

1. FORMULACION DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

1.1 VISION REGIONAL

El municipio de Tena Cundinamarca por su posición geográfica y por estar ubicado en la parte alta de la región del Tequendama posee grandes posibilidades frente a municipios vecinos. La fortuna de poseer la microcuenca de la quebrada Honda que surte de agua a los municipios de La Mesa y Anapoima y hacer parte del Distrito de manejo Integrado El Salto de Tequendama-Cerro de Majui, junto con los Municipios de Facatativa, Anolaima, Alban, Cachipay, San Antonio, Zipacón, Bojacá y Tena; y pertenecer a la cuenca del río Bogotá, Deja al Municipio de Tena bien posicionado en la región, esto con respecto a sus componente Estructurante Físico Natural.

Otro componente Estructurante del Territorio es la Vía Bogotá Tena-La Mesa, que sin lugar a dudas articula regionalmente al municipio. En este sistema Tena se inserta a través de La Inspección de La Gran Vía convirtiéndose en un centro de servicios complementario al flujo poblacional de este eje vial.

De hecho la relación Urbano regional se encuentra enmarcada entre dos ciudades, Bogotá- La Mesa, que por su composición y tamaño crean dependencias relativas, hoy por hoy vemos a un Tena que depende de servicios Bancarios, Hospitalarios, Funerarios y comercio (mercado) y otras actividades del municipio de la Mesa. Otra dependencia es la que la capital de la república ejerce sobre el municipio tanto en la comercialización de la producción, como la presión sobre el territorio en la parcelación como el cambio de uso.

Si bien es cierto que esta dependencia a enfascado al municipio al no desarrollo de actividades económicas locales, también podemos afirmar que se han descuidado renglones estratégicos elementales como: poseer estos servicios que crean dependencia en el mismo municipio, los servicios bancarios podrían ser un resultado de una reactivación económica local, pero los otros servicios se pueden prestar de manera eficiente eliminando de plano dichas dependencias.

Como generador de recurso hídrico el municipio esta posicionado en la región, pero no ha logrado un verdadero liderazgo que le permita asumir estrategias de negociación, el municipio posee el agua, pero el saberla aprovechar es una brecha que nunca ha podido resolver, pero tampoco es cierto que el municipio esté preparado para negociar un proceso de explotación del agua, ya que estos son costosos y fracasarían en el intento, mas bien la posibilidad es la de hacer acuerdos importantes en la región en donde se puede sacar la mejor parte, construir un acueducto regional para Anapoima y La Mesa con inversión de estos municipios pero con participación de Tena como socio importante, esta podría ser una posición interesante en la región.

La economía de Tena se sustenta en la típica economía campesina con su pésimo aliado la comercialización de la producción, siempre el intermediario lleva la mejor parte, esa es la discusión de siempre y ese es el tema a solucionar, pero nunca se ha mirado otros sectores importantes como la explotación Turística, máxime cuando este municipio cuenta con atractivos naturales e históricos interesantes, basta con

mencionar el Camino Nacional en piedra, que tanto por su recorrido como su extensión y calzada ofrece un potencial inimaginable para la atracción del Turista, este puede ser en verdad el camino que ayudará a reactivará la economía de Tena.

Los sistemas estructurantes del territorio analizados crean una posibilidad de desarrollo importante, además que relaciona directamente a los municipio que hacen parte del sistema, basta ver como Bogotá está íntimamente ligado a relaciones de producción, Ambientales y de Usos del Suelo con el paso del Río Bogotá por el sector Sur del territorio.

Con este pequeño análisis y fruto de la experiencia con el grupo de trabajo, como de los talleres regionales, sacamos conclusiones importantes para el municipio y escenarios interesantes en la región, es fácil ya ver un municipio dedicado a la conservación de sus recursos hídricos como a la explotación de sus potencialidades ecoturísticas y agroturísticas, el ecoturismo está en boga en todos los municipio, pero en Tena no sería una decisión de la moda, ni de la actualidad, sería mas bien una realidad, un deber ser, un compromiso con la naturaleza y con el hombre porque tenemos todos los elemento una capital asfixiada que pide a gritos lugares para el esparcimiento , un componente natural e histórico que pide a gritos rehabilitación y conservación y un municipio que pide a gritos que exista un desarrollo sostenible y una reactivación económica de paso.

A nivel región es importante tener en cuenta el efecto negativo que tiene el río Bogotá en el paso por el territorio de Tena, vale analizar que desde ya se puede valorar las perdidas del recurso hídrico que va a parar a esas aguas contaminadas. Esta visión regional del desarrollo de Tena tiene el propósito de encontrar elementos comunes de análisis con los municipio vecinos y la capital de la república.

1.2. MARCO ESTRATÉGICO DE CUENCA

Los sistemas ambientales de TENA pertenecen a la hoya hidrográfica del río Bogotá , código 2120 y cuenca media del río Bogotá código 212004, Creemos entonces que el marco estratégico de cuenca para Tena debe estar concentrado a propiciar elemento comunes de afectados y beneficiarios del río Bogotá y La Microcuenca de La microcuenca hidrográfica La Quebrada Honda a la cual confluyen la quebrada San Isidro, Q. Santa Rosa, Q. La Laguneta, Q. San Carlos, Q Turín, Q. Coyancha, Q.Santa Cruz.. La Laguna de Pedro Palo, Cascada El Tambo, Nacedero La Pacuala y San Martín, Q. La Pintada, Q. La Toma, Q Negra, Q. Los totumos, Q. La Zunias. Q Roble Hueco y Q. Palestina, estas se encuentran delimitadas en el mapa No. (5).

El nacedero La Pacuala Ubicado al norte del perímetro Urbano de Tena, es un sistema ambiental Estratégico si se considera que el futuro es necesario ampliar el acueducto

CARACTERISTICAS GENERALES DE LA MICROCUENCA DE LA QUEBRADA HONDA.

Extensión total: . Piso Térmico Frío (1.800 a 2.600 m.s.n.m.).	
---	--

. Piso Térmico Templado (1.200 a 1.800 m.s.n.m.). . Piso Térmico Cálido (850 a 1.200 m.s.n.m.).	36.33 KM2
Caudal estimado en época de verano	81.5 l/ Segundo
Temperatura Promedio:	21oC
Precipitación:	1.800 a 2.300 mm año
Altitud:	850 a 2.600 m.s.n.m.

La microcuenca de la Quebrada Honda perteneciente a la Cuenca Baja del Río Bogotá, está localizada en el Municipio de Tena en la región del Tequendama en el occidente del Departamento de Cundinamarca , a 50 Km del distrito capital de Santa Fé de Bogotá, y de latitud, siendo sus coordenadas planas en escala 1:25.000:

X1= 1.003.000 Y1= 964.000
X2= 1.013.000 Y2= 972.000

La Microcuenca es de forma oblonga y alargada con drenaje asimétrico con orientación de norte a sur tiene dos (2) nacimientos: uno localizado en la Vereda San Antonio del Municipio de Bojacá en la fuente conocida como Quebrada La Coyancha. La Microcuenca tiene una extensión total de 36.33 Km2 en su área de drenaje y un perímetro de 33.00 Km y un caudal de 0.21 m3/seg equivalente a 210 L/Seg. Limitan con la Quebrada Zunia en el Municipio de San Antonio de Tequendama, por el oriente, por el occidente con la quebrada Santa cruz y Cabecera municipal de Tena por el sur con el río Bogotá donde desemboca y por el norte con la Q. Coyancha y la Reserva forestal de la Laguna de Pedro Palo.

La temperatura promedio de la microcuenca es de 21 C y su altura entre los 900 y 2.400 m.s.n.m.
La temperatura media de la Microcuenca es de 21 C y la precipitación varía entre 1800 y 2.300 mm por año, con dos períodos lluviosos entre marzo y mayo y entre octubre y noviembre, siendo los meses más secos julio y agosto.
El clima de la microcuenca, está regulado por el sistema de circulación intertropical: la convergencia de las corrientes de aire (vientos alisios) de alta presión septentrionales y meridionales, forman una faja de baja presión; esta faja contiene un elevado porcentaje de humedad e inestabilidad en el aire, que influyen localmente en el incremento o disminución de la lluviosidad y el clima en general, lo que origina abundante precipitación en el área de la microcuenca, "induciendo en su doble paso por la zona, a un régimen climático bimodal, con dos períodos de lluvia máximas en abril y en octubre y dos épocas intermedias en que disminuye la precipitación considerablemente" (IFCAYA, 1992).

El clima de la microcuenca también está influenciado por corrientes locales de aire provenientes del río Magdalena. "La

evaporación de la hoya del Magdalena sube por la depresión del río Bogotá , impulsada por los vientos de la ladera.

En materia de oferta de servicios hídricos los municipio que se benefician de la cuenca descrita son: La Mesa, Anapoima y Tena, el carácter regional e interés está representado en la potencialidad del municipio, de hecho se manifiestan inconvenientes sobre el uso adecuado como:

a) La proliferación de pequeños acueductos, sin criterios administrativos y operativos, y sin una base sólida de organización, planificación y autofinanciación es uno de los principales obstáculos para la reglamentación del uso y manejo de la fuente de abastecimiento. Ello a su vez ha significado la inexistencia de unas líneas y parámetros unificados para la eficiencia en la prestación del servicio, un desorden tanto en la provisión como en el consumo del recurso.

De ello deriva un alto desperdicio del recurso. A esto se suma, la poca capacitación e información alrededor de la reglamentación de los servicios públicos y de la normatización ambiental del uso y manejo del recurso.

b) La mayoría de los acueductos rurales no disponen de un sistema adecuado de estratificación y clasificación de usos, por lo cual la valoración del servicio no corresponde siempre al volumen de agua utilizado, ni a la diversidad de condiciones socioeconómicas de los suscriptores.

c) No se cuenta con diagnóstico y selección de las alternativas propuestas para el mejoramiento de la oferta y calidad del recurso. Las propuestas presentadas e incluidas en los Planes de Desarrollo Municipal, son aisladas, siendo difícil articularlas en un Plan Global de corto, mediano y largo plazo.

d) No se disponen de criterios y propuestas claras para dimensionar la problemática de abastecimiento, cualificación y organización del servicio entre los diferentes entes territoriales involucrados.

Un elemento común entre municipios como la Mesa, Anapoima y Tena es la oferta hídrica de la región y las inversiones posibles que se hagan en materia de protección, recuperación de nacimientos y quebradas importantes que abastecen esta microcuenca, de hecho es importante destacar los esfuerzos que el municipio ha realizado. En este marco estratégico se pretende dejar los elementos necesarios para el análisis y la concientización de las autoridades regionales y locales en materia hídrica.

El municipio de Tena pertenece a la cuenca del Río Bogotá, pasando por su territorio el Río en su cuenca media, deja sin posibilidades los suelos para la producción, sea Agrícola o Pecuaria, esto por el alto grado de contaminación y descomposición de sus aguas.

Las autoridades ambientales han tomado conciencia que en el futuro podemos tener un río Bogotá recuperado, es así como se plantea la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales para la cabecera municipal Tena y la Gran Vía, esto es muestra de que existe la intención sería de apostarle al Río Bogotá.

En el marco estratégico de Cuenca vale tener en cuenta el proyecto de la empresa de Acueducto de Bogotá para llevar agua a al Municipio de la Mesa. Esto por cuanto nos permitirá hacer análisis económicos en discusiones regionales, tanto para negociación como para mirar los aspectos negativos y positivos del proyecto..

1.3 FORMULACION DE POLÍTICAS, OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y PROPÓSITO DE DESARROLLO

La formulación del Esquema de Ordenamiento Territorial de Tena comprende el proceso de la toma de decisiones fundamentales acerca del ordenamiento del territorio, las cuales se traducen en el Componente General y su contenido Estructural Urbano y Rural.

Para cimentar el desarrollo y aplicación de la organización del territorio, se parte del diagnostico sectorial y el manejo de talleres participativos donde se introduce la aplicabilidad de las matrices DOFA, de este procesos resulta un gran aporte de ideas e iniciativas cimentadas en la realidad del diagnostico territorial.

De tal modo que nos encontramos con una serie de variables que fueron analizadas en los talleres tales como:

VARIABLES ECONOMICAS

- 1.Mejora en la Competitividad de los Productos Agrícolas y Producción Municipal
- 2.Identificación y Aprovechamiento de las Fortalezas y Vocación del Municipio para Aprovechar sus Ventajas Competitivas.
- 3.Vocación turística, desarrollo turístico del municipio en armonía con el medio.(Ecoturismo)
- 4.Proceso Urbanístico.
- 5.Oferta de servicios ambientales

VARIABLES DE DESARROLLO

- 6.Cumplimiento y Flexibilidad en el Ordenamiento de los Usos del Suelo.
- 7.Compatibilidad de los Programas y planes municipales
- 8.Desarrollo Turístico, embellecimiento del municipio
- 9.Reactivación del Campo. Planes de Desarrollo Agrario.
- 10.Mejoramiento de vivienda rural.
- 11.Áreas de expansión urbana.
- 12.Grado de reglamentación del proceso urbanístico, a nivel rural y urbano.
- 13.Rescate de sitios de interés histórico y turístico.

VARIABLES CULTURALES

14. Identidad Regional. Valor Cultural. Fomento Cultural
15. Vocación del bachillerato del municipio. .
- 16.Niveles de Valoración del Medio Ambiente. Nivel de Protección y Recuperación Ambiental
- 17.Grado de participación de ferias y fiestas.

VARIABLES SOCIOECONOMICAS

- 18.Índices de Pobreza
- 19.Influencia del municipio de la Mesa y Bogotá en la economía del municipio.
- 20.Nivel de Oferta, Cobertura y Calidad de la Vivienda.
- 21.Calidad y Garantía del Suministro Eléctrico

- 22.Cobertura y Calidad del Suministro de Agua Potable
- 23. Cobertura y Calidad de los Servicios de Salud.

VARIABLES AMBIENTALES

- 24. Detención de la Deforestación e Implementación de la Reforestación.
- 25. Implementación de políticas, programas futuros para recuperar y conservar la riqueza hídrica del municipio.
- 26. Conservación de la Biodiversidad Ecológica
- 27. Protección, Recuperación y Manejo Adecuado de las Cuencas Hidrográficas
- 28. Contaminación y Problemas de Saneamiento Básico
- 29. Compra de predios en zonas de conservación ambiental.
- 30.Grado de parcelación rural.
- 31.Visión ambiental Regional.

VARIABLES EDUCATIVAS

- 32.Fortalecimiento de la Educación. Mejora en la Calidad Educativa
- 33.Nivel Educativo de la Población.
- 34.Educación ambiental.
- 35.Definición de la vocación del bachillerato.

VARIABLES INFRAESTRUCTURALES

- 36.Construcción de Centros Recreacionales y Deportivos, Fomento de su utilización, Apoyo a la Práctica y Competencia Deportiva, Fortalecimiento y Asistencia Técnica a las Instituciones a cargo.
- 37.Proceso de Ordenamiento Urbanístico Acorde con el crecimiento Poblacional y los Flujos Turísticos.
- 38.Tratamiento y Saneamiento de aguas residuales.
- 39.Depuración y Tratamiento de Aguas
- 40.Desarrollo de las Redes de Telecomunicaciones
- 41.Construcción de nuevo acueducto.
- 42.Plan maestro de alcantarillado
- 43.Mantenimiento de vías rurales.

VARIABLES FISCALES

- 44.Niveles de Eficacia en el Recaudo de Impuestos
- 45.Nivel Presupuestal Municipal.
- 46.Control del gasto público.
- 47.Gestión administrativa.

VARIABLES POLITICO-ADMINISTRATIVAS

- 48.Eficacia en la Implementación de los Planes de Desarrollo.
- 49.Formulación de un plan de ordenamiento que de luz al desarrollo territorial del municipio en el futuro.
- 50.Fortalecimiento de los Organismos de Planeación Municipal, Secretaría medio ambiente, Umata.
- 51.Interdependencia con Santa Fé de Bogotá
- 52.Voluntad Política
- 53.Actuación del Gobierno Central, Departamental, Municipal, de las Corporaciones Regionales, De los Institutos Descentralizados, de las Empresas Industriales y Comerciales. Calidad de la Gestión del Gobierno Departamental
- 54.Participación Ciudadana.

- 55.Voluntad del concejo municipal.
- 56. Fomentar liderazgo regional
- 57.Grado de decisiones cortoplacistas de las administraciones
(3 años)

OTRAS VARIABLES

- 1.Índice de Tenencia y Propiedad de la Tierras
- 2.Riesgo y Vulnerabilidad
- 3.Polos de Desarrollo Urbano.

Con este listado de variables dirigimos los talleres a buscar alternativas de desarrollo que nos permitiera encontrar una norte en el proceso, de igual manera se fue generalizando el manejo multivariado para encontrar el propósito de desarrollo, los objetivos y las políticas de ocupación del territorio, que se formulan en el componente genera.

1.2 FORMULACION DEL MODELO DE OCUPACIÓN:

Una vez analizado el territorio en su extensión nos encontramos construyendo un modelo de ocupación del territorio que nos permita encontrar unas mallas ordenadoras adecuadas a las políticas, objetivos y propósito de desarrollo.

Las mallas Ordenadoras asociadas al desarrollo de Tena fueron consideradas así:

- Malla ordenadora Vial.**
- Malla Ordenadora de Equipamiento.**
- Malla Ordenadora verde.**
- Malla Ordenadora de Vivienda,**

Estas cuatro mallas Ordenadoras nos permiten diagnosticar el verdadero Modelo de Ocupación del municipio de Tena.

*** Malla Ordenadora Vial**

Encontramos una malla urbana configurada de acuerdo a la topografía del municipio y generada a partir de caminos históricos de la hacienda de Tena, en La Gran Vía la estructura vial se reacomoda a la dependencia del gran eje regional , vía a la Mesa, El Esquema de ordenamiento bajo esta perspectiva lo que trata de hacer es formular una reglamentación y manejo de especificaciones viales y dejar proyecciones viales para los futuros desarrollos.

En el área Rural si observamos el mapa vial nos encontramos con una serie de vías dirigidas todas hacia la cabecera municipal, esto obedece a la dependencia que tuvo en su tiempo el área rural del importante mercado de esta cabecera, hoy en día disminuido, Si analizamos las vías y la comparamos con la poca extensión del municipio podemos afirmar que este Esquema de Ordenamiento no debe concentrarse a hacer formulaciones para nuevas vías de importancia, mas bien es preciso reglamentarlas y dotarlas de especificaciones mínimas, que cumplan con los manejos ambientales y de riesgos naturales, por la gran fragilidad de los terrenos y vulnerabilidad a los desplazamientos de tierra.

*** Malla ordenadora de equipamiento:**

El municipio concentra su equipamiento en la cabecera municipal, no es eficiente si comparamos el desarrollo progresivo de la inspección la gran vía, es preciso entonces especializar estos dos centros urbanos, tal es así que la formulación del E.O.T dirige las acciones y proyectos para reactivar los servicios públicos de la Gran Vía y lograr reacomodar espacios públicos de los cuales carece este conglomerado. Tena como cabecera municipal debe propender por fortalecer su equipamiento para la prestación de servicios sociales.

*** Malla ordenadora Verde.**

Un pueblo de las características de Tena no puede olvidarse de la malla verde, que es el componente ambiental mas importante y atractivo al turista. Por ello el E.O.T. propone unos objetivos y estrategias para el manejo ambiental de los proyectos, fue preciso establecer una reglamentación con ingredientes de Densificación de vivienda para manejar cesiones generosas a áreas verdes que permitan en el futuro una configuración de una verdadera malla verde.

*** Malla de Ordenadora de Vivienda.**

La vivienda es la razón de ser de un verdadero Ordenamiento territorial, el componente Humano esta representado en la vivienda, el bienestar y la calidad de vida se ven reflejados en este componente, para ello es preciso que el E.O.T. proponga en las áreas urbanas sitios para el manejo de vivienda de interés social, de hecho se incentivara las acciones al respecto. La diversidad de usos y el deterioro de los pueblos por una falta de reglamentación y de distribución del espacio ha contribuido a que las administraciones formulen planes de vivienda en predios donde la topografía, el riesgo natural y la segregación son las principales características. La Formulación de este esquema representa para Tena una alternativa para cambiar este concepto, la vivienda de interés social debe estar ubicada en predios con características urbanas excelentes.

Estas mallas ordenadoras nos posibilitan a hacer una propuesta interesante de modelo de ocupación. Este modelo de ocupación está estrechamente relacionado con el modelo necesario para lograr la sostenibilidad del territorio, si miramos la presión del ciudadano sobre el territorio de Tena, encontramos un futuro no muy alentador en el sentido de la parcelación inminente en el área rural y el deterioro de los recursos naturales, es precisamente la preocupación de este Esquema encontrar un equilibrio de la situación actual y las futuras políticas de desarrollo, encontramos así una reglamentación de usos del suelo que nos permitirá dirigir la atención hacia un punto claro del municipio y con menos peligros para el manejo del recurso agua, este lugar está entre la cabecera municipal y La Inspección.

Con las políticas de desarrollo y el manejo estratégico del espacio a través del modelo de ocupación propuesto, se direccionan acciones concretas en el manejo de perímetro Urbano, Áreas de expansión, Áreas Sub Urbanas, Espacio público, Servicios públicos, Transporte, Cultura, Infraestructura en Educación y salud.

1.4 PERÍMETROS DE SERVICIOS PUBLICOS:

El perímetro de servicios públicos en la cabecera municipal satisface la demanda actual y el espacio demarcado por el límite de sus viviendas. En el área de la Gran vía el perímetro de servicios está limitado por la cota del alcantarillado que hace que este no sea funcional, es preciso de inmediato hacer el plan maestro de alcantarillado.

En los dos centros urbanos el perímetro de servicios es igual al perímetro urbano propuesto.

1.5 FORMULACION PERIMETRO URBANO

Actualmente, el perímetro urbano de la cabecera municipal no se encuentra determinado mediante acuerdo, aunque si está demarcado por cartografía catastral presentando deficiencias por cuanto las viviendas rebasan su límite hacia la parte suroriental, ya que no incluye las manzanas de esta zona, razón por la cual se propone ampliar hacia este sector. Es suficiente para demanda generada dentro de él; las diferentes actividades que se llevan a cabo en su interior están distribuidas adecuadamente sin presentarse la situación de usos incompatibles. Además se encuentra esta área servida por los servicios públicos básicos. Esta formulación se presenta en el componente general y demarcado en el mapa 2 y 3.

Para la inspección de la Gran vía el perímetro actual excluye unas viviendas en el costado sur Occidental, la formulación del perímetro tiene en cuenta esta corrección, además que incorpora áreas importantes de desarrollo servidas con servicios públicos.

1.6 FORMULACION AREAS DE EXPANSION URBANA

En la cabecera municipal e inspección se hicieron recorridos de sitios claves para un futuro desarrollo, en la cabecera municipal se recorrió el costado nor-oriental y encontramos gran cantidad de humedales los cuales se tienen que proteger, además es difícil el acceso de servicios públicos.

En este recorrido se encontró que los predios aptos para un desarrollo urbanístico futuro es el área ubicada hacia el sur abajo del colegio municipal a rededor del predio del señor Iregui, la propuesta de este análisis se encuentra en el mapa No.2.

Para la Gran Vía se encontró que se puede desarrollar el área urbana hacia los costados nor-oriental y sur tal y como se encuentra demarcado en el mapa No.3.

Estas áreas cumplen con los requisitos mínimos para desarrollar un proceso urbanístico y que creemos no presentan conflicto ambiental. En el área de expansión de la cabecera exista una ronda de quebrada que se puede manejar con densidades medias y con conservación ecológica como se muestra en el mapa No 11.

Si bien es cierto que el área de expansión urbana para la cabecera municipal puede parecer una área grande de acuerdo al bajo crecimiento de este centro urbano, también podemos decir que significa una estrategia y un incentivo a la reactivación de esta actividad, otro aspecto es que en Tena por la inestabilidad del terreno la densidad de viviendas debe ser baja, luego entonces se requiere mayor extensión, y si tenemos en cuenta que el municipio no posee áreas institucionales representativas que le proporcionen una estructura urbana funcional y agradable.

Es importante aclarar que este planteamiento inicial se modificó en la mesa de concertación con la Corporación Autónoma Regional CAR, llegando a concluir que las áreas de expansión no se consideren para la cabecera municipal, dejando la posibilidad de un área Potencial para desarrollo futuro en lugar de la zona expansión y en el caso del área de expansión Norte de la cabecera se incorpora al perímetro urbano actual para desarrollar proyecto de vivienda de interés social.

1.7 SERVICIOS PUBLICOS.

Alcantarillado. Este aspecto es de cuidado si se tiene en cuenta los efectos en : salud, fuentes de agua y en general al ecosistema .

En el municipio de Tena el servicio de alcantarillado se presta de la siguiente manera : En la cabecera municipal la cobertura del servicio es bueno, en la Gran Vía este servicio es pésimo si tenemos en cuenta que el sistema está por encima de la cota de un gran número de viviendas, En la Inspección la Gran Vía el sistema de alcantarillado no es funcional , se puede ver que el 80% de las viviendas no están conectadas al sistema , encontrándose las siguientes causas:

-Negligencia, en bajo porcentaje

-Gran porcentaje de las viviendas se encuentran por debajo de la cota del servicio.

Esta última ratifica la no funcionalidad del alcantarillado además que este se tapa con frecuencia por carecer de buenas especificaciones de pendiente .

En este E.O.T. se presenta la propuesta para hacer un plan maestro para el alcantarillado de la Gran Vía, este plan hace parte del plan de servicios públicos del municipio y se presenta como estrategia y proyecto, de otro lado para la cabecera municipal es necesario hacer ampliaciones de cobertura hacia las áreas de expansión fijadas.

Un hecho importante es el tratamiento de aguas residuales de los centros urbanos, para ello el E.O.T. propone la construcción a mediano plazo.

1.8 FORMULACION DE USOS DEL SUELO RURALES.

De acuerdo al modelo ocupacional, encontramos un manejo estratégico de protección de áreas importantes para el manejo ambiental y áreas adecuadas para el manejo sostenible para el uso agrícola como áreas propicias para el manejo sub-Urbano con fines recreacionales que posibiliten bajar la presión en compra de tierras en las partes altas donde están los nacimientos y humedales importantes.

Esta formulación tiene en cuenta usos Principales, compatibles, condicionados, prohibidos.

Surtiendo la etapa de concertación con la Corporación Autónoma regional CAR se llega a concertar que no es viable el manejo de suelos sub-Urbano con fines recreacionales por considerarlos perjudiciales para el desarrollo de la estrategia ambiental además que en el acuerdo municipal este uso se reglamenta con la construcción de vivienda campestre.

Aquí damos prioridad a los suelos de protección que de alguna manera son la base del modelo propuesto, es el fuerte del municipio, de hecho es necesario que de alguna manera esta

preocupación de los talleres sea reflejado en este uso propuesto.

Con la identificación y delimitación asentamientos urbanos sector de la Pala y alto de la cruz, se pretende solucionar un gran problema de contaminación por aguas negras que vierte hacia las partes bajas y también se pretende limitar su crecimiento, fue necesario pensar en manejar usos Sub-urbanos en estos casos, pero la posibilidad de ejercer un control mas drástico sobre estos se dejaron inmersos dentro del suelo rural.

En la concertación final con la Corporación Autónoma Regional CAR, se decidió no manejar suelos sub-Urbanos en el municipio, considerando la Pala y Alto de la Cruz en suelos rurales para ejercer el control territorial.

Surtida la formulación del uso del suelo rural y la concertación fue necesario hacer un ajuste a la propuesta inicial cambiando el uso semi intensivo mecanizado por agropecuario tradicional, mientras que la actividad industrial deberá proponerse como de explotación, condicionado para grandes para medianos y grandes usos industriales.

De esta manera el uso del suelo rural se enmarca de la siguiente manera y se espacializa en el mapa No.6.

SUELOS DE PROTECCIÓN.

- Zona de bosque protector.
- Zona de bosque protector-productor
- Zona agrosilvo pastoril

SUELOS RURALES

- Agropecuarios Tradicionales
- Semi intensivos o semimecanizados
- Intensivos o mecanizados

CORREDOR VIAL RURAL

- Corredor vial

SUELOS URBANOS.

- Áreas urbanas.
- Áreas de Expansión Urbana

-

ANEXO

ANÁLISIS DE VIVIENDA Y ESPACIO PUBLICO

AÑO	POBLACIÓN URBANA	POBLACIÓN RURAL	TOTAL
1995	371	5774	6145
1996	402	5799	6201
1997	432	5825	6257
1998	464	5847	6311
1999	495	5869	6364
2000	527	5885	6412
2001	558	5895	6453
2002	590	5899	6489
2003	621	5897	6518
2004	651	5888	6539
2005	682	5877	6559

Fuente: DANE; “Proyecciones Municipales de población por área a junio 30 de 1995- 2005 ajustada”

Vemos como la población en la cabecera Urbana desde 1999 al 2005 ha aumentado de 495 a 682 habitantes y que la densidad de población en el área urbana según el SISBEN está en 4.6 personas por vivienda, es decir que en 5 años el aumento fue de 187 personas, como vemos que la progresión es regular en 31 personas por año, tendríamos en el año 2010 un aumento total de 374 personas y si la densidad de personas en cada vivienda es de 4.6, tendríamos una demanda futura de 81 viviendas, mas la demanda actual de 100 viviendas, para un total de 181 viviendas. Esto quiere decir que se necesitaría 3 hectáreas para suplir esta necesidad.

En espacio público la relación es de 15 metros cuadrados por habitante, si tenemos un incremento poblacional al 2010 de 374 habitantes entonces se necesitaría 0.6 Ha. Para el área urbana.

En la Gran Vía en la actualidad el espacio público está representado por las vías y una cancha, es necesario suplir la necesidad de espacio actual y futuro, para lo cual se necesitaría aproximadamente 1Ha, para desarrollo institucional y recreación.