubica en espacios que hacen parte de edificaciones comerciales o de viviendas unifamiliar de carácter o en locales o bodegas independientes.

Presenta las siguientes características principales:

- No requiere gran especialización de las edificaciones ni del espacio público en el cual se ubican.
- No produce ruidos, ni olores, ni efluentes contaminantes.
- No requiere servicios de infraestructura especiales adicionales a los previstos para una zona residencial.
- Presentan bajo volumen de producción.

INDUSTRIA CLASE II (ó Industria Transformadora De Cobertura Sectorial De Bajo Impacto Ambiental Y Alto Impacto Físico). Es aquella industria compatible con otros usos, dado su bajo impacto ambiental, pero con restricciones de localización debido a su magnitud y alto impacto urbanístico. Se ubica en bodegas o edificaciones especializadas dentro de zonas y complejos industriales.

Presenta las siguientes características especiales:

- Manufactura, producción o transformación de productos, mediante técnicas, equipos y laboratorios especializados, que pueden requerir formas específicas de prestación de servicios públicos e infraestructura de los mismos.

- Abastecimiento de materias primas y transporte de productos terminados mediante vehículos medianos o pesados por lo cual requiere zonas de cargue y descargue y un sistema vial adecuado.

Industria Mayor ó CLASE III (ó Industria Transformadora De Cobertura Regional De Alto Impacto Ambiental Y Físico.) Corresponde a los usos industriales cuyos procesos de elaboración generan efectos nocivos sobre el medio ambiente, ocasionando peligros e inconvenientes para la seguridad y colectiva, cuyo funcionamiento requiere instalaciones aisladas y medidas extremas de seguridad. Se consideran de alto impacto urbano y social.

Presenta las siguientes características:

- Requiere para su funcionamiento, además de edificaciones especializadas, elementos o equipos para el control de la contaminación por ruido, olores, vapores o afluentes líquidos; así como espacio público con características especiales que permita la accesibilidad de vehículos pesados y prevención franjas de control ambiental de aislamiento apropiado.
- Requiere formas específicas de prestación de servicios públicos e infraestructura de los mismos, tanto para el funcionamiento de la actividad industrial, como para el control de los afluentes contaminantes que produce.
- Debido a su alto impacto, se trata de un uso compatible en las zonas industriales y prohibidas en las demás áreas de actividad y zonas.

7 CARTOGRAFÍA

Asociados a los contenidos del Documento Técnico de Soporte se presenta la siguiente Cartografía

7.1 Cartografía General y Rural

- G - 1 MAPA BASE DEL MUNICIPIO DE SARAVERA
- G - 2 ISOTERMAS
- G - 3 UNIDADES BIOCLIMÁTICAS
- G - 4 CUENCAS Y SUBCUENCAS
- G - 5 MAPA GEOLÓGICO
- G - 6 UNIDADES MORFOLÓGICAS
- G - 7 AMENAZA SISMICA
- G - 8 AMENAZA POR DELIZAMIENTOS
- G - 9 AMENAZA POR INUNDACIÓN
- G - 10 ALTA AMENAZA ANTRÓPICA RURAL
- G - 11 COBERTURA
- G - 12 MAPA DE SUELOS
- G - 13 CONFLICTOS DE USOS DEL SUELO
- G - 14 OFERTA AMBIENTAL
- G - 15 MAPA DE INFRAESTRUCTURA RURAL
- G - 16 VÍAS Y TRANSPORTE
- G - 17 DIVISIÓN ADMINISTRATIVA RURAL
- G - 18 CLASIFICACIÓN GENERAL DEL SUELO
- G - 19 ÁREAS DE CONSERVACIÓN
- G - 20 ÁREAS AGROPECUARIAS
- G - 21 ÁREAS DE EXCLUSIÓN DE ACTIVIDAD MINERA
- G - 22 CAMPOS PETROLEROS
- G - 23 UBICACIÓN DE COMUNIDADES INDÍGENAS
- G - 24 RESGUARDOS INDÍGENAS Y ÁREAS PETROLERAS
- G - 25 UNIDADES CLIMÁTICAS
- G - 25 REGLAMENTO GENERAL DEL SUELO
- G - 27 PENDIENTES

7.2 Cartografía Urbana

- 1 ZONAS HOMOGENEAS
- 2 AMENAZAS NATURALES URBANAS

MUNICIPIO DE SARAVENA
PLAN BÁSICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE SARAVENA –P.B.O.T.–

- 3 AMENAZA ANTRÓPICA URBANA
- 4 ESPACIO PÚBLICO ÁREA URBANA
- 5 DIVISIÓN POLÍTICA URBANA
- 6 PERÍMETRO URBANO
- 7 ÁREAS DE EXPANSIÓN URBANA
- 8 PLANO DE TRATAMIENTOS
- 9 USOS DEL SUELO URBANO
- 10 SISTEMA VIAL URBANO
- 11 CLASIFICACIÓN DEL SUELO AREA URBANA
- 12 CENTRO POBLADO PUERTO NARIÑO

Adicionalmente se desarrolla un Plano con los elementos propios de cada uno de los perfiles viales para el casco urbano denominado PERFILES VIALES URBANOS