

“Hablar de paz, de confraternidad y de caminos abiertos cuando no se nos ha enseñado otro vocablo que el irreversible del signo pesos, es darle a esta patria un minuto de aire puro, es abrir una ventana sobre LA MAR para que se asome el corazón y se entren en fila india las estrellas”.

“. . . Algún día los colombianos iremos . . . a buscar . . . el amor que se nos arrugó escondiéndose de los propios hermanos en el corazón de la patria”.

JORGE ROBLEDO ORTIZ

(Trozos de la carta que el Maestro de la raza le escribiera el 5 de enero de 1983 al entonces Gobernador de San Andrés y Providencia, Simón González.)

INTRODUCCION

El Municipio de Guatapé se prepara para recibir el siglo XXI con niveles importantes de avance en desarrollos de beneficio comunitario, que apuntan hacia la consecución cada vez mayor de logros y coberturas que mejoren la calidad de vida de sus pobladores.

Para ello están en marcha políticas y estrategias multisectoriales, especialmente en el aspecto social, que tengan muy en cuenta al niño, dentro de la familia, como los grandes objetivos a fortalecer, en un marco de mejoramiento de la calidad de la educación y como pivotes marcadores y preparadores del desempeño posterior del individuo en su accionar social, en sus dinámicas de grupo y de trabajo en red. Las estrategias sectoriales también se ocupan de materias como la óptima prestación de los servicios públicos y de salud, del desarrollo físico y competitivo del individuo inducidos desde las distintas disciplinas deportivas, de las ayudas e implementos requeridos por la modernidad para optimizar el ejercicio administrativo, del ordenamiento y de la adecuación de los procesos productivos estructurantes de la economía local y en general de la formación de ciudadanos integrales que conviven en un medio ambiente saludable, orgullosos de su identidad cultural, todas ellas dinámicas locales que consideran también la interacción con el entorno suprarregional, con el propósito de buscar entre todos la construcción de los complementos pendientes para hacer de Guatapé un Municipio potenciador de la educación, Desarrollado, Limpio, Culto y Saludable por la Paz.

Es así como dentro de la formulación de este Esquema de Ordenamiento Territorial y Ambiental y de los planes que lo precedieron, siguiendo las reglamentaciones de esta Ley de Desarrollo Territorial, el municipio estará impulsando la consolidación de las infraestructuras que permitan un desarrollo social armónico, creciente en calidad, proporcional y equilibrado, donde las actuaciones interinstitucionales y comunitarias de nuestros pobladores nativos y flotantes redunden en beneficio de todos y con proyección a las generaciones presentes y venideras.

Para el mantenimiento de buenos niveles de desarrollo es necesario impulsar el desarrollo económico, cuyo rubro principal en el municipio es el turismo. En este sentido, se hace énfasis en el apoyo a esta actividad dentro de un desarrollo sostenible que haga posible la convivencia dentro de un medio ambiente que asegure la preservación de los recursos que lo enriquecen.

De igual modo, se implementarán políticas que permitan a la población quedarse en su territorio, evitando desplazarse o ser desplazados fuera de él. Esta voluntad insinúa incluso la repatriación de muchos pobladores nativos quienes otrora debieron abandonar esta jurisdicción debido a las transformaciones estructurales que se dieron como consecuencia del advenimiento de las grandes infraestructuras hidroeléctricas y de otros cambios que se han dado en esta segunda mitad del siglo, pero que en el esquema de desarrollo municipal proyectado hacia los próximos años deberían tener

cabida prioritaria dentro de las oportunidades que sobrevengan a las programaciones que brinden tales opciones.

De otro lado, se hará una medición y evaluación juiciosa de las posibilidades actuales y potenciales en los usos del suelo, después de respetar los suelos de amenaza y riesgo, los de reserva forestal, los de manejo especial, los del potencial agroindustrial, los de la zona turística y su desarrollo (ver zonificación en 1.1.3.2) y los correspondientes a retiros obligados por la malla vial, o por otros equipamientos públicos y en base a ello se dejarán, al menos proyectadas, las alternativas de desarrollo en los distintos sectores del devenir económico, así como la destinación de espacios y terrenos con fines sociales que consoliden ordenadamente la población dentro del territorio.

1. MARCO JURIDICO

La Ley de Ordenamiento Territorial es un conjunto de principios, instrumentos y disposiciones sobre planificación y gestión territorial que deben ser utilizados por las administraciones locales, con el fin de lograr un ordenamiento físico territorial que promueva el desarrollo económico y social en armonía con la naturaleza, garantizando el acceso de los diversos sectores poblacionales a los servicios, a los equipamientos, a la infraestructura, al suelo, a la vivienda y a la plena realización de los derechos ciudadanos, de tal forma que se eleve la calidad de vida y se alcance un desarrollo sostenible.

Lo anterior se inserta dentro de los derroteros impartidos desde la Constitución Nacional y que tiene en cuenta el Artículo 41 de la Ley 152 de 1994 que dice: “Para el caso de los municipios, además de los planes de Desarrollo regulados por esta Ley, contarán con un Plan de Ordenamiento que se regirá por las disposiciones especiales sobre la materia”. El Ministerio de Desarrollo Económico impulsó dichos planes en la Ley 388 del 18 de julio de 1997 denominada “Ley de Desarrollo Territorial”.

1.1. GENERALIDADES DEL MUNICIPIO

1.1.1. UBICACIÓN

El municipio de Guatapé está ubicado al oriente Antioqueño, a 79 kilómetros de la capital del departamento y más específicamente en la Subregión de los Embalses según la clasificación de la Corporación Autónoma Regional Río Negro-Nare CORNARE.

Vía principal de acceso: Medellín - Guarne - Marinilla - El Peñol - Guatapé.

Altura s.n.m. casco urbano:	1925 metros.
Temperatura :	19 grados centígrados.
Ubicación geográfica:	6 grados 14 min. Latitud Norte y 75 grados 10 min. Longitud Oeste respecto al meridiano de Greenwich.
Economía :	Actividades importantes: Turismo, minería (generación, conducción, distribución hidroeléctrica EPM, ISA, ISAGEN), agricultura, forestal, cultura y educación.

1.1.2. BREVE RECUENTO HISTÓRICO TERRITORIAL

En un principio, fueron bautizadas con el nombre de La Ceja de Guatapé las tierras ubicadas al oriente de la jurisdicción de San José de Marinilla, que poco cambiaron de dueño en la época Colonial y fueron adjudicadas al capitán Juan de Toro y Zapata el 3 de noviembre de 1.707 como remuneración a los servicios prestados por este oficial y sus ascendientes a la Corona Española.

El Gobernador y Comandante de la Provincia de Antioquia, Don José López Carvajal, decretó la mencionada donación, que se hizo efectiva por medio del Alcalde de Marinilla, señor Marceliano Arias Bueno.

Posteriormente, por resolución del señor Juan Antonio Salvatierra, juez privativo de tierras, el latifundio de Guatapé pasó al patrimonio de un hermano de su primer propietario, señor Manuel de Toro y Zapata, a causa de la muerte del capitán.

Don Manuel tomó posesión de las tierras por conducto de su hermano Cristóbal de Toro y Zapata, Alcalde de Marinilla en esa época (1.726).

Esta heredad fué vendida luego a los señores Francisco Martínez Castro y Manuel Toro quienes a su vez la traspasaron, también por venta, a Don José León de Zuluaga, el 30 de agosto de 1.775. El 30 de julio del año siguiente la adquirió el Presbítero Esteban de Arango, quien la vendió poco después a Don Sancho Londoño y Zapata. Finalmente, éste último propietario vendió las tierras de Guatapé a los señores Francisco José e Ignacio de Echeverri, hermanos entre sí, el 18 de diciembre de 1.762.

A partir de esta fecha transcurrió más de medio siglo sin que se registraran nuevas ventas, hasta que en junio de 1.811 el señor Francisco Giraldo Jiménez pidió licencia al Presidente de la Junta Provincial y Gobernador de la Provincia, Doctor Juan Elías López, para edificar una capilla en honor a la Virgen del Carmen y para fundar una población el paraje de “La Ceja de Guatapé”.

Pasaron varios años mientras se llenaban las formalidades del caso y una vez pronunciadas las correspondientes licencias eclesiásticas y civiles, el doctor Jorge Ramón de Posada y Mauriz, ilustre Cura Párroco de San José de Marinilla, se trasladó a Guatapé

el 19 de enero de 1.818, bendijo la capilla, celebró en ella la primera misa, y desde entonces quedó erigida en Vice-parroquia, la cual llevaba consigo la consecuencia política y administrativa que a la vez asumía características de partido o fracción.

Le correspondió al dictador Juan del Corral elevarla de la categoría de Caserío a Distrito Parroquial. Más adelante sobrevinieron importantes cambios en la vida política del país y a causa de ello, el decreto del dictador sólo vino a ser aplicado en agosto de 1.822, cuando gobernaba la Provincia de Antioquia el señor Francisco Urdaneta.

Como dato curioso se anota que el primer Cura Párroco de La Ceja de Guatapé no fue nombrado directamente por las autoridades eclesiásticas sino por elección popular. Esta votación tuvo lugar el 7 de octubre de 1.823 y para dirigirla fue designado el señor Cura Párroco de El Peñol, Presbítero José Joaquín de Hoyos. Verificada la elección en la cual tomaron parte todos los vecinos de Guatapé, se conoció el siguiente resultado: Por el padre José Antonio Castaño, cuarenta y un votos; por el padre José Joaquín de Hoyos, un voto.

Guatapé estuvo bajo la jurisdicción de Marinilla hasta 1.822 y fue distrito independiente hasta 1.865, año en el cual, según lo dispuesto por la Ley 51 de esa legislatura, se le suprimió como municipio para ser restablecido a su antigua condición por medio de la Ley 104 del Primero de noviembre de 1.867.

La fracción del Abra o Sueldo dependían del municipio de Guatapé. Mediante un decreto fechado el 14 de enero de 1.865 y con la firma del Gobernador del Estado, doctor Pedro Justo Berrío, fue ordenada la instalación de una Inspección de Policía cuyas funciones estaban subordinadas al Distrito de Guatapé. Los habitantes de esta fracción solicitaron la creación de un distrito independiente. Tal solicitud fue atendida y mediante la Ley 199 del 18 de octubre de 1.871 se erigió el Corregimiento de El Sueldo en municipio independiente y se le cambiaba el nombre por el de San Rafael.

La fracción de San Pedro de Alejandría tuvo como primer nombre el de Nudillales, dependiente del Distrito de Guatapé, hasta que el 8 de marzo de 1.907 por decreto del General Rafael Reyes se segregó de Guatapé, quedando con el nombre de Alejandría.

La Parroquia de Guatapé tiene en la actualidad sus límites eclesiásticos hasta los ríos Churimo y Bizcocho, de acuerdo con las actas suscritas en los libros correspondientes de la Diócesis Sonsón-Rionegro, tomando también partes de los municipios de Alejandría, San Carlos, Granada y San Rafael.

Todo este recuento ha sido recopilado de los anaqueles de la Historia de Antioquia por parte de distintos ciudadanos nativos y/o comprometidos con la historia y la vida comunitaria anterior y actual de Guatapé.

Guatapé fue construida a orillas de la Quebrada La Ceja o La Florida. Su acceso era por el Alto de la Cruz y se llegaba a la Plaza bajando por la Calle del Chirrido. Se atravesaba diagonalmente la Plaza y se bajaba a La Aldea; allí se tomaba el Puente Quintero para seguir hacia San Rafael. Ir desde la Plaza hasta el pié de Alto Verde era una caminata de media hora por entre canalones, desvíos y rastros; Hoy se llega en cinco minutos.

La cabecera municipal era muy pequeña; estaban las cuatro cuadras de La Aldea, la Plaza y unas cuatro o cinco manzanas.

Cuando se hizo el relleno para el parque infantil se formó el sitio que se denominó Cuatro Esquinas por ser algo novedoso (no existía antes un sitio donde se juntaran 4 esquinas). De allí hacia El Malecón se llamaba Calle de la Amargura porque en la procesión del viacrucis en Semana Santa, después de pasar por La Aldea, se empezaba a subir por allí con los pesados santos y con La Dolorosa al hombro, haciéndose muy difícil la subida. Por allí también subían las mulas cargadas y cansadas, lo cual les hacía especialmente difícil la trepada.

La Calle Bodegas, una de las más antiguas, tomó su nombre del bodegaje de todos quienes allí traían cargas en sus mulas.

El Malecón es un lleno que se hizo para levantar la parte baja casi hasta el nivel de la Plaza, el cual se hizo con el material seleccionado de las explanaciones para la Nueva Urbanización. Corresponde a lo que era la Carrera Duque, una calle recta, fraccionada por cañones, no apta para el tránsito de carros. De ella se conserva el andén frente al Malecón, donde están las casas. Dicho andén estaba casi a nivel de los techos de la calle del frente.

En 1982 se pavimentó el pueblo. Cuando se hizo el movimiento de tierra para el lleno, más del 50% de la población se fue y nadie quería vivir en las casas nuevas.

Empresas Públicas de Medellín en 1980 empezó a entregar algunas cabañas y Guatapé se empezó a poblar de nuevo; se inició la economía del turismo; el repoblamiento se empezó a dar en la práctica realmente desde 1985.

Hoy Guatapé cuenta con dos sectores: el antiguo y el nuevo, los cuales están separados por la Calle de las Araucarias o Calle de los Enamorados. La parte antigua está ubicada de Cuatro Esquinas hasta la entrada al casco urbano. La parte nueva, denominada Nueva Urbanización, fue construida por Empresas Públicas de Medellín entre 1977 y 1978. Estas casas se entregaban a cambio de las casas que fueron inundadas por las aguas del Embalse. Posteriormente se construyeron las urbanizaciones Villa del Carmen, Los Lagos, Los Laguitos, El Paraíso y La Pradera.

1.1.3. CARACTERÍSTICAS DEL MUNICIPIO

El territorio municipal de Guatapé se encuentra entre los 1.800 y 2.200 metros sobre el nivel del mar. Su temperatura media anual es de 19° C y registra precipitaciones que oscilan entre 3.000 y 4.000 mm anuales, distribuidas en dos períodos de lluvias.

Estas características definen:

1.1.3.1 Zonas de vida

Se identifican tres climas diferentes conocidos como zonas de vida:

Bosque pluvial premontano: Corresponde a una franja pequeña de la vereda El Rosario.

Bosque pluvial montano bajo: A esta zona de vida pertenecen parte de las veredas Santa Rita, El Rosario y Quebrada Arriba.

Bosque muy húmedo montano bajo: A esta zona pertenecen las veredas Sonadora, La Piedra, Los Naranjos y parte de las veredas El Roble y Quebrada Arriba.

1.1.3.2 Zonificación según el uso

En el mapa de zonificación se define y ubica cada zona, pero hay que aclarar que en este numeral se plasman las realidades actuales y las propuestas, en la intención de visualizarlas globalmente, para posteriormente (numeral 7.3.1.3) diferenciar estas últimas.

El municipio quedará dividido en las siguientes zonas, según el uso (clasificaciones referenciadas al Código de los Recursos Naturales, a excepción de las anotadas como propuesta local):

A. Zona de amenaza y riesgo: Se deben tener en cuenta, en materia de prevención, aquellas zonas con alta probabilidad de incendios forestales como los sectores de Los Naranjos y Aguaceritos.

Es importante resaltar que el 50% de los incendios forestales en la región del oriente Antioqueño (jurisdicción Cornare) se presentan en la subregión de Embalses, de acuerdo con el reporte de la División de Incendios Forestales de la Corporación Autónoma Regional Río Negro-Nare, realizado el 27 de enero de 1998, radicado número 0135, en el cual se reportaron 307 eventos y 3771,5 hectáreas afectadas y que además señala para 1997 que el porcentaje estimado de bosques afectados era del 53% (correspondiente a 1998 hectáreas), el de rastrojo afectado era de 47% (1773 Ha.) Y que las áreas a reforestar en terrenos privados era de 2008 hectáreas, en un reporte hecho por 19 municipios de la jurisdicción, 6 de los cuales no precisan las áreas afectadas y un alto número de ellos no reportan si el tipo de propiedad es pública o privada.

En estos órdenes de afectación por incendios forestales, Guatapé ocupa el séptimo lugar en áreas afectadas.

Actualmente en la zona urbana prevalecen construcciones hechas con materiales inflamables como maderas y bahareque que las hacen altamente vulnerables a los incendios estructurales, situación que se agrava ante la deficiencia de hidrantes y/o de implementos de atención a estas eventualidades.

Constituyen también zonas de amenaza y riesgo los territorios con pendientes escarpadas como el sector de Alto del Páramo, parte alta de las microcuencas El Erizo y Tafetanes, parte media de las microcuencas Cucurucho, La Tupia, El Tesoro, Cañadafea, La Florida y El Roble; O con antecedentes de inestabilidad y susceptibles a la erosión como las microcuencas de las quebradas La Ceja y El Roble; las llanuras de inundación mencionadas en las áreas de manejo especial de esta zonificación según el uso, así como aquéllas de amenaza sísmica, como el sector urbano en el Alto de la Virgen (antigua entrada al casco urbano), El Paraíso, Pueblo Viejo (zona antigua del pueblo) y las construcciones anteriores al cumplimiento del Código Colombiano de Construcciones sismo-resistentes, Decreto 1400 de 1984, la Ley 400 de 1997, Decreto 33 de 1998 (NSR - 98) y algunos otros reglamentos de cubrimiento en todo el territorio colombiano. Estas identificaciones preliminares ameritan estudios técnicos detallados que hagan posible la confirmación y posible ampliación de estos datos.

Pero también es importante señalar que el municipio ha venido participando en la conformación de las Brigadas de Prevención y Atención de Incendios Forestales promovidas por Cornare, por la Asociación de Municipios de Zona de Embalses (Maser) y por las empresas del sector eléctrico, comprometiéndose a crear y a capacitar grupos de bomberos, en asocio con los promotores y participantes, y a realizar las demás funciones que permitan la consolidación de la Red de Prevención y Atención mencionada.

B. Áreas de Reserva Forestal: Pueden ser:

a) Zona de bosques de protección: Las características geomorfológicas y las condiciones de suelo así lo determinan. El predominio de las lluvias, la estructura de los suelos pertenecientes a las asociaciones San Carlos y Guarne según el IGAC, la misma composición del material parental, la acidez y la baja capacidad de intercambio catiónico hacen que partes de las veredas Santa Rita y El Rosario, partes altas de las veredas Quebrada Arriba, La Sonadora y El Roble, no tengan otra vocación que forestal, con especial dedicación a bosques de protección. Estos bosques se localizan a 1.850 m.s.n.m, región de topografía ondulada con pendientes de 25 a 75 %. Se clasifican como bosques de transición entre el premontano y el montano bajo según la nomenclatura de Holdridge. Los datos de pluviosidad reportados por los Anuarios Hidrometeorológicos provenientes del Departamento de Hidrometría de las Empresas Públicas de Medellín

dicen que el promedio anual supera los 6.000 mm. Y puede llegar hasta 8.000 mm. Aquí las temperaturas promedios están entre los 12 y los 18°C. (Estudio ecológico y fenológico de un bosque Pluvial en el municipio de Guatapé, Antioquia, URIBE ALICIA DE C et all.).

b) Áreas de Reserva Forestal Protectora - Productora: Bosques plantados o naturales cuya destinación puede ser implementada para protección exclusivamente, o para algunos aprovechamientos controlados. En el municipio de Guatapé se localizan estas áreas en parte de las veredas La Peña, La Piedra, El Roble, Santa Rita y todo el territorio de la vereda Los Naranjos.

c) Zonas de protección ecológica con carácter restrictivo: Bosques tanto plantados como naturales que por su ubicación estratégica en un área determinada deben dedicarse exclusivamente a la protección, p.e. los retiros a fuentes de agua de 30, 50 ó 100 metros, según el caso. Quedan incluidos en esta categoría los bosques de Santa Rita, El Rosario y todas las zonas de nacimientos.

C. Áreas de manejo especial: Bosques de Santa Rita y El Rosario, zonas de nacimientos y valles (o llanuras) de inundación de las quebradas Bonilla, La Sonadora, La Tupia, El Tesoro, Cucurucho, Tafetanes, La Ceja, El Roble, La Larga, La Mulata y El Rosario (Quebrada de Torres). De igual forma, el sector de Las Cavernas en la vereda La Peña, Alto Verde, El Embalse y La Piedra con sus áreas de protección; las microcuencas de las quebradas La Laguna, Cañadafea y La Florida.

Las áreas de manejo especial en el municipio se pueden diferenciar así:

a) Distritos de manejo integrado: Zonas que por sus condiciones geomorfológicas, coberturas boscosas y ubicación estratégica limitan su uso a actividades específicas tales como las investigativas, las culturales y las turístico-ambientales. Dentro de esta clasificación, se identifican en el municipio las siguientes zonas: microcuencas de las quebradas La Laguna, Cañadafea, La Florida y El Roble, así como partes de las veredas Santa Rita y El Rosario.

b) Zonas de microcuencas hidrográficas en ordenación: nacimientos y cuencas de las quebradas El Tesoro, Cucurucho y Cañadafea, que deben protegerse por ser abastecimientos de acueductos. Ya han sido ordenadas en este sentido las microcuencas de las quebradas La Laguna y El Roble.

c) Distrito de conservación de suelos: Las condiciones de alta susceptibilidad a la erosión en el sector comprendido entre la parte media de la Quebrada La Ceja y parte de sus afluentes (quebradas La Laguna, Cañadafea y La Florida) insinúan que en esta zona se deben tomar medidas que mitiguen el impacto ya causado allí por las intervenciones anteriores y que prevengan impactos negativos en lo sucesivo, teniendo en cuenta adicionalmente que la tendencia de crecimiento y expansión urbana en este sector es un

hecho cumplido y que mantiene su dinamismo, no sólo por la proyección de emplazamiento de macroproyectos turísticos e industriales en él, sino también por la escasa opción de disponibilidad territorial urbana para el desarrollo de otras actividades articuladoras del accionar comunitario.

d) Zonas para incluir en el perímetro urbano: Esta clasificación corresponde a una propuesta local de zonificación que incluya en el perímetro urbano algunas áreas de las veredas Los Naranjos, Quebrada Arriba y El Roble, para las cuales habrá que delimitar áreas y elaborar estudios que respalden la propuesta.

e) Zonas para reserva de patrimonio cultural y arqueológico: Hacen parte de este inventario: Peñón de Guatapé en la vereda La Piedra, paraje Las Cavernas en la vereda La Peña, sector Alto Verde entre las veredas El Roble y Quebrada Arriba, Museo Histórico de Guatapé, Trincheras de José María Córdova en el Alto del Páramo, entre otros; además, los valores históricos, artísticos y estéticos de la escena urbana colectiva (por ejemplo La Calle del Recuerdo, los Monumentos, Escuelas y Construcciones antiguas), así como los de las zonas rurales con alta sospecha de incremento en los hallazgos que contribuyan a la valoración de la historia, de la tradición y del patrimonio cultural y arqueológico.

D. Zona con potencial agroindustrial: Esta es una propuesta local de zonificación en el tema agrario, la cual podría subdividirse en las siguientes subclases:

a) Zona con potencial agropecuario: Podríamos también denominarla, La Despensa Agrícola del Municipio. Comprende las veredas La Sonadora, La Peña, La Piedra y Quebrada Arriba. Los suelos son sub-superficiales, ricos en materia orgánica y cubiertos por cenizas volcánicas y aunque son suelos ácidos, son fácilmente regulables con carbonato de calcio. El uso potencial es la agricultura. Aunque existen algunas áreas en conflicto y zonas que debiéndose dedicar a la conservación, se emplean para los cultivos limpios y la ganadería de subsistencia, en general se puede hablar de un buen uso. Sus suelos están ubicados entre los 1.900 y los 2.000 m.s.n.m, ampliados hasta los 2.100 m.s.n.m. en la vereda La Sonadora; en las partes más altas aún se aprecian bosques remanentes.

b) Zonas de estímulos a cultivos comerciales y ganaderos: Las veredas involucradas parcialmente en esta clasificación con sus correspondientes especificaciones altimétricas serían: Santa Rita y El Rosario cuyas cotas oscilan entre 1.800 y 1.900 m.s.n.m.; La Peña, La Piedra, Quebrada Arriba y El Roble cuyas cotas oscilan entre 1.900 y 2.000 m.s.n.m., y La Sonadora con cotas entre 2000 y 2.200 m.s.n.m.

E. Zona Turística

a) Zona del Corredor Turístico: Este Corredor que en la región oriental de Antioquia sigue la vía principal desde el municipio de El Retiro, en el sector de La Fé, pasando

además por territorios de jurisdicción de los municipios de La Ceja, Rionegro, Marinilla, El Peñol, Guatapé y San Rafael, constituye el destino turístico más importante del Departamento de Antioquia.

En el municipio de Guatapé, el Corredor Turístico La Fé - San Rafael adquiere gran connotación, especialmente por la oferta paisajística propiciada por El Embalse, islas, riveras, terrenos en los alrededores del embalse y el acceso al Vertedero, aparte de los demás atractivos que desde esta ubicación es posible visitar por parte de turistas que llegan desde todas las latitudes, dentro de los cuales sobresalen : El Peñón de Guatapé en la vereda La Piedra, Las Cavernas en la vereda La Peña, El Malecón, los parques La Culebra y El Cristalino, las cascadas de Cañadafea, el Convento Benedictinos, los miradores Alto de la Virgen, Alto Verde, Alto del Páramo y La Piedra; la pesca, la navegación y deportes náuticos. Todos estos elementos del esparcimiento acompañan una oferta de alojamiento y alimentación, que aunque deficitaria con respecto a la demanda, redondea una alternativa importante dentro del Corredor.

b) Zona de desarrollo turístico: Comprende las veredas Los Naranjos, El Roble y las zonas denominadas urbanas y suburbanas. Su uso potencial es los bosques protectores-productores y el turismo ambiental. El sector Aeropuerto, asociado a los atractivos ya existentes alrededor de El Malecón, incluidos el espejo de agua y las riveras sobre la bahía total perfilada como El Estadio Náutico de Guatapé, cuyo perímetro se cerraría a la altura de la Punta de Aguaceros, son, a largo plazo, los espacios más destacables para desarrollo turístico prioritario en el municipio. Es en este sector donde tendrán emplazamiento las infraestructuras requeridas por los macroproyectos Buque, Teleférico y Dique, cuando quiera que se puedan ejecutar. En estos mismos alrededores sería posible emplazar algunos proyectos hoteleros futuros que habiliten ampliaciones a coberturas de alojamiento hoy por hoy deficitarias con respecto a la demanda, como ya se anotó antes.

También se identifican dentro de estas áreas para el desarrollo turístico municipal a parte de las veredas El Roble y Santa Rita, incluidos los parajes ecoturísticos alrededor de las quebradas La Ceja, El Roble y el Alto del Páramo.

c) Zonas de estímulos a las actividades recreativas, turístico-ambientales y de esparcimiento: Esta clasificación corresponde a una propuesta local de zonificación. Las áreas comprendidas en este tema serían: El Embalse, La Piedra y su área protectora a fuentes de agua y a vías; zonas de retiro; un sector de la vereda Santa Rita; un sector de las veredas La Sonadora y La Peña donde se emplazan fincas agropecuarias a las cuales se les podría dar el aprovechamiento complementario de “finca-hoteles”, anotando también que en un sector de la vereda La Peña existen floraciones batolíticas, más desconocidas que las demás de la subregión, pero que en este sentido del aprovechamiento son de gran atractivo para la oferta turístico-ambiental municipal.

Derivado de las necesidades de ampliación de coberturas, teniendo en cuenta los indicadores que proyectan los estudios de investigación de mercados que más adelante se ampliarán, pero también derivado de los macroproyectos turísticos propuestos para Guatapé, se hará necesario fraccionar esta periferia aludida y sus áreas aledañas factibles de ser intervenidas con equipamientos complementarios, para desarrollar, con base en estudios que no se han hecho aún, los espacios aptos para vías y puentes peatonales, parqueaderos, semi-terminales para el transporte público, señalización, puestos de información y de venta de tiquetes para las distintas ofertas recreacionales, puestos de comidas rápidas y de recordatorios, puestos artesanales y minimercados agroecológicos, así como la implementación de los demás comercios de apoyo turístico.

F. Zona del Embalse

a) Breve historia

En la década de los años setenta, como alternativa de alta trascendencia energética para el país, se construye en esta jurisdicción uno de los megaproyectos nacionales más importantes para la generación de energía hidroeléctrica, con capacidad instalada para generar 560 Megavatios y un total de agua almacenada de 1.200 millones de m³. Esta masa de agua que ocupa un 25% del territorio Guatapense, se convierte en el eje articulador de procesos regionales y en el factor estructurante más importante de la economía local.

Motivos suficientes existen para abordar los diferentes tópicos en relación con el cuidado y manejo del Embalse, entre los cuales se encuentran: contaminación, uso y zona de amortiguación, a la vez que se hará una aproximación en lo que tiene que ver con zonificación y reglamentación.

b) Diagnóstico

En este orden de ideas, la situación actual del Embalse podría dimensionarse tratando los tópicos enunciados así:

b1) Contaminación

Este tema de amplia cobertura debe mirarse desde el punto de vista de la contaminación por residuos sólidos y líquidos; el primero, visto desde la importancia de la prolongación de la vida útil del Embalse y el segundo desde el punto de vista de la producción limpia en todo su contexto.

Un alto porcentaje de los desechos sólidos son aportados por las fuentes de agua que desembocan en él. El Municipio de Guatapé cuenta con las siguientes microcuencas abastecedoras del Embalse:

En el **Cuadro A** se observan los parámetros morfométricos e hidrológicos de las cuencas locales afluentes del Embalse (Tomado tesis de grado Hernán Darío Urrea).

Parámetros Morfométricos e Hidrológicos de las Cuencas Locales Afluentes del Embalse (Cuadro A)

Aporte de Sedimentos al Embalse por la Cuenca de la Quebrada La Ceja (Cuadro B)

Análisis Fisicoquímico de la Planta de Tratamiento de Agua Residual (Cuadro C)

De las microcuencas relacionadas, las que aportan la mayor cantidad de sedimentos son La Ceja y El Roble. Conscientes de ello, se diseñó y está en proceso la construcción de un sistema de presas y obras complementarias que mitigarán los problemas de erosión y sedimentación de la microcuenca La Ceja, en proximidades al casco urbano (sector Aeropuerto). Los demás diques o presas que más adelante se propondrán para otros propósitos, complementarían estos proceso de mitigación de sedimentos al Embalse.

La Universidad Nacional de Colombia realizó un estudio de aporte de sedimentos de la Quebrada La Ceja al Embalse, utilizando parcelas de escorrentía tipo estacas y arrojando los datos que aparecen en el **Cuadro B**.

Se aprecia entonces una sedimentación de 100.1 toneladas por hectárea en promedio año, donde extrapolando a la jurisdicción municipal, se haría por parte del municipio en forma aproximada un aporte de 600.000 toneladas por hectárea al año, sin contar con la inestabilidad de taludes por la utilización de motores de alto cilindraje, contribuyendo de esta forma a disminuir la vida útil de producción de energía prevista, a la vez que disminuyen los diferentes usos de los cuales se beneficia la población. Por tal motivo se deben tomar medidas por fuera del Embalse, atacando los focos de emisión de sedimentos y en lo posible permitiendo la extracción de la gran capa de arena que se forma en los sitios donde la quebrada hace su entrada a él.

Desde el punto de vista de la contaminación por vertimientos líquidos, debe resaltarse la oportuna construcción de las plantas de tratamiento en la localidad y la construcción de pozos sépticos a través de los programas ambientales para el 95% del territorio. Las obras que se describen en el Plan Maestro de Saneamiento Urbano del Municipio de Guatapé - Sistema de Pretratamiento de Aguas Residuales Urbanas, son denominadas pretratamientos y tratamientos primarios y están encaminadas a depurar por medios físicos las aguas residuales, al buscar retirar los sólidos gruesos (trapos, papeles, plásticos, etc.), sólidos sedimentables inertes como arenas, y finalmente, sólidos en suspensión propios de aguas sanitarias. La entrada del Río Nare y la salida de la planta de tratamiento urbana deberían tenerse muy en cuenta para evitar diferentes usos.

La remoción de estos materiales desde las distintas jurisdicciones regionales aportantes mejorará sensiblemente la calidad del agua del Embalse Guatapé-Peñol, el cual sufre actualmente un notorio deterioro por las descargas directas de aguas residuales y de otros tipos de contaminantes, sin ningún tratamiento previo. Este problema es especialmente visible y preocupante en las entradas desde los principales afluentes procedentes del Altiplano, ante lo cual se deben seguir tomando acciones de producción limpia, de manejo y de control de microcuencas que favorezcan la descontaminación de la Represa.

También debe anotarse que la fuente principal (Potreritos) que surte el acueducto urbano del municipio es una microcuenca donde no hay pastoreo, ni asentamientos humanos, ni cultivo alguno, ni tiene caminos transitables por personas o animales. Es un

territorio totalmente reforestado con especies nativas, lo cual asegura un proceso de producción limpia desde la microcuenca en ordenación. Como antes se anotó, el objetivo es lograr la ordenación de las demás microcuencas hidrográficas que abastecen los acueductos veredales, no sólo para garantizar procesos limpios de producción de agua potable, sino también por el efecto que estos afluentes tienen sobre el Embalse. Todas las veredas tienen una o varias cuencas, la mayoría de ellas incluidas en los planes de reforestación y conservación de la Oficina Ambiental.

Algunas muestras de la planta de tratamiento de agua residual arrojan el análisis fisicoquímico que aparece en el **Cuadro C**.

No obstante las mediciones realizadas en los sitios considerados como de mayor aporte de contaminación líquida, como la planta de tratamiento de aguas residuales, se han realizado mediciones en otros puntos del Embalse donde existen posibilidades para el cultivo de peces, arrojando excelentes resultados en sus parámetros fisicoquímicos, lo que hace presumir la existencia de una buena autorregulación por parte del Embalse para neutralizar cierta descarga contaminante. Por tal motivo se considera que el Embalse alberga una buena cantidad de microorganismos entre algas, bacterias, plantas y animales.

Entre las plantas acuáticas (llamadas a menudo malezas acuáticas) que se consideran de importancia debido a los problemas de orden ecológico como el aumento de evapotranspiración, disminución del oxígeno disuelto, el aumento de la DBO, aceleración en la colmatación de los embalses y el albergue de plagas están:

El buchón de agua (*Eichhornia creassipes*), la lechuga de agua (*Pistia stratiotes*) y el helecho flotante (*Ceratopteris pteridoides*) encontradas en aquellas zonas con mayor grado de contaminación, como el sitio de entrada del Río Negro o Nare.

b2) Usos

El Embalse Peñol-Guatapé, como se le conoce a este gran cuerpo de agua a nivel nacional, limita sus usos a los pobladores, los cuales se pueden resumir en:

- Pesca tanto deportiva como comercial
- Transporte deportivo, comercial y privado y
- Zonas de esparcimiento y camping.

b3) Area de amortiguación

Podría definirse como área de amortiguación aquella que se dedica a mitigar ciertos impactos sobre una zona determinada. Esta zona que en nuestro territorio está constituida en un 90% por plantación protectora, se considera de importancia ambiental

municipal y entra a formar parte de las zonas restrictivas que propone este Esquema de Ordenamiento Territorial y Ambiental.

c) Zonificación y Reglamentación

Para delimitar el Embalse es necesario en primera instancia tratar el tema desde las perspectivas consideradas como de mayor importancia en la división territorial del mismo, a saber:

c1) Área de Pesca

Si bien es sabido que los peces que dominan el Embalse han sido introducidos (este acto que desde el punto de vista biológico resulta bien cuestionado, al colocar en peligro de desaparición algunas especies nativas), también es de conocimiento público que muchas de las familias Guatapense sobreviven por la práctica de la pesca artesanal y además, que una gran mayoría de visitantes llegan hasta la localidad para practicar la pesca deportiva, buscando alejarse del bullicio ciudadano.

Área para pesca deportiva

Con el ánimo de hacer una propuesta aproximada en lo que tiene que ver con el uso de espacios del Embalse para dedicarlos a la pesca (ya que para hacer una más ajustada a la realidad se necesita una base de datos capturada a través de un largo período de tiempo), es necesario referenciar un reporte también aproximado que realizó el Instituto Nacional de Acuicultura y Pesca (INPA) en el año 1995. Aquí se proponen las siguientes zonas:

- Proteger las desembocaduras hasta una distancia de 200 m. de las quebradas relacionadas en el **Cuadro A**. Para evitar la captura de individuos con tallas demasiado pequeñas.
- Proteger por lo menos 100 m. desde la desembocadura de arroyos y riachuelos.
- Proteger las bahías con una longitud menor a 100 m.
- Delimitar por lo menos 20 m. desde las orillas para evitar el uso de redes.
- Por considerarse como zonas de cría del Embalse las desembocaduras de las quebradas La Floresta, Bonilla, San Lorenzo, La Hondita y Quebrada Arriba, se deben proteger de la pesca artesanal.
- Deben restringirse el sector de El Vertedero, Torres de Captación y El Malecón, por considerarse como zonas de interés ecológico, turístico y ambiental, así como por motivos de seguridad.

Área para pesca Comercial

Debe ceñirse a las especificaciones anteriores, además que deberá llevarse un control de los volúmenes extraídos y los implementos utilizados.

c2) Transporte

Para efectos de delimitación de zonas de transporte, se debe tener en cuenta la desestabilización de orillas por motores con alto cilindraje y el mantenimiento de las naves.

Deportivo

Para efectos del control de la sedimentación, aportada por el rompimiento de orillas a causa del oleaje producido por motores fuera de borda con alto cilindraje (aunque fuese mejor erradicarlos), se deben delimitar una franja no menor 200 metros distantes de las orillas, utilizando boyas, grupos de control y señalizaciones, para restringir los entrenamientos y competencias de deportes de esta categoría.

Comercial

La delimitación del transporte comercial deberá hacerse utilizando la misma metodología y estableciendo medidas de seguridad, marcando bien los sitios con mayor riesgo y exigiendo implementos de seguridad (como el uso de salvavidas).

El transporte comercial puede realizarse por todo el espejo de agua, respetando un margen de 200 metros de distancia a la orilla y utilizando motores con bajo cilindraje.

Nota: Para el mantenimiento de naves se debe tener la suficiente precaución de no derramar aceites y combustibles sobre el Embalse so pena de ser retirados del mismo. De igual forma, las unidades flotantes con baños y lavaplatos deben mantener tanques de almacenamiento que serán conectados al alcantarillado urbano o a un pozo séptico, cada vez que se haga necesario.

Privado

Deberá ceñirse a las especificaciones de los dos anteriores; además, deberá reportar la cantidad de veces que ocupa el servicio y el objetivo del mismo.

c3) Zona para camping

Podrán utilizarse como zona de camping todos aquellos espacios libres con pendientes menores del 6% que rodeen el Embalse, pero las actividades permitidas para los campistas deberán ser reglamentadas. De igual forma, se sugiere la conformación de grupos para la administración del flujo, la guianza y el control de los campistas. En especial se recomienda un cuidado especial a las zonas de Los Naranjos, Aguaceritos y

Santamarina, en lo que tiene que ver con el uso del fuego, para prevenir los incendios forestales.

d) Prospectivas a Nivel del Manejo del Embalse, como Territorio de Alta Importancia Económico-Ambiental para el Municipio.

- Desarrollo de proyectos ambientales
- Darle énfasis a proyectos turísticos como generadores de empleo y como estructurantes de la economía local
- Negociar convenios intermunicipales
- Elaborar el plan de manejo del Embalse
- Desarrollar un plan de contingencia contra fluctuaciones del nivel máximo del Embalse.
- Conformación de una brigada de vigilancia, salvamento y rescate.
- Brindarle apoyo a las cooperativas de Lancheros y Pescadores existentes en el municipio.
- Realizar una valoración del recurso paisajístico municipal, para con base en ese estudio, desarrollar nuevas propuestas ambientales.

1.1.3.3 Extensión

El municipio tiene una extensión de 8.532 hectáreas de las cuales 8.514 son rurales. De éstas, 2.262 están cubiertas por aguas del embalse y 2.039 están en plantaciones de bosque natural y rastrojos altos que pertenecen a las Empresas Públicas de Medellín, quedando 4.213 hectáreas rurales.

Sin embargo, la medición basada en la cartografía del IGAC hace concluir que la extensión total municipal es en 80,2 kilómetros cuadrados.

El estudio de Prefactibilidad Teleférico Los Embalses reporta 85,32 Km cuadrados de extensión municipal.

En la del INER el dato redondea los 69,0 kilómetros cuadrados.

Es evidente que existen contradicciones en este tema, por tanto, dejamos constancia de ellas, razón por la cual habrá que acudir a autoridad competente para aclarar los datos.

1.1.3.4 Población

La población del municipio asciende a 5.587 habitantes de los cuales 1.897 están en la zona rural equivalentes a un 33.96% Y 3.690 están en la zona urbana (66.04%). En la zona urbana existen alrededor de 1.000 viviendas.

Por estudios adelantados por la firma Sanear Ltda. y Cornare (1995) se tenía que Guatapé en el año 1985 contaba con una población urbana de 2.535 habitantes, en 1995 de 3.360, para el 2010 de 3.976 habitantes y para el 2015 de 4.193. Se calculó una población flotante (turismo y otros) del 60% de la población permanente, advirtiéndose que en el presente éste porcentaje tienda al aumento.

En consonancia a lo anotado y tomando los datos de Plan Maestro de Saneamiento Urbano del municipio, las proyecciones de población urbana de Guatapé según el Dane, Cornare y Sanear Ltda. es como se muestra en el **Cuadro D**.

Aplicando la fórmula de cálculo proyectada para población urbana:

$$P_j = P_1(1 + \text{tasa crecim. demográfico } 15.5\%) \Rightarrow P_{2001} = 4.190(1 + 15.5\%) = 4.819$$

$$\begin{array}{llll} P_{2002} = 5,541 & P_{2003} = 6.372 & P_{2004} = 7.328 & P_{2005} = 8.426 \\ P_{2006} = 9.691 & P_{2007} = 11.145 & P_{2008} = 12.816 & P_{2009} = 14.738 \\ P_{2010} = 16.950 & & & \end{array}$$

El Estudio de Prefactibilidad Teleférico Los Embalses reporta 7.476 habitantes, 4.920 en zona urbana y 2.556 en zona rural para 1998.

El Plan Regulador para el Ordenamiento y Desarrollo Turístico en las subregiones de embalses y altiplano en el Oriente Antioqueño trae los siguientes datos de proyección poblacional para junio 30 1998: 7.476 habitantes, 4.920 en zona urbana y 2.556 en zona rural.

Del Sistema de Selección de Beneficiarios SISBEN del Municipio de Guatapé se tienen los datos que aparecen en el **Cuadro E**.

Población Proyectada - Municipio de Guatapé (Cuadro D)

Población del Municipio de Guatapé (Cuadro E) - SISBEN

1.2. DELIMITACIÓN TERRITORIAL Y LIMITES MUNICIPALES

1.2.1. LÍMITES MUNICIPALES

De la confluencia del Río Peñolcito con el Río Negro o Nare; Peñolcito arriba hasta su encuentro con la Quebrada Bonilla; ésta arriba hasta sus nacimientos en donde toma la denominación de La Sonadora; de aquí a la cordillera; por ésta al Alto del Perro siguiendo la misma cordillera limitando con el Municipio de Granada y que se denomina Cordillera de El Páramo, hasta el Alto de este nombre, donde comienzan los límites con el Municipio de San Rafael; continuando por la misma cordillera, que toma la denominación de El Rosario, hasta el alto de este nombre: de aquí por la misma cordillera hasta el Alto El Tronco; de aquí hacia el Alto de El Tambo hasta encontrar el camino de El Rosario; por éste a buscar la Quebrada de San José; ésta abajo al Río Negro o Nare; éste arriba hasta los encuentros de Peñolcito, punto de partida.

En el numeral 1.1.3.3 de esta formulación se plantean sin embargo algunas contradicciones en cuanto a la extensión municipal las cuales hay necesidad de esclarecer para confirmar los datos del párrafo anterior.

De acuerdo con lo anterior los límites del municipio con otros municipios son:

- Por el norte con el municipio de Alejandría y parte de San Rafael
- Por el oriente con los municipios de San Rafael, San Carlos y Granada
- Por el sur con el municipio de Granada y parte de El Peñol
- Por el occidente con el municipio de El Peñol (por el Embalse)

Ver límites y otros estructurantes territoriales en **Plano Nro. EOT-GTP-01**.

1.2.2 DELIMITACIÓN VEREDAL

1.2.2.1 Delimitación de la vereda Sonadora

De acuerdo con el **Plano Nro. EOT-GTP-02**, los límites de esta vereda son: Por el Norte con la vereda Quebrada Arriba; por el Sur con los municipios de El Peñol y Granada; por el Occidente con la vereda La Peña y con el Municipio de El Peñol; por el Oriente con el Municipio de Granada. Se parte del denominado Alto de El Tesoro donde nace la Quebrada El Tesoro próximo al límite municipal; se continúa hacia el occidente por la cuchilla de la Cordillera denominada Cucurucho (que conforma parte de las microcuencas de las quebradas Cucurucho, El Tesoro y La Tupia) hasta donde dicha cordillera se bifurca; se sigue hacia el norte por la cuchilla de esta cordillera (que conforma parte de la microcuenca de la quebrada La Tupia) hasta el cruce con la vía que conduce al Municipio de Granada; se continúa por esta vía hacia el sur hasta el cruce con el antiguo Camino Real (cerca al paraje El Guamo). Se sigue por este camino hacia el sur pasando cerca de los parajes Cucurucho y Horizonte hasta encontrar el cruce con la Quebrada Cucurucho; de aquí se continúa hacia el occidente (o aguas abajo) siguiendo por la quebrada hasta su desembocadura con la quebrada Bonilla; por ésta se

sigue hacia el sur hasta sus nacimientos en donde toma la denominación de La Sonadora; de aquí a la cordillera y por esta al Alto El Perro; siguiendo la misma cordillera que limita con el Municipio de Granada hasta el denominado Alto de El Tesoro, punto de partida. (Tomado del Plan de Desarrollo 1993-2005).

1.2.2.2 Delimitación de la vereda Quebrada Arriba

Los límites de esta vereda son: Por el Norte con la vereda El Roble; por el Sur con la vereda La Sonadora; por el Occidente con la vereda La Piedra y con la zona del Embalse; por el Oriente con los municipios de San Carlos y Granada. Se parte del denominado Alto del Tesoro donde nace la Quebrada El Tesoro y la cordillera que delimita con Granada; se continúa al occidente por la cuchilla de la cordillera denominada Cucurucho (que conforma parte de las microcuencas de las quebradas Cucurucho, El Tesoro y La Tupia) hasta donde dicha cordillera se bifurca; se sigue hacia el norte por la cuchilla de esta cordillera (que conforma parte de la microcuenca de la quebrada La Tupia) hasta el cruce con la vía que conduce para el Municipio de Granada; se continúa por esta vía hacia el norte hasta encontrar el cruce con la Quebrada Arriba (confluencia de las quebradas El Tesoro y La Tupia); por ésta hasta el cruce con la cota máxima del embalse 1887; se continúa por esta cota al norte, siguiendo entrantes y salientes del embalse hasta encontrar el perímetro urbano; se sigue por este perímetro hasta la cima de Alto Verde; se continúa por la cuchilla de ésta cordillera hacia el oriente para empalmar con la cordillera que hace parte de la microcuenca de la Quebrada Potreritos hasta el sitio denominado Alto de la Virgen que es el cruce con la cordillera que limita con el Municipio de San Carlos (cordillera que se le denomina El Páramo); se sigue hacia el sur por esta cordillera delimitando con el Municipio de Granada, hasta el denominado Alto de El Tesoro, punto de partida. (Tomado del Plan de Desarrollo 1993-2005).

1.2.2.3 Delimitación de la vereda La Peña

Los límites de esta vereda son: Por el Norte con la vereda La Piedra u con la zona de Embalse; por el Sur con la vereda La Sonadora; por el Occidente con el Municipio de El Peñol y con la zona de Embalse; por el Oriente con las veredas La Sonadora y La Piedra. Se parte de la desembocadura de la Quebrada Cucurucho en la Quebrada Bonilla; se sigue hacia el oriente por la Quebrada Cucurucho (aguas arriba) hasta el cruce con la prolongación del antiguo Camino Real; se continúa por este camino hacia el norte pasando cerca de los parajes Horizonte y Cucurucho hasta el cruce con la vía que conduce para el Municipio de Granada; se sigue hacia el norte a encontrar la cota 1887 del Embalse (en la entrante del embalse que inundó la Quebrada El Guamo); se continúa bordeando esta cota por el costado sur de dicha entrante del embalse y se prolonga hasta la antes desembocadura de la Quebrada El Guamo en la Quebrada Bonilla; se sigue por esta quebrada hacia el sur hasta la desembocadura de la Quebrada Cucurucho punto de partida. (Tomado del Plan de Desarrollo 1993-2005).

1.2.2.4 Delimitación vereda La Piedra

Límites : Por el Norte con la zona de Embalse; por el Sur con la vereda La Peña y con la zona de Embalse; por el Occidente con El Municipio de El Peñol y con la zona de Embalse; por el Oriente con la vereda Quebrada Arriba y con la zona de Embalse. Se parte del cruce entre la vía que conduce para el Municipio de Granada y la Quebrada Arriba (confluencia de las quebradas El Tesoro y La Tupia); se continúa hacia el norte por dicha quebrada hasta la cota 1887 del embalse (entrante del embalse que inundó parte de la Quebrada Arriba y Peñolcito); se sigue bordeando esta cota por el costado sur de dicha entrante del embalse; se continúa por las otras entrantes próximas al Peñón de Guatapé; se pasa el puente denominado La Culebra y se avanza por la misma cota 1887 hasta el cruce con el Puente denominado Bonilla; se continúa por ésta quebrada hacia el sur hasta la antes desembocadura de la Quebrada El Guamo; se avanza hacia el oriente a encontrar la cota 1887 del embalse (en la entrante del embalse que inundó la Quebrada El Guamo); se sigue bordeando esta cota por el costado norte de dicha entrante del embalse y se prolonga hasta el cruce con la vía que conduce al Municipio de Granada hasta el cruce con la Quebrada Arriba punto de partida. (Tomado del Plan de Desarrollo 1993-2005).

1.2.2.5 Delimitación de la vereda Los Naranjos

Límites : Por el Norte, por el Sur y por el Occidente con la zona de Embalse; por el Oriente con la Zona Urbana y con la zona de Embalse. Se parte del empalme del puente denominado La Culebra con la vía secundaria que conduce a El Peñol - Marinilla - Área Metropolitana del Valle de Aburra; se desprende de allí en sentido oriente hasta encontrar el cruce con la cota 1887 del embalse (cota máxima); se continúa por esta cota hacia el oriente, siguiendo entrantes y salientes del Embalse, hasta encontrar el perímetro urbano municipal por el sector sur-occidente; se continúa por este perímetro hasta el cruce con la antigua entrada al área urbana; de aquí se avanza hasta la cota 1887 del embalse, en el costado opuesto donde se ubica El Cementerio, para continuar bordeando esta cota en toda su extensión hacia el norte, occidente y sur de esta vereda (pasando cerca al Club Náutico de Antioquia); éste recorrido incluye la parte occidental del Parque Recreativo La Culebra hasta el cruce con el Puente denominado La Culebra y vía secundaria punto de partida. (Estos datos se conciliaron entre los tomados del archivo de catastro municipal, aerofotografía Nro. 130, y el Plan de Desarrollo 1993-2005).

1.2.2.6 Delimitación de la vereda El Roble

Los límites de esta vereda son: Por el Norte con la zona de Embalse y la vereda Santa Rita; por el Sur con la vereda Quebrada Arriba y la Zona Urbana; por el Occidente con la zona de Embalse; por el Oriente con los municipios de San Carlos y San Rafael. Se parte del sitio denominado El Alto de la Virgen, que es el encuentro de la cordillera que conforma parte de la microcuenca de la Quebrada Potreritos o La Laguna y la cordillera

que limita con el municipio de San Carlos, que se le denomina Cordillera de El Páramo (según límites municipales); se sigue por esta cordillera pasando el alto de este nombre y donde comienzan los límites con el Municipio de San Rafael, hasta el cruce con la vía secundaria que conduce hacia San Rafael y próximo al paraje Miraflores; se continúa por esta vía aproximadamente 1.500 metros; Partiendo de este punto se gira hacia el occidente a encontrar la cota 1887 del embalse (entrante del embalse que inundó la Quebrada La Floresta); se sigue bordeando esta cota por el costado sur de dicha entrante del embalse; se continúa por la cota 1887 en la entrante que inundó la Quebrada La Ceja, pasando por el puente denominado con el mismo nombre y se sigue por la cota 1887 hasta el lugar donde confluyen las quebradas La Florida y Potreritos; de aquí hacia el occidente hasta encontrar el perímetro urbano; se sigue por este perímetro hasta la cima de Alto Verde; se continúa por la cordillera hacia el oriente, para empalmar con la cuchilla de la cordillera que conforma parte de la microcuenca de la Quebrada Potreritos; por esta cuchilla hacia el oriente se avanza hasta el sitio denominado el Alto de la Virgen, punto de partida. (Estos datos se conciliaron entre los tomados del archivo de catastro municipal y el Plan de Desarrollo 1993-2005).

1.2.2.7 Delimitación de la vereda El Rosario - El Tronco

Límites : Por el Norte con el Municipio de Alejandría y la vereda Santa Rita; por el Sur con el Municipio de San Rafael, la vereda El Roble y con la zona de Embalse; por el Occidente con la zona de Embalse y la vereda Santa Rita; por el Oriente con el Municipio de San Rafael. Se inicia en las partidas que van para las veredas de Santa Rita y El Rosario - El Tronco; de aquí se avanza por la Cordillera El Rosario, que a la vez es límite municipal, hasta el Alto de El Rosario; de aquí hacia el norte pasando por el Alto El Toro, hasta el nacimiento de la Quebrada La Mulata; se sigue por esta quebrada, aguas abajo, hasta su desembocadura en la Quebrada El Rosario; se continúa por ésta a encontrar la desembocadura de la Quebrada La Larga; por ésta se avanza hacia el sur, aguas arriba, hasta encontrar el camino que sale a la carretera para Santa Rita; se continúa por este camino hasta encontrar el cruce con la vía terciaria que conduce hacia El Vertedero (y está próximo a las Torres de Captación del sistema hidroeléctrico del embalse); se sigue por esta carretera hacia el sur hasta encontrar las partidas de inicio. (Estos datos se conciliaron entre los tomados del archivo de catastro municipal y el Plan de Desarrollo 1993-2005).

1.2.2.8 Delimitación de la vereda Santa Rita

Límites : Por el Norte y por el Occidente con el Municipio de Alejandría; por el Sur con la zona del Embalse; por el Oriente con la vereda El Rosario-El Tronco. Se parte del alto de donde nace la Quebrada La Mulata y se sigue hacia el norte por la cordillera hasta el Alto El Tambo; de aquí a encontrar el cruce con la Quebrada El Rosario; se toma rumbo sur, por el límite municipal, hasta encontrar el cruce con la vía terciaria que conduce a El Vertedero; de aquí, continuando hacia el sur, hasta encontrar la cota 1887 del embalse y siguiendo entrantes y salientes del embalse, hasta encontrar el

límite con la vereda El Roble; de allí se gira hacia el oriente, hasta encontrar el cruce con el límite municipal; se gira siguiendo ese límite municipal hacia el norte, hasta encontrar las partidas para la vereda El Tronco-El Rosario; se avanza por la vía que conduce hacia El Vertedero hasta encontrar el camino próximo a la entrada de las Torres de Captación; se sigue por este camino hasta encontrar la Quebrada La Larga y por ésta se continúa aguas abajo hasta la Quebrada El Rosario; por ésta hasta la desembocadura de la Quebrada La Mulata; se avanza por esta quebrada, aguas arriba, hasta su nacimiento punto de partida. (Estos datos se conciliaron entre los tomados del archivo de catastro municipal y el Plan de Desarrollo 1993-2005).

1.2.3. CONFLICTOS TERRITORIALES

1.2.3.1 Proceso de mitigación por la construcción de la Represa

La construcción de la Central Hidroeléctrica de Guatapé con el represamiento del Río Nare es el acontecimiento que modifica totalmente la vida de la comunidad local en los últimos 30 años, como se explicará más adelante.

Es evidente la importancia que este proyecto ha tenido para el sector energético nacional y local, el cual, con los esfuerzos y liderazgo planificadores de las Empresas Públicas de Medellín ha hecho que toda una raza se sienta orgullosa por los logros obtenidos y por la audacia futurista que tuvieron sus gestores.

Pero el esfuerzo también se dio por parte de las comunidades afectadas por el proyecto, especialmente desde el punto de vista de la “pérdida” territorial, que aunque la legislación vigente de alguna manera devuelve la soberanía municipal sobre dichos territorios, en la práctica los usos del suelo están restringidos para otros aprovechamientos.

La condición era distinta a la hora de tomar las decisiones hace cerca de 30 años, dado el incipiente desarrollo y capacidad de discernir por parte de los pobladores nativos de esa época, lo cual no les daba las ventajas comparativas que sí tenía la institución líder del proyecto y el propio Municipio de Medellín. No tenían estas comunidades la mentalidad negociadora y futurista para diagnosticar todos los impactos posteriores que traería el emplazamiento del megaproyecto en la zona.

Han sido muchos los beneficios derivados de este proyecto, incluyendo en el presente y desde la aprobación de la Ley 99 de 1993, el aporte económico a los municipios través de las regalías del sector eléctrico. Pero el no mitigar el impacto ambiental en el aspecto social, cultural, psicológico y espacial de la población afectada ante la construcción del megaproyecto y la consecuente amenaza de la pérdida del territorio y el desplazamiento poblacional, premisas de la afectación de la identidad local, motivaron en la comunidad y en sus líderes la inminente necesidad de asimilación administrativa de los cambios, expresada en una organización y una lucha para permanecer en el espacio y en el

tiempo, generando así un alto sentido de pertenencia en los habitantes, que convocaba al fortalecimiento de la identidad Guatapense.

Por fortuna, las relaciones interinstitucionales mejoradas grandemente en los últimos tiempos, además de los instrumentos planificadores formulados durante la década final de este siglo, propician escenarios y herramientas de gran utilidad para los procesos de concertación y ajuste que todavía quedaran pendientes.

Y de otro lado, estas comunidades, a paso forzoso, han tenido que aprender a ser creativas y a capacitarse para buscar alternativas que les permitan rediseñar su futuro, valiéndose de las experiencias pasadas y sacándole el mejor partido a las oportunidades que se visualizan, con el acompañamiento y apoyo de los demás actores del territorio.

Son estas las razones más sobresalientes para entender el desorden planificador que se venía registrando y que no había permitido acelerar los procesos de mitigación a los impactos anteriores, pero que en las circunstancias actuales prospecta un futuro de mayor calidad.

1.2.3.2 Perímetro Urbano

La cobertura de servicios públicos domiciliarios en la actualidad sobrepasa lo que propiamente se ha identificado en Guatapé como perímetro urbano, lo cual hace necesario que se ejecuten los estudios pertinentes para que respalden la socialización de este tema con las comunidades involucradas, en una propuesta de modificación que incluya algunos territorios de las veredas Quebrada Arriba, Los Naranjos y El Roble.

1.2.3.3 Conflicto territorial Intermunicipal

En el municipio de Guatapé actualmente se viven diferentes fenómenos de apropiación e identificación de veredas que pertenecen a municipios vecinos jurisdiccionalmente, pero que su vida económica, social, eclesiástica, etc., está estrechamente relacionada con Guatapé. Estas veredas son: Los Medios, Cirpes, Media Cuesta, Peñoles, Farallones, Boquerón y Falditas pertenecientes al municipio de San Rafael y parte de la vereda Santa Rita perteneciente al municipio de Alejandría.

En el Concejo Municipal de Guatapé y en la Alcaldía del municipio reposan todos los documentos que se elaboraron por la Administración, pero especialmente por la comunidad de las veredas que tienen qué ver con los conflictos de fronteras, documentos en donde están las firmas y las huellas digitales de todos los vecinos de las veredas que quieren ser oficialmente anexadas a Guatapé.

Con motivo del mencionado diferendo, desde 1993 la Administración de Guatapé adelantó un proceso, en compañía de algunos concejales, algunos ciudadanos y líderes comunales, recorriendo las veredas y explicando a la gente la razón de la encuesta que

se estaba realizando, porque se sabía que los pobladores de dichas zonas estaban en un limbo territorial en vista de que en San Rafael los remitían a Guatapé para que solventaran sus necesidades, y en Guatapé no se les podía atender porque después de la municipalización de la educación, esas veredas se anexaron prácticamente de manera oficial a San Rafael.

En dicho año se logró, por parte de Guatapé, redactar, elaborar y que quedara aprobado en el Senado de la República el Artículo 14 de la Ley 136 (Régimen Municipal de Ordenamiento Territorial) que buscaba favorecer y agilizar los diferendos limítrofes entre municipios. En dicho Artículo se ordena que cuando existen diferencias limítrofes entre distintos municipios de un mismo departamento, el Gobernador respectivo está obligado a presentar el proyecto de ordenanza ante su Asamblea Departamental para dirimir las.

Durante una historia de más 80 años, esas veredas fueron parte esencial del pueblo Guatapense puesto que la institución que generó la identidad comunitaria en Guatapé (como puede concluirse de la historia registrada en el numeral 1.1.2 de este esquema de ordenamiento), fue la parroquia de Nuestra Señora del Carmen, cuya jurisdicción comprende además las veredas mencionadas.

Fue así como la parroquia y la incipiente participación de la Administración Municipal en esa época se convirtieron en los generadores de las más importantes construcciones en esos territorios: caminos, escuelas, electrificación, pozos sépticos, programas de salud, mantenimiento de caminos; se construyeron los restaurantes escolares, los maestros de esas veredas pertenecían a Guatapé pero por la municipalización, los ubicaron en el vecino municipio y desde ahí se originó el conflicto.

En general, todos los sectores municipales atendieron hasta hace cerca de 8 años esas veredas en su totalidad de necesidades y todos los programas que se podían hacer hasta esa época se ejecutaron por parte del Municipio de Guatapé.

En el presente, las mencionadas veredas no tienen mayor acompañamiento de parte de este municipio porque se sabe que se estaría cometiendo peculado. Pero por ejemplo, la carretera a Los Medios, que fue una inversión del orden de los 300 millones de pesos fue una negociación entre Guatapé y las Empresas Públicas de Medellín. Si no fuera tan intenso el sentido de pertenencia, Guatapé no le habría dado la tercera parte de su presupuesto a un sector que es de otro municipio. Y la carretera de Samaria - Cirpes que también fue negociada, no se ha hecho por infinidad de problemas que han impedido la terminación de esas gestiones, pero toda la problemática de la región involucrada la ha asumido Guatapé.

Pudo ser un mal manejo de hermanos (por el manejo de las fincas y de los territorios) lo que ha generado esta ambigüedad. Fraternalmente se convivió y se convive, pero se hace necesario finiquitar el conflicto porque o bien, esas veredas quedan en el mapa de

San Rafael que es el municipio donde les reciben el catastro y les devuelven su contribución en bienes y en servicios, atendiéndolos como humanamente se merecen, o los alinderan en Guatapé y quedan como parte de este municipio para poderles dar la atención que corresponde.

No se trata de un territorio boyante en valores económicos ni en recursos, pues no son ni siquiera agrícolas; No es por el valor de la tierra por lo que se quiere arreglar el conflicto: Lo que quiere el pueblo de Guatapé es una unidad territorial para desenredar su accionar como comunidad. Todo lo que hay allí es afecto por la gente quien siente que es de Guatapé.

Los límites territoriales fueron primero estipulados por el aspecto religioso. En principio fue la vice-parroquia de Nuestra Señora del Carmen, que se fue reduciendo hasta el mapa que tiene hoy. Lo que quedó de la parroquia tiene la misma antigüedad que tiene Guatapé de fundado.

Hace unos diez años, el Padre Modesto García, párroco de Nuestra Señora del Carmen, por sentido común, y teniendo en cuenta que a la gente del Bizcocho le quedaba más fácil ir a San Rafael que llegar hasta Guatapé, entregó la mencionada jurisdicción parroquial eclesiástica a la parroquia de San Rafael, pero las otras veredas siguieron generando su identidad con la parroquia de Nuestra Señora del Carmen. Sus pobladores continuaron llegando hasta Guatapé a nacer, a mercar, a enamorarse, a realizar su actividad religiosa, política, social y a morir, porque es en Guatapé donde se entierran sus muertos veredales.

Una comisión municipal de Guatapense estuvo en una reunión en la Casa de la Cultura de San Rafael para plantear la inquietud, pero el tema se dejó donde estaba.

Luego, unos representantes de San Rafael fueron donde el señor obispo de la diócesis jurisdiccional a solicitarle que les anexara esas veredas a la parroquia de San Rafael, lo cual es un hecho cumplido pero no significa que a partir de la anexión parroquial se vaya a generar identidad con el municipio hermano.

Siendo Gobernador de Antioquia el doctor Alvaro Uribe Vélez, se hizo presente en una fiesta de la Virgen del Carmen a la cual asistió también toda la comunidad de las veredas del conflicto mencionado, ocasión en la cual Guatapé, al frente de Nuestra Señora, presentó oficialmente solicitud comedida a la Administración Departamental y los vecinos de esas veredas le solicitaron al Gobernador que estudiara la posibilidad de ellos adherirse a la municipalidad de Guatapé.

En la Administración Municipal (1995-1997) llegó hasta Guatapé una comisión de Planeación Departamental. En compañía de los técnicos, se revisaron los mapas y se recorrieron los territorios, y por parte de la comisión se entendió que la identidad estaba generada hacia Guatapé por parte de cerca de 2000 personas, cantidad poblacional

significativa para el municipio y cuya coyuntura territorial tiene para Guatapé todo un contenido y un valor, más sentimental que económico, como ya se enunció. Los Guatapense, creemos que es de simple justicia hacia la comunidad que sale al casco urbano y que ha hecho su identidad en nuestro municipio que este problema se les solucione.

Entendemos que para la comunidad, el territorio en conflicto aporta al municipio más necesidades que riquezas, pero entendemos también la importancia que reviste para nuestra gente la reivindicación de la parte histórica y ancestral que es lo que realmente genera identidad. Lo que hoy es territorio de San Rafael también fue en otra época de Guatapé, pero se generó allí una identidad común por unas actividades que le dieron identidad a un pueblo y fueron la mitad de nuestras familias quienes se quedaron allá. Pero las otras siguieron y han seguido construyendo su vida comunitaria aquí.

Por lo tanto, es necesario dejar sus voluntades consignadas en el Plan de Ordenamiento Territorial como una posibilidad. Un pueblo necesita de un territorio y de un gobierno para conformar una nación, para tener una unidad con identidad. Algunos podrían molestarse porque la anexión les baja la estadística de cobertura en algunos aspectos, pero tenemos que ser coherentes con lo que se ha pensado, se ha luchado y se ha querido. La lucha de quienes desean tener en propiedad su carta de naturalización en este municipio es un destino que no debe quedar sometido a vaivenes especulativos ni a la negligencia ni a intereses particulares de unos pocos. Es el pueblo residente en determinado territorio quien decide en dónde y con quién se queda en ejercicio de las plenas garantías de la democracia de participación. Con esa visión se hizo el cambio legislativo para que fueran los pobladores quienes decidieran.

Aunque no quedó consignado en la Ley 136, si sugerimos que quien debe convocar a la elección es al señor Gobernador en coordinación con la Registraduría.

La solicitud anterior tiene también los componentes técnicos de un análisis histórico y la viabilidad de esa anexión. Guatapé ha sido consciente de que este tema genera disconformidad, incomodidad y que podría ser otro factor de alteración del orden público en el sector y en la región, y ha optado por dejar esa problemática en silencio, en espera, no queriendo con ello decir que nunca se vaya a tocar. El mapa y el cálculo de la tierra están hechos. Habrá que retomar la voluntad política de los habitantes de las zonas mencionadas respecto a la continuación de esta petición.

Se recomienda que cuando un alcalde o un concejo vayan a decidir el asunto, aunque ellos representen a toda la comunidad, también se le consulte a ella de nuevo. No se pueden descontextualizar las acciones de la gestión pública con la historia.

Nosotros, los Guatapense, queremos hacer esto concertadamente, lo queremos hacer con la comunidad, en presencia de la autoridad competente.

2. EVALUACIÓN DEL PROCESO DE PLANEACIÓN Y DOCUMENTOS QUE INTEGRAN EL ESQUEMA

La formulación y la identificación de los objetivos y de las estrategias para el ordenamiento territorial y ambiental del Municipio de Guatapé no parte de cero. Al ejercicio actual, determinado por la Ley 388, le precedieron otros procesos de planificación como el Estatuto Básico de Planeación (Acuerdo Nro. 04 del 7 de junio de 1997 - Anexo Nro. 1), el Plan Ambiental Municipal (Anexo Nro. 2), el Plan Agropecuario Municipal (Anexo Nro. 3), el Plan de Desarrollo 1998-2000 (Anexo Nro. 4), el Plan de Desarrollo 1993-2010 así como algunos escenarios formulados en el Plan Aguas, que aunque el Municipio de Guatapé no lo haya aprobado integralmente, sí tiene en el marco técnico numerosos desarrollos que le dan piso al ordenamiento del territorio del municipio y de la subregión de Embalses.

Aunque en esta formulación se encontrarán temas y/o iniciativas que la comunidad y los participantes en la elaboración del plan han identificado dentro del inventario actual, o posible, o soñado del municipio, no se quiere significar, al mencionarlos, que se deban realizar parcial o totalmente durante el período de vigencia de este plan. Muchos de ellos corresponden a necesidades insatisfechas o a deseos proyectados, realizables si sobre la marcha del tiempo se pueden ordenar los estudios que los soportarán y si se lograra articular las apropiaciones presupuestales para su ejecución. Se prefirió dejarlos al menos enunciados, no sólo para dar cumplimiento a la Ley si se llegaran a ejecutar, sino también porque plasmados en este Esquema se pueden abrir para ellos opciones de apalancamiento financiero, o en otro caso, se crea el precedente para ser tenido en cuenta a futuro.

Todos estos procesos, especialmente los de jurisdicción municipal, han contado en Guatapé con amplia participación comunitaria, mediante convocatorias hechas a través de la Escuela de Liderazgo, de Asocomunal, de los Consejos Territoriales de Planeación, del Comité Interinstitucional, reuniones con los líderes comunales, con las entidades públicas y privadas y en general con todos los actores del territorio a ordenar, así como también se registran en el ejercicio de participación las distintas difusiones realizadas a través de los medios masivos de comunicación (Ver actas de reuniones en el Anexo Nro. 5)

En el último trimestre de 1998 y después de entregada a Cornare para su revisión la primera formulación de este Esquema de Ordenamiento Territorial y Ambiental, formulación que fue contratada en bloque con Maser por 7 municipios de la subregión de Embalses, la Corporación Autónoma Regional Río Negro - Nare produjo un documento de sugerencias para ajustes por municipio, el cual en lo local se ha tenido en cuenta como derrotero para los complementos y cambios pertinentes, aparte de que significó un abre bocas para hacer revisiones conceptuales y puntuales importantes que

por alguna razón no se habían integrado al ejercicio planificador anterior previsto en la reglamentación de esta Ley 388 y en las realidades del accionar municipal.

En consecuencia, y contando con la participación de los funcionarios municipales de administración y los institucionales, se conformaron 4 comités básicos y se distribuyeron los temas así:

Comité social: Integrado por Fondo de Vivienda Municipal, Saneamiento Ambiental, Servicios Públicos, Planeación, Concejo Municipal, Psicología, Secretaría de Gobierno (Inspección), Casa de la Juventud, Escuela de Música, Cultura, Educación y Deportes, Asociación de Mujeres y Salud.

Comité Agropecuario y Medioambiental: Integrado por la Umata, Unidad de Gestión Ambiental, y Planeación Y OO.PP.

Comité Turístico: Oficina de Fomento y Turismo y equipos coordinados por ella.

Comité Cartográfico: Planeación y OO.PP., Unidad de Gestión Ambiental, Umata y Turismo.

A partir de agosto de 1999 estas comisiones se reúnen periódicamente de manera individual para procesar los temas que les corresponden y semanalmente para integrarse con las demás en los procesos de intercambio de información, concertación, armonización y ordenamiento de la misma.

En igual dirección, fue citado el Comité Interinstitucional Municipal para darle apoyo temático a la formulación. De otro lado, Planeación Departamental, Empresas Públicas de Medellín y otras instituciones públicas y privadas que siendo actores del territorio a ordenar, o que de alguna manera se sienten involucrados en este ordenamiento, o que el municipio ha acudido a ellos en solicitud de apoyo o de acompañamiento a este proceso, también han intervenido con sus aportes temáticos y de sugerencias a esta formulación.

La intención, aparte de enriquecer el proceso de participación para el ajuste del Esquema de Ordenamiento Territorial y Ambiental Municipal según los lineamientos de la Ley 388, sus Decretos reglamentarios y las sugerencias interinstitucionales, también pretendía evacuar en simultánea el conocimiento y las revisiones por parte de las distintas instancias de aprobación de los E.O.T.'s según lo reglamentado, dado el evidente atraso del proceso según los cronogramas de ruta crítica previstos en la legislación aludida.

Para esta última fase de ajustes, el Municipio de Guatapé ha delegado en un coordinador del esquema, con el apoyo del equipo humano local, para revisar, recopilar y correlacionar la formulación, de tal manera que se elaboren los documentos requeridos por esta planificación, se valoren y se sensibilicen las disposiciones en ellos

contenidas, y se aseguren las instancias de participación y de concertación estipuladas en la Constitución y en las Leyes, asociadas a este ejercicio planificador.

Es así como se ha dado el proceso de formulación del E.O.T Municipal de Guatapé, que a pesar de los tropiezos en el orden técnico, económico, de tiempo, de orden público, de asociación y concertación con otros actores supraregionales, de capacitación en la temática legislativa de estos planes y de escasez de recursos humanos idóneos para profundizar en algunos prediagnósticos sectoriales, se le ha dado especial importancia y tiempo a la participación comunitaria local que garantice al menos la recopilación del inventario de partida o realidad actual que propicie y dé piso analítico a la expresión de lo soñado, a las posibilidades y a las proyecciones propuestas por los auténticos actores de este territorio.

3. SÍNTESIS DIAGNÓSTICA TERRITORIAL

3.1. INFRAESTRUCTURAS

3.1.1. ESPACIO PÚBLICO

3.1.1.1 Generalidades

El proceso de análisis del territorio municipal, en términos de la organización espacial del mismo, permite identificar que el Espacio Público, constituido por elementos urbanos y rurales, municipales y subregionales, debe ser caracterizado y valorado desde la necesidad de construir un equilibrado escenario municipal articulador de lo urbano y lo rural en términos ambientales.

Por lo tanto, es intención específica del Esquema de Ordenamiento Territorial y Ambiental con relación a este tópico, prospectar desde la red de espacios públicos el escenario suburbano como alternativa de relación urbano - rural que reconozca los potenciales del sector turístico-ambiental, agrícola y forestal para el desarrollo de infraestructuras, equipamientos y amoblamientos que permitan al habitante recorrer y disfrutar lo propio.

La Actividad Ambiental - El Paisaje Rural

En Guatapé a nivel urbano, el espacio público tejido como escenario al Embalse y en el ámbito rural, los hitos naturales y la topografía asociada igualmente al Embalse, perfilan el municipio como un gran punto articulador de lo público, con una alta tendencia a los desarrollos suburbanos en torno al espejo de agua y al resto del paisaje. Su composición actual, que a nivel subregional se incentiva con el desarrollo de grandes equipamientos turísticos (El Buque, El Teleférico, El Dique y los Proyectos Hoteleros), permite hablar del escenario público de este municipio como un Parque Ambiental para la tecnología y la Recreación a nivel Subregional, Regional, Departamental, Nacional y Mundial, en torno al cual desarrollar actividades para la protección de los recursos naturales, del potencial hídrico y de la biodiversidad, pero también para el turismo, para el aprovechamiento y la protección ambiental, como insumo para mantener la calidad del paisaje que se debe articular a la construcción de infraestructuras de gran envergadura como las mencionadas.

3.1.1.2 Valoración

En este sentido, el espacio público de Guatapé trasciende la frontera de lo municipal para articularse a los escenarios naturales, que como el río Negro-Nare y su desarrollo como espejo de agua en el Embalse, son parte de un sistema subregional.

En estos términos se hace la valoración de lo público en Guatapé como sistema, a partir de las siguientes variables, a saber:

Escenario: Territorio articulado bajo dinámicas socioeconómicas y espaciales determinadas por un eje natural.

Sistema Estructurante: Eje central y ejes complementarios que asociados a núcleos ordenadores determinan las dinámicas del escenario.

Territorios Articulados: Espacios de contexto comprometidos a nivel subregional, por correspondencia de parte de sus territorios con los ejes del sistema.

Area de Influencia: Espacios veredales cruzados directamente por los ejes y elementos del sistema.

Elementos Constitutivos: Elementos naturales o construidos que enriquecen el recorrido de los ejes y que se valoran en términos de Tipología (Naturales o construidos), Localización (Urbana, suburbana o rural, anotando los usos del suelo propuestos en la zonificación) y Jerarquía (Identificación a nivel subregional, microregional o municipal).

Este escenario público como esquema básico dentro del Municipio de Guatapé, es estructurante de la Subregión del Agua, por estar asociado a grandes infraestructuras como los Embalses, el sistema vial, los centros poblados, los equipamientos turísticos como el Buque, Teleférico, Dique y Proyectos Hoteleros. Es entonces contenedor de elementos naturales simbólicos y representativos a nivel socio-espacial, que ameritan la reglamentación del Embalse como parque natural y del anillo vial como eje para el asentamiento de equipamientos turísticos colectivos, asegurando la accesibilidad paisajística a los sitios identificados como de uso social obligado y la clara delimitación de la zona suburbana.

El Municipio de Guatapé en su zona urbana cuenta con un espacio público que satisface las necesidades que en este aspecto tiene la población, complementando éste con las instalaciones recreativas y deportivas que más adelante se mencionan.

Los espacios más representativos de la zona urbana (y de todo el municipio) son la Plaza Principal y “El Malecón” también conocida como “La Avenida”.

Alrededor de la Plaza Principal se ubican las principales instituciones del municipio como son: la Alcaldía, el Juzgado, la Oficina de Correos, la Casa Cural con su Templo, la Casa Campesina, el Centro Artesanal, la Cooperativa León XIII; además alberga la empresa de transportes y es un espacio colector de pasajeros para buses y vehículos colectivos. Sobra decir que en este espacio y alrededor de él se desarrollan numerosas actividades de servicio como restaurantes, cafeterías, almacenes, tiendas, etc.

Hacen parte también del espacio público urbano La Calle del Recuerdo, el Alto de la Virgen, el Convento de las Hermanas de Santa Ana y el Embalse que bordea el Malecón, al igual que circunda extensas zonas rurales.

Los principales conflictos en este espacio urbano son la saturación de ventas ambulantes y su uso inadecuado como terminal de transporte, además una de las necesidades prioritarias es su remodelación, asuntos que se esbozarán en el siguiente cuadro.

En el denominado “Malecón” o “Avenida” que corresponde a la Calle 32 entre carreras 22 y 32 se concentra la principal actividad turística de la zona urbana dado que esta calle bordea uno de los principales atractivos paisajísticos del municipio y del departamento como es el Embalse Guatapé - Peñol. Las principales actividades que se desarrollan en esta calle son, como ya se dijo, el turismo con servicios de restaurantes, hotelería, cafeterías, etc. De igual modo se ubican allí el Comando de Policía, la Registraduría, las oficinas de las empresas de teléfonos y energía (EDATEL y EE.PP.M) y El Minuto de Dios, organismo no gubernamental. Es de anotar que el Municipio posee allí dos lotes de terreno estratégicamente ubicados como son las esquinas con las carreras 28 y 30.

Otras calles de alta actividad de comercio y servicio son: calle 30 entre carreras 28 y 30, además la calle 31 entre carreras 23 y 30. Aquí dichas actividades están mezcladas con vivienda.

En las demás zonas del casco urbano predomina el uso residencial.

En lo rural, el espacio tiene los siguientes sitios de interés público: Peñón de Guatapé, Parque La Culebra, Isla del Sol, Alto Verde, Alto del Páramo, Alto del Toro, Alto El Tronco, Puente Bonilla, Puente La Ceja, Presas y Parque El Cristalino, Monasterio Benedictino, la Hostería Guatapé, Vías Guatapé-El Peñol, Guatapé.San Rafael y Vía al Vertedero, Anillo Guatapé-Quebrada Arriba-La Piedra.

3.1.1.1 Espacio público. Síntesis de los problemas actuales (Cuadro #6)

PROBLEMA	MANIFESTACIÓN FÍSICA	CAUSA	AGENTES	LOCALIZACIÓN	RELACIÓN CON OTROS PROBLEMAS	GRAVEDAD	POSIBLES SOLUCIONES
Saturación de ventas ambulantes	Pérdida de espacio público	Falta reglamentación Desempleo	Venteros ambulantes Desempleados	Plaza Malecón	Desempleo	Alta	Construcción de sitios para desempeñar esta actividad Reglamentación estricta.
Saturación de parqueo en temporada alta	Pérdida de espacio público	No existen sitios adecuados ni suficientes para la alta demanda	Turistas	Vías públicas principalmente Malecón y Plaza Principal		Media	Construcción de nuevos parqueaderos. Reglamentación estricta.
Saturación de vehículos serv. Público principal / . fin de semana y vacaciones.	Pérdida de espacio público.	No existe una adecuada reglamentación	Empresas transportadoras buses y colectivos.	Plaza Principal	Contaminación visual	Baja	Reglamentación estricta. Reubicación de terminales.
Congestión vehicular fines de semana y temporada de vacaciones.	Accidentes. Pérdida de espacio público. Contaminación atmosférica y visual.	Faltan vías alternas.	Turistas Empresas transportadoras	Malecón Plaza Principal		Media	Reglamentación estricta. Habilitación nuevas vías: antigua entrada, calle 28, carrera 22 como vías alternas al tránsito pesado y de paso, construcción de vía paralela al malecón.
Readecuación peatonal restringida.	Accidentes	Congestión vehicular. No hay caminos peatonales.	Vehículos	Principalmente en la vía Guatapé - Peñol		Media	Construcción de caminos y senderos peatonales.

3.1.2. VÍAS

3.1.2.1 Generalidades

Se define como conexión vial intermunicipal la infraestructura que le permite al Municipio de Guatapé articularse al territorio subregional, estableciendo físicamente vínculos y canales entre las zonas productivas, de comercialización y de servicios.

De aquí se desarrollan posteriormente el Plan Vial Urbano y el Rural, como insumos básicos para dimensionar la redistribución territorial, según lo define la intención espacial del presente Esquema, en la medida en que permite articular las áreas del municipio con diferentes niveles de desarrollo e intercambio, a una misma estrategia de contrarrestar la segregación de ciertos territorios.

Para este caso la jerarquía está dada por el papel que la conexión debe desempeñar dentro del ordenamiento del territorio, considerando los cambios y transformaciones que se pueden generar en los usos y actividades del suelo intervenido por la red vial.

3.1.2.2. Plan Vial Urbano

Las vías urbanas son espacios públicos de primera importancia. Por ello en la elaboración del plan vial urbano se busca su consolidación en las zonas estables de la cabecera, su renovación en zonas deterioradas y su mejoramiento en zonas en proceso de consolidación (Sector del Aeropuerto, sector de El Roble y sector Playa Hermosa). Ver plano PU-04

A. Clasificación

a) Vías Regionales

Son aquellas cuya función básica es la de unir cabeceras municipales y se caracteriza por atender volúmenes considerables de tránsito intermunicipal.

Dentro de esta clasificación se consideran las siguientes vías: Salida a Medellín, Carrera 32, Calle 32 "Avenida", Salida a San Rafael.

b) Vías primarias o arterias

Son aquellas que conforman el plan vial urbano básico, que normalmente tienen continuidad dentro de la malla urbana y que por lo general están destinadas a unir el sistema de tránsito entre las zonas de uso residencial y comercial. Dentro de esta clasificación están las siguientes vías: Calle 31 "Girardot", Calle 28 "El Paraíso".

c) Vías de servicios

Son aquellas vías que canalizan y distribuyen el tránsito vehicular hacia o desde el sistema arterial y su función principal es la de facilitar el acceso directo a las propiedades o actividades adyacentes a la vía. Dentro de esta clasificación se consideran las siguientes vías: Carrera 31, Carrera 30, Carrera 28 Giraldo, Carrera 27 A, Carrera 27, Carrera 26, Carrera 25, Carrera 24, Carrera 23, Carrera 23A, Carrera 23B, Carrera 23C, Carrera 22A, Carrera 22, Calle 31B, Calle 31 "Girardot", Calle 30, Calle 29A, Calle 29B, Calle 29.

d) Vías peatonales

Son aquellas vías caracterizadas por atender solamente tráfico peatonal. Dentro de esta clasificación se consideran las siguientes vías: Carrera 29 entre calles 29 y 30 "Calle del Recuerdo" (semipeatonal), Calle 30 entre las carreras 28 y 27A, Calle 29 desde carrera 23A hacia el sur, Carrera 23B desde la calle 29 hacia el suroriente, sendero peatonal ubicado en el perímetro de la unidad deportiva (Practica de algunas disciplinas deportivas y desplazamiento de peatones).

B. Vías - Síntesis del Panorama Actual

VÍAS - PROYECTOS EN DESARROLLO (Cuadro # 3)

VÍAS - PROYECTOS EN DESARROLLO (Cuadro # 3)										
NOMBRE PROYECTO	ENTIDADES		PARTICIPANTES POR PROYECTO	INVERSION						ESTADO
	E J E C U T O R A S	A P O Y O		M U N I C I P I O	C O M U N I D A D	D E P A R T A M E N T O	N A C I O N	O T R O S E.P.M	T O T A L	
Ampliación malla Vial El Cementerio	OO.PP Planeación	Alcaldía, EE.PP.M		50%	25%			25%		
Ampliación malla Vial El Roble										
Continuación calle 30	OO.PP.	Alcaldía								
Continuación calle 29B.	OO.PP.									
Continuación calle 22 ^a .	OO.PP.									

3.1.3. EQUIPAMIENTOS MUNICIPALES

SERVICIOS MUNICIPALES EXISTENTES (Cuadro # 4)

TIPO DE SERVICIO	TIPO DE ESTABLECIMIENTO	EXISTE		LOCALIZACIÓN		AREA		ESTADO			NECESIDADES
		SI	NO	Adecuada	Inadecuada	Suficiente	Insuficiente	B	R	M	
Servicios de Abastecimiento	Plaza de mercado		X								
	Matadero		X		X		X			X	
	Plaza de ferias	X		X		X			X		
	Terminal de Transportes		X								
	Centro de acopio		X								
	Otros establecimientos										
Servicios Institucionales	Palacio Municipal	X		X			X	X			
	Cárcel	X			X	X				X	
	Cementerio	X		X		X		X			
	Inspección de policía	X		X			X	X			
	Otros establecimientos										

INFRAESTRUCTURA

NOMBRE	EXISTE		UBICACION	ESTADO	OBSERVACIONES Y/O NECESIDADES
	SI	NO			
Oficinas					
UMATA	X		Zona urbana	Buena	Equipo de comunicaciones
Unidad Ambiental	X		Zona urbana	Buena	
Bodegas	X		V. Quebrada Arriba	Buena	Estanterías, divisiones
Centros de acopio		X			Centro de acopia en piscicultura
Centros de Agrotransformación		X			
Otros		X			

EQUIPAMIENTOS MUNICIPALES - SERVICIOS MUNICIPALES INEXISTENTES (Cuadro # 5)

EQUIPAMIENTOS MPALES. - SERVICIOS MUNICIPALES INEXISTENTES (Cuadro # 5)

TIPO DE SERVICIO	TIPO DE ESTABLECIMIENTO	SE DISPONE DE LOTE		AREA		LOCALIZACION		CONDICIONES FÍSICAS		POSIBILIDAD CONEXION SERVICIOS PUBLICOS		OBSERVACIONES
		SI	NO	Suficiente	Insuficiente	Adecuada	Ínade-cuada	Ade-cuada	Inade-cuada	SI	NO	
Servicios de Abastecimiento	Plaza de Mercado	X		X		X		X		X		Parqued. E.P.M.
	Matadero											
	Plaza de ferias											No se justifica
	Terminal de Transportes		X									No se justifica
	Centro de acopio		X									
	Otros establecimientos											
Servicios Institucionales	Palacio Municipal	X	X	X		X			X	X		Se debe rediseñar para optimizar los espacios.
	Cárcel (Reclusorio)	X		X		X		X		X		Al lado Comando, se debe considerar la reubicación del comando ya que se encuentra en una zona residencial.
Públicos	Cementerio											
	Inspección policía											
	Otros establecimientos											

3.2. SERVICIOS PUBLICOS

El Municipio de Guatapé a la fecha cuenta con una infraestructura muy completa y estructurada en lo referente a servicios públicos domiciliarios, prestando así un servicio de acueducto, alcantarillado y aseo de forma óptima, eficiente y continua, mejorando con esto la calidad de vida de la comunidad.

3.2.1. ACUEDUCTO URBANO

Todos los inmuebles localizados en el casco urbano son atendidos por el acueducto municipal con una cobertura del 100% y con una continuidad del servicio de 24 horas al día. (Ver Plano PU-03 - Sistema Actual de Acueducto - Marzo-Octubre 1993 - Plan de Desarrollo Municipal 1983-2010 - Convenio Alcaldía-Cornare-DAP).

La Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Guatapé en la actualidad cuenta con dos fuentes que surten el acueducto municipal:

La de Potreritos o La Laguna, situada en el sector del mismo nombre, con un caudal máximo de 49.8 litros por segundo y con un rendimiento mínimo, en períodos de intensa sequía, de 10 a 12 litros por segundo.

Adicionalmente a ésta se construyó la fuente de Cañada fea, la cual suministra un caudal máximo de 60 litros por segundo y en tiempos de sequía intensa 12 litros por segundo, cantidad suficiente para dar cobertura a la población proyectada para el año 2.015 (Plan Maestro Proyectado de saneamiento básico - Sanear Ltda.)

El consumo de agua actualmente es:

Consumo tiempo normal: por debajo de 8 litros/seg.

Consumo puentes y festivos: 8.5 - 9.0 litros/seg.

Consumo temporadas altas de turismo: Se puede subir hasta 11 lt / seg

Capacidad máx. instalada (sin forzar sistema, con igual calidad): 15.5 litros/seg.

Capacidad máx. forzando sistema: Hasta 32 litros/seg.

La microcuenca de donde se surte la fuente de Potreritos tiene una extensión de 43 hectáreas es de propiedad del municipio.

En esta microcuenca no hay pastoreo, ni cultivo alguno, ni asentamientos humanos. Tampoco tiene caminos ni senderos transitables por personas o animales. El territorio aludido está totalmente reforestado con especies de la región. Todo esto asegura la no contaminación del agua.

3.2.1.1 Captación

Se hace en la Quebrada Potreritos, con rejilla de tres metros lineales, 98 varillas de 3/4" cada 0.11 cm, con capacidad de captación de 880 litros por segundo. Su estado es bueno.

La bocatoma, construida en Cañada fea, está diseñada para 15 litros por segundo. Tiene un ancho de 2 m. y una rejilla con 29 varillas de 3/8", espaciadas a 1 cm. Consta de cámara de derivación de 0.60 m de largo por 0.60 m. de ancho, sobre la cual se emboquilla la tubería de aducción, hasta el desarenador existente en Potreritos. La aducción de la bocatoma de Cañada fea al desarenador de Potreritos, diseñada para un caudal de 5.5 lt / seg. se hizo en tubería PVC de 3 pulgadas, presión RDE 26, con una longitud de 950 metros.

3.2.1.2 Aducción

La aducción de la bocatoma de Potreritos hasta el tanque desarenador está en tubería PVC de 6", con capacidad de 33.5 lt / seg y 50 m. de longitud.

3.2.1.3 Desarenador

Tanque de 8 m. de largo por 1.93 m. de ancho y 2.16 m. de profundidad, con pantallas reflectoras a entrada y salida, con capacidad de 19.7 lt / seg., Con vertedero de exceso a la entrada.

3.2.1.4 Tanques de filtración

Adyacente al tanque desarenador se encuentran cuatro tanques de filtración rápida de flujo descendente, construidos en 1997, los cuales constan de un lecho de grava, 0.30 m. de arena y 0.25 m. de antracita. Cada unidad de filtración tiene una sección útil de 1.85 m. x 1.85 m. y 4.0 m. de altura útil. El tanque de aguas de lavado tiene capacidad de 7.7 m. cúbicos. Las aguas provenientes del desarenador entran por encima de los filtros y descienden atravesando el medio filtrante de arena y antracita, donde se atrapan los sólidos suspendidos que no fueron retenidos en el desarenador. Las aguas filtradas pasan a un tanque de agua clarificadas, y de allí pasan a las redes de conducción que las llevarán a los tanques de almacenamiento situados en Alto Verde, con capacidad de 335 m³, donde se les adiciona cloro gaseoso, quedando de esta manera un producto altamente potable y apto para el consumo humano, para luego ser entregado al sistema de distribución.

3.2.1.5 Conducción

La conducción del agua filtrada al tanque de almacenamiento se hace a través de tubería PVC de 6", en una longitud de 2198 metros. La debilidad del acueducto municipal se ubica en este tramo, ya que en el sector de Alto Verde, cabecera oriental del Aeropuerto, existen terrenos deleznable en una extensión de 300 metros lineales, los cuales en

temporada de invierno se desplazan, moviendo la tubería y causando interrupciones del fluido hacia los tanques de almacenamiento, consecuciando las opcionales interrupciones del suministro de agua.

Se sugiere instalar varias estaciones de monitoreo para medir desplazamientos y asentamientos de suelos en las zonas erodables por donde existan estas conducciones.

3.2.1.6 Tanques de almacenamiento

Son dos los tanques de almacenamiento: uno, en buenas condiciones, con capacidad de 90 metros cúbicos y con más de 20 años de construido; el otro, con capacidad de 245 metros cúbicos se construyó en 1997. De ellos se desprenden dos tuberías para la distribución a la población de la parte alta y de la parte baja. En dichas tuberías, a la salida de Alto Verde, se instalaron dos micromedidores con el fin de registrar la producción de agua para casco urbano y poder detectar pérdidas y establecer controles.

3.2.1.7 Distribución

Se distribuye en tubería PVC RDE 41, en una longitud de 7262 metros.

3.2.1.8 Micromedición

En la actualidad se tiene una cobertura del 99% en esta materia, para 1310 usuarios. También se han instalado medidores en escuelas, en el colegio, en el hospital, en el Hogar del Niño y en el Inder. Falta instalar el medidor en el Centro Integrado de la Cultura (CIC).

3.2.1.9 Ampliaciones de la red

Se construyeron ampliaciones recientes y se hicieron conexiones domiciliarias a las nuevas viviendas de la Calle 28, Betania, Brisas del Paraíso, sector de la planta de aguas residuales, sector Calle San Vicente de Paúl, Casa de la Solidaridad, sector salida Quebrada Arriba, y sector de Miramar.

El acueducto urbano municipal atiende 1.223 usuarios.

3.2.2. ALCANTARILLADO URBANO

3.2.2.1 Generalidades del sistema de alcantarillado

Tiene una cobertura del 97.6%. (Ver Plano PU-04 - Sistema Actual de Alcantarillado - Marzo-Octubre 1993 - Plan de Desarrollo Municipal 1993-2010 - Convenio Alcaldía-Cornare-DAP). Existen 26 viviendas sin conexión al sistema de servicios de alcantarillado pero con soluciones a través de pozos sépticos; 10 más presentan

imposibilidad de conectarse por problemas de nivel y están ubicadas en las siguientes direcciones: Calle 28 No. 18-281, Calle 28 No. 24-283, Calle 28 No. 24-289, Calle 28 No. 30-216, Calle 28 No. 156, otras 2 viviendas en la Calle 28, Calle 29 No. 30-43, Calle 29 No. 30-47, Cra. 30 No. 28-33.

La longitud total de la tubería o colectores es de 7782 m., en buen estado de las redes y cámaras, al igual que las 1233 conexiones domiciliarias.

3.2.2.2 Redes

El alcantarillado está distribuido en dos distritos:

- El occidental se extiende desde el Alto de la Virgen hasta El Malecón, el cual cuenta con redes combinadas, reconstruidas hace más de 10 años, en excelente estado físico. En este distrito está asentado lo que se conoce como el Pueblo Viejo.
- El distrito oriental comprende desde la carrera 22 hasta la estación de bombeo y desde el sector de El Paraíso hasta la avenida de El Malecón. Es un sector de construcción más reciente que fue urbanizado por Empresas Públicas de Medellín para la reubicación de la población afectada por la inundación de los barrios La Aldea y El Matadero y en el cual se construyeron alcantarillados separados.

3.2.2.3 Alcantarillado pluvial

Dentro del proyecto del Plan Básico Ambiental Maestro llevado a cabo en el período de administración municipal 1995-1997, el alcantarillado se reformó y se le adicionó el alcantarillado de aguas lluvias.

Paralelo al alcantarillado existente, el alcantarillado pluvial del distrito occidental se construyó en 1997 desde el Alto de la Virgen hasta El Malecón, con una longitud de 530 metros y descarga directamente al embalse.

El alcantarillado pluvial del distrito oriental, también construido en este período, arranca colectando la esocrentía de las Calles 29, 29 A y 29 B, desde la Carrera 23 hasta la 23 A, donde se encuentra la red pluvial de El Malecón y bota al embalse. La longitud de esta red es de 289 metros, en tubería de 10, 12 y 16 pulgadas.

3.2.2.4 Pretratamiento aguas residuales urbanas

En la construcción de la llamada Nueva Urbanización, las Empresas Públicas de Medellín construyeron lo que se conoce como Casa-Bombas, instalación que consta de 3 pozos o cámaras donde desemboca todo el alcantarillado que viene desde el casco urbano de Guatapé, el cual es bombeado a la planta de pretratamiento de aguas

residuales, ubicada en el sector de Betania o El Paraíso, donde se hace un tratamiento primario.

La planta de tratamiento de estas aguas residuales consta de lo siguiente: tanques de quietamiento, de tratamiento biológico digestor y lechos de secado, de donde sale el producto final convertido en abono para utilización en los diferentes viveros y frentes, como en el caso del relleno sanitario donde se sembró bambú en los linderos que sirven como cerco natural.

Las obras que se describen en el Plan Maestro de Saneamiento Urbano del Municipio de Guatapé - Sistema de Pretratamiento de Aguas Residuales Urbanas, son denominadas pretratamientos y tratamientos primarios y están encaminadas a depurar por medios físicos las aguas residuales, al buscar retirar los sólidos gruesos (trapos, papeles, plásticos, etc.), sólidos sedimentables inertes como arenas, y finalmente, sólidos en suspensión propios de aguas sanitarias.

Las infraestructuras de acueducto y alcantarillado, según el estudio de Sanear Ltda., están proyectadas para el cubrimiento total del área urbana hasta el año 2015, incluida la población flotante que llega a través del turismo.

3.2.3. RELLENO SANITARIO Y ASEO

El Relleno Sanitario está ubicado en la vereda Santa Rita, distante 7 kilómetros del perímetro urbano. Fue construido entre los años 1990 - 1992 con la asesoría técnica de EPM y puesto en servicio en 1993. El municipio no cuenta con los estudios de soporte de esta obra.

El Relleno Sanitario se programó con una vida útil de 50 años.

Allí laboran actualmente dos operarios quienes reciben la basura, la reciclan y luego tapan con tierra los desechos orgánicos. Cuenta con atrapaderos de lixiviados.

En el casco urbano de Guatapé se hace recolección de basuras dos veces a la semana, con una cobertura del 100%.

En el ámbito institucional de la Secretaría de Servicios Públicos se debe dar cumplimiento al P.G.R (Plan de Gestión y Resultados), entre los cuales están la adquisición del software integral contable, asesoría externa para implementar el Plan Único de Cuentas y ABC costos. Se contrató una auditoría externa de gestión y resultados.

Para concluir este numeral 3.2. , la Secretaría de Servicios Públicos cuenta con una adecuada infraestructura física para la prestación de los servicios públicos en el área urbana.

3.2.4. ACUEDUCTOS RURALES

En la actualidad las siguientes veredas cuentan con un acueducto comunitario manejado por la respectiva Junta Administradora: Quebrada Arriba, El Roble, La Peña, La Piedra y Los Naranjos, éstas tres últimas conforman un acueducto multiveredal.

En la vereda Sonadora actualmente se construye un acueducto, del cual ya está lista su bocatoma y se proyecta su culminación en el año 1999; esta vereda actualmente cuenta con soluciones individuales.

Las restantes veredas: Santa Rita y El Rosario poseen una topografía quebrada que dificulta la construcción de acueductos colectivos, por esta razón se plantea la construcción de soluciones individuales o familiares.

En cuanto a las fuentes de abastecimiento, todas las veredas tienen una o varias cuencas, la mayor parte de ellas incluidas dentro de los planes de reforestación y conservación de la Oficina del Medio Ambiente y presentadas en el presente plan.

INFRAESTRUCTURA ACUEDUCTO (Cuadro # 7)

INFRAESTRUCTURA ACUEDUCTO (Cuadro # 7)						
	CAPACIDAD		ESTADO			NECESIDADES O CARENCIAS
	SUFICIENTE	INSUFICIENTE	BUENO	REGULAR	MALO	
PLANTA DE TRATAMIENTO	X		X			Revisión sistema
TANQUE DE ALMACENAMIENTO	X		X			
	PORCENTAJE AREA CUBIERTA		ESTADO			NECESIDADES O CARENCIAS
			BUENO	REGULAR	MALO	
REDES DE DISTRIBUCION	100%		X			
MEDIDORES	100%		X			

INFRAESTRUCTURA ASEO								
	FRECUENCIA		COBERTURA		NECESIDADES O CARENCIAS			
	RECOLECCION DE BASURAS	2 semanal		100%		Carro recolector		
BARRIDO DE CALLES	Diariamente		85%		Personal			
	EXISTE		LOCALIZACIÓN		AREA		CONDICIONES AMBIENTALES	NECESIDADES O CARENCIAS
	SI	NO	ADECUADA	INADECUADA	SUFICIENTE	INSUFICIENTE		
RELLENO SANITARIO	X		X		X		Buenas	Mejoramiento manejo técnico

3.2.5. SERVICIOS PÚBLICOS. Síntesis del Panorama Actual (Cuadro # 8A)

SERVICIOS PUBLICOS CENTROS URBANOS					
TIPO DE SERVICIO	NUMERO DE SUSCRIPTORES	PORCENTAJE DE COBETURA	INSTITUCION PRESTADORA DEL SERVICIO	NRO. DE VIVIENDAS CON SUBSIDIO DE SSPP	NECESIDADES O CARENCIAS
ACUEDUCTO	1.223	100%	Municipio		Estaciones de monitoreo de desplazamientos y asentamientos de suelos para conducciones
ALCANTARILLADO	1.233	97.6%	"		
ENERGIA	1.107	100%	EE.PP		
ASEO	1.214	100%	Municipio		Falta personal
GAS	-				
TELEFONO	1.100	85%	Edatel		

INFRAESTRUCTURA SERVICIOS PUBLICOS RURAL			
	VEREDAS SERVIDAS	PORCENTAJE DE CUBRIMIENTO	NECESIDADES O CARENCIAS
UNISAFAS	Q. Arriba	68%	
POZOS	Todas las veredas	90%	Faltan 25 pozos
OTRAS SOLUCIONES			

INFRAESTRUCTURA ALCANTARILLADO						
	CAPACIDAD		ESTADO			NECESIDADES O CARENCIAS
	SUFICIENTE	INSUFICIENTE	BUEN O	REGULAR	MALO	
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	X		X			Rejillas para tanques, caseta para herramienta, tanque floculador
REDES DE EVACUACIÓN	X		X			

3.2.6. SERVICIOS PÚBLICOS. Síntesis de los Problemas Actuales (Cuadro # 8b)

PROBLEMA	MANIFESTACIÓN FÍSICA	CAUSA	AGENTES	LOCALIZACIÓN	RELACIÓN CON OTROS PROBLEMAS	GRAVEDAS	POSIBLES SOLUCIONES
Proyección futura de la población nativa y flotante	Desabastecimiento futuro del agua	Sobrepoblación	Población flotante	Casco urbano		Baja	Aumento en la capacidad de captación
Pérdida de agua dentro del sistema		Falta de micromedidores	Instituciones	Casco urbano		Baja	Instalación de micromedidores

3.3. SANEAMIENTO BASICO

3.3.1. Síntesis de los Problemas Actuales (Cuadro # 9)

PROBLEMA	MANIFESTACIÓN FÍSICA	CAUSA	AGENTES	LOCALIZACIÓN	RELACIÓN CON OTROS PROBLEMAS	GRAVEDAD	POSIBLES SOLUCIONES
Contaminación embalse	Descarga de las aguas que se generan en el matadero y caen al embalse	No existe un alcantarillado para las aguas generadas allí y la ubicación del matadero no es la indicada, funciona sin licencia	Se genera por la utilización del matadero ya que no existe otro lugar para el sacrificio de bovinos y porcinos	El problema se presenta en el sector de El Roble (Playa Hermosa)	Posibles problemas de salud en las personas que consumen carne bovina y porcina. Contaminación del embalse	Alta contaminación al embalse y paga de tasa de retribución	Demolición de la infraestructura vieja del matadero. Construcción matadero subregional.
Enfermedades respiratorias agudas	Se produce contaminación atmosférica Tala de árboles Enfermedad respiratoria en la población	No hay energía en algunas veredas del municipio. Disminuir costo de la energía	El problema está siendo generado por la población rural y urbana	Veredas y área urbana del municipio.	Enfermedades respiratorias. Contaminación atmosférica	Alta, ya que en todas las veredas y parte de la urbana utilizan leña para la cocción de los alimentos generando enfermedades respiratorias	Construcción de hornillas Educación para implementar otra manera de cocción de alimentos (gas)
Inadecuado manejo de residuos hospitalarios	Contaminación del ambiente por residuos patológicos	No existe un horno incinerador en la institución; para la quema de los residuos allí generados	Se generan por la atención médica prestada a la población.	E.S.E Hospital La Inmaculada	Infecciones intrahospitalarias. Posibilidad de adquirir enfermedades infecto-contagiosas en la manipulación de los residuos por los empleados y recicladores	Alta, por posible contracción de enfermedades infecto - contagiosas	Adquisición de un horno incinerador y destructor de agujas.

3.3.2. Saneamiento Básico - Tendencias (Cuadro # 10)

ASPECTOS PRIORITARIOS DE ORDENACIÓN	TENDENCIA FÍSICO AMBIENTALES	TENDENCIAS SOCIALES	
Abastecimiento de carne para consumo humano del matadero regional y/o mataderos municipales que cumplan con la legislación.	Contaminación por DBO al embalse, lo que aumentaría el pago de tasa retributiva al municipio.	Los consumidores de carne bovina y porcina podrían adquirir enfermedades zoonóticas.	<ul style="list-style-type: none"> • El pagar por resi
Construcción de hornilla autosuficiente	Destrucción del bosque y árboles desmedidamente para su uso como leña, por lo tanto aumento de la contaminación atmosférica.	Aumento de enfermedades respiratorias causadas por el uso inadecuado de los fogones de leña	
Adquisición de un horno incinerador y un destructor de agujas.	Contaminación ambiental por inadecuada disposición y manipulación de los residuos hospitalarios.	La población que labora en la E.S.E Hospital La Inmaculada tiene riesgos de adquirir enfermedades infecto-contagiosas y patológicas. La población que utiliza los servicios allí ofrecidos tienen riesgos de contraer también enfermedades <u>patológicas</u> e infecto-contagiosas.	

3.4. TURISMO Y MACROPROYECTOS

3.4.1. ASPECTOS DE MERCADO

El Departamento de Antioquia en principio, pero también otra serie de instituciones de él derivadas o a él asociadas de alguna manera, se han caracterizado, especialmente en las dos últimas décadas, por su manejo juicioso de los procesos de planificación, muchos de ellos insertados en las sustentaciones y exposiciones de motivos que han dado lugar a importantes leyes ya en vigencia, favoreciendo a todo el territorio nacional. Una de las pautas que por años ha tenido en cuenta la dirigencia local de Antioquia, sin distingos políticos, es que en asuntos de planificación y de políticas sectoriales, los grandes proyectos regionales, que generalmente van ejecutándose por etapas largoplacistas, deben ser ajenos a los vaivenes propios de los cambios de administración departamental y municipal, preocupándose sí de hacer los ajustes que sean requeridos cuando cambian las condiciones y las oportunidades.

En este marco de la planificación departamental, los proyectos que aquí se generan, y con mayor razón los de iniciativa pública, deben cumplir con la disciplina previa de consultar las fuentes correlacionadas.

Cuando por ejemplo en 1995 Antioquia firmaba con la Armada Nacional de Colombia el comodato relacionado con el Proyecto del Buque A.R.C. Boyacá, simultáneamente en el Departamento Administrativo de Planeación local se avanzaba a la par que en los planes desarrollo, en los de ordenamiento territorial y ambiental (antes de promulgarse la Ley 388), alimentados por ejemplo en el oriente antioqueño con el concurso de instituciones como las asociaciones de municipios (MASORA - Asociac. Mpios. Del Altiplano - y MASER - Asociac. Mpios Zona de Embalses -), la Corporación Autónoma Regional Río Negro - Nare (CORNARE), las universidades, los fondos de promoción turística, entre otros, ante lo cual, la disciplina planificadora llevaba a plasmar p.e. el Plan Regulador para el Ordenamiento y Desarrollo Turístico en las subregiones de Embalses y Altiplano en el Oriente Antioqueño.

Para las consideraciones que tienen qué ver con los estudios de mercado, nos acogimos a las investigaciones y planes que como en el Plan Regulador, registran los datos que nos interesan para los macroproyectos emplazados en este territorio, para todos los desarrollos en infraestructura de la planta turística y para las dinámicas de crecimiento sectorial. Dichas fuentes de datos las relacionaremos en la medida en que vamos avanzando en el tema, extractando de ellas los datos que tengan relación con el Municipio de Guatapé, con la subregión de Embalses y con el Corredor Turístico La Fé-San Rafael.

3.4.1.1. Los macroproyectos turísticos - Algunas consideraciones preliminares

A. Buque A.R.C. Boyacá

Varios proyectos en el mundo concibieron la utilización postrera de buques de alta mar, después de ser desactivados por razones de orden técnico de la misión inicial para la cual fueron construidos, la mayoría de ellos diseñados como proyectos para cruceros turísticos (buques de pasajes), pero que a partir de su primera experiencia se hicieron “famosos” y fue interesante conservarlos para la posteridad, atracados a un muelle marítimo o fluvial cercano a las costas, prestando igualmente servicios turísticos, pero ya sin las exigencias de la navegación oceánica o marítima. Tal es el caso del Que Mary, el cual hoy por hoy recibe más visitantes que cuando navegaba por los mares del mundo y aparte de eso, es muchísimo más rentable en su segunda fase de utilización.

Considerábamos en 1994 que si bien los varios proyectos en el mundo similar al Que en Mary redoblaban su atractivo turístico (esto lo confirmaban sus demandas), emplazar un proyecto de éstos, 700 kilómetros montaña arriba, en un mar interior (Embalse Peñol-Guatapé), en plena cordillera andina, no sólo lo haría tan interesante como los otros, sino que se aumentaría su atractivo por romper esquemas, por sorprender al visitante observando y disfrutando una unidad monumental en medio de un paisaje mediterráneo, que aparte de ello debería responder adicionalmente a una misión pedagógica orientada hacia los millones de colombianos quienes no tienen todavía conciencia sobre la preservación de los recursos naturales, el agua en particular, y que esta unidad allí localizada, símbolo cultural del agua, sirviera como llamado de la atención a los Ciudadanos Para sembrar conciencia marítima y conciencia acerca del recurso vital.

En 1995 nos preguntábamos: ¿Cuántos colombianos habrán tenido la oportunidad de entrar a bordo de un buque de pasajes? Respuesta : no más del 1%. Otra pregunta: ¿Cuántos colombianos habrán tenido la oportunidad de estar en un buque de guerra? Respuesta : muchos menos que los anteriores.

A pesar de que en el presente las respuestas a las anteriores preguntas deben haber cambiado por la acogida que vienen teniendo las ofertas de cruceros por el Caribe y por otros mares, y porque los propios buques de la Armada Nacional de Colombia han abierto opciones de visita a personal civil, p.e. el Buque Escuela A.R.C. Gloria - Buque Insignia de la Marina Colombiana, registra 8.000 visitantes por día de fin de semana, lo que se intuye a partir de estos cambios es que a la gente en general le llama la atención vivir experiencias históricas, turísticas y recreativas de este tipo, lo cual se verá reforzado por el hecho de que ya no tendrá que pagar un costoso crucero para conocer un buque de verdad con todo su patrimonio de conservación; adicionalmente, lo va a encontrar en la zona central del país en donde se concentran la mayoría de las actividades económicas y donde existen las más altas densidades de población.

B. Teleférico Embalses

La topografía montañosa de Antioquia y las características de los suelos han demostrado que hacer carreteras en esta región es difícil desde la elaboración misma de diseños de pendientes y trazados, así como más costoso que en muchos otros lugares del país.

Esta razón ha puesto a pensar a los técnicos en otras alternativas, no sólo para aquellos lugares donde el campesino requiere de medios de transporte que le permitan sacar sus productos hacia los centros de acopio, sino que conocedores de la gran riqueza natural de estas regiones, el esfuerzo por implementar mejores infraestructuras para el desarrollo de los destinos turístico-ambientales departamentales los ha llevado a diseñar proyectos de transporte por cable que hagan posible la cobertura de esta necesidad para los flujos de visitantes.

Es así como nacen los proyectos teleféricos de Antioquia, algunos de ellos ya en plena ejecución.

Particularizando esta dinámica de desarrollo en lo que concierne a la subregión de Embalses en el Oriente Antioqueño, sin duda el Embalse Peñol-Guatapé se ha constituido en un polo de desarrollo turístico en las últimas décadas, complementando su atractivo con las demás ofertas naturales y construidas incluidas en los territorios municipales que lo rodean.

Aprovechando entonces la necesidad detectada relativa a las ampliaciones en la malla vial circundante adscrita a la gran exuberancia del paisaje de la zona, principal atractivo de los flujos turísticos domésticos y receptivos, la Secretaría de Obras Públicas Departamentales de Antioquia diseña y propone el proyecto de unir mediante una poligonal, los puntos más connotados de la represa y sus centros urbanos colindantes a través de un sistema de transporte por cable.

Del proyecto mencionado se puede decir en el presente que se están buscando las alternativas que hagan posible su ejecución por etapas, una de las cuales insinúa que se vayan construyendo los tramos por jurisdicciones municipales, arrancando por aquéllos que presentan en el anteproyecto mayores tasas de retorno, la mayor de ellas localizada en el tramo La Piedra-Casco Urbano de Guatapé (Sector Aeropuerto).

C. Proyectos hoteleros

Derivado de los diferentes esfuerzos de planificación que en el ámbito departamental de Antioquia se venía diseñando y aprobando, en el Plan de Desarrollo 1995-1997, la entidad territorial plasmaba dentro de sus políticas sectoriales aquéllas que en materia turística respondieran a las acciones propuestas con anterioridad. Fue así como se

concebieron 5 proyectos de infraestructura para el incremento y desarrollo de la capacidad hotelera en algunas regiones de Antioquia, cada uno de ellos motivados por comportamientos sociales y de demanda que los hacían en principio necesarios.

Los cinco proyectos quedarían emplazados en los siguientes municipios y regiones: Municipio de Jardín en Suroeste, Guatapé en Oriente, Puerto Berrío en el Magdalena Medio, Necoclí y Turbo en Urabá. Las ejecuciones de estos proyectos se plantearon sustentados por sociedades de economía mixta, como la del Buque A.R.C. Boyacá, la del Teleférico de Zona de Embalses y la del Proyecto Hotelero de Guatapé, es decir, con la dinámica de convocar al sector privado, especialmente al de cada región, para que participara en las respectivas constituciones de las sociedades, y así darle a cada uno el primer impulso de capital, asociado a los capitales semilla que la entidad departamental dispuso para cada caso, concibiendo de esta manera la alianza estratégica para el desarrollo económico, turístico y social de las regiones con vocación turística. Lo que a ello seguía era la gestión que a través de las sociedades mixtas con dinamismo privado se pudiera llevar a cabo, para irle abriendo paso a la ejecución de los respectivos proyectos.

El resultado de estas acciones significó la puesta en marcha del Hotel de Jardín, inaugurado a finales de 1997; la ejecución de la mitad del proyecto relacionado con el Buque A.R.C. Boyacá; el estudio de prefactibilidad del Proyecto Teleférico Zona de Embalses con una muy adelantada gestión para la constitución de la sociedad que lo respaldará y la convocatoria nacional e internacional para licitación de obra y de concesión; la constitución de la sociedad del proyecto Hotelero de Guatapé, quienes alcanzaron a realizar una investigación de mercados, previo concurso de diseño arquitectónico y de servicios a prestar. Los proyectos relacionados con los demás hoteles siguen en marcha, pero por asuntos financieros especialmente, sus avances han sido precarios, dado que en el Departamento de Antioquia, su principal impulsor, desde 1998 la política turística ha estado temporalmente huérfana ante la liquidación de Turantioquia, sin haberse reacomodado todavía un responsable del sector desde la Administración Departamental, que cumpla la función complementaria a la que se pueda hacer desde el Departamento Administrativo de Planeación del ente territorial.

Dirigiendo nuestra atención de nuevo hacia el oriente antioqueño, específicamente hacia Guatapé y hacia la zona de Embalses, otros proyectos hoteleros se venían planteando, aparte del ya mencionado:

- Hostería Guatapé: la infraestructura actual de prestación de servicios presenta 5 cabañas con capacidad para 10 personas cada una y un módulo central con 24 camas, ofertando así alojamiento máximo para 74 personas, cuya demanda es del orden del 40% en temporada normal. Tiene aparte servicios de cafetería, restaurante y auditorio, disponibles también para reuniones y encuentros de grupos. La Hostería está ubicada a medio kilómetro del casco urbano, sobre la carretera que conduce hacia San Rafael, en un lote de 100.000 metros cuadrados, con áreas disponibles para otro tipo de

recreaciones. Esta es una propiedad del municipio, adscrita a los activos de la Empresa Autónoma de Guatapé, empresa industrial y comercial del orden municipal. Ante los requerimientos de la demanda por alojamiento, especialmente en temporadas altas, el propósito consistía en realizar unas inversiones adicionales en infraestructura, de tal manera que se pudiera ir mejorando la cobertura de oferta e ir la aproximando a la demanda insatisfecha. La realidad actual es que este proyecto de ampliación está buscando recursos externos al municipio, dado que para esta comunidad, el proyecto del Buque es prioritario y su capacidad de endeudamiento la quieren poner al servicio de dicho proyecto en primera instancia, resaltando que las finanzas municipales han sido tradicionalmente sanas.

- Lagos de Guatapé: éste es un proyecto de tiempo compartido, de iniciativa privada, que pretende emplazarse en la zona “aeropuerto”, aprovechando la colindancia con las obras de mitigación (70% ejecutadas) a los problemas de erosión y sedimentación que se presentaban en el lecho y alrededores de la Quebrada La Ceja, sector aledaño al casco urbano de Guatapé, donde también quedará localizado el Buque A.R.C. Boyacá.

Como se enunciaba antes, el Proyecto Hotelero para Guatapé alcanzó a adelantar algunas etapas preliminares, dentro de las cuales queremos remitirnos más adelante a la investigación de mercados por ellos realizada, conocida como **“Informe sobre Investigación Cualitativa y Cuantitativa Proyecto Turístico Guatapé”**, cuyos datos finales fueron entregados a la sociedad mixta en enero de 1998, los cuales nos dan una opción más de actualización en cuanto a los temas de demanda y otros que son de nuestro interés. Adicionalmente, los resultados de esta investigación, aunque no hayan sido del todo favorables a la luz del proyecto hotelero como estaba diseñado, su diagnóstico de lo demandado en esa jurisdicción sí aporta valiosos elementos de juicio para lo que en lo sucesivo ha sido la formulación de las otras alternativas de incremento en infraestructura, que busquen lograr coberturas que se acerquen a la demanda requerida en asuntos de alojamiento, alimentación y esparcimiento, ya sin contar con el proyecto hotelero que ordenó la investigación, dado que el estudio mismo casi que marcó la congelación de aquél.

D. El Dique

El advenimiento de los megaproyectos hidroeléctricos hacia esta zona, conocida como de embalses, fue y sigue siendo, una dinámica de generación energética que le ha prestado importantes servicios a la región y al país, favoreciendo el sistema de interconexión nacional con un aporte del 33% del total de energía generada en todo el territorio colombiano y llevando soluciones hasta lugares muy distantes del nuestro, dentro de la geografía nacional.

Infortunadamente y como es usual en la mayoría de los grandes proyectos con proyección futurista, los megaproyectos aludidos causaron también impactos negativos, consecuencia de lo cual, se hizo inminente el proceso de reacomodación de unas

comunidades acostumbradas a otras actividades que les generaban su sustento y que por la desterritorialización se vieron abocadas a reconvertir su antigua vocación agrícola-comercial a una nueva, la turística, transformándola con el paso de los no fáciles años de proceso en fuente estructurante económica de la población guatapense.

Pero el ejercicio cotidiano y cíclico de las actividades turísticas ha demostrado que cuando disminuye grandemente el nivel del agua en El Embalse como consecuencia de los procesos de generación y venta de energía y en algunos casos por efecto climático-atmosférico, disminuyen también en proporción directa los flujos de visitantes, afectando negativamente el comportamiento económico de la actividad turística.

Tratando de identificar las variables de afectación, sus causas y posibles soluciones, buscando al menos la estabilización de la oferta turística durante todo el calendario anual a través de la minimización de los factores que la debilitan, se conciben otros frentes de acción que permitan ordenar de una manera más articulada el destino turístico como tal.

La crisis energética registrada a comienzos de la década de los 90's que trajo por consecuencia racionamientos severos en el abastecimiento, dejó entre otras, una lección en el sentido de que con creatividad e ingenio se pueden sustituir atractivos que impulsen los flujos turísticos a regresar a sus destinos preestablecidos.

Por esa época, la Gobernación de Antioquia impulsó en varias regiones del departamento un conjunto de actividades a las cuales llamó "Tomas Deportivas, Culturales y Turísticas", con el fin de convocar a la gente para que regresara a los sitios donde el agua como atractivo escaseaba, montando otra serie de competencias y demostraciones deportivas, así como eventos culturales que invitaran al turista a presenciarlos. En Guatapé en particular, nunca se habían visto tantos visitantes juntos, al punto que la capacidad instalada quedó corta al desbordarse la oferta con respecto a la demanda.

Estos hechos, en el marco de los registros de flujos turísticos tradicionales en crecimiento, permitieron inducir reflexiones serias acerca de la cualificación de coberturas, calidad de los flujos y potencialidades que este destino turístico presentaba hacia el futuro. Se hacía necesario medir técnicamente la oferta en materia de incremento de las coberturas en alojamiento, alimentación y esparcimiento, lo cual se logró con el diagnóstico y conclusiones arrojadas por el Plan Regulador para el Ordenamiento y Desarrollo Turístico en las Subregiones de Embalses y Altiplano del Oriente Antioqueño, herramienta de especial valía a la cual hacíamos mención anteriormente.

Las Tomas Deportivas, por insinuación del propio Gobernador de Antioquia, doctor Juan Gómez Martínez, dejaron desde ese entonces para Guatapé una propuesta de cerramiento de la bahía sobre la cual está El Malecón, a través de un dique, independizándola de alguna manera del embalse, propuesta conocida como El Estadio

Náutico de Guatapé, la cual se podría convertir en la solución definitiva al problema de la falta de agua para los deportes y atractivos náuticos y recreativos en las temporadas de bajo nivel del embalse, corrigiendo con ello la debilidad que mermaba los flujos turísticos en dichas temporadas, afectando en gran medida la economía de los pobladores nativos.

Consecuente con la dinámica creativa de generación de atractivos adicionales para mejorar la oferta y los incrementos de coberturas de la planta turística, aparecen proyectos como el Buque, el Teleférico y los proyectos hoteleros.

Sin embargo, esto no quiere decir que se renuncie a la opción de búsqueda de soluciones respecto a los atractivos que más identifican los turistas en esta zona, cuales son El Embalse y el agua.

Es así como se ratifica la iniciativa de construcción de un Dique para el cerramiento del Estadio Náutico de Guatapé, el cual, abriría un sinnúmero de posibilidades permanentes en la oferta, incluyendo la de convertir este territorio en lugar apto para desarrollar escuelas deportivas de alto rendimiento y sitio adecuado de competición nacional e internacional en disciplinas náuticas, dadas las excelentes condiciones climáticas, de temperatura y de altura sobre el nivel del mar.

El Dique haría parte de un conjunto de procesos de mitigación que han tenido la siguiente secuencia:

Primero y ante la presencia de serios problemas de erosión y sedimentación al embalse causados en gran parte por la explotación indiscriminada de materiales de playa en la zona donde vierte sus aguas a él la Quebrada La Ceja, actividad que se viene registrando desde el comienzo mismo de los trabajos de construcción del megaproyecto, desequilibrando el sistema de contenciones, seguido por la interacción de las presiones del agua embalsada en unos suelos erodables en deterioro, se visualizan también las posibles causales de una disminución de la vida útil del embalse.

Aunque no es éste el único sitio donde se presentan para el embalse problemas similares, pero por el hecho de estar tan próximo a la cabecera urbana de Guatapé y por estarse presentado en él un proceso de intervención creciente dada la dinámica expansiva suburbana que le es característica hoy por hoy, se hacía más inminente la necesidad de entrar a corregir los deterioros pasados, presentes y futuros.

Como consecuencia de lo enunciado, se diseña un sistema de tres presas sobre la quebrada mencionada que buscan corregir los problemas hasta cerca de un 90% de la sedimentación y como mecanismo de control de la erosión en la zona referenciada. De ellas, hay una terminada y otra comenzada. Habrá que terminar las obras que faltan para entregar el sistema completo.

Sin embargo, han sido tantas las toneladas de material depositado desde vieja data en el sector de El Aeropuerto-Alto Verde y en la bahía contigua al Malecón (sectores que hacen parte de la microcuenca aludida), que para recuperar la capacidad inicial de embalsamiento en esta zona se requerirían trabajos importantes de dragado para retiro del material sedimentado, aparte de que esta solución volvería a desequilibrar las presiones sobre los suelos ribereños en acomodación y sobre el lecho mismo, lo que ha hecho pensar y programar que el material atrapado por las presas sea el único que en lo sucesivo será objeto de retiro cuando ellas se aproximen a sus niveles de saturación.

El segundo proceso de mitigación involucra al proyecto relacionado con el Buque Boyacá, cuya ubicación propuesta se describía anteriormente también en esta zona del Aeropuerto, aguas abajo de la Quebrada La Ceja, en el sector donde ella vierte su caudal al embalse.

El proyecto del Buque concibe dentro de su infraestructura complementaria la construcción de una presa paralela al puente sobre la quebrada mencionada, puente que hace parte de la malla vial que conduce hacia el Municipio de San Rafael.

Esta presa, cuarta de la serie, embalsaría el agua en este sector del Aeropuerto, dando no sólo la opción de asegurar un nivel permanente de agua en el entorno inmediato de la unidad naval, simulando su hábitat natural, sino que también capturaría el excedente de sedimentos no atrapados en las tres presas anteriores y mitigaría los impactos paisajísticos que presenta este sector altamente sedimentado, cuyo aspecto pantanoso y enlodado es desagradable la mayor parte del año, dado que basta que el embalse baje mínimamente su nivel para que estos suelos estén destapados. En su lugar, el sitio presentaría el aspecto de “laguito” pintoresco, sembrado prácticamente en pleno casco urbano, en cuyas riveras se podrían desarrollar posteriormente obras de embellecimiento y de servicios, como parqueaderos, casetas para venta de tiquetes para las distintas ofertas, módulos de comidas rápidas y de recordatorios, y otra serie de servicios diversos, que se deberían construir con concepto de unidad de conjunto, ojalá utilizando elementos que contextualicen con el paisaje y con los valores arquitectónicos nativos.

Pero de otro lado, el Buque en esta ubicación, para cuyo acceso no se construirá muelle conector, abre más posibilidades de generación de empleo para remeros y otro personal de servicios complementarios que habiliten unidades flotantes apropiadas para trasladar a los turistas desde el muelle en la rivera hasta ponerlos a bordo del Centro Turístico Multipropósito instalado en la unidad histórica, que estaría rodeada de agua por todas partes.

El Dique o cualquier sistema que cumpla con los mismos objetivos, como quinta presa de la serie, sería el siguiente paso a ejecutar para con él terminar el proceso de mitigación de los impactos negativos antes anotados, sin salirse del contexto general de ejecuciones correctivas.

Se plantea que no siendo tan importante la cantidad de agua embalsada en este sector debido a la sedimentación ya causada, la capacidad de producción que dependa de este potencial tampoco es significativa para el sistema de generación, más aún, si como se tienen concebidas las presas, el rebose siempre seguiría llegando al otro sector contiguo del embalse, quedando siempre factible la opción de abrir las presas para algún caso requerido.

La idea completa de embalsamiento permanente de toda la bahía hasta el sector de Aguaceritos, que desde 1993-94 se identifica como Estadio Náutico de Guatapé, se convertiría en la redención definitiva al problema de la disminución de los flujos turísticos cuando el embalse baja, al menos cuando la causa de la desmotivación sea la falta de agua. Este nuevo proyecto de alguna manera conciliaría una vieja deuda social que se tiene con las comunidades del embalse, ayudándoles a diseñar estrategias más estables de consolidación de su vocación turística a partir del elemento fundamental de oferta, cual es el espejo de agua.

Por supuesto que otra de las dinámicas que no deben perder inercia es la de fortalecer la oferta turística diversificándola con desarrollos y propuestas que independicen el destino turístico del recurso AGUA, buscando con ello regular los flujos de visitantes durante todo el año, especialmente en las temporadas de sequía en las cuales se restringe el recorrido por el embalse completo para las unidades flotantes que prestan servicios al turista.

Al margen de todo esto, estas poblaciones deben pensar y proyectar desde ahora las soluciones para lo que pasará cuando se termine la vida útil del embalse como generador hidroeléctrico.

Los Planes de Ordenamiento Territorial y Ambiental y toda la legislación en general, que conciben al recurso humano, en armonía con la naturaleza, como el principal beneficiario de los procesos de desarrollo y de planificación en la búsqueda de mejor calidad de vida, son en el presente los escenarios adecuados para plantear con todos los actores del territorio los pros y los contras que han tenido y tendrán las intervenciones sobre dichos territorios. Es la hora de que en igualdad de condiciones y concertadamente, se ejerza el legítimo derecho a la defensa de la soberanía territorial, respetando el interés general sobre el particular, dándole el espacio que la ley otorga a la participación comunitaria y eliminando de paso los factores que otrora causaran conflicto por no haberlos socializado suficientemente.

Por fortuna, parece abrirse paso en la región del Oriente Antioqueño una nueva dinámica de concertación, tolerancia y acompañamiento interinstitucional que involucra a la mayoría de los sectores, incluyendo a las grandes empresas emplazadas en la región, mejorando las perspectivas de avance hacia el desarrollo gestionado en equipo y hacia la solución de conflictos.

3.4.1.2. Localización: Región oriental de Antioquía - Planificación para el desarrollo económico, social y turístico

La zona central del país concentra la mayoría de las actividades económicas y las más altas densidades de población. A la vez manifiesta interés por crear una especie de integración coherente y propiciar nuevas opciones de desarrollo tendientes a mejorar las condiciones de vida de los habitantes de cada subregión y promover mecanismos de atracción para los visitantes.

El Departamento de Antioquia se ha caracterizado por su potencial hídrico con un amplio sistema de generación eléctrica. Una de las principales centrales opera a partir del embalse Peñol-Guatapé y podría aprovecharse más decididamente para fomentar desarrollos turísticos que integren la riqueza paisajística y natural a la oferta, buscando una mayor y mejor dotación en infraestructura, en dinámicas locales y en el aprovechamiento de los atractivos existentes.

El turismo en esta zona se perfila como una de las actividades económicas más promisorias y por ende en generador de nuevas fuentes de empleo, de tal manera que cualquier innovación que favorezca el desarrollo del potencial turístico merece un trabajo de análisis y evaluación, así como los mejores esfuerzos en cuanto a la voluntad de búsqueda de las alternativas que hagan posible la ejecución de los proyectos en marcha.

El oriente antioqueño, está constituido por 22 municipios según Ordenanza 041 de 1975, a los cuales se les incluyeron posteriormente 4 municipios más según clasificaciones de composición ambiental de CORNARE - Corporación Autónoma Río Negro-Nare - (Subregiones Altiplano, Embalses, Bosques Húmedos Tropicales y Páramo).

3.4.1.3. Caracterización

Los datos de ubicación, acceso, altura sobre el nivel del mar, temperatura, extensión, población y actividades económicas importantes del Municipio de Guatapé ya se anotaron en los numerales 1.1.1. , 1.1.3.3 y 1.1.3.4 de este Esquema.

Desde hace cerca de una década, la región oriental viene dinamizándose en múltiples aspectos, asumiendo de una manera más frontal algunos que son sustitutivos con relación a su estructuración económica y social anterior, dados los cambios de vocación, tradicionalmente agrícola y comercial (arriería), que se han presentado especialmente en esta segunda mitad de siglo. Es así como se van caracterizando en épocas recientes los desarrollos industrial, turístico y recreativo, minero, cultural y educativo, ambiental, entre otros, como los nuevos estructurantes de la región.

Dan cuenta de lo anterior el emplazamiento de cerca de 200 empresas manufactureras (comprometidas con los procesos de producción limpia), los macroproyectos hidroeléctricos (Zona de Embalses) que aportan el 33% de su generación al sistema interconectado nacional, 7 universidades para estudios de pregrado, postgrado, estudios medios y superiores, públicas y privadas, al igual que un número crecido de centros de educación preescolar, primaria y secundaria, la mayoría de ellos privados, todos ellos ejecutores del diseño proyectado de Visión Oriente Antioqueño Siglo XXI - Potencia Educativa.

En turismo, la dinámica de desarrollo muestra el asentamiento de múltiples atractivos que se han ido articulando a otros naturales e históricos existentes, conformándose un verdadero destino turístico en el corredor La Fe - San Rafael, cuyo eje vial central conecta los municipios de El Retiro, Rionegro, Marinilla, El Peñol, Guatapé y San Rafael, conocido más comúnmente como "La vuelta a oriente", pero que a través de las derivaciones de dicho eje, se interconecta prácticamente con toda la región.

Es tal el auge del sector turístico en la economía regional que, municipios como Guatapé han reconocido al turismo como su principal vocación y en consecuencia de ello, las evaluaciones en temas como la identidad por ejemplo, acopian los valores culturales en asuntos como la arquitectura, las tradiciones populares, la exigencia a la población flotante acerca del respeto por el paisaje y sus recursos por parte de la población nativa, en una palabra, la identificación de los elementos constitutivos del perfil de la provincia, del sabor a "pueblo", que orgullosamente puedan mostrar a través del turismo a sus visitantes, sin que ellos vengán a cambiar sus costumbres ni a tratar de adecuar su comodidad a la infraestructura citadina o de la metrópoli, principal emisor de los flujos de visitantes y a la vez Principal contaminante en la historia del desarrollo turístico mundial.

Esfuerzos regionales hacia el ordenamiento y articulación del sector turístico tienen ya en su haber ejecutorias importantes a cargo de entidades planificadoras, administradoras, reguladoras y promotoras, como las asociaciones de municipios (4 en el oriente antioqueño), la Corporación de Fomento y Turismo del Oriente Antioqueño "PAISAJE" y otras alianzas turísticas de la región, cuyos impulsores iniciales se han basado en la planificación que desde la entidad departamental se venía haciendo de vieja data, pero también respaldados por el creciente interés que en el oriente se ha vislumbrado de parte del sector privado, responsable hoy en día de una parte importante de los desarrollos en marcha, desarrollos que pretenden aprovechar y fomentar la riqueza paisajística y natural, crear infraestructuras en el marco de las dinámicas locales que permitan realzar los atractivos existentes y conducir El sector hacia una tendencia turístico-ambiental de desarrollo sostenible.

El área de emplazamiento de los proyectos Buque A.R.C. Boyacá, Teleférico Tramo La Piedra-Guatapé, El Dique y los proyectos hoteleros mencionados es la zona denominada

“de grandes proyectos hidroeléctricos”; es un ecosistema estratégico destinado al almacenamiento de agua, a la recreación y al turismo.

El Buque quedará ubicado en el municipio de Guatapé, aledaño al casco urbano (**Concepto sobre ubicación - Universidad Nacional de Colombia - Grupo GIETC**). Y como describiera Cornare dicha ubicación en una visita técnica: “Se encuentra dentro del embalse en la zona conocida como El Aeropuerto, frente al puente que conduce al municipio de San Rafael, a una distancia de 100 metros aproximadamente de éste. Éste es un sitio estratégico y zona apta para el crecimiento del municipio, de su equipamiento y de su infraestructura de redes de servicios. Es importante aquí tener en cuenta el impacto visual, perceptivo y sensorial que el proyecto provocaría al bloquear las visuales del paisaje lejano por asentarse en un entorno tan estrecho (el puente tiene una longitud aproximada de 200 metros y el buque tiene una longitud de 98 metros y una altura máxima de 45 metros), situación que acentuaría el carácter de extrañeza que generaría en los potenciales observadores en comparación con entornos más amplios y por lo tanto con mayor espejo de agua.”

En dicho sector desemboca al embalse la Quebrada La Ceja, correspondiendo el punto exacto de montaje del buque a la parte central y más amplia de la cola de embalse que sigue a continuación del Malecón, en colindancia con el puente sobre la quebrada mencionada.

Se identifica en este sector al territorio hacia el cual avanza espontáneamente el crecimiento del perímetro urbano, dando cuenta además, a través de esta planificación que dará cumplimiento a la Ley 388, que éste debe dejarse en reserva espacial y en cuanto a los usos del suelo como área para el desarrollo turístico prioritario del municipio.

Dentro de las zonas turísticas de Antioquia, Guatapé tiene uno de los mayores potenciales, lo cual ha obligado al municipio a mejorar su infraestructura con nuevos atractivos para incentivar la llegada de turistas, así como ha sido necesario crear una Oficina de Fomento y Turismo que depende de la Administración Municipal, con el fin de dinamizar procesos correlacionados tales como: Capacitación de guías y de personal especializado en turismo (está a punto de salir la primera promoción de expertos entrenados en la localidad por el Colegio Mayor de Antioquía), regulación de procesos de atención, rutas y tarifas para planchones, botes, barcos y otros elementos flotantes, entrenamiento a personal de prestadores de servicios, promoción ante los medios de comunicación respecto a la oferta turística y sus atractivos, apoyo a la administración en cuanto a regulaciones de tránsito y flujos vehiculares en la vía vial, organización y cooperación en las festividades municipales dirigidas al turismo durante todo el año, recuperación de la identidad arquitectónica y cultural, mejoramiento de la planta de servicios de apoyo en los espacios considerados como atractivos naturales (Peñón de Guatapé), mesas de trabajo permanentes para contribuir a los planes De ordenamiento territorial y ambiental; se adelanta también el Plan de Desarrollo Turístico Municipal,

ensamblado en lo subregional de embalses y en lo regional del Corredor La Fe - San Rafael.

El área urbana de Guatapé guarda cierta coherencia en su conjunto espacial, conservando elementos históricos y arquitectónicos propios (zócalos, eclosión de colores en pastel, tallas en madera y otros), lo cual la convierte en un atractivo turístico muy visitado.

La principal vía de comunicación, pavimentada, tiene buenas especificaciones, lo cual le da características de fácil acceso desde la autopista Medellín - Bogotá, teniendo un buen servicio de transporte por vía terrestre o por el embalse.

Después de estas notas introductorias y tomando el tema de los aspectos de mercado que tienen que ver con la tipología de los visitantes, su número y capacidad de consumo, para poder llegar a una población objetivo y potencial, haremos acopio de la información desde las siguientes fuentes:

3.4.1.4. Resumen 1 - PLAN REGULADOR PARA EL ORDENAMIENTO Y DESARROLLO TURÍSTICO EN LAS SUBREGIONES DE EMBALSES Y EL ALTIPLANO EN EL ORIENTE ANTIOQUEÑO: CORREDOR TURÍSTICO LA FÉ-SAN RAFAEL Mercadeo y Aspecto Socio-Ambiental, 1995, Universidad Nacional de Colombia-Cornare-Masora-Maser.

El inventario de atractivos turísticos en el Corredor La Fe - San Rafael se clasifica en tres categorías:

- Atractivos naturales: cascadas, embalses, charcos, cordilleras, cerro, piedras y parques.
- Atractivos construidos: áreas urbanas de los municipios, iglesias, parques, plazas, zonas deportivas, edificios públicos de valor arquitectónico e histórico, museos, colecciones, monumentos, puentes, eventos programados.

La estimación aproximada de la demanda en términos cuantitativos, con sus características y tendencias, “servirá como punto de referencia para todas las acciones que se emprendan en el marco de un plan general para intervenir la actividad turística, con el fin de inducirla a procesos verdaderamente planificados y encaminados a la potencialización de los municipios estudiados, hacia el desarrollo en el mediano y largo plazo.

El estudio de demanda debe determinar no sólo cuál es el número aproximado de turistas que llegan a la región en un período de tiempo dado, sino además, identificar las tendencias principales de esos flujos turísticos en términos de sus motivaciones, su procedencia, su perfil socioeconómico y su estacionalidad entre otros.”

El número estimado de turistas que llegan a la zona estudiada se cuantifica reuniendo los datos desde los diferentes agentes y promotores turísticos, la mayoría ubicados en los seis municipios del Corredor y algunos en Medellín.

La encuesta, realizada bajo la técnica estadística de muestreo estratificado, y cuya prueba piloto se hizo el 7 de junio de 1996, está enfocada a estimar la demanda efectiva del producto turístico y suministrar información para proyectarla al año 2000. También se buscarán las relaciones existentes entre los agentes turísticos con entidades públicas y privadas. Esto con el fin de que a partir de estos resultados se puedan formular proyectos que den variedad a los atractivos de la actividad turística.

Segunda fase: Planes y Proyectos, 1996 - 2000

“El establecimiento del Mercado Meta se hace en términos de las proyecciones de la demanda de alojamiento, alimentación y esparcimiento que se presentaría en los años 1996 al 2000, y en particular se plantea una hipótesis de desarrollo inducido a partir de 1998 cuando se espera que surtirán efecto una serie de acciones especiales de mercadeo a cargo de los agentes turísticos y a la realización de proyectos sociales y ambientales por parte del sector público en los municipios del Corredor. Por lo mismo se esbozan las necesidades de ampliación o adecuación de la planta turística y las características del mercado.”

(Ver ampliación de datos del Resumen 1 en el Anexo Nro. 6 - Investigación de Mercados Turísticos)

3.4.1.5. Resumen 2 - INVESTIGACIÓN CUALITATIVA Y CUANTITATIVA PROYECTO TURÍSTICO GUATAPÉ, 1997-1998, ITEM LTDA. INVESTIGACIONES Y MERCADEO DIRECTO.

Proyecciones de la demanda

En general, se encuentra que son las personas menores de 45 años, de estrato más elevado, las que tienen mayor frecuencia de visita a las diferentes zonas turísticas de Antioquia, destacándose dentro de esas zonas las de Occidente (Santafé de Antioquia, San Jerónimo), Suroeste (Fredonia, Amagá, Venecia), Oriente Cercano (Rionegro, La Ceja, El Retiro, Guarne) y Guatapé-El Peñol.

En Antioquia, es la zona de Guatapé, después de la del Oriente Cercano, la que se visita con mayor frecuencia, aunque dichos períodos son de un año entre una visita y otra. El grupo de visitantes más frecuentes a ella son de estrato alto, solteros y con edad entre 36 y 45 años.

La apreciación que sobre Guatapé como sector turístico tiene la mayoría de las personas (90.7%) es positiva (el 48.6% dicen que es “excelente” y el 42.1% adicional dicen que es “buena”).

Son puntos fuertes en la opinión respecto a dicho sector: contar con la represa, el paisaje, el clima, la amabilidad de su gente, posibilidad de practicar deportes náuticos, la limpieza, vías en buen estado. Son debilidades expresadas por la opinión: la guerrilla, falta de sitios para alojamiento, poca promoción turística, dificultades para parquear. (Ver ampliación de datos del Resumen 2 en el Anexo Nro. 6 - Investigación de Mercados Turísticos)

3.4.1.6. Conciliación de las fuentes de información en aspectos de mercado.

Como puede haberse observado a través de los resúmenes y análisis realizados desde los diferentes estudios traídos a éste en calidad de fuentes de información, los procesos de planificación y cuantificación para el desarrollo turístico en el oriente antioqueño han contado con el esfuerzo que desde tiempo atrás, y más cercanamente desde 1995, se viene haciendo por parte de distintos actores quienes han propendido por un desarrollo ordenado, basado en la sintomatología que se detecta, referida al comportamiento del mercado en la región, particularizado a lo local por municipios.

Llegaron luego a coparticipar del mismo entorno otras propuestas, estrategias y proyectos que marcaban avances en el diseño de los objetivos de articulación del sector en la jurisdicción aludida, casi todos ellos consecuenciales a los diagnósticos previos, los mismos que señalaban desde entonces las necesidades y falencias requeridas por la demanda.

Como es de todos conocido, un fenómeno singular se ha presentado tradicionalmente en una inmensa mayoría de los proyectos que los colombianos estamos acostumbrados a enfrentar y a desarrollar, y aunque no es lo técnicamente deseable, la verdad es que en este país se crean primero las necesidades y luego se les buscan las correspondientes soluciones. Todavía nuestros sistemas de planificación, por vanguardistas que parezcan, no se eximen del todo de esta premisa, muchas veces delimitados por dificultades financieras, dado que si ante una expectativa de desarrollo en infraestructura se tuvieran en cuenta íntegramente todos los elementos del entorno colateral, los proyectos no serían factibles en la práctica, al adquirir tamaños tan macro que por ello se vuelven inalcanzables.

Ante eso, los desarrollos que tengan una gran participación comunitaria parecen ser la respuesta intermedia, al ser ésta la manera de comprometer diferentes sectores poblacionales, los cuales no sólo minimizan los costos de las inversiones o aportes individuales, sino que el trabajo en equipo hace factible el reparto de las tareas que le sirvan a todos los desarrollos que dinamizan una región.

Después de promulgarse la segunda fase del PLAN REGULADOR PARA EL ORDENAMIENTO Y DESARROLLO TURÍSTICO EN LAS SUBREGIONES DE EMBALSES Y ALTIPLANO EN EL ORIENTE ANTIOQUEÑO, fueron de particular importancia por ejemplo los resultados obtenidos en 1998 por el estudio de ITEM LTDA. - INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA PROYECTO TURÍSTICO GUATAPÉ y por el estudio de la UNIVERSIDAD NACIONAL - PREFECTIBILIDAD TELEFÉRICO EMBALSES, no sólo porque actualiza para tiempos más recientes las distintas mediciones de las demandas turísticas en el Corredor La Fe - San Rafael y en los municipios que lo conforman, sino también porque a través de ellos, se pueden correlacionar y evaluar los proyectos a ser emplazados en el mismo territorio, es decir, en el Municipio de Guatapé.

Es de resaltar que las ubicaciones de la estación Guatapé del Teleférico y la del Buque están ambas en el sector conocido como “Aeropuerto”, teniéndose en cuenta para el primer proyecto que el tramo Guatapé-Piedra es el más rentable, según el estudio referenciado. Con respecto al proyecto hotelero y tomando como punto de partida el puente (Sector Aeropuerto), su distancia longitudinal sobre la vía de acceso a Guatapé no supera el kilómetro.

Por eso hemos considerado que dada la proximidad de ubicación de los proyectos, los resultados de sus correspondientes estudios de mercado son igualmente válidos para el caso del proyecto del Buque, más aún, cuando como en el caso del hotel (Proyecto Turístico Guatapé) y el congelamiento indefinido de su ejecución, el diagnóstico del tipo de proyecto que tendría mayor demanda puede no sólo reforzar las propuestas del Buque en cuanto a esparcimiento, alojamiento, alimentación y centro de convenciones, sino que el proyecto visto desde sus múltiples propósitos llena expectativas que el mismo hotel no tenía consideradas en el diseño propuesto a los encuestados.

En consecuencia, a continuación haremos una conciliación de los distintos aspectos medidores de las tendencias de mercado partir de las fuentes enunciadas.

A. Tipo de visitantes potenciales

El principal **mercado emisor** de la demanda turística de Guatapé es Medellín con un 91.8%, seguido por Bogotá y la Costa Atlántica con un 4.3%, otros municipios 2.5% y otros países 1.4%.

El mercado emisor de la demanda turística del Corredor La Fé-San Rafael por ejemplo en asuntos de alojamiento es el Valle de Aburrá (Medellín y municipios del área metropolitana) con un 50%, seguido por otros departamentos con un 19%, municipios del oriente antioqueño con un 13%, otros países con un 10% y el propio municipio con un 5%.

En Antioquia, después del Oriente Cercano (Rionegro, La Ceja, El Retiro, Guarne), es la

zona de Guatapé la de visitas más frecuentes, correspondiendo la mayor parte de los turistas a estrato alto, solteros y con edades entre 36 y 45 años.

El 90. % de las personas encuestadas por ITEM LTDA. tienen una apreciación positiva de Guatapé como sector turístico, lo cual coincide con la preferencia para visitarlo. Ellos identifican como mayores atractivos: cercanía al pueblo, contar con la represa, el paisaje, el clima, la amabilidad de su gente, posibilidad de practicar deportes náuticos, limpieza, vías de acceso en buen estado, cercanía al aeropuerto José María Córdova para atender turismo nacional e internacional.

El 98% de los encuestados opina que es excelente o buena la alternativa de ubicar un Centro Turístico muy próximo a Guatapé, de los cuales, el 66.7% son de clase alta, 51.8% media-alta y el 45.4% media-media.

El 95% de los entrevistados califican de “muy conveniente” o “conveniente” la opción de un Centro Turístico que por aparte tenga parador y hotel porque permite la variedad e independencia en un sólo lugar, se mejorarían los servicios de la zona, se aumentaría el turismo y constituye un atractivo excelente.

B. Número de visitantes potenciales

El ingreso de visitantes al Peñón de Guatapé, sitio de oferta de esparcimiento y alimentación localizada a 3 kilómetros del casco urbano de Guatapé, en jurisdicción de este municipio, constituye un registro fidedigno del número de turistas que llegan hasta esa municipalidad. En 1996 promediaban 5.000 visitantes por día de fin de semana, para un total anual de 520.000. En 1997-1998, y muy a pesar de las variables atmosféricas (sequía del embalse por el fenómeno del Pacífico - Niño - que reduce los flujos de visitantes) y de los problemas de orden público (incrementados en el segundo semestre '97 por efecto de las campañas electorales departamentales y municipales), el registro de ingresos a la Piedra es de 580.000 visitas anuales (Estudio Teleférico Embalses).

Asumiendo que todos los turistas que llegan hasta Guatapé en busca de esparcimiento y alimentación (Plan Regulador) visitaran la Piedra, la proyección inducida para el año 2000 sería de 427.016 visitantes (cuando en 1996 era de 284.610 turistas - el 55% de lo que dicen los registros de ingreso a la Piedra para ese mismo año). Esto significa que el Plan Regulador se quedó corto en su proyección, puesto que a la luz de lo que se tenía en el tiempo de promulgarlo, no se tuvo en cuenta el registro de ingreso a la Piedra y sólo se planteaba una hipótesis de desarrollo inducido para la demanda a partir de 1998, sugiriendo la ejecución de una serie de proyectos y estrategias que eran apenas “ideas”, las cuales hacían el efecto de incrementar p.e. las demandas de alimentación y esparcimiento en 9% y 11% anual respectivamente.

En realidad lo que se presentó con gran dinamismo entre los años '96 al '98 fue la puesta

en marcha de esas “ideas”, lo cual evidentemente se vio reflejado en la mayor afluencia turística, aparte de que el Plan Regulador no había considerado tampoco el incremento de las demandas desde el punto de vista del crecimiento demográfico.

Calculando la demanda por año, partiendo de las visitas anuales a la Piedra en 1998 y teniendo en cuenta la fórmula del Estudio de Prefactibilidad Teleférico Embalses - Pág. 183:

$$D_j = D_1 (1 + \text{tasa crec. Demográfico } 2\%) (1 + \text{tasa crec. turístico } 2\%)$$

concluimos que los ingresos a la Piedra en el año 2000 serán de 627.811 visitantes anuales.

Según el planteamiento anterior relacionado con el número de visitantes que llegan hasta Guatapé en busca de alimentación y esparcimiento, y para no pecar ni por exceso ni por defecto, promediamos las dos cifras encontradas así:

$$(427.016 + 627.811) / 2 = 527.413 \text{ visitantes proyectados al año 2000.}$$

Esta cifra aproximadamente coincide con la que fue tomada en cuenta para el Proyecto Buque A.R.C. Boyacá, cuando en él se habla de 5.000 visitantes en Guatapé por día de fin de semana, a partir del año 2000 y con un horizonte de evaluación proyectado hasta el año 2019, sin incrementar la demanda en ese período de 20 años (ver Formato ID-04, Pág. 5, ficha BPIN - Proyecto Buque).

Cuando adicional a lo anterior, observamos el registro de visitas turísticas al Buque Escuela A.R.C. Gloria certificadas en 8.000 por día de fin de semana, consideramos que cerca de un 40% (200.000 personas) de los turistas que llegarían a Guatapé en el año 2000 constituirían la población potencial que visitaría el Buque A.R.C. Boyacá, lo cual es una consideración bastante conservadora, no sólo porque la cifra permanece estática durante todo el horizonte de evaluación económica del proyecto, sino también porque con los múltiples atractivos que el Buque va a tener a bordo, superará cualitativa y cuantitativamente la oferta del mismo Peñón de Guatapé, aunque sólo se esté tomando en cuenta para efectos de evaluación financiera el 32% de lo que serían los visitantes de aquélla en el año 2000.

Si como se decía antes, después del Oriente Cercano, es la zona de Guatapé la de visitas más frecuentes, correspondiendo la mayor parte de los turistas al estrato alto, significa que en términos cuantitativos estaríamos hablando de que la mitad de 520.000 visitantes, o sea 260.000, son de estrato alto (más de 9 salarios mínimos), quienes por su nivel de ingresos estarían en condiciones de pagar los servicios ofrecidos a bordo del Buque.

Comparando tarifas de acceso al Peñón de Guatapé se tiene en la actualidad:

- Tarifa por carro \$2.000

- Tarifa por persona para subir a la Piedra \$2.000
- Tarifa para el Mirador de la cima \$ 500

Es de notarse que las personas que llegan a la Piedra casi en su totalidad ascienden a ella, a pesar de que la infraestructura implementada para el ascenso es precaria, al igual que la oferta de servicios en bebidas y alimentos. Sorprende entonces que aún en esas condiciones, la afluencia de público sea tan voluminosa, lo que hace suponer que el atractivo natural impacta más que lo demás.

En el estudio de ITEM LTDA., el 75% de sus encuestados mostraban una intención positiva de hacer uso de un Centro Turístico o parador que permita hospedaje y servicios de hotel (muchos más que los tenidos en cuenta en nuestra evaluación); El 83.3% de ellos estarían dispuestos a pagar \$64.000 por una habitación para 2 personas, y en promedio pagarían \$5.000 por desayuno y \$10.000 por almuerzo/cena (máximo \$15.000). El público objetivo está constituido por personas de estrato medio-medio y alto, relativamente de los grupos menores de 45 años, en mayor proporción solteros, pero también parejas de recién casados, personas de la tercera edad, matrimonios hasta con 2 hijos menores de 12 años. Otros segmentos de usuarios serían el mercado empresarial y el turismo nacional e internacional.

Este mismo porcentaje de simpatizantes del Centro Turístico con hospedaje y servicios de hotel estarían dispuestos a duplicar su frecuencia de visitas a Guatapé, pasando de una a dos por año.

El mercado potencial de la evaluación de ITEM LTDA., cuyo informe final data de enero de 1998 (nivel de confianza del 95%, margen de error del 6%), representa la suma de 118.516 hogares a nivel local, sin incluir otros municipios de Antioquia, el mercado nacional e internacional, ni el segmento empresarial o institucional. Teniendo en cuenta que cada hogar está constituido en promedio por 4.3 personas, este mercado potencial sería de 509.619 visitantes para 1998, lo cual nuevamente se aproxima a los parámetros tenidos en cuenta por nosotros.

C. Capacidad de consumo

a) Alojamiento

La tendencia de esta demanda es creciente en el Corredor, especialmente para Guatapé, municipio que ocupará el primer lugar en la proyección, incluso por encima de Rionegro; el cálculo de su demanda inducida para el año 2000 será de 224.438 huéspedes anuales (alrededor del 45%) según pronostica el Plan Regulador.

Desde otra visual, ITEM LTDA. llegaba a los mismos resultados cuando hablaba de que el 55% de los visitantes a Guatapé no utilizan los servicios de alojamiento.

509.619 - 224.438 = 285.181 visitantes que no usan alojamiento

$$(285.181 / 509.619) \times 100 = 55.9\%$$

La situación de que cerca de la mitad de los visitantes no se alojen coincide con la principal debilidad respecto a la insuficiencia de sitios para hospedaje.

En la demanda por alojamiento inducido se ve que este servicio tendrá un efecto multiplicador con respecto a los demás servicios.

Cuantificada la oferta total de Guatapé en 24.000 plazas en temporada máxima, es notorio el déficit creciente que se presenta desde 1998, necesitándose adecuar incrementos del 55%, 65% y 56% en 1998, 1999 y 2000 respectivamente, lo cual equivale a tener adecuadas alrededor de 235 camas adicionales para el año 2000. En éstos términos, la propuesta de alojamiento (26 habitaciones dobles) a bordo del Buque A.R.C. Boyacá constituye una mínima contribución en la solución de la demanda insatisfecha.

b) Alimentación

La tendencia de esta demanda en el Corredor es también creciente, con un incremento anual del 9% hasta el año 2000, año para el cual la demanda máxima se registra en Rionegro con 1'081.356 consumidores; Guatapé ocupará un tercer lugar con 278.618 comensales.

Las dos terceras partes de los turistas que viajan a Guatapé se alimentan en lugares ubicados sobre la vía y un 20% adicional utilizan los restaurantes que hay en el Malecón (casco urbano), pero no existen paradores turísticos ni sitios bien posicionados que sobresalgan sobre los demás.

En resumen: dada la baja calificación de la oferta de alojamiento y alimentación, los precios por consiguiente son relativamente bajos, en especial para alojamiento. Los rangos de precios para alimentación varían desde valores bajos hasta lo que puede considerarse como elevados.

c) Esparcimiento

Como antes se decía, las proyecciones de la demanda por sitios de esparcimiento señalan una tasa constante de crecimiento del 11% de 1996 al 2000, siendo Rionegro el primero en demanda con un 33% y Guatapé el tercero con un 21% (148.398 personas) del total.

El Plan Regulador sugiere el diseño de estrategias de comercialización para el incremento de la demanda, especialmente en temporadas bajas.

Los estudios de mercadeo también sugieren la implementación de centros turísticos donde se puedan satisfacer las demandas de otros servicios complementarios como discotecas y bares para actividades nocturnas, tours, recreacionistas, almacenes donde se ofrezcan artículos deportivos y misceláneos, juegos infantiles y servicios de droguería, lavandería y minimercado.

Queda planteado entonces que un Centro Turístico en Guatapé tiene un mercado potencial bastante interesante y responde a una necesidad sentida por parte del público objetivo. Además, el nivel de ingresos del tipo de turista que visita la zona permite diseñar propuestas de mejoramiento de la calidad y de la cobertura de la planta turística existente.

3.4.2. LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA EL TURISMO

Las vías más importantes que pueden conectar a la región, al Departamento e inclusive al resto del país en beneficio de los usuarios son:

La vía principal se desprende de la autopista Medellín - Bogotá, en un ramal hacia el Norte, tramo del Corredor La Fe - San Rafael, que comunica desde Marinilla al Municipio de El Peñol con el de Guatapé (15 kilómetros), y que presenta todo este trayecto pavimentado con buenas especificaciones, lo cual hace fácil el acceso de los visitantes.

Después de pasar el puente sobre la Quebrada La Ceja, en el casco urbano de Guatapé, se deriva el ramal de acceso al punto exacto de localización del futuro muelle de embarque hacia las instalaciones del Buque y del Teleférico, en un tramo de vía con extensión de un par de cuadras longitudinales, que comunica la cabecera municipal con fincas de recreo y la vereda El Roble. Por este sector se tiene proyectada la ampliación de la malla vial de desfogue para eventuales cuellos de botella que podrían presentarse en temporadas altas de turismo, aprovechando un buen número de caminos existentes que facilitarían los empalmes para un mejor ordenamiento de los flujos intermunicipales y urbanos.

Esta proyección de la malla vial no cuenta todavía con estudios técnicos que la respalden ni con licencias ambientales. En lo sucesivo, habría que acometer los estudios que faltan, anotándose que los trazados futuros aprovecharían en lo posible los ya existentes en el sector y que en Administraciones anteriores, la Secretaría de Obras Públicas Departamentales se había comprometido a realizar los estudios de ingeniería. De otro lado, no parecería existir otra opción más clara para el desfogue de la malla vial urbana en Guatapé, la cual denota cuellos de botella importantes en temporadas altas de turismo.

Es conocida la característica de suelos erodables en esta zona, pero también están en marcha procesos de mitigación de tales impactos causados con antelación por la

explotación indiscriminada de materiales de playa. El sistema de presas diseñado (y en proceso de ejecución) sobre la Quebrada La Ceja, complementado con la cuarta presa paralela al puente (eje vial principal) sobre la misma quebrada y que dará una opción de embalsamiento permanente, hará el ejercicio restante de mitigación del deterioro antes causado al capturar los sedimentos remanentes de las tres primeras presas, al contribuir en los procesos de contención de suelos y riveras, pero especialmente al mitigar el deterioro paisajístico de esta área más próxima al casco urbano, que por ende empieza también a dar otra oportunidad para los flujos turísticos que no regresan cuando el embalse baja.

La idea completa de embalsamiento permanente contempla adicionalmente el cerramiento mediante presas o sistemas similares de toda la bahía hasta el sector de Aguaceritos, idea que desde 1993-94 se identifica como Estadio Náutico de Guatapé y que se convertiría en la redención definitiva al problema de la disminución de los flujos turísticos cuando el embalse baja, al menos cuando la causa de la desmotivación es la falta de agua, no las variables exógenas o incontrolables desde el punto de vista de la oferta. Este nuevo proyecto de alguna manera conciliaría una vieja deuda social que se tiene con las comunidades del embalse, ayudándoles a diseñar estrategias más estables de fundamentación de su vocación turística a partir del elemento fundamental de oferta dentro de su inventario, cual es el espejo de agua.

A partir de ello y contando con las excelentes condiciones climáticas, se pueden derivar otras alternativas de incremento de los flujos turísticos en el campo deportivo, haciendo por ejemplo de este territorio un lugar apto para desarrollar escuelas de alto rendimiento y sitio adecuado de competición nacional e internacional en disciplinas náuticas.

Por supuesto que otra de las dinámicas que se debe poner en marcha es la de fortalecer la oferta turística con desarrollos y propuestas que independicen el destino turístico del recurso AGUA, especialmente en las temporadas de sequía, buscando con ello regular los flujos turísticos durante todo el año, diversificando la oferta.

Localizándonos de nuevo en el puente sobre la Quebrada La Ceja, la vía principal continúa hacia el Municipio de San Rafael, tramo importantísimo cuya pavimentación se terminó desde finales de 1997, conectando por una vía de excelentes especificaciones el resto de la zona de embalses, denominada por muchos como el Oriente Lejano. Las proyecciones futuristas hablan de otras rectificaciones y pavimentaciones con mejores especificaciones a la altura de los Municipios de San Carlos y San Luis, actualmente prestando servicio como vías de tercer orden, y que harían el anillo completo para vaciar el flujo a la autopista Medellín - Bogotá a la altura del Magdalena Medio, recortando el camino hacia Santafé de Bogotá en cerca de la mitad del tiempo que en el presente tardaría ese recorrido, aparte de que estas proyecciones viales desembocarían justamente cerca de donde comienza la Troncal del Magdalena Medio, conectando adicionalmente la zona con el Oriente y Norte del país.

Otros accesos vía acuática hasta Guatapé se tienen desde los distintos municipios colindantes al embalse Peñol-Guatapé.

A todo lo anterior se le suma la proximidad que se tiene con el Aeropuerto Internacional José María Córdova en Rionegro, cuyo recorrido por vía terrestre desde Guatapé es de 45 minutos aproximadamente y 10 minutos vía aérea (helicóptero).

Los medios de transporte público terrestre hacia la zona son variados y de buena calidad, aparte de ser suficientes para la cobertura requerida. Incluso se diseña y experimenta recientemente la opción de transporte aéreo público por helicópteros, alternativa que se irá incrementando seguramente con la consolidación de los paquetes turísticos que se vienen diseñando y ofreciendo a través de La Alianza Turística del Oriente Antioqueño, agremiación de prestadores de servicio de reciente creación, aparte de la oferta de destino de parte de otros promotores.

Con el embalse Peñol - Guatapé, el Peñón de Guatapé y los innumerables sitios particulares que se generan en su interior, el Municipio de Guatapé tiene una de las ofertas de atractivos naturales de mayor potencialidad en toda la región del Oriente Antioqueño. Además, cuenta con una tradición y reconocimiento que lo han convertido en un polo fundamental de la actividad turística regional.

El Municipio en su área urbana ha asumido de manera consciente la promoción de su imagen turística, lo cual ha significado disponerse para ser visitada reforzando sus características propias.

Acorde con este intento de fortalecer la promoción de su imagen turística, Guatapé ha logrado consolidar un conjunto de festividades y eventos que han alcanzado una cierta trascendencia y se convierten en motivo de interés para propios y extraños.

Las demás vías del municipio son en su generalidad de carácter terciario. Además cuenta con medios de transporte adecuados y una red creciente de vehículos acuáticos que facilitan los desplazamientos en el Embalse.

Por todo lo anterior, Guatapé es uno de los principales polos de atracción turística, no sólo regional y departamental sino también nacional.

3.4.3. ATRACTIVOS NATURALES

Embalse Peñol - Guatapé, El Peñón de Guatapé y su área protectora a fuentes y a vías, Parque Ecológico La Culebra, Parque Ecológico El Cristalino, Quebrada La Ceja, Las Trincheras de Córdoba, Quebrada Santa Gertrudiz, Zona Cucurucho, Bahía Santa Rita, Isla del Sol, Cascadas Cañada fea, Alto Verde, Bosques y Quebradas, Islas y Terrenos en las riveras del Embalse, Las Cavernas y las piedras batolíticas en la vereda La Peña,

Miradores en el Alto de la Virgen, Alto Verde, Alto del Páramo y La Piedra, Pesca Artesanal, Deportiva y Productiva (jaulas y trucheras).

3.4.4. ATRACTIVOS CONSTRUIDOS

Calle del Recuerdo, Zócalos, Parque Principal, Templo de Nuestra Señora del Carmen y Casa Cural, Museo Histórico (Palacio Municipal), Coliseo y Centro Integrado de la Cultura, Central Hidroeléctrica Guatapé, El Malecón, Casa de Comunidad de Santa Ana, Vertedero del Embalse Peñol - Guatapé, Monasterio de los Benedictinos, Hostería Guatapé, Unidad Deportiva. (Ver localizaciones de atractivos en el mapa del casco urbano y sus alrededores -Alcaldía y Oficina de Fomento y Turismo)

3.4.5. EVENTOS PERIÓDICOS O ESPORÁDICOS

Festival Náutico, Encuentro Nacional de Culebreros, Fiestas Patronales de la Virgen del Carmen, Semana Santa, Festividades fin de año, Competencias de Motocross y Campercross, Competencias de Intercolegiados Departamentales, Triatlón, Fiestas de la Madera, Reinado de Los Embalses, Reinado del Turismo, Modas y Reinas para Antioquia, Elección de Señorita Guatapé, Fiestas del Retorno, Festival Folclórico, Encuentros de Bandas, Novenas de Diciembre, Festival de Música Colombiana, Temporada de Teatro, Campeonatos de Pesca.

3.4.6. OTROS SERVICIOS

Estación de Policía, Central Telefónica, Alcaldía, Oficina de Fomento y Turismo, Hospital La Inmaculada, Estación de Gasolina, Correo (Servientrega).

La planta turística está constituida por más de 270 establecimientos y ventas variadas, registradas formalmente en Industria y Comercio, en donde figuran almacenes misceláneos, charcuterías, restaurantes, bares, hoteles, residencias y hospedajes, cafeterías, cantinas, peluquerías, ferreterías y cerrajerías, carnicerías, consultorios médicos y odontológicos, depósitos de materiales, discotecas y tabernas, droguerías y farmacias, servicios de lancheros y unidades flotantes, estaderos, floristerías, heladerías, marinas para aparcadero de botes, panaderías, papelerías, parqueaderos, prenderías, salsamentarias, supermercado, talleres automotrices, de motos, de mecánica, de bicicletas, de cerrajería, tiendas urbanas y rurales de productos misceláneos, así como un número grande de ventas ambulantes (más de 60).

3.5. CENTROS POBLADOS

3.5.1. DEFICIT CUANTITATIVO DE VIVIENDA (Cuadro # 13)

	CANTIDAD			POBLACION		
	Cabecera	Cabecera	Rural	Cabecera	Cabecera	Rural
1. Número de hogares	1.174		510	3.440		2.020
2. Número de viviendas actuales	950		427	----	----	----
3. Subtotal viviendas requeridas	1-2	1-2	1-2			
4. Viviendas localizadas en zona de alto riesgo no mitigable	10		25	50		80
TOTAL VIVIENDAS A CONSTRUIR	3+4	3+4	3+4	3+4	3+4	3+4

DEFICIT CUALITATIVO								
	CANTIDAD				POBLACIÓN			
	Cabecera	Cabecera	Rural	Total	Cabecera	Cabecera	Rural	Total
Viviendas que requieren ampliación espacios interiores	23		35	58	100		150	250
Viviendas que requieren cambio de pisos	23		79	102	100		320	420
Viviendas que requieren cambio de muros	30		64	94	120		260	380
Viviendas que requieren cambio del techo	95		72	167	400		290	690
Unidades sanitarias	15		78	93	60		312	372

3.5.2. COMPONENTES DEL ENTORNO POR CADA ASENTAMIENTO (Cuadro # 14)

3.5.2 COMPONENTES DEL ENTORNO POR CADA ASENTAMIENTO (Cuadro # 14)			
SECTOR		CARACTERISTICAS	SITUACION ACTUAL
Servicios Públicos	Acueducto Área urbana cobertura total Área rural 57%	Ausencia	43%
		Mal estado	
		Conexiones ilegales	
	Alcantarillado Área urbana 97% Área rural 69%	Ausencia	34%
		Mal estado	
		Conexiones ilegales	
	Energía Eléctrica/gas (Energía) Área urbana cobertura total Área rural 91%	Ausencia	9%
		Mal estado	
		Conexiones ilegales	
	Alumbrado Público Área urbana	Ausencia	
		Mal estado	
		Conexiones ilegales	
Prevención de Desastres	Mitigación y control de riesgos	Deslizamientos	
		Inundación	
Equipamiento Comunitario	Salud (solo para puestos de salud)	Cobertura Total	Urbana y rural
		Mala calidad	
	Educación (solo para preescolar y primaria)	Cobertura Total	Urbana y rural
		Mala calidad	
	Recreación (parques, canchas múltiples)	Cobertura Total	Urbana y rural
		Mala calidad	
	Cultura (Casa de la cultura, salón comunal)	Cobertura Nivel urbano	Total
		Mala calidad	

3.5.3. CUADRO RESUMEN VIVIENDA - MUNICIPIO DE GUATAPÉ(Cuadro # 15)

NOMBRE/ PROGRAMA	EXISTE		NÚMERO (unidades)	OBSERVACIONES	
	SI	NO		Área Urbana	Área Rural
Banco de tierras		x		Es una necesidad	Es una necesidad
Fondo de vivienda de interés social - FOVIS	x		1	Cubre	Cubre
Necesidad Vivienda Nueva	x		307	224	83
Necesidad de reubicación de viviendas localizadas en zonas de alto riesgo	x		35	10	25
Necesidad de mejoramiento de vivienda	x		250	100	150

3.5.4. PROYECTOS EN DESARROLLO - Vivienda, saneamiento básico y mejoramiento rural (Cuadro # 16)

NOMBRE PROYECTO		ENTIDADES		INVERSIÓN				
		EJECUTORAS	APOYO	MUNICIPIO	COMUNIDAD	NACIÓN	TOTAL	BENEFICIARIO
Mejoramiento vivienda urbana - III Etapa		Inurbe	Municipio	5'000.000	1'800.000	28'800.000	35'600.000	16 familias
Construcción vivienda de interés social	* Asociación Vivienda Solidaria		Municipio	115'000.000	25'000.000		140'000.000	34 familias
	* Urbanizac. Miramar		Municipio	50'000.000	50'000.000		100'000.000	46 familias

3.5.5 VIVIENDA. Síntesis de los Problemas Actuales

Hay poca disponibilidad de terrenos para vivienda de interés social, agravado esto por el hecho de que la población necesitada de este tipo de vivienda ha crecido notablemente, impulsando el hacinamiento que a la larga genera emigración de las familias hacia otros lugares, también en busca de oportunidades de empleo que no encuentra en el municipio.

Se plantean como posibles soluciones la expansión del área urbana y la readecuación de terrenos aptos para el desarrollo de programas de vivienda, equipamientos comunitarios y equipamientos urbanísticos, así como su regulación.

La presión de la población sobre zonas erosivas y llanuras de inundación podría traer como consecuencia la generación de nuevas zonas de riesgo

3.6. ECOSISTEMAS

3.6.1. BIODIVERSIDAD (Cuadro # 19)

ESPECIES	USOS				LOCALIZACION VEREDA O MICROCUEENCA	EN VIA DE EXTINCION		CAUSAS	OBSERVACIONES
	L E Ñ A	E S T A C I O N E S	C O N S T R U C C I O N	O T R O S		SI	NO		
FLORA									
Siete cueros	x	x			En todas las veredas		X		
Laureles			x	X	Santa Rita-El Rosario	x		Mal aprovechamiento	Se debe montar un retén de control
Cauce			x	X	Santa Rita-El Rosario	x		Explotación inadecuada	
Gallinazo	x		x	X	Santa Rita-El Rosario	x		Saqueo	
Roble	x			X	El Roble - El Rosario	x			
Carate		x			Santa Rita - El Rosario		x		
FAUNA									

RESERVAS NATURALES Y/O PARQUES					
NOMBRE	LOCALIZACION	AREA (Ha)	REGULACION Y/O LEGISLACION	USO ACTUAL	PROBLEMAS Y/O NECESIDADES
El Rosario - Santa Rita	Vereda Rosario	El	Estatuto Básico de Planeación	Forestal	Extracción de varas tutoras y estación

3.6.2. OFERTA Y DEMANDA DE RECURSOS NATURALES

GENERALIDADES(Cuadro #20)	
NOMBRE	VALOR
Altura (msnm)	1.925
Precipitación (mm)	2.500
Temperatura	18°C
Zonas de Vida	bh-PM

USO ACTUAL DEL SUELO (Cuadro # 21)			
USO	AREA		PRINCIPALES PROBLEMAS
	Ha	%	
Agrícola	575	7	Uso frecuente de pesticidas
Pecuario (pastos)	-	-	Ubicación en zonas que abastecen acueductos
Bosque natural	572	7	Saqueo para la extracción de varas tutoras
Rastrojos	-	-	
Plantaciones	1490	19	Que sólo sea con fin protector
Sistemas agrosilvopastoriles	2238	29	
Otros	2925	38	
Total	7800	100	

MICROCUCENAS - AGUA (Cuadro # 22)								
NOMBRE MICROCUENCA	VEREDA	EXTENSIÓN (ha)	CAUDAL Lts/seg	CALIDAD DEL AGUA			PROBLEMAS	IMPORTANCIA DE LA CUENCA
				B	R	M		
Bonilla	Sonadora	656			x		Gran extensión de cultivos limpios	
El Erizo	Sonadora	126			x		Gran extensión de cultivos limpios	
La Sonadora	Sonadora	469			x		Gran extensión de cultivos limpios	Abastecerá acueducto
La Tupia	Quebrada Arriba	157			x			
Tesorito	Quebrada Arriba	133	70		x		Extensa ganadería en la parte alta	Abastecerá acueducto
Quebrada Arriba	Quebrada Arriba	290			x		Extensa ganadería en la parte alta	
Tafetanes	Quebrada Arriba	201			x			
Peñolcito	Quebrada Arriba	194			x			
La Laguna	El Roble	114	50	x			Contaminación por transbase	Acueducto urbano
Cañada Fea	El Roble	100			x		Ganadería extensiva parte alta	
La Florida	El Roble	104		x				
El Roble	El Roble	110	35	x				Acueducto rural
El Rosario	El Rosario	434		X				
La Mulata	El Rosario	296		x				

3.6.3. AMENAZA Y RIESGOS AMBIENTALES (Cuadro # 23)

3.6.3 RIESGOS Y AMENAZAS AMBIENTALES (Cuadro # 23)								
EVENTO/ NOMBRE	TIPO	AREA AFECTADA(Ha)	PROBLEMA		LOCALIZACION		POSIBLES CAUSAS	OBSERVACIONES
			ACTUAL	POTENCIAL	URBANA	RURAL		
Erosión	Cárcavas	100	X			X	Mal uso del suelo	
	Movimientos en masa							
	Deslizamientos/ Derrumbes	100	X			X	Mal uso del suelo	
	Otros	50						
Contaminación	Agroquímicos	575	X			X	Desconocimiento	
	Vertimientos industriales	1						
	Emissiones atmosféricas							
	Sedimentación	700	X			X	Mal uso del suelo	
	Sustancias químicas							
	Voladuras							
	Otros							
Inundaciones								
Incendios		1.500	X		X	X	Poca conciencia ambiental	
Deforestación Acelerada		572	X			X	Incendios, ampliación frontera agrícola	
Otros								

3.6.4. AMENAZA Y RIESGOS - ASPECTOS TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS (Cuadro # 24)

3.6.4 ASPECTOS TECNICO - ADMINISTRATIVOS (Cuadro # 24)							
NOMBRE	EXISTE		ESTADO			OBSERVACIONES	
	SI	NO	PROYECTO	EJECUCION	TERMINADO		
Estudio geológicos	X				X	Sólo existe para el área urbana	
Estudios y/o planes de riesgo	X				X	Sólo existe para el área urbana	
Planes de mitigación							
Otros estudios (cuáles)							
	EXISTE		ESTADO		CONFORMACION		GRADO DE CAPACITACION
	SI	NO	ACTIVO	INACTIVO	NUMERO	TIPO	
Comité Local de emergencias	x		x		40		Se está iniciando la capacitación
Otros Grupos							

3.7. USOS DEL SUELO

3.7.1. TAMAÑO DE LA PROPIEDAD RURAL

Según el Plan Integral de Desarrollo del año 1993, el número total de predios a esa fecha era de 1.001. El 74.6% de éstos era menor de 5 hectáreas, El 7.9% en un rango de 5.1 - 10 hectáreas y el 11.5% mayor de 10 hectáreas.

3.7.2. USO ACTUAL - Descripción

El uso actual del suelo es de 26.51% embalse, 23.90% áreas de protección, 12.33% pastos, 0.90% cultivos, 1.8% recreativo, 0.21% urbano y 34.35% áreas de bosque secundario y rastrojo alto y bajo.

Se conformó la asociación de agricultores del municipio con miras a mejorar la comercialización y producción de los productos agropecuarios.

Existe una asociación de pescadores que manejan la parte acuícola del municipio y cuentan con un complejo de cultivo de peces en jaulas flotantes con capacidad para 25.000 peces.

En los cultivos básicos del municipio hay poca rentabilidad, debido a los altos costos de producción más que todo para los cultivos de frijol y tomate; el cultivo del maíz no es muy rentable ya que el productor no realiza buenas prácticas.

En cuanto al sector pecuario (ganadería doble propósito), éste tiene baja rentabilidad debido a las malas prácticas de manejo de este subsector.

El promedio de leche/vaca/día es de 2,25 litros, con una capacidad de carga de 0,53 Unidades Gran Ganado (U.G.G).

Las explotaciones porcícola y avícola se desarrollan a pequeña escala.

Existen 457 predios en producción con 353 productores en el municipio de Guatapé.

El sector agropecuario tiene zonas identificadas en el municipio. En las veredas Sonadora, Quebrada Arriba, La Peña y La Piedra la vocación es agrícola. El sistema que existe es el monocultivo pero con rotaciones de cultivos; se adelantan programas de transferencia de tecnología para mejorar la productividad, rentabilidad y un adecuado uso de los productos agropecuarios.

En la vereda La Sonadora las principales producciones agrícolas son: Frijol, papa, tomate.

En la vereda la Peña: frijol, pimentón, tomate, papa, maíz.

En la vereda Quebrada Arriba: frijol, tomate y maíz, además de tener una amplia extensión para la ganadería.

En la vereda La Piedra: Tomate y frijol. Además también tiene actividad ganadera.

En las veredas Santa Rita y El Rosario predomina la producción pecuaria. En este sector hay 12,33% en grama natural; los pastos mejorados son pocos.

La población bovina asciende a 2.020 cabezas. El ganado predominante es el cruzado con baja productividad. No se llevan programas efectivos de sanidad, no hay buen manejo de pastos.

La ganadería es de tipo extensivo. No se llevan registros productivos, reproductivos ni sanitarios.

La infraestructura a nivel de finca es muy poca en relación a saladeros, bretes, corralejas, etc. El subsector porcícola y avícola, como se dijo antes, se desarrolla a muy baja escala.

En general el campesino guatapense cosecha de una manera adecuada. En cuanto a post-cosecha y beneficio el campesino no hace prácticas que busquen mejorar la presentación y calidad del producto.

El empaque para el tomate que ha sido utilizado tradicionalmente no es el adecuado; muchas veces se castiga en el precio al productor al sacar el producto maltratado.

Respecto a la comercialización, el productor guatapense vende a intermediarios en el Municipio de El Peñol o en el Municipio de Granada

3.7.3. USO ACTUAL

TENENCIA DE LA TIERRA (Cuadro # 25)	
TIPO	PORCENTAJE
Propietarios	92.0
Aparceros	
Arrendatarios	
Sucesiones	4.0
Recreo-veraneo	2.5
Otras	

TAMAÑO DE LA TIERRA (Cuadro # 26)	
EXTENSION PREDIOS	PORCENTAJE
Menores de 5 ha.	74.5
5 - 10 ha.	8.0
10 - 20 ha.	7.5
20 - 50 ha.	6.5
Mayores de 50 ha.	3.5

TIPO DE ACTIVIDADES ECONOMICAS (Cuadro # 27)									
ACTIVIDAD	CULTIVO VARIEDAD Y/O PRODUCTO	AREA (ha) Y/O NÚMERO	TIPO EXPLO- TACION	NUMERO DE PRODUCTORES	PROBLEMAS Y/O NECESIDADES EN LA PRODUCCION	COMERCIALIZACION			PROBLEMAS Y/O NECESIDADES EN LA COMERCIALIZACION
						A U T O C O N S U M O	M I S M O M P I O	F U E R A M P I O	
AGRÍCOLA	Tomate	20	Tecnífica	135	Enfermedades, plagas, alto costo			El Peñol	Bajos precios, intermediarios
	Fríjol	112	Tecnífica	373	"			"	"
	Papa	5	Tradición	50	"	X			Altos costos producción
	Maíz	37	Tradición	185	"	X			
PECUARIA	Ganado doble fin	2.264 bovinos	Tradición	123	Prod. Gramas naturales		X		Bajos costos
	Cerdos	602	Tradición	60	Altos costos		X		"
	Aves	6.000	Tradición	550	Altos costos	X	X		"
	Peces	80.000	Tecnífica		Falta de rec. Ec.		X		Un centro de acopio
OTRAS									

La inundación de tierras por el embalse se convierte en el factor más importante de usos del suelo. Las veredas más afectadas por este factor son: Santa Rita, Los Naranjos, La Piedra, La Peña y Quebrada Arriba.

La agricultura se da principalmente en las veredas La Piedra, La Sonadora, La Peña y Quebrada Arriba, con un área de 575 hectáreas cultivadas, correspondiente al 7% del territorio. Los principales cultivos son: maíz, tomate, frijol, papa, repollo y zanahoria.

El área dedicada a pastos es de 2.238 Ha, equivalente al 29% del territorio. Estos pastos se consideran de mala calidad, pues no se les hace ninguna práctica de manejo. Se ubican en las veredas Quebrada Arriba, Sonadora, La Piedra, El Roble y Santa Rita principalmente.

Un área de menor extensión está cubierta por rastrojos altos y bajos; se contemplan algunos casos de mezclas con pastos enmalezados o bosques intervenidos.

Las áreas cubiertas con bosque natural secundario (bosque secundario), se encuentran principalmente en las veredas El Rosario y Santa Rita; en menor proporción hay manchones de bosques en las veredas El Roble, La Sonadora y La Peña.

Las áreas destinadas a fincas de recreo y parcelaciones, equivalen a 152,9 hectáreas (1,7% del territorio).

VEREDA	AREA VER. (HA)	AREA CULT. (HA)	%	AREA PASTO (HA)	%
La Piedra	214,8	14,65	6,8	689,0	32,0
La Sonadora	517,0	30,25	5,8	174,0	33,6
La Peña	331,2	14,75	4,5	68,0	20,5
Quebrada Arriba	940,1	13,8	1,5	320,4	34,0
El Rosario	893,7	3,7	0,4	171,5	19,2
Santa Rita	215,0	-	-	84,0	25,0
Los Naranjos	131,1	-	-	-	-
El Roble	609,5	-	-	195,4	32,1
TOTAL	3.852,4	77,15	19,0	1.082,2	196,4

Resumen del uso actual del municipio

USO	AREA KM²	%
Embalse	22,62	26,59
Area de protección	20,39	23,90
Subtotal	43,01	50,41
Pastos	10,52	12,33

Cultivos	0,77	0,9
Recreativos	1,53	1,80
Urbano	0,18	0,21
Bosques Secundarios	-	-
Rastrojos	29,31	34,35
Subtotal	42,31	49,59
TOTAL	85,33	100

3.7.4. USO POTENCIAL

Según la metodología para la elaboración del programa agropecuario municipal, el uso potencial del suelo se refiere al máximo uso que se le puede dar a un suelo sin que se deteriore.

Los parámetros usados para determinar uso potencial en el programa agropecuario municipal son: parámetros climáticos, edáficos, topográficos y de drenaje natural. Los resultados para el municipio de Guatapé fueron:

VEREDA	USO ACTUAL	USO POTENCIAL	CONFLICTO
El Rosario	PA-BNPP	SA	MS
Santa Rita	PA-BNPP	SA	S
El Roble	PA-BNPP	PPP-CL	I
Los Naranjos	PPP	CSL-CD	MS
La Peña	PA-CL	PPP-CSL	S
La Sonadora	PA-CL	PPP-CD	I
La Piedra	PA-CL	CSL-CD	S
Quebrada Arriba	PA-CL	PPP-CSL	S

DONDE:

PA: Pastoreo	MS: Muy sub utilizado	SA: Silvo agrícola
BNPP: Bosque natural protector productor.	S: Subutilizado	CD: Cultivo denso
PPP: Plantación protectora productora	I: Inadecuado	
CL: Cultivo limpio	CSL: Cultivo semilimpio	

3.7.5. ESTRUCTURAL

Desde el punto de vista estructural, el sector ambiental del municipio está guiado por dos instituciones que siguen órdenes de la administración municipal. Ellas son Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria (UMATA) y Oficina de Gestión Ambiental Municipal (OGAM). En el presente cada una cuenta con su director, Administrador de Empresas Agropecuarias e Ingeniero Forestal respectivamente. La UMATA se encarga de llevar asistencia técnica a través de programas a todos los agricultores y la Oficina Ambiental asesora al municipio respecto a las políticas ambientales; además formula, gestiona y ejecuta proyectos para la recuperación, control

y manejo de los recursos naturales.

3.7.6. COYUNTURAL

Contemplando el panorama de los últimos 40 años, el municipio ha tenido que afrontar de manera obligada notorios cambios en los usos del suelo y por ende cambios en la vocación de sus pobladores. Los cambios más importantes que se pueden destacar son: Agrícola, minera, forestal (arriería) y desde la década de los 80's hasta hoy, el turismo es el pilar fundamental de los guatapenses.

Si se profundiza un poco en la vocación turística del municipio, no se puede desconocer su potencial. Sólo puede decirse que la reglamentación existente para el aprovechamiento del recurso turístico debe ser enfocado hacia lo ecológico, partiendo de la base, de que gran parte del territorio debe dedicarse a zonas de protección para la preservación del recurso agua.

Como la parte coyuntural del municipio es supervivencia (economía) versus recurso natural, no se puede ignorar que la base del uno depende exclusivamente del cuidado del otro; si la economía del municipio de Guatapé está sujeta de manera importante al manejo y cuidado que se le dé al recurso agua, entonces igualmente hay que pensar en que se debe cuidar el recurso bosque, este último no solo con fines de preservación del recurso agua sino también con fines de aprovechamiento del recurso paisajístico.

3.7.7. POTENCIALIDADES Y RESTRICCIONES

No existiendo estudios que soporten razones técnicas para restringir los usos de determinados suelos y que en consonancia con los tipos de aprovechamientos muestran algunas tendencias de intervención para el desarrollo económico sectorial, específicamente aquellos que tienen que ver con El Embalse, se dejan en consideración para ser concertados con los municipios involucrados, ojalá liderados y arbitrados por las autoridades ambientales, algunas observaciones de lo que se ha venido presentando y que se podrían evaluar con más precisión en lo sucesivo para que se hagan las propuestas, las capacitaciones, normatividad y manuales de manejo respectivos, así:

En Pesca: Utilización de arpón, uso de mayas de ojo pequeño, programación de tiempos y sitios de veda.

En Sustento: Consumo de agua del embalse (rica en coliformes fecales), agua de las quebradas para consumo humano.

En Turismo: Utilización del Embalse como balneario natural y para deportes, cilindraje de los motores fuera de borda.

En Bosques: Zonificación de los sitios permisibles y su administración, inventariar posibles senderos ecológicos.

En Administración y Economía: Licencias y permisos de aprovechamiento y sus tasas retributivas.

En Ecosistemas: Cabeceras de acueductos, uso y comercio de fauna silvestre.

Suelo Agrícola: Uso de agroquímicos en toda la zona, cultivo en márgenes de las quebradas y en pendientes mayores del 60%. (Cordillera del Páramo).

Suelo Ganadero: Uso de zonas con más del 60% de pendiente.

Suelos de Agrosilvopastoreo: Uso cuando no se introduce ganado

Usos del Suelo - Proyectos en Desarrollo (Cuadro # 28)

NOMBRE PROYECTO	ENTIDADES		PARTICI - PANTES	INVERSIÓN (En miles de pesos)				
	EJECUTORAS	APOYO		MUNICIPIO	COMUNID .	DPTO.	NACIÓN	TOT
Mejoramiento técnico tomate, fríjol, papa	UMATA	Secret. Agricult.	500	15'000	1'500		2'000	18
Especies menores	"	"	150	3'819	1'750			13
Diversificación de parcelas	"	"	108	12'000	1'500		2'000	15
Huertas escolares	"	"	80	3'000				3
Frutales clima frío	"	"	143	6'000	1'000		2'000	9
Fomento piscicultura	"	"		20'000	2'000			35
Cultivo tilapia roja-jaulas flotantes y estanques, cultivo trucha arco iris en estanques	"	Asociac. Mujeres, colegios, SAT, grupos comunit. y usuarios						13
Galpones comunitarios	"	Asociac. Mujeres, Juntas Acc. Comunal,	5					3
Cerdas de cría	"	Grupos de Mujeres						
Huertas caseras o domésticas		Distintos usuarios	60					
Granja experimental	"							

Continúa en la página siguiente

Usos del Suelo - Proyectos en Desarrollo (Cuadro # 28) - Continuación

NOMBRE PROYECTO	ENTIDADES		PARTICI - PANTES	INVERSIÓN (En miles de pesos)				
	EJECUTORAS	APOYO		MUNICIPIO	COMUNID .	DPTO.	NACIÓN	TOT
Giras	UMATA	Asociac. Mujeres, J.A.C., ASOPEZ, SAT						
Parcelas demostrativas	"	Agriculto-res	15					1
Créditos agropecuarios	"	Municipi	30					3

		o						
Subsidio de insumos	“	Municipi o	34					
Vacunación contra fiebre aftosa	“	Fadegan	1200 cabezas					

NOTA : El trabajo realizado en cada vereda se ha concertado previamente con las comunidades de cada una de ellas, lo cual ha permitido que se fortalezca el sentido de participación comunitaria. La Asocomunal hace evaluaciones mensuales de los procesos y sugiere a las demás dependencias del municipio lo que sea pertinente para una buena articulación y ajuste de las labores.

3.8. SISTEMA SOCIAL

3.8.1. ANÁLISIS SECTORIAL (Cultura, Educación, Salud, Recreación, Deporte, Desarrollo Comunitario)

3.8.1.1 La Cultura

A. Consideraciones Generales

La Cultura es el componente clave de la estrategia de desarrollo humano sostenible para toda la comunidad de Guatapé, la cual fundamenta en el hombre su razón de ser.

Para el Municipio de Guatapé, es el ser humano el agente y la finalidad de las políticas de desarrollo: un hombre con su pluralidad, con sus necesidades y con sus aspiraciones. Él es el centro de gravedad de la noción de desarrollo que en todos los campos se debe impulsar desde los diferentes planes y programas de una administración municipal.

Para esta comunidad es supremamente importante comprender que cuando se habla de cultura y de desarrollo estamos hablando de la forma de vivir juntos, como valores integradores quienes constituyen una fuente de motivación, así como del surgimiento de energías individuales y sociales que impulsen la comunidad hacia la búsqueda de la superación cotidiana.

Si la Constitución colombiana señala a La Cultura como el fundamento de la nacionalidad, es apenas lógico entender la necesidad de estimular y promover procesos sociales de desarrollo cultural en el sistema educativo, en el sistema productivo, en el sistema lúdico-recreativo y en todos los demás sistemas del accionar comunitario.

Esta comunidad entiende que es la educación el vehículo fundamental para su construcción, su estructuración y su transformación, razón por la cual se priorizará, se enfatizará y se le dará total apoyo. En este marco, la implementación y el fortalecimiento de todas las actividades artísticas, lúdicas, recreativas y el aprovechamiento del tiempo libre serán componentes facilitadores del desarrollo armónico de la nueva comunidad.

La educación formará a los guatapenses en la nueva Ética de la proporcionalidad, fundamentada en el desarrollo de La Cultura de la expresión del Afecto, del Conocimiento, de la Convivencia, de la Participación y del Trabajo en Equipo. La comunidad de Guatapé circunscribe todas las políticas culturales en el Movimiento Niño, que se convierte en el eje articulador de cualquiera de sus planes de desarrollo.

B. Infraestructura

El Centro Integrado de la Cultura es el ente oficial del municipio para la implementación y desarrollo de las políticas culturales planteadas en el Plan de Desarrollo y de acuerdo

a los lineamientos de la Ley de la Cultura. Es una empresa de promoción comunitaria que se viene implementando desde finales de 1994 con motivo de la construcción del Coliseo Cubierto.

Su principal espacio multifuncional lo conforman: la placa polideportiva, las graderías y el escenario, los cuales permiten la realización de cualquier evento comunitario desde actividades deportivas, lúdicas, sociales, encuentros, exposiciones, proyecciones, actividades escénicas entre otras.

Los dos camerinos se encuentran ocupados el uno con la Biblioteca y el otro con el Gimnasio. En la actualidad no se dispone de otros espacios apropiados para la Biblioteca Municipal, para el Museo Histórico, para el Archivo histórico, para Salas de Exposiciones permanentes, ni para Auditorio, ni para talleres de cerámica y artes plásticas.

También funciona en este complejo el Centro de Servicios Docentes, el Núcleo de Desarrollo Educativo, la Oficina Ambiental, la Casa de la Juventud, Gerontología, Centro de Iniciación y Formación en Cultura Física y la Ludoteca.

En dos espacios que se construyeron para alojamientos se utilizan uno para reuniones y el otro para el canal de televisión.

También la Emisora funciona en un espacio acondicionado provisionalmente.

C. Patrimonio cultural y arqueológico

Un referente de importancia para el tema del patrimonio cultural y arqueológico es el Museo local por los trabajos de indagación que se han logrado establecer y por los testimonios plasmados en los objetos museables, elementos éstos que favorecerían un ordenamiento armónico y basado en la historia, en los valores y en los significados tradicionales que los pobladores de todas las épocas han dado a su territorio, a la manera como lo han poblado y como se han servido de todo esto.

El Museo, que ha contado ocasionalmente con la asesoría de la Universidad de Antioquia y de SEDUCA, funciona con el concurso de unos jóvenes del Liceo Municipal orientados por un profesor. Desde 1989 inició su trabajo de indagación etnográfica, abriendo definitivamente al público en 1994, adicionando poco a poco a sus funciones las de restauración, divulgación y la de exposición de objetos y de la historia a través de ellos. Constituyeron material museable en sus comienzos 108 piezas, aumentado cada vez más en número y diversidad, clasificadas en: líticos de la región, precolombinos, vida municipal, correos antiguos, vida piadosa, farmacopea municipal y vida moderna.

Una gran preocupación, entre otras, surgida del trabajo cotidiano del Museo, es la necesidad de adelantar un estudio que permita el reconocimiento arqueológico del suelo

guatapense y el de su vecindario, para poder establecer bases ciertas, fundamentadas en la evolución y la vida de las comunidades que lo han poblado. El Museo, la Secretaría de Cultura y el Consejo Municipal de la Cultura serían los estamentos apropiados para, a través de ellos, habilitar la articulación y la gestión de proyectos con este objetivo.

Se encuentran en el Museo fehacientes testimonios de vida precolombina, representados en 20 vasijas de alfarería indigenista, las cuales, gracias al apoyo de la U. de A., se han podido restaurar y establecerles su edad, técnica, textura y desarrollo manual e intelectual de quienes las elaboraron. Mediante pruebas de termoluminiscencia y estereoscopia se puede asegurar vida indígena en estos parajes, anterior al Siglo III después de Cristo.

El Museo contiene también cuecos de alfarería tahamíe y restos de indígenas, probablemente con más de seiscientos (600) años, así como lascas y objetos para la caza y para la pesca.

Aparte de Alto Verde, reconocido lugar de hallazgos arqueológicos, se tienen sospechas de la existencia en la comarca de otros cementerios aborígenes en estado virgen, no encontrados por la g.uaquería indiscriminada y anticientífica. Desde hace casi dos milenios, todo el sector en torno al Peñón de Guatapé ha tenido y sigue teniendo mucho qué ver con los moradores de ese vecindario, cuyos primitivos pobladores establecieron a sus pies centros ceremoniales de utilización para toda la comarca. Es de sospechar entonces que en ésta y en muchas de las rocas que aparecen como floraciones batolíticas en la vereda La Peña se puedan encontrar pictoglifos y contenidos indigenistas de valor incalculable.

Aquellos caminos que hoy no tienen vigencia pero que prevalecen entre el monte y que son testimonios callados por donde corrió la historia de Colombia, de Antioquia y del Oriente son parte también de los territorios que generan la preocupación por una investigación arqueológica. En lo que respecta a Guatapé, cabe mencionar partes de caminos y ramales del tramo Islitas, trozos del San Juan, Santa Marina, rutas de Caldera, Reventones, Minavieja, Las Lomas y otros que escaparon del embalsamiento de la represa.

D. Escena urbana colectiva - Espacio Público - Patrimonio cultural

Ampulosidad y holgura pudieran ser dos palabras muy aproximadas para hablar del sentir que ha cultivado el guatapense de todos los tiempos cada vez que ha debido intervenir en su entorno para amoblarlo, para embellecerlo y para poblarlo, dando siempre mucha importancia al espacio propio, tanto para uso del nativo y como del visitante.

Si bien es cierto que la topografía del entorno no le permitió al guatapense del casco urbano expandirse como quería, también es cierto que dejó bien clara su visión futurista

en la división de los espacios, pensando en un pueblo que algún día crecería: parque, templo, calles y casas próximas a cumplir docientos (200) años de construídas siguen siendo amplias y suficientes, no obstante la población se haya multiplicado y ocasionalmente por razones del turismo, se rebasen los límites de capacidad de carga. El mismo Cementerio, encerrado en tapias desde hace dos centurias cuando la tasa de mortalidad escasamente llegaba a diez (10) por año, hoy sigue siendo un apropiado espacio.

Es bueno reconocer que con las obras de reposición del casco urbano, después del emplazamiento de los macroproyectos de generación hidroeléctrica en esta jurisdicción, al pueblo se le respetó no sólo su tradición en materia de espacio, sino que además las calles y callejones desaparecidos fueron reemplazados con ventaja.

El gusto por la presentación personal y familiar de hombres y mujeres de estos lugares se refleja de manera especial en la manera como decora, embellece y mejora sus bienes muebles e inmuebles. El sentido de preservación del patrimonio tangible e intangible son factores comunes en sus gentes.

El carácter republicano que se dio en la decoración del Templo, de puertas y de ventanas, deja ver además que cada época vivida va dejando su importante legado. Hay casas de habitación con clara huella del colonialismo y la historia comunitaria de casi todo el Siglo XX está escrita en infinitas serpentinas de zócalos que por siempre dan ese toque especial al tejido urbano local como elemento de identidad autóctona. En todas estas expresiones del tiempo en el espacio público prevalece la tendencia del guatapense por querer y mantener su pueblo con las connotaciones y caracterizaciones que les son propias.

E. El color como tradición

Del color de la arcilla natural de antaño (blanco y carmín), se fue pasando despacio y parcialmente al gris del cemento y del empañetado de paredes de bahareque con boñiga. El café carmelita (de la Virgen del Carmen), de pintura sintética, entró lentamente a puertas y ventanas. Posteriormente el azul “conservador” uniformó más del 70% de las calles. Era la época de la arremetida de “Pinturas Pintuco” cuyo eslogan rezaba “lo mejor de lo mejor”.

Pero a medida que el gobierno apoyaba la ornamentación y el colorido oficial de los establecimientos públicos, entró a mediar el color verde sin brillo, el cual reinó en puertas, ventanas y zócalos por mucho tiempo. De esta manera el color café fue perdiendo vigencia, además porque simbolizaba tierra y muerte, irremplazable en mortajas y escapularios que acompañaban a los despojos mortales de los seres queridos.

Desde 1964 y siguientes, la inmigración de gente de todas clases, sobre todo calentanos, para los trabajos de instalaciones del Embalse y del sistema de generación hidroeléctrica,

propició un giro total en el tema del color: de los colores tristes y tradicionales se saltó a la alegría y decisión de los colores primarios, y con ellos se reveló y revirtió el indigenismo, justamente en el alma del color y del contraste. He ahí el valor implícito de La Calle del Recuerdo.

Hoy, no lejos de la tradición pero muy cercanos al gusto estético postmodernista, la teoría del color y su aplicación en este medio ha madurado sustancialmente. Aquí su manejo es “todo un cuento” y este componente del patrimonio cultural y arquitectónico urbano no lo puede desconocer cuerpo legislativo alguno. Pareciera ser que ninguna época riñera con la otra, muy a pesar de las enormes diferencias y contrastes a propósito, que embellecen y dan sentido a la escena pública. Vale la pena entonces profundizar en estos asuntos antes de pretender intervenir los espacios que son legados, patrimonio cultural y sueño de quienes nos antecedieron.

(Texto aportado por el profesor Alvaro Idárraga Alzate - 1999).

3.8.1.2 Sector Educativo - A. Educación Formal Oficial (Cuadro # 30)

A. Educación Formal Oficial (Cuadro # 30)									
	PREESCOLAR		BÁSICA PRIMARIA		BÁSICA SECUNDARIA		OBSERVACIONES	TOTAL	
	Alumnos	Docentes	Alumnos	Docentes	Alumnos	Docentes		Alumnos	Docentes
ESTABLECIMIENTOS URBANOS									
Colegio Nuestra Señora del Pilar									
- Kinder	56	1							
MADRES COMUNITARIAS		4							
AUXILIARES		1						56	6
- Transición			83	2					
- Primero			90	3					
- Segundo			81	2					
- Tercero			102	3					
- Cuarto			108	3					
- Quinto			94	2				558	15
DIRECTIVOS				3					3
- Sexto					158				
- Séptimo					108				
- Octavo					96				
- Novena					91				
- Décimo					71				
- Undécimo					81		Faltan 4 docentes para completar lo requerido	605	24
DIRECTIVOS						1			1
- Ciclos lectivos integrados (nocturna)					89	1	Faltan 4 docentes	89	1

3.8.1.2 Sector Educativo

A. Educación Formal Oficial (Cadre # 30) - Continuación									
	PREESCOLAR		BÁSICA PRIMARIA		BÁSICA SECUNDARIA		OBSERVACIONES	TOTAL	
	Alumnos	Docentes	Alumnos	Docentes	Alumnos	Docentes		Alumnos	Docentes
ESTABLECIMIENTOS RURALES							14 en 1o., 5 en 2º, 5 en 3o., 5 en 4o. y 5 en 5o.		
Escuela Quebrada Arriba			34	1					
Escuela La Piedra			56	2			13 en 1o., 13 en 2o., 13 en 3o., 4 en 4o. y 13 en 5o.		
Escuela Los Naranjos			17	1			3 en 1o., 6 en 2o., 5 en 3o. y 2 en 5o.		
Escuela Sonadora			21	1			7 en 1o., 4 en 2o., 3 en 3o., 3 en 4o. y 4 en 5o.		
Escuela El Tronco			19	1			4 en 1o., 6 en 2o., 2 en 3o., 3 en 4o. y 4 en 5o.		
Escuela La Peña			17	1			4 en 1o., 3 en 2o., 5 en 3o., 2 en 4o. y 3 en 5o.		
Escuela Santa Rita			5	1			1 en 1o., 2 en 3o. y 2 en 4o.	169	8
Escuela Los Medios					26		Se realiza mediante el Sistema de Aprendizaje Tutorial S.A.T.		
Escuela El Tronco					23				
Escuela La Piedra					10				
Escuela La Peña					26				85
TOTALES								1562	60

Tasa de Escolarización y Eficiencias (Cuadro # 31)

TASA DE ESCOLARIZACION (Cuadro # 31)						
NIVELES	No. MATRICULADOS				No. DESESCOLARIZADOS	
	URBANO		RURAL		URBANO	RURAL
	OFICIAL	PRIVADO	OFICIAL	PRIVADO		
Preescolar	93%				5	40
Básica Primaria	100%		100%		-	-
Básica Secundaria	100%		50%		-	80%
Media Vocacional	100%				-	-

EFICIENCIA INTERNA						
NIVELES	TASA REPITENCIA		TASA APROBACIÓN		TASA DE DESERCIÓN	
	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL
Preescolar			100%			
Básica Primaria	4.34%	14.92%	93.29%	75.12%	2.37%	9.95%
Básica Secundaria	6.35%		87.30%		6.35%	
Media Vocacional			95.50%		3.53%	0.70%

EFICIENCIA ADMINISTRATIVA										
NIVEL	RELACIÓN Alumno/Docente		RELACIÓN Alumno/Aula		RELACIÓN Alumno/Grupo		RELACIÓN Docente/Establecimiento		RELACIÓN Administ/Estableci.	
	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL	URBANA	RURAL
Preescolar	35		35		35		2		1	
Básica Primaria	38.70	28	38.70	32	38.70	7	13	32	1	
Básica Secundaria	27.5		40		40		16		1	
Media Vocacional	15		30		30		8			

B. Educación no Formal

Los Centros Educativos de educación no formal en el Municipio de Guatapé son:

a) Centro Integrado de la Cultura: Tiene un coordinador general y está conformado por los siguientes departamentos:

- Comunicaciones: Con 3 promotores de radio y televisión quienes programan y operan una estación de radio comunitaria y canal local de T.V.
- Información e Investigación: Con 1 funcionario.
- Promoción Artística: Cuenta con 2 promotores, uno para danza y otro para música de cuerda. Su trabajo está dirigido a los niveles de Preescolar y Básica Primaria Urbana, como también a otros sectores de la comunidad.

b) Corporación Escuela de Música: Tiene un director y 3 promotores quienes dirigen su trabajo hacia alumnos de nivel Preescolar y Básica Primaria Urbana, pero también a otros sectores.

c) Educación Física, Recreación y Deporte Formativo: Dirigido por el INDER, teniendo adscritos un director y 5 promotores. Está dirigido a los niveles de Preescolar, Básica Primaria Urbana y Rural, aparte de que atiende a otros sectores.

d) Educación Ambiental: Está bajo la dirección de la Unidad de Gestión Ambiental Municipal, con un Coordinador General, 3 promotores, y dirigido a los niveles Preescolar, Básica Primaria Urbana y Rural, como también a otros sectores.

e) Núcleo de Desarrollo Educativo : Cuenta con un director para desarrollo y supervisión de las actividades de este sector educativo.

f) Centro de Servicios Docentes: Tiene un coordinador quien se encarga de dar apoyo a los docentes para el buen desempeño de sus funciones.

g) Biblioteca: Para su administración, manejo y apoyo al usuario, cuenta con un bibliotecario.

C. Programas Especiales de Atención y Promoción de la Población

- a) **Residencia Estudiantil “Monseñor Alfonso Uribe Jaramillo”:** Dirigida por 3 religiosas de la Comunidad de las Misioneras Carmelitas Teresianas, acompañadas por una auxiliar. Atiende 52 personas del sector rural que adelantan estudios de Básica Secundaria en el Colegio Nuestra Señora del Pilar.
- b) **Casa de la Juventud:** Para promocionar a la gente joven. Está dirigida por ellos mismos.
- c) **Programa Geronológico:** Con un coordinador general, está dirigido a las personas de la tercera edad.
- d) **Comité Ético Cultural:** Está integrado por una Junta Directiva cuyo objetivo es promover la Investigación Cultural, el Museo Histórico, el Archivo Histórico, el periódico El Zócalo y otras manifestaciones culturales.
- e) **Grupos Ecológicos:** Promueven acciones que beneficien la utilización y conservación del medio ambiente.
- f) **Hogar Santiago:** Dirigido a niñas y niños quienes tengan problemas de familia o que padezcan problemas de desnutrición.
- g) **Hogares Comunitarios:** Atendidos por madres, reciben niños y niñas entre 2 y 4 años, conformando grupos de 15 infantes.
- h) **Academia de Computadores de Guatapé:** Prepara auxiliares en sistemas. Está dirigido por un profesional del ramo y cuenta con varios docentes.
- i) **Hospital La Inmaculada de Guatapé:** Aparte de todas las actividades propias de un hospital, atiende los programas de Madres Gestantes, Estimulación Temprana, Crecimiento y Desarrollo e Intercambio de Saberes.
- j) **Parroquia Nuestra Señora del Carmen:** Dirigido por 2 sacerdotes, acompaña la población en la parte espiritual comunitaria.
- K) **Comunidad Benedictina:** Acompaña y promueve valores espirituales y comunitarios en la población.
- l) **Casa de Bienestar del Anciano:** Dirigido por una religiosa de la Comunidad Santa Ana, acompañada por varios auxiliares. Atiende y acompaña integralmente a los ancianos de más bajos recursos económicos.
- m) **Administración Municipal:** Planifica el desarrollo integral del municipio y ejecuta los planes y programas en asocio con las demás instituciones.

n) **Honorable Concejo Municipal:** Legisla para hacer posible el desarrollo cultural e integración del municipio.

o) **Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria:** Promueve el desarrollo y la organización comunitarias.

p) **Programa de Orientación Psicológica:** Acompaña a los educandos y a la población en general en materia de orientación familiar.

q) **Oficina de Fomento y Turismo:** Gesta y promueve acciones encaminadas al desarrollo turístico municipal en el marco suprarregional.

r) **Personería, Inspección y Juzgado:** Buscan la convivencia armónica de la población dentro de las normas establecidas.

D. Proyectos Físicos en Proceso

- Remodelación y adecuación de los espacios para el Centro de Información e Investigación Educativa, contiguo al Coliseo.
- Adecuación y remodelación de Centros Educativos rurales.
- Dotación Preescolar

E. Proyectos Físicos en Diseño

- Construcción de la Unidad de Extensión y Promoción Artística, frente al Coliseo.
- Ampliación del colegio y del Aula Múltiple para Secundaria y Media Vocacional, en el Colegio de Nuestra Señora del Pilar.
- Remodelación de la Unidad Deportiva.
- Construcción de camerinos y cafetería de la Unidad Deportiva.

3.8.1.3 Sector Salud

La salud en el Municipio de Guatapé es uno de los sectores a los cuales se les da mayor apoyo, pero también representa uno de los pilares de apoyo práctico para la articulación del Movimiento Niño en el marco de la estrategia Municipios Saludables por la Paz.

La concepción de salud en Guatapé concibe en su aspecto positivo el cuidado y cultivo de los recursos sociales y personales, así como las capacidades físicas, mentales y espirituales de los individuos, involucrando todas las esferas del devenir municipal e integrando aspectos fundamentales como la educación, la alimentación, la vivienda, los ingresos, los servicios básicos, el ambiente, la equidad, la paz y la democracia, teniendo en cuenta además que en muchas experiencias vividas en otros lugares del mundo, gran parte del mejoramiento de la salud de la población es el resultado de una integración similar de factores.

Un Municipio Saludable, como lo dice el Ministerio de Salud en la estrategia a la cual nos acogemos, “ es un municipio donde las autoridades, las instituciones, las organizaciones públicas y privadas, empresarios y trabajadores, individuos y familias, dedican esfuerzos permanentes a mejorar sus condiciones de vida, de trabajo y cultura; establecen una relación armoniosa con el medio ambiente físico y natural, y expanden los recursos comunitarios para mejorar la convivencia, desarrollar la solidaridad, la co-gestión social y la democracia”.

. . . “ Es un proceso continuo de compromisos y responsabilidades compartidas, en el cual se trabaja para mejorar la salud integral de la población y que supone el diseño de planes y la selección de prioridades y objetivos que se pueden alcanzar en períodos de tiempo razonables”.

Se busca en otros términos “el mejoramiento de la calidad de vida a través del acercamiento de la administración pública y los ciudadanos en torno a una causa común y a través de respuestas a las necesidades básicas de la población, comprometiéndolos a asegurar la calidad del ambiente natural, a fortalecer la interacción social y la convivencia ciudadana, a diversificar la economía y la cultura, a mejorar el acceso a los servicios públicos y privados, a incrementar la participación de los ciudadanos en las decisiones que les conciernen y a elevar el nivel de salud de la población”.

Son áreas de promoción de la salud:

Las políticas públicas saludables: Que son aquéllas que buscan y orientan el bienestar colectivo y que requieren procesos de compromiso político a todos los niveles, así como de procesos de concertación tanto del estado con la sociedad, como entre los diferentes sectores estatales y sociales. El Movimiento Niño en Guatapé es una política pública saludable.

El fortalecimiento de la acción comunitaria: La participación de la comunidad en la construcción Guatapé como Municipio Saludable es vital tanto en el proceso de planeación como en la veeduría y el acompañamiento. Es necesario un fortalecimiento de las organizaciones de la comunidad, que les brinde elementos necesarios para empoderar a sus líderes.

La prevención de entornos saludables: Además del entorno físico, se debe tener en cuenta el entorno psicológico y social que respete las diferentes culturas.

El desarrollo de habilidades personales: Cada individuo y la comunidad en general se pueden desarrollar con la educación en salud, impactando positivamente estilos de vida, desvirtuando creencias culturales erróneas y fortaleciendo prácticas culturales eficaces.

La reorientación de los servicios de salud: Dirigiéndolos hacia la calidad, la calidez y la oportunidad que merece el usuario.

A. Situación de la Salud (Cuadro # 34)

3.8.1.2 Sector Salud

SITUACION DE LA SALUD (Cuadro # 34)				
INDICADORES	TASA	N. CAU	CAUSAS	FACTORES CONDICIONANTES
MORTALIDAD				
- Infantil	0.12%	1	Retención de hombros	
- Materna	0	0		
- Mortalidad en general	7%	4	Infarto al miocardio	
NATALIDAD		2	Shock séptico Bronconeumonía	
		2	Shock traumático heridas múltiples	
- Natalidad	15.50%	79	Niños sanos	
- Fecundidad	39.60%	1993		
MORBILIDAD: 1ºS Causas				
- Enfermedades de notificación obligatoria	2.05%	1.042	I.R.A	
	0.60%	310	E.D.A	
	0.05%	27	H.T.A esencial	
	0.02%	11	Enfermedad	
	0.01%	10	Expuestos a rabia	
	0.01%	9	Varicela	
	0	4	Tumores malignos	
	0	3	Hepatitis viral	
	0	3	Parotiditis	
	0	3	Infecciones alimentarias	
	0	2	Rubeolas	
	0	2	Infección gonococcica	
	0	1	Paludismo (Importado)	
	0	1	T.B.C. Renal	
Que afecta a la población infantil			I.R.A	
			E.D.A	
Complicaciones del embarazo			Infección urinaria	
			Preclamsia	
			Varicela	
Farmacodependencia			Falta de figura autoridad	
Tabaquismo			Ausencia de figura paterna	
Alcoholismo				
Desnutrición	0		Niño sano	

B. Dirección de Salud en el Municipio de Guatapé (Cuadro # 35)

DIRECCIÓN DE LA SALUD EN EL MUNICIPIO (Cuadro # 35)			
NOMBRE	SI	NO	ACTO ADMINISTRATIVA No.
Dirección de salud creada y funcionando	X		
Existe plan local de salud		X	
Existe fondo local de salud	X		
Existe consejo de seguridad social en salud		X	

C. Factores de Riesgo (Cuadro # 36)

FACTORES DE RIESGO (Cadre # 36)	
NOMBRE	DESCRIPCION
Consumo de Alimentos y Medicamentos	Se encuentra riesgo en la proliferación de restaurantes manipuladores de alimentos Expendio de medicamentos, la ordenación por parte de empíricos.
Ocupación Laboral	Lancheros: riesgo de accidentes en el agua. Playeros: riesgos de accidentes e infecciones Comerciantes: Los riesgos de la población general.
Ambiente Social (Comportamiento, hábitos y costumbres)	En general población sana con incipientes problemas de alcoholismo, drogadicción, violencia intrafamiliar, maltrato al menor y niño trabajador.

D. Promoción y Garantía de Aseguramiento (Cuadro # 37)

PROMOCIÓN Y GARANTÍA DEL ASEGURAMIENTO (Cuadro # 37)				
PLAN DE ATENCIÓN	COBERTURA (Número y %)			TOTAL
		URBANO	RURAL	
Plan obligatorio de salud (Régimen contributivo)	Afiliados	± 400	± 120	± 520
	Beneficiarios	± 1.500	± 500	± 2.000
Plan obligatorio de salud subsidiado (Régimen subsidiado)	Afiliados	± 953	± 1.375	± 2.328
Población sin afiliación		± 600	± 400	± 1.000
Empresa Promotora De Salud	Unimec	399	571	970

E. Vigilancia y Prestación de los Servicios de Salud

En materia de vigilancia y prestación de los servicios de salud, todos los aspectos son atendidos por la Empresa Social del Estado "Hospital La Inmaculada".

F. Proyectos en Desarrollo - Sector Salud

El proyecto más importante que viene liderando el Sector Salud es el Movimiento Niño, sobre el cual se hacen suficientes ampliaciones conceptuales, de direccionalidad y de contextualidad en distintos apartes de este Esquema de Ordenamiento.

Por otro lado, se vienen ejecutando algunas ampliaciones en la infraestructura física y de servicios del Hospital Municipal La Inmaculada, como son las adecuaciones para laboratorio clínico, salas de cirugía y rayos X.

G. Otros elementos de diagnóstico - Sector Salud

Se detecta la necesidad de ordenar lo concerniente al abastecimiento saludable de carne para consumo humano y la localización de su proceso productivo, el cual, por las condiciones presentes, sugiere la utilización de mataderos municipales o regionales que cumplan con las condiciones legales (Rionegro, Marinilla, El Peñol, San Rafael) y que prevengan enfermedades zootécnicas y la contaminación ambiental.

Se deben implementar sistemas tecnológicos apropiados para disminuir el riesgo de contraer enfermedades infecto-contagiosas y patológicas, mediante la adquisición de un horno incinerador y un destructor de agujas.

También se detectan en la población algunas manifestaciones de enfermedades respiratorias agudas producidas por la contaminación atmosférica y por la utilización de sistemas de cocción de alimentos a base de leña (tala de árboles) por parte de pobladores veredales donde no hay energía o que quieren disminuir su costo. La alternativa sería la construcción de hornillas autosuficientes, pero también se deben fomentar dinámicas educativas para implementar otras maneras de cocción de alimentos (p.e. gas).

3.8.1.4 Sector Recreación y Deportes

En la actualidad no se dispone de espacios apropiados para utilería deportiva, bodega y utilería del escenario, ni para salones de clases y talleres.

Los espacios actualmente en el C.I.C están distribuidos así:

Camerino sur con el Gimnasio.

Camerino norte A con la Biblioteca.

Camerino norte B con la Casa de la Juventud.

En la parte del frente están el Núcleo Educativo y la Oficina de Gestión Ambiental.

En la parte posterior está el Centro de Ayudas Docentes, Radio y T.V y un Salón para Reuniones.

Está en construcción una unidad en donde una vez esté terminada quedará la Biblioteca, el Centro de Computadores, el Museo, el Archivo, y sitios para exposiciones, ayudas educativas y comunicaciones.

Recreación y Deportes - Síntesis del Panorama Actual (Cuadro # 43)

RECREACION Y DEPORTES (Cuadro # 43)										
TIPO DE ESCENARIO	NUMERO DE ESCENARIOS		ESTADO			LOCALIZACION		AREA		NECESIDADES O CARENCIAS
	Urbano	Rural	B	R	M	Adecuada	Inadecuada	Suficiente	Insuficiente	
PARQUES INFANTILES	3	8	X			X		X		Ampliación y dotación
PLACAS POLIDEPORTIVAS	5	8		X			X	X		3 placas urbanas y arreglo de dos
CANCHAS DE FUTBOL*	1			X		X			X	
ESTADIO										
COLISEO	1		X			X			X	Se requieren más espacios
UNIDAD DEPORTIVA										
PLAZA PRINCIPAL	1		X			X		X		Organizació particular
PARQUES ORNAMENTALES										
PARQUES RECREATIVOS	2		X			X		X		
PARQUES ECOLOGICOS										
RETIROS A QUEBRADAS										
MALECONES MUELLES	1		X			X		X		Ampliación
PLAYAS MARINAS										
* Cancha fútbol Hostería	1		X			X		X		Demarcación y redes

3.8.1.5 Desarrollo Comunitario

La Secretaría que atiende este sector de desarrollo en el municipio diagnostica las necesidades y convoca la participación de las comunidades en actividades de beneficio colectivo, las cuales apoya con recursos asignados por el presupuesto para tales fines, pero también con el apoyo de la Administración Municipal y con otros procesos de gestión que conduzcan a la realización de tareas específicas en temas como:

- Mantenimiento de vías veredales a través de convites.
- Mejoramiento de vivienda.
- Seguimiento a las Juntas de Acción Comunal, a la Asocomunal, a los grupos de mujeres, a las asociaciones de microempresarios, a las Juntas de vivienda.
- Apoyo a los grupos SAT's, a puestos de salud y a acueductos.
- Alumbrado de placas polideportivas.
- Trabajos en las escuelas.
- Organización de la fiesta del campesino en todas las veredas con la participación de todas las dependencias del municipio.
- Programas de capacitación.

En mayo de 1999, por ejemplo, se realizó un campamento comunitario con el fin de capacitar un grupo municipal de 600 personas procedentes de los sectores rural y urbano, en el cual se trajeron 25 especialistas en los siguientes temas: formulación de proyectos, generación de empleo productivo, Ley 100 - régimen subsidiado, reactivación y organización del comité local de emergencias, uso adecuado del tiempo libre, equidad y género, manejo de microcuencas, solución pacífica de conflictos, organizaciones de mujeres, presión de grupo, Ley 142 - servicios públicos domiciliarios, asociaciones gremiales agropecuarias, consejos municipales de desarrollo rural, epidemiología - enfermedades hídricas, prevención de la violencia intrafamiliar, autoestima, participación comunitaria en los planes de desarrollo, presupuesto municipal - ingresos y egresos.

3.8.2. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE LA MÁS VULNERABLE

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN (Cadre # 44)					
TOTAL		URBANO		RURAL	
HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER
2.442	2.550	1.430	1.589	1.012	0961

POBLACIÓN INDÍGENA (Cuadro # 45)		
HOMBRE	MUJER	TOTAL
000	000	000

NOTA: En el municipio de Guatapé no existe población indígena

POBLACIÓN POR EDAD Y SEXO (Cuadro # 46)			
RANGO DE EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
0 - 4	190	189	379
5 - 9	296	293	589
10 - 14	283	284	567
15 - 19	337	327	664
20 - 24	179	196	375
25 - 29	178	231	409
30 - 34	194	204	398
35 - 39	189	175	364
40 - 44	116	132	248
45 - 49	088	090	178
50 - 54	113	097	210
55 - 59	065	099	164
60 - 64	064	066	130
65 +	151	266	317

DISTRIBUCION POR VEREDAS (Cadre # 47)	
VEREDA	POBLACIÓN TOTAL
La Colchonería	059
El Roble	497
Quebrada Arriba	284
La Piedra	321
El Rosario	164
Santa Rita	069
La Peña	270
La Sonadora	190
Los Naranjos	119

Población con Necesidades Básicas Insatisfechas (Cuadro # 48)

Estratificación Socio-Económica (Cuadro # 49)

Aspectos Demográficos Grupos Vulnerables (Cuadro # 50)

POBLACIÓN CON NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS - N.B.I POR NIVELES(Cuadro # 48)				
ÁREA	No. PERSONAS POR NIVELES			
	1	2	3	TOTAL 1 - 2 - 3
URBANA	020	1.180	1.037	2.237
RURAL	117	1.121	0178	1.956
TOTAL	137	2.301	1.755	4.193

ESTRATIFICACIÓN SOCIO - ECONÓMICA (Cuadro # 49)						
ÁREA	No. HOGARES POR ESTRATOS					TOTAL
	1	2	3	4	OTROS ESTRATOS	
URBANA	010	259	222	134	079	0704
RURAL	026	229	140	013	005	0413
TOTAL	036	488	362	147	084	1.117

ASPECTOS DEMOGRÁFICOS GRUPOS VULNERABLES (Cuadro # 50)						
GRUPOS VULNERABLES	URBANO		RURAL		TOTAL	
	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER
Niños Menores de un año	018	014	016	010	034	024
Niños 1 - 6 años	150	162	113	127	263	289
Adolescentes 12-18 años	218	244	170	145	388	389
Jóvenes 19-25 años	153	162	100	120	253	282
Mujeres Gestantes	---	031	---	25	---	056
Mujeres Cabeza Familia	---	259	---	99	---	358
Ancianos	127	160	084	70	211	230

Cuadro Comparativo con el Departamento y con la Nación del Índice de Condiciones de Vida y sus Componentes (Cuadro # 51)

	GUATAPÉ	ANTIOQUIA	TOTAL NACIONAL
NÚMERO DE HOGARES	1,224	981.004	7,159,830
ICV PROMEDIO *	71.5	73.3	70.8
Educación Y Capital Humano			
Educación alcanzada por el jefe del hogar	5.7	6.5	6.5
Educación personas de 12 y más años	6.7	7.3	7.3
Jóvenes entre 12-18 años que asisten a la secundaria o universidad	4.5	4.5	4.4
Niños entre 5-11 años que asisten al centro educativo			
Calidad de la vivienda			
Material de las paredes	4.8	4.8	4.8
Material de los pisos	5.4	5.1	4.6
Acceso y calidad de los servicios			
Servicio sanitario	6.4	6.1	5.7
Abastecimiento de agua	5.6	5.8	5.7
Con qué cocina?	5.4	5.6	5.0
Recolección de basuras	4.5	4.9	4.6
Tamaño y composición del hogar			
Niños de 6 ó menos años en el Hogar	4.3	4.4	4.3
Personas por cuarto	11.2	11.0	10.6
Coefficiente de desigualdad	0.13	0.18	0.18
Índice de pobreza de Sen	0.07	0.10	0.11

- 1 El Índice de Condiciones de Vida es un indicador de bienestar que varía entre 0 y 100. Al ser mayor el número, las condiciones de vida son mejores.

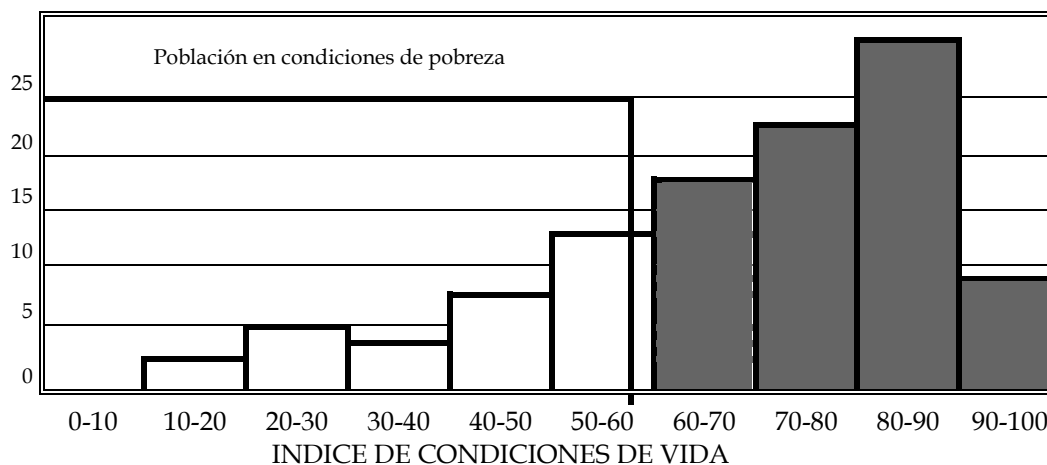
NOTA:

- 2 El coeficiente de Desigualdad de Oportunidades (más conocido como Coeficiente de Gini)
- 3 Índice de Sen: medida global que resume el efecto de pobreza y desigualdad (Intensidad, Incidencia y Desigualdad de los pobres).
- 4 La variación entre 0 y 1 es propiedad de los dos anteriores - Al ser mayores los números, el nivel de pobreza y desigualdad es más alto.

Cuadro Comparativo del Índice de Condiciones de Vida con los Grupos Superior e Inferior (Cuadro # 52)

I.C.V	GRUPO		
	13	14	15
	64.84	67.41	68.47
Educación y capital humano			
Educación alcanzada por el jefe del hogar	5.50	5.59	6.15
Educación personas de 12 y más años	6.29	6.33	7.05
Jóvenes entre 12-18 años que asisten a la Secundaria o a la universidad	4.15	4.24	4.35
Niños entre 5-11 años que asisten a Centro Educativo	6.94	6.93	7.00
Calidad de la vivienda:			
Material de las paredes	4.42	4.59	4.83
Material de los pisos	4.13	4.42	4.23
Acceso y calidad de servicios:			
Servicio sanitario	5.28	5.88	5.45
Abastecimiento de agua	5.44	5.40	5.65
Con qué cocina?	4.35	5.11	4.96
Recolección de basuras	3.67	4.24	4.27
Tamaño y composición del hogar:			
Niños de 6 o menos años en el hogar	4.12	4.09	4.13
Personas por cuarto	10.52	10.54	10.37

POBLACIÓN DE GUATAPÉ DE ACUERDO AL NIVEL DE VIDA



4. COMPONENTE GENERAL

Contiene la política General de Ordenación, desarrollada en objetivos y estrategias, que en el largo plazo permitan materializar las orientaciones del Esquema de Ordenamiento Territorial y Ambiental del Municipio.

4.1. VISIÓN

El Municipio de Guatapé en los próximos años habilitará la planificación y los recursos necesarios para potenciar el cubrimiento de necesidades básicas insatisfechas, con metas no inferiores al 20% en los primeros cinco (5) años, teniendo en cuenta el desarrollo sostenible del entorno, orientando el rumbo de la economía aprovechando los recursos naturales y paisajísticos hacia el desarrollo turístico-ambiental e incentivándola hacia el fortalecimiento de los sectores de mayores posibilidades, incluido el agrícola, buscando que la proyección municipal fluya equitativamente hacia las corrientes nacionales y mundiales de bienestar social, de educación y de salud.

4.2. MISIÓN

El Municipio de Guatapé es una empresa de servicios que se fundamenta en el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, a través de la provisión de bienes y servicios de consumo colectivo, imprescindibles para una vida comunitaria digna y equitativa, cuyas fuentes principales de recursos para el aprovisionamiento público se derivarán del buen manejo de las actividades turísticas, agrícolas y energéticas para hacer de Guatapé un municipio modelo en educación, desarrollado, limpio y saludable por la paz.

4.3. PERFIL DEL GUATAPENSE

El guatapense es un ser humano integral, en resonancia armónica consigo mismo, con su entorno y con el mundo, capaz de autoconducirse y de aportar al desarrollo socioeconómico y cultural; es un hombre proporcionado tricerebralmente, prospectivo, investigativo y proactivo quien respeta y aprovecha los recursos de la naturaleza y aprende a ser mejor cada día. Pero ante todo, es un hombre tolerante, respetuoso de la diferencia, de la diversidad, del pluralismo y es un constructor de la paz.

En este marco de referencias, el Municipio de Guatapé define como estructurantes del ordenamiento territorial y ambiental, así como de todos los aspectos y sectores que tienen qué ver con el desarrollo y el accionar comunitario, tres aspectos fundamentales:

4.4. OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

La formulación y la identificación de los objetivos y de las estrategias para el ordenamiento territorial y ambiental del Municipio de Guatapé no parten de cero, como ya se mencionaba en el numeral 2. de este Esquema. Al ejercicio actual, determinado por la Ley 388, le precedieron importantes y dispendiosos procesos de planificación tenidos en cuenta aquí como referentes.

4.4.1. REFLEXIÓN SOBRE EL CONTEXTO DE FRONTERA

Es importante que en este marco genérico y en relación directa a las posibilidades y recursos locales, se deje expresa la voluntad de participación activa del municipio en lo que tenga que ver con las estrategias y con los manejos colectivos integradores, concertados, ordenadores y armónicos, que favorezcan los procesos de desarrollo humano sostenible, dándoles prelación en cuanto a su globalización dentro de los escenarios y dinámicas que se identifiquen como estructurantes supraregionales, convertibles en las reales fortalezas que como hermanos deben compartirse en el esfuerzo y en los logros, con la clara orientación de darle al contexto de frontera una amplitud tan grande como sea el tamaño de lo deseado y posible.

Se trata aquí de comprometerse con la verdadera alianza estratégica entre los pueblos vecinos y afines en los propósitos de desarrollo, así como con los propios actores de los territorios involucrados, para que se ayuden, se acompañen y se toleren en un marco de civilidad, de equilibrio y de democracia, para el logro de los objetivos que fortalezcan la calidad de vida colectiva, propiciando que primen los intereses generales sobre los particulares acorde con el mandato constitucional.

Las estrategias de Municipios Saludables por la Paz con su programa “Movimiento Niño”, el Desarrollo Turístico Potencial del Corredor La Fé-San Rafael con una proyección turístico-ambiental innovadora y creativa como oferta mundial no tradicional, y el ejercicio de las Plenas Oportunidades Ambientales en el marco de un Sistema Regional Ambiental coherente e insertado en sistemas de más amplia jurisdicción, son para Guatapé el punto de partida estructural o columna vertebral, que se convierten en propuesta de alianza con los vecinos de frontera más próximos, para que unidos en estas direccionalidades se puedan obtener benéficos resultados para todos (Estas estrategias se ampliarán en los numerales siguientes).

Todas estas estrategias están enmarcadas en unos lineamientos previos, diseñados desde distintas jurisdicciones (no necesariamente la local), que exigen el compromiso de compartir las experiencias con quienes manifiesten interés por estas materias. De la misma manera, suponemos que nuestros vecinos tendrán fortalezas que quieran también compartir con los actores del Municipio de Guatapé.

Estas reflexiones sobre el contexto de frontera son nuestra propuesta, estando seguros de que podrían significar la creación de un escenario propicio para dirimir los conflictos

que se hayan tenido desde el pasado y habilitarán un abre bocas para el manejo futuro entre vecinos regionales, departamentales, nacionales y mundiales.

4.4.2. ESTRUCTURANTES

En este marco en el cual la comunidad y los participantes en la elaboración del plan han identificado dentro del inventario actual, o posible, o soñado, el Municipio de Guatapé define como estructurantes del ordenamiento territorial y ambiental, así como de todos los aspectos y sectores que tienen qué ver con el desarrollo y el accionar comunitario, tres aspectos fundamentales:

- **En lo social**, y adhiriéndose a la estrategia del Ministerio de Salud denominada “Municipios Saludables por la Paz”, Guatapé manifiesta su intención de consolidar propósitos y logros en un proyecto integral de participación y ejecución multisectorial, el cual bautiza con el nombre de **Movimiento Niño**, cuya ejecución estará a cargo de las autoridades locales, de los representantes de las instituciones electivas, de las instituciones públicas, del sector privado, de los sectores Salud, Educación, Cultura, Deportes, Ambiente, Turismo, UMATA, Hacienda, Servicios Públicos, Planeación, Obras Públicas, Vivienda y todos los demás sectores que intervienen en el accionar municipal, con el compromiso de orientar los recursos económicos, humanos y logísticos, así como los escenarios de vida dentro de nuestro territorio, enlazando y optimizando Acciones y esfuerzos para garantizar el bienestar colectivo.
- **En lo económico**, Guatapé identifica que su principal estructurante es el **Turismo**. De la mano de él y buscando proyectar un desarrollo turístico-ambiental, organizador, planificador, educador de clientes dispuestos a cambiar su comportamiento deteriorante tradicional, dimensionado a las necesidades de permanencia del poblador nativo dentro del territorio, dinamizador del desarrollo de otros sectores productivos que apoyen la oferta y capaz de generar recursos económicos y sociales que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida comunitaria, el municipio empeña sus mejores esfuerzos creativos para articular una propuesta turística distinta, donde los recursos naturales, el paisaje, el sabor a provincia, los valores culturales y los de la identidad lo conviertan en el municipio de los sueños turísticos de visitantes nacionales y extranjeros.
- **En lo ambiental**, se reconoce el sistema como estructurante del proceso de intervención del espacio físico y de las dimensiones de ocupación del suelo municipal, adoptando como política municipal la búsqueda de **Plenas Oportunidades Ambientales**, que significa disponer las acciones necesarias para buscar el desarrollo humano integral y la protección del sistema medioambiental como pilares fundamentales para la construcción de un municipio autónomo, redistributivo territorial y socialmente, desconcentrador de la riqueza y de las oportunidades y sostenible en lo económico y lo social. Dentro de esta claridad, los objetivos y estrategias sectoriales

desarrolladas más adelante configuran el escenario general para el Municipio de Guatapé

Planteamos entonces cada tema:

4.4.2.1 Movimiento Niño

A. Definición

El Movimiento Niño es una propuesta pedagógica de trabajo comunitario para fomentar en la familia, en la escuela y en la empresa guatapenses la **Cultura de la expresión del amor, del afecto y de la ternura**, por medio del estudio, la difusión, la apropiación y la masificación de la Metas del Desarrollo Humano (que son la autoestima, la autonomía, la creatividad, la solidaridad, la felicidad, la resistencia y la salud integral) propuestas por el Grupo de Puericultura de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia.

B. Antecedentes

La construcción de la Central Hidroeléctrica de Guatapé con el represamiento del Río Nare es el acontecimiento que modifica totalmente la vida de la comunidad local en los últimos 30 años.

El no mitigar el impacto ambiental en el aspecto social, cultural, psicológico y espacial de la población afectada ante la construcción del megaproyecto y la consecuente amenaza de la pérdida del territorio y el desplazamiento poblacional, premisas de la afectación de la identidad local, motivaron en la comunidad y en sus líderes la inminente necesidad de asimilación administrativa de los cambios, expresada en una organización y una lucha para permanecer en el espacio y en el tiempo, generando así un alto sentido de pertenencia en los habitantes, que convocaba al fortalecimiento de la identidad guatapense.

Este hecho consecuencial hizo posible una adecuación urbanística e institucional municipal en pos de la búsqueda y consecución de óptimas condiciones, con plena participación de la comunidad nativa.

En los últimos años el Gobierno Nacional ha impulsado políticas orientadas a trasladar mayor poder de decisión a los municipios. Con la elección popular de alcaldes, la autonomía municipal, la descentralización administrativa, la construcción comunitaria en Guatapé de un Plan de Desarrollo Integral para el período 1993-2005 y la ratificación de la incorporación del componente humano en la propuesta de gobierno para la Alcaldía 1998-2000, acompañados por el fortalecimiento de la democracia de participación después de la Constitución de 1991, permiten desarrollar en este

municipio la política del Movimiento Niño como estructurante del mejoramiento de la calidad integral al servicio colectivo, facilitadora de la construcción de la paz.

El Movimiento Niño se convierte en el eje articulador de la administración, para aportar a la construcción de la paz y del bienestar, desde cada sector del gobierno municipal y desde la población misma, optimizando todos los recursos locales para mejorar la calidad de vida.

Partiendo desde lo municipal con esta inercia de trabajo colectivo y teniendo presentes los antecedentes cronológicos y temáticos enunciados, una reciente estrategia de movilización comunitaria propuesta desde el Ministerio de Salud denominada “Municipios Saludables por la Paz” le da a esta propuesta el marco de referencia supraregional que la ajusta a una proyección globalizable, con la ventaja comparativa de tener programas en ejecución que ya arrojan resultados tangibles.

Guatapé encontró en esta estrategia la oportunidad de aplicar su propuesta local de desarrollo humano integral “Movimiento Niño” como una concreción de la promoción de la salud pública en todos los niveles de actuación comunitaria y para la construcción de la paz, basándose en el fomento de acciones que mantengan y mejoren las condiciones de salud y de desarrollo orientadas al logro del bienestar colectivo.

C. Objetivos

- a) Contribuir al desarrollo humano sostenible en el nivel local, creando ambientes y estilos de vida saludables en la población.
- b) Estimular la participación democrática como pilar del desarrollo local sostenible.
- c) Disminuir los índices de morbilidad y mortalidad a través del trabajo concertado para modificar los principales problemas de salud de la población.
- d) Garantizar la implementación del sistema general de seguridad social de salud en el municipio, a través del cumplimiento del Plan de Atención Básica, del aseguramiento y del impulso hacia la descentralización.
- e) Incluir el tema de la paz como prioridad en la agenda de gobierno, articulada en cada una de las áreas de la gestión municipal, contribuyendo de esta manera a la construcción de las propuestas para la paz desde los municipios.
- f) Comprometerse a compartir sus conocimientos y experiencias con otros municipios y con quienes quieran adherirse a estrategias similares.

g) Establecer una estructura multisectorial mínima y óptima para el manejo del programa Movimiento Niño, adscrito a la estrategia de Municipios Saludables por la Paz.

h) Comprometerse a encaminar las decisiones y cursos de acción hacia el mejoramiento de la salud y la calidad de vida.

i) Definir por parte de la comunidad, en cabeza de su Alcalde y de sus líderes, la estrategia particular y la problemática a abordar, valorando y apoyando el trabajo con todos los sectores de la población, incluidos los jóvenes, los viejos, los discapacitados, las minorías y similares.

j) Asegurarse que el proceso sea participativo, negociado y concertado, obedeciendo a las características sectoriales propias del municipio.

D. Componentes

a) *Carácter de política pública*: traducida en acciones que articulen los diferentes sectores e integren los esfuerzos y recursos existentes, comprometiendo a las autoridades y a los ciudadanos en su diseño, desarrollo e implementación. Serán directrices formuladas dentro de un marco que permita a los actores apuntar hacia la identificación y solución los problemas reconocidos por ellos mismos, pero con la claridad de que cada acción abonará el camino de un propósito común, creando espacios favorables para la paz, la salud, la economía, la vida y el desarrollo social y territorial.

b) *Intersectorialidad*: lograda mediante la coordinación efectiva de acciones entre los responsables del desarrollo del municipio. Permite canalizar y optimizar recursos y atender los problemas de manera integral.

c) *Concertación*: mediante el diálogo respetuoso y abierto, reconociendo el derecho a la diferencia, se establecerán los acuerdos mínimos que permitan una permanente negociación.

d) *Participación social*: apunta a que todos los pobladores del territorio sean actores de su propia historia y no sujetos pasivos.

e) *Autonomía local*: es una convocatoria a la construcción de la comunidad local, a ser gestores de los propios proyectos y no mendigos del desarrollo. Pretende fortalecer la capacidad de actuación del Alcalde, de la dirigencia municipal y de sus ciudadanos, creyendo en la gente y avanzando en el ejercicio de gobierno y de poder, de las jerarquías del andamiaje social y de la autonomía local conforme a la Constitución Nacional y a las leyes.

La estrategia Municipios Saludables por la Paz será una realidad en la medida en que trascienda las acciones de una porción de la población y pase a ser parte importante de la vida del municipio. Será un compromiso de todos por la reconstrucción de los espacios de vida, del tejido social, que nos permita realizar el sueño colectivo de que **la paz es posible**.

E. Justificación

Vamos a justificar la propuesta de desarrollo humano de Guatapé con el componente educativo que posiblemente va a modificar esta generación, va a acercarla con otras nuevas propuestas a una educación más armónica, más equilibrada, más equitativa para el trabajo en equipo, para la participación, para la democracia, para la equidad, para la paz.

La paz es un estado del alma y se construye con muchos elementos del entorno total y a partir de un individuo integral. Se construye en dos o tres generaciones y cada generación se demora 20 años para introducirse. Colombia lleva más de 200 años en guerra y el mundo lleva en ella todo lo que conoce de su historia.

Vamos a intentar, posiblemente con mucho de sueño, de elaborar una propuesta social y cultural que incida en el proyecto educativo institucional, con visión de comunidad; una propuesta construida participativamente. Vamos a intentar una cultura diferente a la que nos enseñaron: la de la no violencia, la de la tolerancia, la de la paz; una cultura basada en la expresión del afecto, de la ternura y del amor. Una educación para el conocimiento del medio ambiente, en el sentido amplio, incluyendo al hombre en su interior, su crecimiento y cultivo de la personalidad, de la interioridad, de la trascendencia, de la espiritualidad, de la sensibilidad y acompañando estos proyectos con el de la actividad física, como el mecanismo para desarrollar todas estas potencialidades cerebrales que tiene el niño, el joven y el adulto. Sin olvidar al anciano, sin descuidar al joven y al adulto, trabajaremos intensamente todos pensando en lo que vamos a producir y erradicando los niveles de actuación primarios, los vegetativos, los agresivos, para irlos sublimando y ascendiendo en una escala de reacción más inteligente, más tricerebral, más humana.

Pero esto será producto de todo un proceso educativo, con unos contenidos académicos, científicos, afectivos y motrices que lo hagan proporcional: La proporcionalidad es la nueva fórmula para alcanzar la paz. La inequidad, el desbalance y la injusticia son caminos hacia la violencia.

Nuestros niveles de actuación o de respuesta reactiva a la injusticia, al atropello, a la arrogancia, al desgobierno, al autoritarismo, a la poca participación, al desconocimiento de cualquier derecho, son primarios porque no estamos preparados para convivir, para trabajar en equipo, para trabajar en red. Siempre nos han educado para ser egoístas, para ser individuales. Nuestra educación es atomizante y desintegradora. Fabrica seres

humanos competitivos, impreparados para la convivencia. Entonces es obvio: no se puede reaccionar de otra forma diferente a aquella en la cual lo educaron.

Vamos a luchar por la cultura del desarrollo proporcional del cerebro, no sólo por la matemática (hemisferio cerebral izquierdo), sino también por el amor, el afecto, la ternura, la sonoridad, lo artístico, lo bello, lo creativo, lo proporcional, lo concreto; por el sentir, por el pensar y por el actuar, por el manejo del entorno y el interno, o sea nuestro medio ambiente interno y externo (hemisferio cerebral derecho).

Las metas del desarrollo humano son el producto de un trabajo que la Facultad de Medicina de Universidad de Antioquia, en su Departamento de Pediatría Social y con el Grupo de Puericultura, como se decía antes, empezó a gestar como propuesta de paz y a través del manejo del niño. Basados en experiencias científicas en muchas partes del mundo y en las propias, ellos afirman que desde el momento de la concepción hasta los dos años de vida, el niño transita por una etapa definitiva para la construcción de un hombre pacífico, creativo, que dialoga sin enfrentarse, que sabe construir el mundo de la paz; o todo lo contrario, dependiendo de la caracterización de los insumos suministrados a ese infante.

La autoestima, la autonomía, la creatividad, la felicidad, la solidaridad, la salud integral y la resiliencia (capacidad de la tolerancia) son las 7 Metas del Desarrollo Humano (como antes se anotó) que nos permiten entregarle al mundo la rejilla para que trabaje todos sus valores. En cada uno de esos grandes capítulos están todas las reflexiones para construir niveles de actuación, observando las diferencias del mundo, de lo humano, de las condiciones que nos habilitan como seres inteligentes, amantes, actuantes y proporcionales. En las metas del desarrollo se trae una propuesta concreta porque eso se construye en la historia de la vida, distinto a la educación en valores que cuando habla de caridad y de responsabilidad p.e. queda diluido en el abstracto.

En una propuesta pedagógica con sus currículum a través de proyectos educativos que complementen el desarrollo de las áreas esenciales del cerebro, no trabajadas hasta ahora sino las del lado izquierdo, vamos a transcurrir otra malla más fácil de entender que son las 7 metas del desarrollo humano, para no confundir al niño y lograr en él la proporcionalidad, lo equitativo. Estamos hipertrofiando unos componentes de la personalidad, del cerebro del hombre, y por supuesto eso tiene una concepción de violencia, porque las otras dos partes del cerebro no se han podido desarrollar; entonces estamos contruados para la violencia, para la agresión, para aplastar, para dominar y toda dominancia es violenta y diezma la humanidad.

La cultura que viene no va a ser la de la informática, ni tampoco es la de la mano de obra calificada para la revolución industrial, ni tampoco la de la parte histórica y líquida o pétreas que nos ha precedido en un marco de competencia.

El primer componente, el primer escenario, el primer mundo en el cual el ser humano se va a desarrollar y que va a aprender a vivir en equipo es la familia.

Mucha debilidad tiene la familia hoy, producto de una economía de mercado, del consumismo y de la dominación que se hace a través de los medios de comunicación, de todo el mercadeo de oferta y demanda. El hombre se ha olvidado de ser hombre y la familia por supuesto es la que ha llevado la peor parte: es la estructura más débil y hay que fortalecerla indiscutiblemente como núcleo y célula fundamental de la sociedad, del trabajo en equipo.

El amor, localizado en cerebro derecho está representado por la mujer. El pensamiento y la actividad compartido con el hombre y la mujer. Y el producto del cerebro medio sería el hijo que interactúa y compromete a los dos; es el que muestra en la parte física cómo está nuestra desproporcionalidad.

Esta teoría del desarrollo del cerebro tiene innumerables investigadores, sitios de ensayo y literatura, e invita a ser más sensatos. Le encontramos cabida al amor, al afecto, a la ternura, al arte, a la música, a la representatividad de las cosas concretas, todo ello ubicado en el hemisferio cerebral derecho.

En la familia vamos a fomentar todos estos valores humanos que nos van a preparar el cerebro derecho para la escuela (cerebro izquierdo), porque tenemos muy poca participación de la familia en el acompañamiento del desarrollo de nuestra personalidad, de nuestro hombre. Necesitamos más familia para poder equilibrar esa participación, para poder llegar a la empresa que es la que generaría los componentes medios del cerebro, la actividad, lo pragmático, el desenvolvimiento proporcional del hombre, de la acción. Entonces es la familia, en esta nueva propuesta de la construcción de la paz, el centro de acción y de trabajo, es lo más benévolo para poder nivelar, equilibrar y proporcionar el cerebro.

Nuestra mentalidad está girada hacia la izquierda, hacia la competencia, hacia lo racional, lo lógico, lo demostrable, lo analítico, lo cognitivo; desde este punto de vista estamos siempre hablando de cerebro izquierdo, pero no somos capaces de integrar, de fortalecer la otra expresión del cerebro.

El cerebro derecho lo tiene que desarrollar la familia, pues en aras del **tener**, del **poder** se ha destruido la familia, cuando el objetivo debería centrarse en **ser**: Ser familia, ser feliz, ser persona, ser integral, ser afectuoso; toda esa expresividad que se necesita hay que trabajarla en la familia para poder lograr aportarle esa dotación para que el hombre se defienda.

Es un proyecto pedagógico que por ello hace énfasis en lo fundamental de la metodología que se diseñe en el campo educativo, el cual debe sacudir todos los estamentos de la sociedad para que se pueda hacer un trabajo realmente integral,

porque la familia es la célula de la comunidad y desde la administración pública debería ser el objeto de todas las atenciones y acciones, no solamente en salud, también en educación, en recreación, en desarrollo económico sectorial y en general en todos los campos en los cuales la comunidad tiene una intervención, una incisión, una acción o una consecuencia.

Podemos entonces empezar a manejar el término triádico del cerebro y cuando se dé el marco teórico, invitaríamos a quienes estén interesados en trabajar en el campo de lo que estamos planteando. Hay que hacer un manejo triádico del cerebro cuando estemos en la alcaldía, en el concejo, en planeación, en ordenamiento territorial, en vivienda, en obras públicas, en hacienda, en turismo, en economía, en la organización social, cuando estemos en todo. Si no se hace esta gimnasia mental de manejo triádico del cerebro sería un laboratorio comunitario mal hecho.

La propuesta de **Movimiento Niño** consiste en invadir todas las esferas del accionar comunitario, estatal y en todos los órdenes, desde cero hasta 99 años, desde lo privado hasta lo oficial, desde el campo hasta lo urbano, desde el aire hasta el subsuelo, desde lo físico y espacial hasta lo biofísico, desde lo filosófico, lo espiritual, lo trascendental hasta lo lúdico-recreativo. Consiste en revolver la concepción histórica del hombre, revisar todos nuestros valores a la luz de una no tan nueva y secreta filosofía, que hasta en los libros históricos sagrados está; simplemente hay que saberlo leer, saberlo sacar y eso vamos a tenerlo que hacer entre todos.

De esta manera se encuentra la justificación a un gran esfuerzo que debe hacer una comunidad, que si bien cuenta con pocos habitantes, sí identifica muchos problemas para el desarrollo de su devenir comunitario. Esta es una comunidad egoísta, mezquina, tiene todos los defectos que tiene toda la sociedad del mundo actual. Y nosotros no somos una isla. En esa contextualización tenemos que fabricar, tenemos que hacer, producir, crear, ingeniar, construir, armar un nuevo hombre que entienda que no puede esconderse aquí en Guatapé sin saber que desde aquí puede iluminar, brillar, que desde aquí puede conquistar el mundo globalizado en el cual vivimos o vegetamos.

La esfera como la figura geométrica perfecta, como el sólido de revolución de un número infinito de triángulos girando alrededor del mismo punto central, está llena de giros triádicos equiparables con el manejo triádico del cerebro. La geometría espacial contiene al hombre y no lo hemos leído y es tal vez la herramienta mediante la cual se logran expresar todos esos mapas mentales y el romanticismo de esta temática que tiene un gran contenido cósmico en su estructuración hacia la armonía.

La familia con la escuela serán entonces los dos elementos a trabajar. La escuela se va a volcar a apoyar a la familia, al revés de como hemos hecho siempre porque la academia estaba por encima de cualquier estructura familiar, dando como consecuencia una educación sin propósito, no analizada ni mirada desde las necesidades de cada pueblo,

de cada comunidad, de cada ciudadano. Nos hemos dejado amilanar por la tradición y por la historia y no somos cerebros pensantes, amantes y actuantes.

Cualquier nueva propuesta habrá que darle esa visión sistémica de qué es, qué le hago y qué no le hago.

Este es un resumen de la propuesta **Movimiento Niño**, la cual, sobre la marcha, hemos encontrado compatible con el marco de referencia de la estrategia del Ministerio de Salud denominada “Municipios Saludables por la Paz”.

4.4.2.2 Turismo

Congruentes con algunas políticas departamentales cuya mejor experiencia se ha dado en la región del suroeste de Antioquia como ejemplo de la propuesta desarrollada en el Eje Cafetero del país, las zonas para actividades turísticas tienen un potencial de ampliación de coberturas en los tres temas fundamentales de oferta los cuales son el alojamiento, alimentación y esparcimiento, en los programas denominados “finca-hoteles” y en la reciente propuesta de “Rutas Subregionales para el Turismo”.

El abandono de las fincas de recreo por parte de sus propietarios debida especialmente a los problemas de orden público, se convierten en un recurso que el municipio puede liderar a través de su gestión turística para darles una alternativa de utilización y optimización mediante el esquema de las finca-hoteles.

En igual dirección, las producciones agropecuarias y artesanales son alternativas de fortalecimiento de la oferta turística, acompañadas con la ya tradicional oferta que da el paisaje, el embalse, el agua, la biodiversidad y los demás recursos naturales, engrosando el abanico de oferta en la ruta subregional para el turismo.

Pero contando solamente con el inventario de oferta actual, ya son preocupantes, como se verá más adelante en las proyecciones de la demanda turística, los déficits de la oferta, incluido el abastecimiento alimentario, el cual debe asegurar en primer lugar los consumos de los habitantes nativos, teniendo en cuenta el crecimiento demográfico pero también articulado con las proyecciones de crecimiento y límite permisible de construcción de viviendas que de alguna manera determinan la cantidad de residentes permanentes o frecuentes con necesidades de abastecimiento.

Si a lo anterior se suma el gran flujo turístico en temporadas altas, el problema alimentario se podría complicar, lo cual invita a medir juiciosamente las alternativas para determinar un manejo sensato y equilibrado que mantenga y fortalezca los niveles de calidad orientados hacia la población nativa, pero también hacia los flotantes, o sea los turistas, quienes con sus consumos estructuran la economía del municipio.

Zonificar estas alternativas implica darle a la dinamización de las zonas descritas en el literal E.c) del numeral 1.1.3.2. de este esquema, la importancia que corresponde a un desarrollo armónico, aparte de que en estos territorios pueden confluír en simultánea varias actividades de desarrollo, en la modalidad de finca-hoteles y/o rutas agroecológicas y ambientales.

Pero en igual sentido, se hace necesario elaborar estudios que soporten las necesidades de vivienda para la población nativa y que a la vez reserven los espacios necesarios para dar atención con calidad a los visitantes, de tal manera que se puedan establecer los límites de crecimiento en un municipio que como Guatapé, tiene escasez de territorio para estos desarrollos.

Dicho de otro modo, la municipalidad ya se debe empezar a preparar para un diagnóstico que le permita establecer el momento en el cual cierre puertas al crecimiento poblacional nativo y flotante dentro de su territorio, pero que a la vez invite a sus hermanos subregionales a abrirlas con las mismas u otras opciones.

Es necesario inventariar, aparte de los que ya se tienen detectados, los atractivos naturales urbanos, suburbanos y rurales, de tal manera que se puedan incorporar a la zonificación de las áreas de desarrollo turístico desde el punto de vista ambiental, siendo como lo son, parte importante de la futura oferta turística municipal, integrando al uso del suelo el desarrollo de varios sectores, que con unas reglamentaciones adecuadas, protejan los recursos involucrados. En este tema que está casi todo por hacerse, queremos dejar plasmada al menos la inquietud, dado que consideramos que él trasciende de las fronteras municipales a lo subregional, regional, departamental, nacional y mundial, según sea el tipo de atractivo natural. Un ejemplo puntual de interés mundial sería el de nuestra categorización como zona productora de oxígeno, de agua y biodiversa.

Lo que queremos destacar y dejar como precedente es que hemos tomado conciencia de que el turismo tradicional ha sido depredador, destructor y contaminador del patrimonio natural y cultural de la provincia y ese es un caro precio para obtener ventajas económicas, comunitarias en el mejor de los casos. Sin embargo, también creemos que con ingenio y creatividad, pero especialmente con un afecto comprometido hacia los recursos medioambientales del mundo y por supuesto de nuestro municipio, podemos diseñar estrategias de oferta turístico-ambientales que acompañadas de amplias campañas pedagógicas, que en concordancia el programa Movimiento Niño desde la esfera turística y en el marco de Municipios Saludables por la Paz, aparte de la manifiesta voluntad de contextualizar con la Visión Oriente Antioqueño Educador, Desarrollado y Limpio, hagan posible el disfrute de las maravillas naturales a propios y extraños, y de paso se conviertan en un medio de subsistencia comunitario.

4.4.2.3 Plenas oportunidades ambientales

Los principios orientadores de los Planes de Gestión y Acción de Cornare, aprobados mediante Acuerdos Nros. 012 y 013 de junio de 11 1998, dan el marco de referencia más aproximado a las ilusiones municipales de Guatapé, sintiéndonos representados por la autoridad ambiental regional en la interpretación de los objetivos y estrategias de desarrollo armónico para encausar el devenir comunitario y territorial de los comienzos del nuevo milenio desde el escenario regional al cual pertenecemos.

Acogiéndonos a los planes mencionados, transcribimos su esencia, así:

A. Plan de Gestión

“El Oriente Antioqueño será en el próximo milenio la Región Más Desarrollada y Limpia por la solidaridad entre sus gentes, por la mutua colaboración y respeto entre los actores de los sectores económicos de las diferentes instituciones y de la sociedad civil hacia procesos de apropiación colectiva de nuestro territorio y de los recursos naturales, con claros propósitos de sostenibilidad y de disminución progresiva de la pobreza.

Además de la sostenibilidad, la educación, la prevención y los demás principios rectores de nuestro actuar ambiental contenidos en la Declaración de Río de Janeiro y en la Ley 99 de 1993, los pobladores del Oriente creemos en:

- La actuación ambiental colectiva que surge de la responsabilidad individual
- La solidaridad regional
- El conocimiento como garantía de una visión colectiva
- La prevalencia de la comunicación para conseguir la unidad regional
- La concertación y la participación para la actuación ambiental.”

B. Plan de Acción

En su misión de “trabajar por el desarrollo humano sostenible y por la conservación de la biodiversidad mediante el conocimiento de la oferta y la demanda de los recursos naturales renovables, la educación ambiental, la asesoría, la reglamentación, la información y la gerencia de proyectos dirigidos a la comunidad regional, para que de manera concertada y participativa mejoremos la calidad de vida”, el Plan de Acción de Cornare aludido considera los siguientes principios orientadores en los cuales nos sentimos involucrados:

- Unidad regional
- Reconocimiento de la diversidad
- Concertación
- Cambio de actitud frente a lo ambiental

4.4.3. CONTENIDOS SECTORIALES

Definidos los tres estructurantes básicos para el ordenamiento territorial y ambiental del Municipio de Guatapé, en las secciones siguientes se considerarán los objetivos y estrategias desde los distintos sectores y aspectos que tienen qué ver con el desarrollo y el accionar comunitario, así:

4.4.3.1 Área Social

A. Objetivos

- Contribuir a la estructuración y fortalecimiento del Movimiento Niño como base fundamental al desarrollo integral de nuestra sociedad, proyectando todos los programas en los diferentes niveles de ella, con un alto grado de profesionalismo, conduciendo nuestro Municipio al próximo milenio con un amplio desarrollo multisectorial.
- Dinamizar con la comunidad los procesos que la lleven a clarificar su identidad y sus vocaciones en aras de la preservación de su patrimonio cultural y social con fuertes características provincianas.
- Fortalecer el espíritu de pertenencia por lo propio.
- Impedir que las costumbres citadinas que afecten los valores propios lleguen anexas a la población flotante.
- Complementario al propósito de lograr una alta calidad de vida a través de óptimos sistemas educativos y de salud, se promoverá la ejecución de programas y proyectos que garanticen excelente calidad de los sistemas de saneamiento básico (agua potable, tratamiento y manejo de residuos sólidos y líquidos, preservación del aire puro, etc.).
- Enseñarle al turista a degustar lo que encuentra en la provincia sin que él esté forzando el cambio de la oferta, introduciendo elementos contaminantes o pertenecientes a otras culturas.
- Aprender la lección del turismo mundial tradicional, para no permitir que en este territorio se den los procesos contaminantes que le son característicos. El Desarrollo Turístico aquí tendrá que ser muy creativo para constituirse en una oferta singular que corrija errores que en otras latitudes han afectado grandemente a las poblaciones nativas y a sus culturas.
- Propiciar formas de convocatoria y gestión social, en torno a unidades de espacio-función que integren las necesidades de la población y estimulen la valoración de la geografía municipal.
- Propiciar en la comunidad conductos y mecanismos para la evaluación de las actuaciones de funcionarios en los distintos sectores del accionar municipal.
- Gestionar los recursos para que las familias más necesitadas puedan llegar a tener una vivienda.
- Superar la carencia de vivienda para mejorar la calidad de vida a nivel económico y social de las familias guatapenses, tanto con construcciones nuevas como con el mejoramiento de las existentes.

- Procesar adecuadamente por parte del Municipio de Guatapé los documentos legales requeridos para las inversiones en vivienda.
- Buscar terrenos que el municipio pueda comprar para poder realizar los programas de vivienda.

B. Estrategias

- El Movimiento Niño se estructurará y consolidará teniendo en los sectores Salud, Educación y Deportes sus principales vehículos para lograr los objetivos.
- Priorizar la inversión social estatal en orden de importancia de los sectores más vulnerables de la población.
- Estimular la alta cualificación de las organizaciones privadas y sociales para su participación directa en los sectores económicos municipales.
- Zonificar el territorio, para focalizar la organización municipal y estimular su articulación a la gestión social de proyectos.
- Proyectar dentro de las áreas de expansión aquellas oportunidades que den prelación a la población nativa actual y a la que ha tenido que abandonar el territorio, antes de darle dichas oportunidades a la población flotante con deseos de quedarse con carácter permanente.
- Realizar censos de pobladores nativos actuales y de quienes tuvieron que emigrar después de emplazarse los macroproyectos de generación eléctrica.
- Diseñar una normatividad que a través de una serie de variables califique a los potenciales residentes municipales, siendo una de ellas la caracterización de pobladores nativos o no, y dando por supuesto a los primeros la máxima calificación.
- Normatizar también los desarrollos y ampliaciones de la planta turística y de otras infraestructuras empresariales.
- Evaluar las coberturas de servicios y de saneamiento básico con base en las proyecciones poblacionales de nativos y flotantes. Proyectar sus puntos de saturación, así como los del espacio de expansión.
- Motivar en las comunidades la necesidad de evaluar las gestiones de sus funcionarios.
- Orientar el Sistema Local Salud hacia la búsqueda y mejoramiento ostensible de las condiciones de salud poblacional, con criterios de calidad y oportunidad, con una meta básica de transformar a Guatapé en un Municipio Saludable por la Paz.
- El mejoramiento de vivienda se hará con el apoyo de la comunidad beneficiada, en especial la campesina.
- Realizar las concertaciones pertinentes con las entidades que deben hacer las legalizaciones con el Municipio de Guatapé en lo concerniente a los documentos de todos los terrenos de propiedad del municipio destinados para vivienda.
- El Municipio de Guatapé buscará dentro de los terrenos propios, los adecuados para la construcción de planes de vivienda, pero también tratará de adquirir aquellos aptos para realizar este tipo de programas.

4.4.3.2 Área Cultural

A. Objetivos

- Hacer de La Cultura una Tarea de Todos: Plantea el trabajo cultural como compromiso y derecho de todos los ciudadanos y como elemento fundamental para la construcción de la nueva sociedad, lo cual implica una amplia participación comunitaria e interinstitucional, así como una gran acción de gestión y autogestión.
- Disponer el Municipio como Escenario de Desarrollo Cultural: Busca el reconocimiento, la promoción y el desarrollo de la identidad en toda la población local, con visión y proyección universales, incentivando el sentido de pertenencia y haciendo uso del derecho a la diferencia respecto a sus propios valores, como factor de democracia y como fundamentos de integración y convivencia social.
- Diseñar un Nuevo Enfoque de Desarrollo Cultural: Pretende desarrollar la búsqueda sistemática y sistémica de:
 - * Las formas de expresión y de creación colectivas,
 - * La conservación y la valoración del patrimonio cultural, arqueológico y medioambiental en todas sus formas, como una realidad actuante en la vida presente y futura del municipio,
 - * La investigación sociocultural,
 - * El trabajo interinstitucional y
 - * El fortalecimiento del trabajo comunitario.
- Articular La Cultura al Servicio de la Democracia: La democracia exige una amplia participación del individuo y de los grupos sociales en los procesos de creación, de transformación y enriquecimiento de la vida cultural en armonía con su entorno y de la valoración de su territorialidad.

Las políticas de Desarrollo Cultural de este municipio se enmarcan dentro de las siguientes normas:

- * Constitución Política de Colombia - 1991
- * Código del Menor Decreto 2737 - 1989
- * Ley 60 - 1993 - Competencias y Recursos
- * Ley 99 - 1993 - Medio Ambiente
- * Ley 115 - 1994 - Ley General de Educación
- * Ley 136 - 1994 - Organización Municipal
- * Ley 181 - 1995 - Ley del Deporte
- * Ley 392 - 1997 - Cultura
- * Ley 134 - Ley de Participación
- * Ley 300 - 1997 - Ley General del Turismo
- * Ley 388 - 1997 - Ordenamiento Territorial
- * Plan de Desarrollo Municipal 1993-2005
- * Pacto por la Infancia
- * Acuerdos Municipales

- Ubicar La Cultura Ciudadana Municipal dentro de la Estructura Económica: Todos los procesos que adelanta el Municipio de Guatapé como resultado de un diagnóstico de necesidades y sueños, y que tengan la tendencia al desarrollo económico sectorial, deben llevar un objetivo común: fortalecimiento y mejora de la calidad de vida ciudadana.
- Construir el concepto de identidad socio-territorial: El proceso de cambio derivado de las actuaciones anteriores sobre el territorio ha dejado ver la inminente necesidad de seguir trabajando con intensidad en el fortalecimiento de dinámicas autóctonas que potencien el sistema cultural como uno de los articuladores de la planificación para el desarrollo comunitario en su búsqueda de la calidad creciente y teniendo muy en cuenta los elementos propios.

B. Estrategias

- Propiciar espacios de intercambio conceptual y de experiencias para el crecimiento colectivo en aspectos culturales, artísticos, educativos, científicos, tecnológicos, deportivos, recreacionales y planificadores como un insumo de construcción municipal y supramunicipal.
- Generar acciones de gestión municipal a partir de las expectativas de la comunidad frente al pueblo soñado, reivindicando el inventario cultural procedente del pueblo antiguo.
- Hacer de la Cultura un instrumento que dé a la comunidad el sentido de unidad concertada respetando las diferencias, orientándola hacia la armonización de los conflictos de la convivencia social.
- Insertar en la cotidianidad colectiva el amor, el afecto y la ternura como una forma de vida saludable por la paz para que se desdibuje el culto a la guerra que padecemos desde hace muchos años. La estrategia de Municipios Saludables que en Guatapé se materializa a través de Movimiento Niño, trabajando integralmente en redes multisectoriales comunitarias, fortalecerá y preparará a esta sociedad y a quienes quieran acompañar esta experiencia, para mejorar ostensiblemente su condición cultural direccionada hacia el Culto por la Paz dentro de un proceso de crecimiento para el desarrollo social, económico y de salud pública en armonía con la naturaleza.

4.4.3.3 Área Económica y Procesos Productivos

A. Objetivos

- Potenciar el desarrollo y crecimiento económico del municipio a través de la óptima utilización de los recursos naturales (el agua en particular), como elemento de oferta y aprovechamiento turístico-ambiental, velando por su cuidado y preservación.
- Incentivar y promover el emplazamiento de empresas potenciadores del desarrollo económico, cuyos procesos productivos limpios favorezcan la transformación de insumos locales preferencialmente, diagnosticando con antelación las

necesidades que complementen una oferta integral de consumos para la población nativa y flotante. Rescatando las habilidades artesanales y las potencialidades del agro y de la floresta, se deben potenciar también estos sectores productivos, capacitándolos para dinamizar sistemas de fami-empresas y micro-empresas que faciliten un desarrollo económico creciente.

- Generar empleo calificado acompañado de procesos de capacitación para la producción, desde las actividades económicas estructurales para Guatapé, como son las turísticas, energéticas, agrícolas, forestales y mineras.
- Generar empleo rural en las zonas establecidas como de protección-producción, manejo especial y en general en aquellas zonas que permitan la implementación de aprovechamientos productivos, según la clasificación presentada en el numeral 1.1.3.2 de este Esquema. La idea de generación de empleo en estas zonas pretende dar prevalencia en la asignación de actividades y ejecuciones a la mano de obra rural para las labores que les sean propias.

B. Estrategias

- Transferencia y desarrollo de tecnologías para el aprovechamiento múltiple del agua para acueductos, regadío, balnearios y escenarios paisajísticos.
- Mantenimiento de las condiciones naturales óptimas para asegurar la estabilidad ambiental de los sitios de alta calidad escénica para la explotación ecoturística.
- Elaborar el Banco de Empleo Municipal en escalas de calificación de la mano de obra disponible.
- Incentivar la creación de empresas domiciliadas en Guatapé a través de exenciones fiscales municipales por algún período inicial, mientras consolidan sus positivos resultados operativos y económicos. Acompañar estos procesos desde la entidad municipal, a través de campañas de promoción y de apoyo al mejoramiento de la competitividad.

4.4.3.4 Área Ambiental y Agropecuaria

A. Objetivos

- Reconocer la realidad del escenario biofísico, como hábitat natural municipal, y como elemento componente de un sistema mayor denominado Subregión, para potenciar lo ambiental como el aprovechamiento de los recursos naturales en términos de capacidad de reproducción, regeneración y uso potencial.
- Potenciar el desarrollo municipal en torno al agua, flora, fauna, suelo, aire, paisaje, bosque y cultura, como elementos para la concertación de mecanismos técnicos, científicos, académicos y productivos que conlleven al desarrollo social, económico y humano, armónico, equilibrado, proporcional y reconocedor de la geografía subregional y del patrimonio de recursos naturales presentes en el municipio.
- Desarrollar un proceso de formación y concientización social para la recuperación y protección de los recursos naturales.

- Desarrollar programas y proyectos encaminados a proteger las zonas ambientales más afectadas (microcuencas en mal estado, zonas identificadas como erosivas, zonas de amenaza y riesgo, etc.).
- Desarrollar actividades de reforestación tendientes a recuperar, proteger y controlar la estabilidad de los suelos.
- Realizar obras para la prevención y el control de los procesos erosivos del municipio.
- Realizar labores de aprovechamiento de huertos leñeros para el consumo de leña y varas tutoras.
- Realizar acciones tendientes a mejorar el saneamiento básico municipal.
- Diseñar políticas claras por parte de la UMATA para que la comunidad rural se involucre en un desarrollo armónico del sector agropecuario, con capacitaciones y proyectos precisos, especialmente para los sectores poblacionales más vulnerables, brindándoles apoyo técnico en los temas asociados.
- Apoyar a grupos organizados como son los SAT, las escuelas, las mujeres asociadas, los clubes de salud a través de programas agropecuarios que generen recursos para dichos grupos.
- Adoptar tecnologías apropiadas para los sistemas de producción agropecuaria priorizados y contribuir así a mejorar su calidad de vida comunitaria.
- Contribuir al desarrollo integral del municipio mediante el estímulo a la producción agropecuaria y al incremento de la rentabilidad, propendiendo por un manejo racional y sostenido de los recursos naturales.
- A través de subsidios, ayudar a la población más necesitada del municipio, quienes por razones climáticas pierden sus cultivos.
- Diversificar y mejorar los ingresos de los productores agropecuarios del municipio a través de programas de extensión.

Objetivos a Mediano Plazo:

- Capacitar a toda la población e informarla permanentemente sobre los conceptos y propuestas de usos del suelo y ocupación del territorio.
- Crear sentido de pertenencia sobre los programas que se ejecutan.
- Realizar a través de estudios, la mapificación correspondiente a zonas susceptibles de incendios forestales.

Objetivos a Largo Plazo:

- Apropiar a la comunidad de los nuevos paquetes tecnológicos que permitan subsistir, protegiendo los ecosistemas estratégicos.

B. Estrategias

- Inducir Sistemas de agricultura alternativa como uso regenerativo asociado a las limitaciones de suelos aptos disponibles para la producción, las dinámicas turísticas y la

demanda ambiental.

- Adaptar las tecnologías de las actividades productivas asociadas al suelo y al turismo a una estrategia de producción limpia que reconozca las demandas ambientales.
- Dimensionar con infraestructuras mínimas, la oferta ambiental, como escenario natural que articulado a los megaproyectos turísticos, configure un sistema de explotación turístico-ambiental.
- Dimensionar equipamientos e infraestructuras que respondan al desarrollo de actividades forestales, biofísicas y agrobiológicas, delimitando las áreas de protección a nivel municipal que controlen el deterioro de las zonas de bosque y recuperen los suelos. Para ello, se deben considerar mecanismos y alternativas de protección acompañados de incentivos de conservación y beneficios tributarios.
- Potenciar los planes institucionales de las organizaciones sociales, educativas y gremiales, hacia la cultura de los sistemas hídricobilógicos con fines de producción, desarrollo y turismo ambiental.
- Lograr la participación activa del ciudadano en la gestión de las acciones encaminadas a la recuperación y protección de las microcuencas.
- Empezar obras de mitigación y control utilizando personal de la región, para crear pertenencia con la reforestación, conservación y protección.
- Dar la opción de participación en el trabajo a cada familia donde están instalados los huertos leñeros.
- Vincular a toda la población en el proceso de transformación y manejo de basuras.
- Montar en cada una de las escuelas el programa de huerta casera. Facilitar a la mujer rural las herramientas y capacitaciones necesarias en el montaje, manejo y aprovechamiento de la huerta casera (UMATA).
- Organizar los grupos ya conformados a través de proyectos que les generen recursos (UMATA).
- Transferir tecnologías apropiadas para los cultivos más comerciales del municipio y hacer que se mantengan.
- Capacitar un gran número de usuarios para que las tecnologías que se adopten sirvan de base para un desarrollo sostenible del sector.
- Los subsidios deben aplicarse a la consecución de insumos agropecuarios que permitan fortalecer la calidad de producción y de vida de familias de escasos recursos.
- Apoyar a los campesinos en la comercialización de productos agropecuarios.
- Auspiciar eventos de extensión con dinámicas agropecuarias tales como: giras técnicas, días de campo, campañas de vacunación, parcelas demostrativas, granjas integrales y otros eventos de capacitación a productores.
- Prestarle al agricultor las herramientas indispensables para desarrollar la actividad agrícola como serían los insumos necesarios para el cultivo.
- Embellecer y mantener las zonas arbóreas del municipio.

Estrategias a Mediano Plazo:

- Lograr llevar a los pobladores del municipio una educación ambiental dirigida por un proceso concertado.
- Realizar campañas donde se muestre a la comunidad las zonas en conflicto debido al uso actual para facilitar los procesos de concertación respecto a su uso potencial.
- Incluir en el proceso educativo ambiental el estudio de mapas sobre zonas de alto riesgo y realizar campañas de sensibilización sobre el tema para el resto de la comunidad.
- Controlar el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y no renovables.
- Promover procesos de vigilancia y protección de los recursos naturales apoyados en incentivos y otras alternativas.
- Crear estímulos para las personas más destacadas en los diferentes programas comunitarios.
- Promocionar el recurso paisajístico como alternativa turística para el esparcimiento, garantizando su respeto y protección.
- Aumentar la calidad y cantidad de los recursos naturales.
- Buscar el aseguramiento de las condiciones básicas de subsistencia para la población.

Estrategias a Largo Plazo:

- Desarrollar programas participativos de manejo de microcuencas.
- Continuar los procesos comunitarios de mayor receptividad y fortalecer los más débiles.

4.4.3.5 Área Espacial

A. Objetivos

- Posicionar el desarrollo urbano, suburbano y rural con base en las perspectivas de diversificación productiva, haciendo respetar los procesos de apropiación colectiva del territorio y de los recursos naturales, y teniendo en cuenta la necesidad de mitigar los conflictos ambientales.
- Orientar el crecimiento suburbano favoreciendo el equilibrio espacial, desarrollando y direccionando estratégicamente las inversiones en servicios, infraestructuras y equipamientos hacia las zonas potencialmente aptas para este tipo de asentamientos.
- Evaluar el espacio público en su calidad de estructurante del sistema espacial en el ordenamiento del territorio, articulándolo coherentemente con los elementos naturales y construidos, integrándolo a las diferentes zonas de la subregión generadoras de movilidad poblacional.
- Implementar el proceso para la prevención de desastres en el municipio, comenzando por la identificación de las zonas de alto riesgo.
- Prestar atención especial a las zonas consideradas de alto riesgo.

- Favorecer las relaciones económicas y sociales de la población rural y urbana mediante un sistema vial adecuado a sus necesidades.
- La malla vial debe afianzar la integración ordenada del territorio municipal.
- Mejorar el sistema de parqueo y tránsito en la zona urbana y suburbana.
- Mejorar y consolidar la red vial existente.

B. Estrategias

- Fomentar redes espaciales en torno a subsistemas específicos turístico-ambientales, agrícolas y forestales en las zonas que permitan desarrollar equipamientos e infraestructuras que acerquen la ciencia y la tecnología a las actividades urbano-rurales. Paralelamente, se debe considerar la opción de dotar los territorios de menor desarrollo de las infraestructuras básicas para potenciar sus ventajas comparativas.
- Optimizar la infraestructura vial actual para proyectar anillos que permitan ampliar los escenarios de intercambio urbano-rural, de acuerdo con la demanda turística, agroindustrial y en consonancia con lo ambiental.
- Valorar, recuperar y preservar en términos de calidad escénica, paisajística y ecológica los elementos naturales, así como también deben ser objeto de atención dentro de la escena pública las edificaciones consideradas como patrimonio social y de identidad municipal, subregional y regional.
- Consolidar los espacios públicos de jerarquía municipal, veredal y urbana como manifestación física de las demandas colectivas y proyectarlos como elementos integrantes del sistema subregional y regional.
- Realizar encuestas a la población y visitas de campo por técnicos, con el propósito de evaluar las amenazas y los riesgos territoriales, así como información con la cual se puedan habilitar procesos de prevención de desastres ajustados a la realidad local.
- Inventariar los asentamientos en zonas no aptas y buscarles su reubicación.
- Distribución de funciones a los diferentes comités de prevención de desastres.
- Continuación de apertura de vías rurales y urbanas.
- Organizar sistema de parqueo.
- Vincular la comunidad para el mantenimiento de las vías rurales.
- Mejorar la comunicación vial entre Guatapé y Granada.
- Buscar recursos del Departamento de Antioquia y de entidades de cofinanciación para la ejecución de la vía Guatapé - Alejandría.

4.4.3.6 Área de Gestión y Desarrollo Institucional

A. Objetivos

- Que la Administración Municipal de Guatapé cuente con la dotación adecuada y recurso humano capacitado para dar solución a las necesidades de la comunidad a través de programas y proyectos bien estructurados.
- Evitar la saturación actual de actividades administrativas.

- Participar activamente en los procesos y escenarios interinstitucionales de los sectores públicos y privados relacionados con los temas del accionar municipal, incentivando en los funcionarios locales la inquietud por la búsqueda de apoyos, acompañamientos y transferencias tecnológicas y de información, así como el intercambio de experiencias que sirvan para activar el desenvolvimiento eficiente de los programas y proyectos.
- Fortalecer los procesos organizativos sociales.

B. Estrategias

- Estudio de las necesidades y problemática relacionadas con el espacio dentro de la Administración.
- Formar líderes y propiciar la capacitación de las organizaciones sociales en los temas de gestión del entorno socio-económico, representativos del accionar comunitario.
- Establecer redes de comunicación institucional sistematizada para el manejo de la información, habilitando al municipio y capacitando a sus funcionarios para interactuar en escenarios globalizantes.
- Habilitar mecanismos para que la comunidad pueda medir y calificar cotidianamente la capacidad de gestión de los organismos municipales que de una u otra forma intervengan dentro del ordenamiento del territorio, ajustando su accionar a la real demanda social.
- A través de sistemas de información eficientes y que garanticen la difusión temática y de gestión, se deben fortalecer las veedurías ciudadanas que contribuyan al control de las acciones de funcionarios e instituciones al servicio comunitario.

5. COMPONENTE ESTRUCTURAL

El Plan en este componente define las acciones que enmarcan el manejo territorial dentro del desarrollo municipal, según las siguientes áreas estructurales:

- Identificación de acciones generales que permitan organizar el territorio municipal.
- La clasificación del territorio en suelo urbano, rural y suburbano, y de expansión urbana.
- Inventario de zonas de amenaza y riesgo.
- Delimitación de áreas de manejo especial y protección de lo ambiental, arquitectónico y socio-cultural.
- Localización de infraestructuras y equipamientos de cobertura municipal.
- Sistemas de comunicación para la articulación subregional e intermunicipal.

5.1. DELIMITACION DEL SUELO

Clasificación del territorio municipal en suelo urbano, suburbano y rural. (Ver planos PR 09 y PU 04. Delimitación del suelo)

5.1.1. SUELO URBANO

Constituye el suelo urbano las áreas del territorio del Municipio de Guatapé contenidos entre las cotas 1.887 m.s.n.m. (cota máxima de inundación embalse) y la 1.930, y que no presentan amenazas, consolidadas o en proceso de consolidación y aptas para la densificación en altura o que por su uso urbano requieren acciones de intervención para el mejoramiento de su calidad espacial. Esta área cuenta con infraestructura vial y redes de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitando su urbanización según los casos establecidos en el componente urbano. Pertenecen a esta categoría el sector tradicional (antes de 1961), sector reubicado entre 1961 - 1985 y el sector urbanizado después de 1985 al que corresponden Villa del Carmen, Urbanización El Lago y más recientemente las Casas de la Pradera y Balcones de la Pradera. El sector Alto de la Virgen y El Bolsón constituyen un sector de potencial urbanístico con densidad media.

El área de conformación urbana será delimitada por el siguiente perímetro:

Se parte del punto de intersección de la calle 32 (o vía secundaria) con la carrera 22, antes de comenzar el Puente La Ceja, donde se ubica el MOJON N°1; de este punto se avanza en línea recta en dirección sur-oriente siguiendo la carrera 22 (se afecta el costado oriental de la vía) hasta su intersección con la vía que sale para la vereda Quebrada Arriba, donde se localiza el MOJON N°2; desde aquí se avanza por dicha vía a Quebrada Arriba hasta 200 metros (donde terminan las edificaciones que se asientan una próxima a la otra, conformando un paramento regularmente continuo,

(se afectan los dos costados de la vía) para fijar aquí el MOJON N°3; de regreso al MOJON N°2, se parte de este sitio por la vía que sale para Quebrada Arriba en dirección occidente (se afecta el costado sur de la vía) hasta la intersección con la carrera 23, ubicándose aquí el MOJÓN N°4; de este punto se avanza por la carrera 23, mínimo 45 metros hacia el suroriente (se afecta el costado oriental de la vía) hasta encontrar la última construcción de la urbanización (sector denominado Villa del Carmen) y la pendiente del terreno al embalse, donde se localiza el MOJON N°5; de este lugar se sigue en dirección suroccidente y en línea recta (se afectan ambos costados) hasta encontrar la intersección con la calle 28, donde se encuentra el MOJÓN N°6; desde este cruce se continúa en dirección occidente por toda la calle 28, (se afecta el costado sur de la vía) hasta avanzar como mínimo 120 metros que es el cruce con una vía interna (próxima construcción de viviendas) para ubicar aquí el MOJÓN N°7; De este punto en dirección sur se continúa para incluir dicha vía interna afectando ambos costados, hasta que termina (mínimo 70 metros) localizándose el MOJON N°8; de regreso al MOJON N°7 se parte de aquí hacia el occidente siguiendo la calle 28 (se afecta el costado sur de la vía) se pasa por el Alto de la Virgen hasta encontrar la intersección con la vía secundaria (antigua entrada al municipio) donde se ubica el MOJON N°9; de este lugar se avanza por la vía secundaria (se afecta el costado occidental de la vía y el cementerio) en dirección norte hasta el cruce con la carrera 32 (y la calle 31) donde se fija el MOJON N°10; desde este sitio siguiendo por la carrera 32 (se afecta el costado occidental de la vía - borde embalse) en dirección norte hasta la intersección con la calle 32 (o Malecón) para encontrar aquí el MOJON N°11; partiendo de este cruce se continúa en dirección oriente por toda la calle 32 (se afecta el costado norte de la vía - borde embalse) hasta encontrar la intersección con la carrera 22, donde se ubica el MOJON N°1.

5.1.2. SUELO PARA LA EXPANSIÓN URBANA

La aptitud geológica y topográfica para el uso urbano no da muchas posibilidades para el establecimiento de suelos para la expansión urbana, de tal manera que el crecimiento urbano por ahora se hará dentro de las áreas de desarrollo contenidas dentro del perímetro urbano y establecidas en el componente urbano del presente Esquema. Se requieren estudios más precisos que permitan evaluar las posibilidades futuras de expansión urbana, dejando también pendiente este tema para ser consultado con la comunidad.

El perímetro sanitario para los efectos de este Esquema se considera igual al perímetro urbano, excluyendo los sectores de la antigua vía y El Paraíso detallados en el plano PU-04.

5.1.3. SUELO RURAL

Constituyen esta categoría los terrenos del Municipio de Guatapé que por razones de oportunidad, potencial del suelo, destinación a usos agrícolas, pecuarios, forestales, de explotación y/o protección de recursos naturales y actividades análogas, se caracteriza

en el componente rural de este Esquema.

5.1.4. SUELO SUBURBANO

Contienen las áreas ubicadas dentro del suelo rural, en las cuales conviven las formas de vida rural y urbana que pueden ser objeto de desarrollo con restricciones de uso, de intensidad y de densidad, garantizando el autoabastecimiento de servicios públicos domiciliarios según lo establecido por la Ley 99/93 y la Ley 142/94.

Para el efecto, se definen como áreas suburbanas los suelos correspondientes a una franja de terreno de 100 metros a lado y lado de los corredores urbanos, respetando las restricciones topográficas y geológicas, así:

Corredor vial Guatapé – Peñol.

Corredor vial Guatapé – San Rafael.

Vía El Roble.

Algunas áreas de las veredas Los Naranjos, Quebrada Arriba y El Roble.

También se considera suburbano el sector del Aeropuerto.

Habría que estudiar las posibilidades de incorporación de algunas áreas de este suelo al urbano, acorde con las características que van dejando plasmadas las dinámicas de crecimiento y desarrollo en estas zonas y su inclusión al perímetro sanitario.

5.2. ZONAS DE AMENAZA Y RIESGO

5.2.1. ZONA URBANA

5.2.1.1 Generalidades

Amenaza: Se conoce como amenaza la probabilidad de ocurrencia de un fenómeno natural que ocasione un evento potencialmente perjudicial en un período de tiempo y en un área determinada. Se presentan dos tipos de amenaza: natural y antrópica. Dentro de las naturales se presentan los deslizamientos, las inundaciones, avenidas torrenciales, fenómenos sísmicos y atmosféricos, y erosión, fundamentalmente concentrada en sus diferentes formas tales como: cárcavas, surcos y socavación. Las amenazas de tipo antrópico se dan por la manera como se aprovechen los recursos naturales, su manejo y uso.

Se evaluaron las amenazas en términos de mayor a menor probabilidad de ocurrencia, con los calificativos de alta, media y baja amenaza. Los criterios utilizados para estos calificativos son los siguientes:

En la elaboración del mapa de amenazas los insumos principales fueron los mapas de Zonificación, Estabilidad Relativa de los Terrenos y Uso Potencial del Suelo, con su informe llamado “Delimitación de Zonas de Riesgo por Amenazas Geológicas en la

Cabecera del Municipio de Guatapé”, el cual contiene las siguientes convenciones y leyendas, a saber:

A. Zonas de Estabilidad Relativa

Z.E. = Zonas Estables: Zonas de pendiente muy suaves, sin potenciales problemas de estabilidad.

Z.R.E. = Zonas Relativamente Estables: Zonas de pendiente moderada cuya estabilidad depende del uso adecuado que se le dé al terreno.

Z.I. = Zonas Inestables: Zonas con graves problemas de estabilidad producidos por fenómenos antrópicos.

Z.R.I. = Zonas Relativamente Inestables: Zonas con potenciales problemas de estabilidad.

B. Uso Potencial del Suelo

a) Zonas para Futura Expansión Urbanística

E.D. = Estable Dependiente: Zonas de pendiente moderada cuya estabilidad depende del buen uso que de ella se haga.

I.R. = Inestables Recuperables: Con graves problemas de estabilidad, con posibilidades de recuperación a largo plazo.

b) Zonas de restricción

E.N.U.= Estables No Utilizables: Zonas de alta pendiente no aptas para la construcción.

I.N.U.= Inestables No Utilizables: Zonas de alta pendiente con problema de inestabilidad no aptas para la construcción.

Con base en las descripciones anteriores y en el trabajo técnico con funcionarios del Municipio, se realizó la clasificación de la siguiente manera: (para leyendas como E.D. y E.N.U. no se establecieron calificaciones debido a que no las cubría el mapa realizado, para algunas convenciones la clasificación no es estricta - es el caso de I.N.U. -):

Amenaza alta = corresponde a I.N.U y Z.I.

Amenaza media = Corresponde a I.R., Z.R.I. e I.N.U.

Amenaza baja = Corresponde a Z.E y Z.R.E

Los movimientos en masa, las inundaciones y la actividad sísmica son los fenómenos más drásticos que pueden afectar la vida, los bienes y las actividades productivas de una sociedad; éstos tipos de amenaza son considerados en el análisis de amenazas, vulnerabilidad y riesgo.

c) Vulnerabilidad

La vulnerabilidad es el grado de afectación que puede sufrir un sujeto o elemento expuesto ante una amenaza. El sujeto puede ser la comunidad, las propiedades, los servicios o la infraestructura pública. Se evalúa la vulnerabilidad en términos de grado de afectación, con los calificativos alta, media y baja.

El municipio venía haciendo sus evaluaciones basado en el Código Colombiano de Construcciones Sismo resistentes - Decreto 1400 de 1984. Dentro de las exigencias de la Ley 400 de 1997, del decreto 33 de 1998 (NSR-98) y de algunas otras reglamentaciones de cubrimiento nacional, el municipio hará una evaluación sobre vulnerabilidad sísmica en un lapso no mayor al estipulado por la Ley.

De acuerdo con el anterior concepto, las directrices a tener en cuenta para evaluar la vulnerabilidad fueron los siguientes:

- Vulnerabilidad Física ante Actividad Sísmica

El Oriente Antioqueño está ubicado en una zona de riesgo sísmico intermedio según el Mapa de Riesgos Sísmicos de Colombia. Por consiguiente esta región puede verse afectada por sismos moderados a fuertes, que pueden ocasionar pérdidas tanto en la infraestructura como en la economía de la zona. La forma más conocida de mitigar los efectos sísmicos es la combinación de medidas estructurales representada en la construcción de edificaciones sismorresistentes y en la preparación continuada de la comunidad para que actúe coherentemente en caso de terremotos; con esto se busca minimizar el número de damnificados cada vez que se presente un evento de esta categoría.

De acuerdo con lo anterior, la Vulnerabilidad Física ante Actividad Sísmica se realizó con base en el tipo de construcción y en el tipo de suelo.

Para el tipo de construcción, se calificó la vulnerabilidad, así:

Alta : construcciones en bahareque, tapia y madera, o en material en proceso de deterioro.

Media: construcciones en material sin especificaciones técnicas

Baja : Infraestructura que cumple con las normas que antes exigía el Código Colombiano de Construcciones Sismo resistentes - Decreto 1400 de 1984.

Para el tipo de suelo, la vulnerabilidad se calificó de la siguiente manera:

Alta : Llenos mal compactados
Media : Llenos bien compactados
Baja : Llenos con compactación hidráulica o estructural

- Vulnerabilidad Física ante Movimientos en Masa

Alta : Viviendas o cualquier tipo de infraestructura que esté o pueda ser afectada por deslizamientos o procesos erosivos concentrados como cárcavas, surcos y socavación y que hasta la fecha no se hayan emprendido acciones para mitigar el proceso.

Media : Cuando se ha empleado algún tipo de medida de mitigación en el fenómeno que amenaza la infraestructura pero no se ha comprobado su efectividad.

Baja : Cuando se han emprendido obras o medidas de mitigación para controlar el proceso que ocasiona el fenómeno que amenaza a la infraestructura y se ha comprobado su efectividad.

- Vulnerabilidad Física ante Inundaciones

Alta : Viviendas o cualquier tipo de infraestructura que se vea afectada por este fenómeno y además cuando su nivel socioeconómico sea medio-bajo o bajo.

Media : Viviendas o cualquier tipo de infraestructura que esté afectada por inundación y su nivel socioeconómico es medio.

Baja : Cuando el nivel socioeconómico de la vivienda afectada por este fenómeno es medio-alto o alto.

d) Riesgo

El riesgo es la probabilidad de pérdida en vidas o bienes ante la ocurrencia de un fenómeno natural de una intensidad específica. Permite definir si el elemento (viviendas o cualquier tipo de infraestructura) puede permanecer o debe retirarse, sin obras o con ellas para mitigar el riesgo.

El riesgo está dado por la siguiente función $R = f(A+V)$ donde $A =$ Amenaza, $V =$ Vulnerabilidad y $R =$ Riesgo, es decir, el riesgo está en función de la amenaza y la vulnerabilidad; ésto se determina Grado de Riesgo ante un Evento Natural.

5.2.1.2 Metodología

Teniendo en cuenta la relación $R = f(A+V)$, se tomaron los mayores grados de las diferentes vulnerabilidades físicas (ante actividad sísmica, ante movimientos en masa y

ante inundaciones) para llegar al Mapa de Vulnerabilidad Física Global, el cual tiene grados de alta, media y baja vulnerabilidad; acorde con lo establecido para la elaboración del mapa de amenazas éste se califica con grados alto, medio y bajo.

Con los dos insumos anteriores (Mapa de Amenaza y Mapa de Vulnerabilidad Física Global), se hizo el Mapa de Riesgo con base en el siguiente cuadro:

V/A	1	2	3
1	2	3	4
2	3	4	5
3	4	5	6

Donde A = amenaza
V = vulnerabilidad

Los números ubicados en el exterior del cuadro corresponden a:

- 1 = amenaza o vulnerabilidad baja
- 2 = amenaza o vulnerabilidad media
- 3 = amenaza o vulnerabilidad alta

Con el montaje de estos dos mapas se obtienen valores de 2, 3, 4, 5 y 6, correspondientes a los ubicadas en el interior del cuadro, a los cuales se les dio el siguiente valor en términos de grado de riesgo:

- 1 = riesgo bajo
- 3 y 4 = riesgo medio
- 5 y 6 = riesgo alto

Utilizando esta metodología se obtiene finalmente el Mapa de Riesgo del municipio.

A. Caracterización

De acuerdo con los conceptos y criterios utilizados para la calificación de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo se hará a continuación la descripción de éstas en el municipio de Guatapé.

a) Amenaza

Como ya se ha mencionado, el Oriente Antioqueño según el Mapa de Riesgos Sísmicos de Colombia se encuentra localizado en una zona de riesgo intermedio, debido a esto la región puede verse afectada por sismos moderados a fuertes, los cuales pueden ocasionar pérdidas tanto en la infraestructura como en la economía de la zona.

La cabecera del municipio de Guatapé en general se encuentra localizada en una zona

de topografía plana, sólo presenta en unas pocas partes pendientes fuertes, en las cuales se dan movimientos en masa.

Por el área urbana no atraviesan quebradas, lo cual no ofrece ningún peligro de amenaza por inundación. Muy cerca de la cabecera pasa la quebrada La Ceja que desemboca en el embalse, ésta tiene graves problemas erosivos principalmente por la intervención antrópica de su cauce, ya que extraen material de playa utilizado para la construcción de obras civiles.

- Amenaza Alta

Este grado de amenaza está directamente ligado a la zona de influencia de la intensiva, incontrolada e irracional explotación antrópica de lechos, terrazas y orillas de la Quebrada La Ceja, lo cual hace que la socavación de las orillas sea excesiva.

Sobre las terrazas adyacentes a la quebrada La Ceja existen algunas viviendas muy deterioradas que corren riesgo por avalancha, cuando la quebrada recibe en épocas invernales grandes depósitos torrenciales.

En estas áreas catalogadas en el numeral **1.1.3.2** como de manejo especial, se deben emprender desarrollos urbanísticos teniéndolas en cuenta como distritos de conservación de suelos, zonas en las cuales se deben tomar medidas que mitiguen el impacto ya causado allí por las intervenciones anteriores y que prevengan impactos negativos en lo sucesivo, teniendo en cuenta adicionalmente que la tendencia de crecimiento y expansión urbana en este sector es un hecho cumplido y que mantiene su dinamismo, no sólo por la proyección de emplazamiento de macroproyectos turísticos e industriales en él, sino también por la escasa opción de disponibilidad territorial urbana para el desarrollo de otras actividades articuladoras del accionar comunitario (Mapas PR 01 y PU 02. Mapa de Amenaza).

- Amenaza Media

Las áreas delimitadas corresponden a zonas con potenciales problemas de estabilidad debido el uso inadecuado del terreno, en la actualidad entre estas áreas se encuentra el talud sur del casco urbano que dá al Embalse, el sector delimitado por la calle 28, la carretera antigua Medellín - Guatapé, la calle 30 y la carrera 30. El sector de la Calle del Comercio entre las carreras 27A y 28. Estos tres sectores presentan amenazas por taludes subverticales, reptación, basuras, cultivos inadecuados, construcciones deficientes, etc, .

En el sector de El Paraíso, al sureste de la zona urbana sobre el talud del Embalse, la pendiente es mayor de 25% de inclinación.

En la carrera 30 las viviendas por lo general son muy viejas y están deterioradas,

además se suma al hecho de que se encuentran sostenidas en zancos irregulares de distinto espesor. El talud no tiene vegetación adecuada, fundamentalmente son cultivos de plátano, maíz y cebolla ubicados en solares inclinados siendo este tipo de cultivos no apropiados por no dar ningún soporte al suelo.

Estas zonas no son aptas para desarrollos urbanísticos; deben permanecer con baja densidad de viviendas, teniendo cada una de éstas diseños y estudios especializados; la seguridad de las áreas urbanizadas depende del manejo apropiado que se le dé al suelo. (Mapa número PU-02. Mapa de Amenazas).

- Amenaza Baja

La mayor parte de la cabecera urbana se ubica en este grado de amenaza, dado que está sobre un terreno de pendiente muy suave.

Algunas de estas zonas, fundamentalmente las que se localizan en la carretera que conduce hacia Quebrada Arriba son zonas que aparentemente no tienen ningún problema de estabilidad actual, pero dicha estabilidad está condicionada al adecuado uso que se le dé al terreno. (Tomado de Delimitación de Zonas de Riesgo por Amenazas Geológicas en la Cabecera del Municipio de Guatapé. Luz Stella Grisales. FOPREVE, 1994)

b) Vulnerabilidad Física

- Ante Actividad Sísmica

* Tipo de construcción

El grado de vulnerabilidad que predomina para el Municipio de Guatapé es medio. En cantidad de viviendas sigue el grado alto, las cuales están distribuidas por toda la cabecera urbana; gran cantidad de éstas se encuentran en el sector de la carrera 30 y en la calle 28. Con grado de vulnerabilidad baja principalmente, están las nuevas urbanizaciones y algunas viviendas que han sido mejoradas en el casco urbano. (Mapa PU-03)

* Tipo de suelo

El Municipio de Guatapé posee tres fajas de llenos con buena calidad de compactación lo que quiere decir que son de grado de vulnerabilidad baja, interviniendo viviendas ubicadas en el casco urbano. La faja de mayor área se ubica sobre la carrera 27, involucrando las viviendas de las márgenes de ésta, sigue hacia la Unidad Deportiva y termina en la piscina; la segunda faja está ubicada sobre las márgenes de la carrera 29, desde la calle 32 hasta la calle 30; la tercera y de menor dimensión se encuentra sobre la carrera 31 y las márgenes de ésta entre las calles 31 y 32.

Además de las anteriores, a lo largo del Malecón y en la vía nueva hacia Medellín se encuentran llenos a los cuales se les dio grado de vulnerabilidad medio.

- Ante Movimientos en Masa

La zona más vulnerable ante esta amenaza es la carrera 30, donde se encuentra gran cantidad de viviendas con vulnerabilidad alta, debido a que en este sector las viviendas están soportadas por zancos irregulares y además de esto las aguas residuales son vertidas a la ladera, en la cual el uso no es apropiado, lo que provoca agilización en los procesos erosivos desencadenando movimientos en masa, lo mismo sucede con algunas viviendas localizadas al oeste de la terminación de la calle 30.

Otra construcción con grado alto de vulnerabilidad está ubicada en el cruce entre la carrera 27A y la calle 28, cerca de ésta se ubica una vivienda con grado de vulnerabilidad baja ya que el proceso de erosión que se presentaba ha sido tratado con la canalización de aguas lluvias.

- Ante Inundaciones

El casco urbano del Municipio de Guatapé no se encuentra influenciado por drenajes que provoquen inundaciones y por consiguiente afectación a viviendas, pero al lado oriental está la Quebrada La Ceja, la cual como se ha dicho en el aparte de amenaza, ha sido bastante intervenida por el hombre; sobre las terrazas adyacentes a esta quebrada existen algunas viviendas que corren el riesgo de avalancha en las épocas de lluvia; no se encuentran cartografiadas en el mapa de vulnerabilidad física.

c) Vulnerabilidad Física Global

De acuerdo con la metodología aplicada, el resultado de Vulnerabilidad Física en el casco urbano del municipio de Guatapé, es en su mayoría de grado medio influenciado fundamentalmente por el tipo de la construcción. En menor proporción se encuentra vulnerabilidad alta, dada esencialmente por los potenciales o reales movimientos en masa ubicados en la carrera 30, las otras viviendas o construcciones con grado de vulnerabilidad alta, se encuentran distribuidas por toda la cabecera del municipio y se dan principalmente por el tipo de la construcción.

El grado de vulnerabilidad baja igualmente se encuentra diseminado por la cabecera urbana, está influenciado fundamentalmente por la calidad de la construcción en las que se encuentran ubicadas las nuevas urbanizaciones. (Mapa PU-03)

d) Riesgo

El riesgo en la cabecera urbana del Municipio de Guatapé es fundamentalmente de grado medio; en menor proporción se encuentra en grado bajo; éstos dos, ejercidos en su mayoría por el tipo de construcción, ya que en general el casco urbano se encuentra en una zona estable, lo que corresponde a amenaza baja. Pero el tipo de construcción es de grado de vulnerabilidad media, con algunas viviendas distribuidas irregularmente en grado de vulnerabilidad bajo.

Existen algunas zonas de riesgo alto en la carrera 30 (entre las calles 28 y 29) y algunas viviendas a lo largo de la calle 28, este grado se encuentra influenciado tanto por el tipo de construcción como por el grado de vulnerabilidad media que se localiza en esta zona. (Mapa PU-03. Mapa de Riesgo).

5.2.2. ZONA RURAL

5.2.2.1 Metodología

Para la elaboración del Mapa de Amenaza de Procesos Erosivos del Municipio de Guatapé, se utilizaron dos mapas insumo: el Mapa de Usos del Suelo y el Mapa de Pendientes escala 1:20.000

El grado de amenaza de acuerdo con los usos del suelo y las pendientes, se construyó en común acuerdo con la UMATA y la Unidad Ambiental.

Para usos del suelo, los diferentes grados quedaron de la siguiente manera:

Grado Bajo: Bosque y rastrojos, éste último debido a que con esta cobertura vegetal existe amortiguación ante precipitaciones, además tiene buena capacidad de infiltración.

Grado Medio: Pastos (Se tuvo en cuenta principalmente pastos enmalezados y pastos mejorados)

Grado Alto: Cultivos.

Para pendientes los grados de amenaza fueron dados por los siguientes rangos:

Grado Nulo: 0 - 12%

Grado Bajo: 12 - 25%

Grado Medio: 25 - 50%

Grado Alto: > 50%

Con los dos mapas anteriores, se elaboró el Mapa de Amenazas por Procesos Erosivos de acuerdo con el siguiente cuadro:

US/P	0	1	2	3
1	1	2	3	4

2	2	3	4	5
3	3	4	5	6

Donde P = Pendiente
US = Usos del suelo

Los números ubicados en el exterior del cuadro corresponden a:

- 0 = Amenaza nula por pendientes
- 1 = Amenaza baja por pendientes o usos del suelo
- 2 = Amenaza media por pendientes o usos del suelo
- 3 = Amenaza alta por pendientes o usos del suelo

Con el montaje de estos dos mapas insumo se obtienen valores de 1, 2, 3, 4, 5 y 6, correspondientes a los ubicados en el interior del cuadro, a los cuales se les dio el siguiente valor en términos de grado de Amenaza por Procesos Erosivos.

- 1 y 2 = amenaza baja
- 3 y 4 = amenaza media
- 5 y 6 = amenaza alta

La amenaza por inundaciones o crecientes y amenaza sísmica fue tomada de “El Plan Aguas”.

5.2.2.2 Caracterización

A. Amenaza por Procesos Erosivos

De acuerdo con la metodología planteada, el grado de Amenaza por Procesos Erosivos en las veredas Santa Rita, El Rosario y Los Naranjos está entre medio y bajo con predominio de este último, ya que las pendientes varían entre nulo y medio y además el uso del suelo es fundamentalmente bosque, bosque plantado y rastrojos.

En la vereda El Roble varían los grados medio y bajo con un pequeño sector en grado alto. Éste resultado se dá ya que aunque existe buena cobertura vegetal en el sector ubicado más al oriente, a pesar de que se encuentra en una zona de alta pendiente; lo contrario ocurre en el sector occidental ya que las pendientes son bajas, pero el uso del suelo es de grado medio y alto correspondiente a pastos y cultivos.

En las veredas ubicadas al sur tales como La Piedra, Quebrada Arriba, La Peña y Sonadora, el grado de amenaza por procesos erosivos es variable entre los tres grados, con gran predominio de grado alto ya que ésta es la zona donde las pendientes son más fuertes (aunque variables), y además es de gran producción agrícola. En las zonas más cercanas al Embalse, en las veredas La Piedra y La Peña, el predominio del grado de

amenaza es bajo. (Mapa PR-01)

Es de importancia anotar que las zonas del borde del Embalse, aproximadamente 5 metros después del espejo de agua, son áreas que presentan por lo general fuerte pendiente y no se encuentran con cobertura vegetal suficiente que proteja el suelo ante precipitaciones. Debido a esto son zonas muy susceptibles a los procesos erosivos por socavamiento de orillas, debido también al oleaje y a los cambios en el nivel freático por la fluctuación de las aguas de la Represa. Esta es una importante causa de inestabilidad de laderas y ocasionalmente de aporte de sedimentos al Embalse; no se encuentran cartografiadas ya que la escala no lo permite.

B. Amenaza por Crecientes e Inundaciones

En los sectores de las llanuras de inundación de las quebradas La Ceja y El Roble existe la posibilidad de inundación debido a las crecientes, dada la situación ambiental grave en ambas corrientes, ocasionadas por actividades extractivas.

C. Amenaza por Actividad Sísmica

Un sismo es una vibración de la tierra ocasionada por la liberación de esfuerzos y energía acumuladas en zonas rocosas, cuyo origen se asocia a zonas de subducción, zona de Benioff o a fallamiento de la corteza terrestre. La litosfera es el cuerpo sólido de la corteza terrestre y su parte más externa. Está compuesta por placas tectónicas (alrededor de 20) que se mueven lenta y permanentemente en diferentes direcciones y chocan o se separan entre sí. En general la energía sísmica se concentra en los límites de estas placas y en particular a lo largo de las márgenes de choque.

La capacidad de destrucción de un sismo depende de la combinación de aspectos como:

La magnitud, relacionada con la energía que se libera en el movimiento, generalmente es medida en la escala de Richter.

La distancia al epicentro o foco donde se produce el movimiento.

Las características físicas del suelo, lo que le da capacidad mayor o menor de ampliar y transmitir las ondas de movimiento.

La preparación que tenga la comunidad de las áreas afectadas.

La capacidad que tenga la infraestructura construida de resistir el movimiento.

Las fallas geológicas también son causantes de sismos; muchas fallas en el noroeste de Colombia tienen grados de actividad baja, aunque sean potencialmente fuente de sismos; los intervalos de recurrencia entre eventos son largos, de decenas de miles de años.

Los mayores sismos o terremotos registrados por sismógrafos en el noroeste colombiano asociados a fallas de la corteza, presentan una magnitud máxima de 7. El estudio

general del Riesgo Sísmico en Colombia (1984) estableció como epicentros o zonas de recesiones las siguientes:

La parte occidental de Colombia
La Costa Pacífica
La Frontera con Panamá
La zona del antiguo Caldas
Nido de Santander

Dicho estudio realizó también una delimitación geográfica de zonas de riesgo sísmico, en la cual el área de los municipios del Oriente Antioqueño quedó incluida en Zona de Riesgo Intermedio. De lo anterior se deduce que la región del Oriente Antioqueño puede verse afectada por sismos moderados a fuertes, que pueden ocasionar pérdidas tanto en la infraestructura como en la economía de la zona.

Aunque los sismos generados en la zona de subducción propiamente dicha, se encuentran bastante alejados de la Subregión de Embalses, un evento de magnitud 8 o mayor podría afectar la vida de la población y la infraestructura. Los sismos generados en la zona de Benioff constituyen la amenaza más peligrosa para la región, pues pueden producirse sismos de magnitud 8. La falla de Palestina, junto con las fallas Cocorná Sur, Jetudo Oriental y Cisneros son activas y se convierten entonces en una amenaza clara para la Subregión de Embalses.

La región del Oriente Antioqueño ha sido afectada en mayor o menor grado por sismos de intensidades altas que fueron generados en áreas distantes, localizados tanto dentro como fuera del Departamento de Antioquia. Sin embargo, puede decirse que la sismicidad en la región es media a baja, pues desde 1595 han sido reportados 172 sismos de magnitud mayor e igual a tres, lo que es poco para la cantidad de años registrada. Muchos de ellos han causado daños en infraestructura del Oriente Antioqueño y poblaciones cercanas de otros departamentos.

(Tomado del Plan de Ordenamiento Territorial y Ambiental de la Subregión de Embalses. Plan Aguas. La evaluación de amenazas, vulnerabilidad y riesgo; factor decisivo en la planeación del desarrollo urbano. Marcelena Pineda Correa. 1997)

5.3. ELEMENTOS DE PROTECCION

Constituyen las áreas de terreno localizadas dentro de cualquiera de las clases de suelo definidas por los Artículos 31, 32, 33 y 34 de la Ley 388/97, por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública, para la provisión de servicios públicos domiciliarios. Las áreas de amenaza y riesgo no mitigable para localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse. Para los efectos del presente Esquema, clasifíquense los

elementos de protección así:

5.3.1. GEOGRÁFICOS

Elementos que como los altos cerros naturales, se consideran importantes para la estructura del territorio, tal como se delimita en los planos anexos: (Ver plano PR-03)

Alto de la Virgen – área urbana

Alto Verde – vereda Quebrada Arriba

5.3.2. PAISAJÍSTICOS

Escenarios naturales que por sus calidades escénicas son considerados importantes para la estructura del paisaje, tal como se delimita en los planos anexos: (Ver plano PR-05)

El Peñón de Guatapé – vereda La Piedra

La Isla del Sol – Embalse

Parque La Culebra – vereda Los Naranjos

La Bahía Santa Rita – vereda Santa Rita

Península Aguaceritos – vereda Los Naranjos

5.3.3. ARQUEOLÓGICOS

Escenarios que por su valor histórico son importantes como patrimonio del municipio, tal como se relató en el numeral 3.8.1.1 (Patrimonio Cultural y Arqueológico).

5.3.4. AMBIENTALES

Áreas del territorio que por su fragilidad o configuración son importantes para la estabilidad ambiental, tal como se delimita en los planos anexos (Ver plano PR-05):

La faja de 30 metros de borde del Embalse a partir de la cota 1.887 o cota máxima de inundación

Alto del Páramo – vereda El Roble

Alto del Toro – vereda El Rosario

Alto del Tronco – vereda El Rosario

Alto del Rosario – vereda El Rosario

Alto del Perro – vereda Quebrada Arriba

Microcuenca La Ceja – vereda El Roble

Alto Horizonte (Cucurucho) – vereda Sonadora

5.3.5. DE UTILIDAD PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

Áreas del territorio que por su característica de calidad y cantidad de recursos naturales, son vitales para el abastecimiento de acueductos rurales y urbanos, tal como se delimita en los planos anexos.

Quebrada El Rosario – vereda El Rosario
Quebrada El Roble – vereda El Roble
Quebrada La Florida – vereda El Roble
Quebrada Cañada Fea – vereda El Roble
Quebrada La Laguna – vereda El Roble
Quebrada Cucurucho – vereda Sonadora
Quebrada El Tesoro – vereda Quebrada Arriba
Quebrada La Tupia – vereda Quebrada Arriba

5.4. PLAN DE ESPACIO PUBLICO

5.4.1. PROPUESTA

Es necesario entender el Espacio Público como un gran universo que desde lo social se agrupa en las siguientes tipologías, que para el efecto se afectan para este uso, a saber

5.4.1.1 Áreas viales

Comprende todas aquellas áreas afectadas por el desarrollo vial y de transporte existentes o proyectadas según el Plan Vial Subregional y Municipal. Se consideran afectados para este uso los retiros viales, las fajas de vía, la sección pública (Calzada, Andenes y/o bermas, zonas verdes laterales y retiros de protección). Así mismo los caminos de herradura veredales, senderos peatonales y demás corredores de movilización de la comunidad dentro del territorio tanto urbano como rural.

5.4.1.2 Áreas Verdes

Comprende todas aquellas áreas afectadas por el desarrollo de escenarios naturales o hitos construidos establecidos en el numeral 5.3 y en la zonificación urbana. Se consideran afectadas para este uso las áreas públicas o privadas asociadas al agua, destinadas a Parques Naturales como los Bordes del Embalse El Peñol – Guatapé, los bosques destinados a protección, las Líneas Azules demarcadas a lo largo de ríos y quebradas sobre las áreas de protección y amortiguación, y demás retiros aledaños a nacimientos de agua, protección de monumentos, hitos naturales como el Peñón de Guatapé, el patrimonio arquitectónico de la cabecera urbana, retiros de aislamiento de redes y antejardines.

5.4.1.3 Áreas recreativas

Comprende áreas y/o edificaciones públicas o privadas destinadas a la recreación como parques recreativos, instalaciones deportivas, clubes, centros deportivos, escenarios especiales de esparcimiento público, coliseos, canchas, placas polideportivas y en general sitios de concentración pública, como parques y plazas.

Sobre estos aspectos se soporta la propuesta de espacio público municipal, como un escenario alternativo de integración urbano - rural desde los potenciales suburbanos, a saber:

A. Parque Regional Natural

Acciones de adaptación integral del Embalse El Peñol - Guatapé para el disfrute y recreación pasiva de la comunidad, para el mantenimiento del espejo de agua y del entorno mismo como áreas paisajísticas de alta biodiversidad y posibilidades visuales. Desarrollo de equipamientos e infraestructuras que de acuerdo con la demanda ambiental del municipio y las especificaciones de uso dadas en la zonificación, permitan el aprovechamiento racional del Embalse como recurso municipal asociado al turismo ambiental y la explotación integral.

B. Líneas Azules

Acciones sobre fuentes de agua para la recuperación hídrica y paisajística, rehabilitación de asentamientos ribereños, ordenamiento del uso y desarrollo de infraestructuras y equipamientos colectivos que consulten la demanda ambiental y los usos establecidos en la zonificación sobre ejes naturales como las quebradas El Rosario, Cañada Fea, La Florida, La Ceja, El Tesoro y el charco Las Cascadas.

C. Vías Parques

Partiendo de reconocer que el paisaje municipal permite que todas las vías que le cruzan merecen un calificativo de vías de alta calidad panorámica, se definen como vías parques aquellas que por sus altas calidades escénicas recogen con mayor intensidad la exuberancia del paisaje municipal y que requieren por tanto acciones de conservación de la cobertura vegetal, mejoramiento del sistema carretable y manejo sobre el uso del suelo para evitar el deterioro del entorno natural. Para el efecto, se consideran la vía Guatapé - El Peñol, Guatapé - San Rafael, vía al Verdetero en la vereda Santa Rita y anillo Guatapé - Quebrada Arriba - La Piedra.