

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MUNICIPIO DE TOCANCIPA
COMPONENTE GENERAL – VOLUMEN I

De acuerdo con la ley 388 de 1997 Art. 11, los planes de ordenamiento territorial deberán contemplar tres componentes:

1. El componente general del plan, el cual estará constituido por los objetivos, estrategias y contenidos estructurales de largo plazo.
2. El componente rural, el cual estará constituido por las políticas, acciones, programas y normas para orientar y garantizar la adecuada interacción entre los asentamientos rurales y la cabecera municipal, así como la conveniente utilización del suelo.
3. El componente urbano, el cual estará constituido por las políticas, acciones, programas y normas para encauzar y administrar el desarrollo físico urbano.

El componente general del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Tocancipá, se ha estructurado con políticas de actuación agrupadas en las siguientes seis (6) áreas, las cuales se encuentran consignadas en dos (2) Volúmenes así:

VOLUMEN 1

- I. Alcances
- II. Estructura Territorial
- III. Clasificación del Territorio
- IV. Ordenamiento del Sistema de Asentamientos

VOLUMEN 2

- V. Actuaciones Territoriales y Urbanísticas
- VI. Ordenamiento del Espacio Público Municipal

I. POLITICA MARCO - ALCANCES

Los alcances del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Tocancipá se articulan en las siguientes áreas:

- A. Principios
- B. Ambito Normativo
- C. Estructura del Plan

A. POLITICA ESPECIFICA - PRINCIPIOS

De acuerdo con la ley 388 de 1997 Art. 9º, el plan de ordenamiento territorial que los municipios deberán adoptar en aplicación de la ley 388 de 1997 y referido en el artículo 41 de la Ley 152 de 1994, es el instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio municipal.

El plan de ordenamiento territorial se define como el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

De acuerdo con la ley 388 de 1997 Art. 2º, el ordenamiento del territorio se fundamenta en los siguientes principios:

1. La función social y ecológica de la propiedad.
2. La prevalencia del interés general sobre el particular.
3. La distribución equitativa de las cargas y los beneficios.

1. Contenido del componente general del plan de ordenamiento.

Los alcances del componente general del plan de Ordenamiento Territorial fueron definidos de manera específica por el Artículo 9 del Decreto 879 de 1998, reglamentario de la ley 388 de 1997. De acuerdo con las determinaciones estipuladas en el artículo en referencia, el **componente general** del plan de Ordenamiento Territorial **comprende la totalidad del territorio del municipio** y **prevalece** sobre los demás componentes.

El componente general deberá señalar en primera instancia los objetivos y estrategias territoriales de mediano y largo plazo, lo cual incluye, entre otros, las acciones necesarias para aprovechar las ventajas comparativas y mejorar la competitividad del municipio o distrito; la definición de acciones estratégicas para alcanzar sus objetivos de desarrollo económico y social de conformidad con el plan de desarrollo, y las políticas de largo plazo para la ocupación y manejo del suelo y demás recursos naturales.

Esta visión se materializa en el contenido estructural, que define:

1. Los sistemas de comunicación entre las áreas urbanas y rurales del municipio o distrito y de éste con los sistemas regionales y nacionales.
2. Las medidas para la protección del medio como ambiente, conservación de los recursos naturales y defensa del paisaje así como el señalamiento de áreas de reserva y de conservación y de protección del patrimonio histórico, cultural, arquitectónico y ambiental.
3. La determinación de zonas de alto riesgo para la localización de asentamientos humanos.
4. La localización de actividades, infraestructuras y equipamientos básicos, expresados en los planes de ocupación del suelo, el plan vial y de transporte, el plan de vivienda social, los planes maestros de servicios públicos, el plan de determinación y manejo del espacio público.
5. La clasificación del territorio en suelo urbano, rural y de expansión urbana, con la correspondiente determinación del perímetro urbano que no podrá ser mayor que el perímetro de servicios públicos.

De acuerdo con las determinaciones estipuladas en el parágrafo del artículo 9 del Decreto 879 de 1998, reglamentario de la ley 388 de 1997, todas las decisiones y definiciones de política del contenido estructural del componente general se traducen en normas urbanísticas estructurales, que prevalecen sobre las demás normas urbanísticas y sólo pueden modificarse con motivo de la revisión general del plan o excepcionalmente a iniciativa del alcalde, cuando por medio de estudios técnicos se demuestre que debido a cambios en las circunstancias y evolución del municipio o distrito dicha modificación se hace necesaria.

La ley 388 de 1997 Art. 12, de manera general, ha establecido que el componente general del plan de ordenamiento deberá contener:

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

1. Los objetivos y estrategias territoriales de largo y mediano plazo que complementarán, desde el punto de vista del manejo territorial, el desarrollo municipal, principalmente en los siguientes aspectos:

1.1. Identificación y localización de las acciones sobre el territorio que posibiliten organizarlo y adecuarlo para el aprovechamiento de sus ventajas comparativas y su mayor competitividad.

1.2. Definición de las acciones territoriales estratégicas necesarias para garantizar la consecución de los objetivos de desarrollo económico y social del municipio.

1.3. Adopción de las políticas de largo plazo para la ocupación, aprovechamiento y manejo del suelo y del conjunto de los recursos naturales

2. Contenido estructural, el cual deberá establecer, en desarrollo y concreción de los aspectos señalados en el numeración 1, la estructura urbano – rural e intraurbana que se busca alcanzar a largo plazo, con la correspondiente identificación de la naturaleza de las infraestructuras, redes de comunicación y servicios, así como otros elementos o equipamientos estructurantes de gran escala. En particular se deberán especificar:

2.1. Los sistemas de comunicación entre el área urbana y el área rural y su articulación con los respectivos sistemas regionales.

2.2. El señalamiento de las áreas de reserva y medidas para la protección del medio ambiente, conservación de los recursos naturales y defensa del paisaje, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 99 de 1993 y el Código de Recursos Naturales, así como de las áreas de conservación y protección del patrimonio histórico, cultural y arquitectónico.

2.3. La determinación y ubicación en planos de las zonas que presenten alto riesgo para la localización de asentamientos humanos, por amenazas o riesgos naturales o por condiciones de insalubridad.

2.4. La localización de actividades, infraestructuras y equipamientos básicos para garantizar adecuadas relaciones funcionales entre asentamientos y zonas urbanas y rurales.

2.5. La clasificación del territorio en suelo urbano, rural y de expansión urbana, con la correspondiente fijación del perímetro del suelo urbano, en los términos que estas categorías son definidas en el capítulo IV de la ley 388 de 1997 y siguiendo los lineamientos de las regulaciones del Ministerio del Medio Ambiente en cuanto a usos del suelo, exclusivamente en los aspectos ambientales.

Para los efectos de la aplicación de estas normas, se entenderá por estructura urbano-rural e intraurbana el modelo de ocupación del territorio que fija de manera general la estrategia de localización y distribución espacial de las actividades, determina las grandes infraestructuras requeridas para soportar estas actividades y establece las características de los sistemas de comunicación vial que garantizarán la fluida interacción entre aquellas actividades espacialmente separadas.

De acuerdo con la ley 388 de 1997 Art. 12, Par. 2º- En cumplimiento del mandato constitucional contenido en el artículo 367 de la Constitución Política, y a fin de evitar que pueda haber zonas urbanas sin posibilidad de cobertura de servicios públicos domiciliarios, en adelante el perímetro urbano no podrá ser mayor que el denominado perímetro de servicios.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

2. Participación democrática y armónica con el plan de desarrollo del municipio.

De acuerdo con la ley 388 de 1997 Art. 4º- En ejercicio de las diferentes actividades que conforman la acción urbanística, las administraciones municipales deberán fomentar la concertación entre los intereses sociales, económicos y urbanísticos, mediante la participación de los pobladores y sus organizaciones.

Esta concertación tendrá por objeto asegurar la eficacia de las políticas públicas respecto de las necesidades y aspiraciones de los diversos sectores de la vida económica y social relacionados con el ordenamiento del territorio municipal, teniendo en cuenta los principios señalados en el artículo 2º de la ley 388 de 1997.

La participación ciudadana podrá desarrollarse mediante el derecho de petición, la celebración de audiencias públicas, el ejercicio de la acción de cumplimiento, la intervención en la formulación, discusión y ejecución de los planes de ordenamiento y en los procesos de otorgamiento, modificación, suspensión o revocatoria de las licencias urbanísticas, en los términos establecidos en la ley y sus reglamentos.

Dicha participación se realizó a través de diferentes convocatorias con los gremios y comunidades en donde se socializó el plan con la Industria, Sector Minero, Sector Floricultor, Sector Ganadero y la comunidad de las veredas Verganzo, Canavita, Tibito, Las Esmeraldas, La Fuente el Porvenir y el Casco Urbano. Con el Cabildo Abierto y las concertaciones a nivel del recinto del Concejo y a través de la oficina de Planeación se escuchó y concertó con las comunidades interesadas los ajustes necesarios y viables desde la parte técnica y normativa generando actas de concertación que hacen parte integral del documento y como anexo No. 1.

De acuerdo con la ley 388 de 1997 Art. 21, el plan de ordenamiento territorial define a largo y mediano plazo un modelo de ocupación del territorio municipal, señalando su estructura básica y las acciones territoriales necesarias para su adecuada organización, el cual estará vigente mientras no sea modificado o sustituido. En tal sentido, en la definición de programas y proyectos de los planes de desarrollo de los municipios se tendrán en cuenta las definiciones de largo y mediano plazo de ocupación del territorio.

El Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Tocancipá dentro del espacio legal que permite la Ley 388 de 1997, sigue los delineamientos del acuerdo No. 002 de 1998, que adopta el Plan de Desarrollo Municipal de Tocancipá del actual Gobierno Municipal, cuya finalidad primordial está orientada a trabajar en beneficio de los intereses generales de la comunidad, promover el desarrollo de su territorio, además de rescatar la identidad de sus habitantes mediante el mejoramiento sociocultural y la participación en el manejo de los asuntos públicos.

Como parte de los objetivos del Plan de Desarrollo se encuentran:

- Establecer las directrices que permitan ordenar y dirigir el desarrollo municipal.
- Hacer participe a la comunidad del desarrollo del municipio y a los beneficios que este implica.
- Buscar las herramientas para que las fuerzas productivas logren un crecimiento sobre la base de un desarrollo sostenible.
- Encaminar los esfuerzos de la Administración hacia un programa educativo integral.
- Formar en las nuevas generaciones sentido de pertenencia por su municipio.
- Plantear alternativas de desarrollo dirigidas a la industrialización del municipio.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

B. POLITICA ESPECIFICA - AMBITO NORMATIVO

El ámbito normativo del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Tocancipá se desarrolla mediante las siguientes políticas y propuestas:

1. Acciones Urbanísticas
2. Normas Urbanísticas
3. Vigencia y revisión del Plan de Ordenamiento
4. Principios del régimen normativo
5. Interpretación de las normas
6. Documentos del Plan
7. Acuerdo de adopción del Plan
8. Planos Oficiales

1. Acciones Urbanísticas

La función pública del ordenamiento del territorio local se ejerce, de acuerdo a lo establecido en el artículo 8 de la ley 388 de 1997, mediante la acción urbanística de las entidades distritales y municipales, referida a las decisiones administrativas y a las actuaciones urbanísticas que les son propias, relacionadas con el ordenamiento del territorio y la intervención en los usos del suelo.

El artículo 8 de la ley 388 de 1997, establece que son acciones urbanísticas, entre otras:

1. Clasificar el territorio en suelo urbano, rural y de expansión urbana.
2. Localizar y señalar las características de la infraestructura para el transporte, los servicios públicos domiciliarios, la disposición y tratamiento de los residuos sólidos, líquidos, tóxicos y peligrosos y los equipamientos de servicios de interés público y social, tales como centros docentes y hospitalarios, aeropuertos y lugares análogos.
3. Establecer la zonificación y localización de los centros de producción, actividades terciarias y residenciales, y definir los usos específicos, intensidades de uso, las cesiones obligatorias, los porcentajes de ocupación, las clases y usos de las edificaciones y demás normas urbanísticas.
4. Determinar espacios libres para parques y áreas verdes públicas, en proporción adecuada a las necesidades colectivas.
5. Determinar las zonas no urbanizables que presenten riesgos para la localización de asentamientos humanos, por amenazas naturales, o que de otra forma presenten condiciones insalubres para la vivienda.
6. Determinar las características y dimensiones de las unidades de actuación urbanística, de conformidad con lo establecido en la presente ley.
7. Calificar y localizar terrenos para la construcción de viviendas de interés social.
8. Calificar y determinar terrenos como objeto de desarrollo y construcción prioritaria.
9. Dirigir y realizar la ejecución de obras de infraestructura para el transporte, los servicios públicos domiciliarios y los equipamientos públicos, directamente por la entidad pública o por entidades mixtas o privadas de conformidad con las leyes.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

10. Expropiar los terrenos y las mejoras cuya adquisición se declare como de utilidad pública o interés social, de conformidad con lo previsto en la ley.
11. Localizar las áreas críticas de recuperación y control para la prevención de desastres, así como las áreas con fines de conservación y recuperación paisajística.
12. Identificar y caracterizar los ecosistemas de importancia ambiental del municipio, de común acuerdo con la autoridad ambiental de la respectiva jurisdicción para su protección y manejo adecuados.
13. Determinar y reservar terrenos para la expansión de las infraestructuras urbanas.
14. Todas las demás que fueren congruentes con los objetivos del ordenamiento del territorio.

En cumplimiento de las disposiciones establecidas en el párrafo del artículo 8 de la ley 388 de 1997, el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Tocancipá establece que las todas las acciones urbanísticas previstas en ese artículo, están **contenidas y autorizadas** en este plan de ordenamiento territorial y en los instrumentos que lo desarrollen o complementen, en los términos previstos en la ley 388 de 1997.

2. Normas urbanísticas

De acuerdo con la ley 388 de 1997, Art. 15.- los planes de Ordenamiento Territorial se articularán a partir de tres (3) niveles jerárquicos de Normas urbanísticas:

- Estructurales
- Generales
- Complementarias

Las normas urbanísticas regulan el uso, la ocupación y el aprovechamiento del suelo y definen la naturaleza y las consecuencias de las actuaciones urbanísticas indispensables para la administración de estos procesos. Estas normas estarán jerarquizadas de acuerdo con criterios de prevalencia y en su contenido quedarán establecidos los procedimientos para su revisión, ajuste o modificación.

1. Las normas urbanísticas estructurales corresponden con el mayor nivel de jerarquía normativa. Las Normas urbanísticas estructurales se orientan a la consecución de los objetivos y estrategias adoptadas en el componente general del plan y en las políticas y estrategias de mediano plazo del componente urbano.

Las normas urbanísticas estructurales prevalecen sobre las demás normas, así las regulaciones de los demás niveles no pueden adoptarse ni modificarse contraviniendo lo que en ellas se establece, y su propia modificación sólo puede emprenderse con motivo de la revisión general del plan o excepcionalmente a iniciativa del alcalde municipal, con base en motivos y estudios técnicos debidamente sustentados.

2. Las normas urbanísticas generales corresponden con el segundo nivel de jerarquía normativa. Las Normas urbanísticas generales permiten establecer usos e intensidad de usos del suelo, así como actuaciones, tratamientos y procedimientos de parcelación, urbanización, construcción e incorporación al desarrollo de las diferentes zonas comprendidas dentro del perímetro urbano y suelo de expansión.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

Por consiguiente, las Normas urbanísticas generales otorgan derechos e imponen obligaciones urbanísticas a los propietarios de terrenos y a sus constructores, conjuntamente con la especificación de los instrumentos que se emplearán para que contribuyan eficazmente a los objetivos del desarrollo urbano y a sufragar los costos que implica tal definición de derechos y obligaciones.

En razón de la vigencia de mediano plazo del componente urbano del plan, en las Normas urbanísticas generales también debe establecerse la oportunidad de su revisión y actualización e igualmente, los motivos generales que a iniciativa del alcalde permitirán su revisión parcial.

3. Las normas complementarias corresponden con el tercer nivel de jerarquía normativa. Las Normas urbanísticas complementarias corresponden con las actuaciones, programas y proyectos adoptados en desarrollo de las previsiones contempladas en los componentes general y urbano del plan de ordenamiento, y que deben incorporarse al Programa de ejecución que se establece en el artículo 18 de la ley 388/97. También forman parte de este nivel normativo, las decisiones sobre las acciones y actuaciones que por su propia naturaleza requieren ser ejecutadas en el corto plazo y todas las regulaciones que se expidan para operaciones urbanas específicas y casos excepcionales, de acuerdo con los parámetros, procedimientos y autorizaciones emanadas de las normas urbanísticas generales.

3. Vigencia y revisión del plan de ordenamiento.

De acuerdo con la ley 388 de 1997 Art. 28.- los planes de ordenamiento territorial deberán definir la vigencia de sus diferentes contenidos y las condiciones que ameriten su revisión en concordancia con los siguientes parámetros:

1. El contenido estructural del plan tendrá una vigencia de largo plazo, que para este efecto se entenderá como mínimo el correspondiente a tres periodos constitucionales de la administración municipal, previendo que el momento para su revisión coincida con el inicio de un nuevo período de administración.
2. Como contenido urbano de mediano plazo se entenderá una vigencia mínima correspondiente al término de dos periodos constitucionales de la administración municipal, siendo entendido que puede ser mayor si se requiere para que coincida con el inicio de un nuevo período de la administración.
3. Los contenidos urbanos de corto plazo y los programas de ejecución regirán como mínimo durante un período constitucional de la administración municipal, considerando las excepciones que resulten lógicas en razón de la naturaleza de las actuaciones contempladas o de sus efectos.
4. Las revisiones estarán sometidas al mismo procedimiento previsto para su aprobación y deberán sustentarse en parámetros e indicadores de seguimiento relacionados con cambios significativos en las previsiones sobre población urbana; la dinámica de ajustes en usos o intensidad de los usos del suelo; la necesidad o conveniencia de ejecutar proyectos de impacto en materia de transporte masivo, infraestructuras, expansión de servicios públicos o proyectos de renovación urbana; la ejecución de macroproyectos de infraestructura regional o metropolitana que generen impactos sobre el ordenamiento del territorio municipal, así como en la evaluación de objetivos y metas del plan. No obstante lo anterior, si al finalizar el plazo de vigencia establecido no se ha adoptado un nuevo plan de ordenamiento territorial, seguirá vigente el ya adoptado.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

4. Principios del régimen normativo.

De acuerdo con la ley 388 de 1997 Art.100, la adopción de las normas urbanísticas generales y complementarias, se deberá fundamentar en los principios de concordancia, neutralidad, simplicidad y transparencia que se señalan a continuación:

1. Por concordancia se entiende que las normas urbanísticas que se expidan para una determinada área o zona del municipio, deben estar en armonía con las determinaciones del plan de ordenamiento territorial, de acuerdo con los niveles de prevalencia señalados en la ley.
2. Por neutralidad se entiende que cada propietario tendrá el derecho a tener el mismo tratamiento normativo que cualquier otro, si las características urbanísticas de una misma zona o área de la ciudad o municipio son iguales.
3. Por simplicidad se entiende que las normas urbanísticas se elaborarán de tal forma que se facilite su comprensión, aplicación y control.
4. Por transparencia se entiende que el régimen normativo debe ser explícito y completamente público para todas las partes involucradas en la actuación urbanística y para los usuarios.

5. Interpretación de las normas.

De acuerdo con la ley 388 de 1997 Art. 102, en el ejercicio de sus funciones, los curadores urbanos verificarán la concordancia de los proyectos de parcelación, urbanización, construcción y demás sometidos al trámite de licencias con las normas urbanísticas vigentes. En los casos de ausencia de normas exactamente aplicables a una situación o de contradicciones en la normativa urbanística, la facultad de interpretación corresponderá a las autoridades de planeación, las cuales emitirán sus conceptos mediante circulares que tendrán el carácter de doctrina para la interpretación de casos similares.

6. Documentos del plan

Los resultados del proceso de planificación del ordenamiento territorial, de acuerdo con lo establecido en el artículo 17 del Decreto 879 de 1998, reglamentario de la ley 388 de 1997, se consignarán en los siguientes documentos, que formarán parte integrante del plan:

1. Documento técnico de soporte.
2. Documento resumen, y
3. Acuerdo que adopta el plan.

Documento técnico de soporte. El documento técnico de soporte, de acuerdo con lo establecido en el artículo 18 del Decreto 879 de 1998, contiene el desarrollo, la descripción y la aplicación de los distintos procesos técnicos empleados para la formulación del plan.

Este documento incluirá como mínimo las siguientes partes:

1. La planificación, referida a la planificación territorial del municipio o distrito en los tres (3) componentes, general urbano y rural, sobre las cuales se soportan las definiciones y decisiones de ordenamiento que incorpora el plan.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

2. Los planos generales, que corresponden a los documentos gráficos del plan de ordenamiento territorial e incorporan e ilustran todos los temas que componen el análisis espacial del territorio y el modelo de ocupación adoptado.

3. La gestión y financiación, que contiene la formulación y adopción de los instrumentos y procesos de implementación del plan.

4. El programa de ejecución, que define con carácter obligatorio las actuaciones que se realizarán en el corto plazo por parte de la administración municipal o distrital y expone las prioridades, la programación de actividades, las entidades responsables, los recursos respectivos y el esquema de gestión, financiación, ejecución y seguimiento de esas iniciativas en concordancia con el plan de inversiones del municipio o distrito.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 18 del Decreto 879 de 1998, el plan de ordenamiento territorial deberá tener un documento de resumen o memoria explicativa como medio de divulgación y socialización para que la ciudadanía conozca la síntesis y conclusiones generales del mismo. La memoria debe contener una explicación didáctica de los objetivos, estrategias y políticas del plan y de las principales líneas de acción emanadas de sus diagnósticos, de forma tal que se presenten sintéticamente los problemas a resolver y las propuestas para la organización del territorio urbano y rural.

7. Acuerdo de adopción del plan.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 20 del Decreto 879 de 1998 reglamentario de la ley 388 de 1997, el acuerdo que adopta el plan aprobará en toda su extensión el documento técnico de soporte y los planos generales. También incluirá en su articulado sus componentes y contenidos de acuerdo con la clasificación establecida en dicho artículo.

8. Planos oficiales

El párrafo del artículo 20 del Decreto 879 de 1998 reglamentario de la ley 388 de 1997, determina los alcances de los planos generales que se deben adoptar. La presentación referida en este decreto reglamentario es compleja y sugiere la sobreposición de una variedad de información de diverso carácter que determinaría unos planos oficiales de difícil comprensión y aplicación.

En respuesta a este planteamiento el Plan de Ordenamiento del Municipio de Tocancipá definió la presentación de los planos requeridos de la siguiente manera:

Plano Oficial 1.- Clasificación de Suelos del Territorio Municipal

El Plano Oficial Número uno (1) define la clasificación del territorio municipal en suelo de protección, suelo rural y suelo suburbano. La clasificación del territorio en suelo urbano y de expansión urbana se presenta en el plano oficial de Clasificación de Suelos del Area Urbana.

La clasificación del territorio en suelo de protección incorpora el señalamiento de áreas de reserva, de conservación y de protección ambiental; así como la determinación de zonas de alto riesgo para la localización de asentamientos urbanos.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

Plano Oficial 2. - Tratamientos del Area Rural

El Plano Oficial Número dos (2) define los tratamientos del suelo asignados a cada área socio-espacial homogénea en el área rural del municipio. Los diversos tratamientos se han determinado con base en la clasificación de suelos del área municipal en suelo de protección, suelo rural y suelo sub-urbano.

Los tratamientos determinan las características para el uso del suelo y la localización de actividades, incluyendo el señalamiento de áreas de reserva, así como la determinación de las áreas de conservación y de protección del patrimonio histórico, cultural y ambiental.

Este Plano Oficial define la estructura general del territorio a largo plazo y contiene los elementos estructurantes del municipio, es decir: los sistemas de comunicación entre las áreas urbanas y rurales del municipio y de éste con los sistemas regionales y nacionales; así como la localización de infraestructura y equipamientos básicos.

Plano Oficial 3. - Clasificación de Suelos del Area Urbana

El Plano Oficial Número tres (3) define la clasificación de suelos del área urbana en suelo de protección, suelo urbano y suelo de expansión urbana.

La clasificación del territorio en suelo de protección incorpora el señalamiento de áreas de reserva, de conservación y de protección ambiental.

Plano Oficial 4. - Tratamientos y Perímetro del Area Urbana

En primera instancia el Plano Oficial Número cuatro (4) define el perímetro que delimita el área urbana con sus correspondientes puntos de coordenadas.

De igual manera el Plano Oficial Número cuatro (4) define los tratamientos del suelo asignados a cada área urbana morfológicamente homogénea. Los diversos tratamientos se han determinado con base en la clasificación de suelos del área urbana en suelo de protección, suelo urbano y suelo de expansión urbana.

Los tratamientos determinan las características para el uso del suelo y la localización de actividades, incluyendo el señalamiento de áreas de reserva, de conservación y de protección del patrimonio histórico, cultural y arquitectónico, y ambiental.

También este Plano Oficial define la estructura general del área urbana a largo plazo y contiene los sistemas estructurantes del territorio, la infraestructura y los equipamientos básicos; el sistema de espacio público.

Plano Oficial 5. - Tratamientos y Perímetros de los Centros Poblados Rurales de La Fuente, las Quintas, Dulcinea, Tolima y Chicó Norte

En primera instancia el Plano Oficial Número cinco (5) define el perímetro que delimita Los Centros Poblados Rurales de La Fuente, Las Quintas, Dulcinea, Chicó Norte y Tolima con sus correspondientes puntos de coordenadas.

De igual manera el Plano Oficial Número cinco (5) define los tratamientos del suelo Rural asignados a las áreas de La Fuente, las Quintas, Dulcinea y Chicó Norte.

Plano Oficial 6. - Ubicación y delimitación de los asentamientos menores.

Establece las áreas de estudio de subnormalidad y los asentamientos menores que serán objeto de un análisis posterior.

9. Programa de ejecución

La versión documental del Plan de Ordenamiento Territorial contiene los planos que reflejan el programa de ejecución, que contienen los programas y proyectos de infraestructura de transporte y servicios públicos domiciliarios que se ejecutarán en el período correspondiente; la localización de los terrenos necesarios para atender la demanda de vivienda de interés social y las zonas de mejoramiento integral; así como los inmuebles y terrenos cuyo desarrollo o construcción se consideran prioritarios.

En consecuencia, la presentación de los planos oficiales en el Plan de Ordenamiento del Municipio de Tocancipá cumple a cabalidad con los alcances establecidos en el párrafo del artículo 20 del Decreto 879 de 1998 reglamentario de la ley 388 de 1997. Sin embargo, estos planos oficiales en el Plan de Ordenamiento tienen una estructura clara que evita sobreposición de información de diverso carácter que determinaría planos oficiales de difícil comprensión y aplicación.

C. POLITICA ESPECIFICA - ESTRUCTURA DEL PLAN

En respuesta al expediente de diagnóstico municipal formulado para el municipio de Tocancipá, se ha articulado un Plan de Ordenamiento Territorial (P.O.T.), el cual reúne y estructura el conjunto de políticas, programas y proyectos necesarios para el manejo del desarrollo de la municipalidad dentro del marco de una política ambiental.

El Plan de Ordenamiento del Territorio Municipal de Tocancipá está articulado con base a una estructura jerárquica de pautas institucionales y niveles de decisión que comprende cuatro (4) niveles jerárquicos para cada uno de sus componentes: general, urbano y rural.

1. Políticas Marco
2. Políticas Específicas
3. Programas
4. Proyectos

1. Políticas Marco

Corresponde con la mayor jerarquía conceptual en el Plan. Cada componente ha enmarcado el conjunto de acciones propuesto dentro de un número limitado de políticas marco, las cuales **definen principios y pautas de acción institucionales**.

Las políticas marco hacen referencia a una escala territorial específica en la cual se aplican los principios y las pautas de decisiones institucionales propuestas.

2. Políticas Específicas

Corresponden con el segundo nivel en jerarquía conceptual del Plan. Cada política marco es desarrollada en términos de políticas específicas, las cuales cubren aspectos coherentes con referencia a factores conceptuales y operacionales.

Así, las políticas específicas se determinan como instrumentos de desarrollo de las políticas marco, precisando con mayor detalle su cobertura espacial y los principios y pautas institucionales de acción.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

3. Programas

Corresponden con el tercer nivel de decisión en el Plan. Los principios y líneas de acción definidos con las políticas específicas son implementados por medio de programas.

Los diferentes programas implican la combinación de cuatro (4) factores:

- Elementos administrativos
- Recursos humanos
- Recursos económicos
- Infraestructura física

Por su especificidad, los programas pueden ser objeto de detalle en su aplicación, en términos de asignación de recursos y formulación de metas para períodos administrativos.

4. Proyectos

Corresponden con el nivel final de decisión en el Plan. Los programas pueden definir su localización física y por ende su cobertura por medio de proyectos específicos. Los proyectos implican una localización territorial definida y la realización de estructuras físicas.

Los niveles jerárquicos acordados para el Plan de Ordenamiento Territorial dan coherencia a sus propuestas. Esta coherencia es especialmente marcada en sentido vertical. Así, cada proyecto es respuesta a un programa el cual está inscrito dentro de una política específica, la cual está globalizada en una política marco.

La implementación coordinada del conjunto de acciones de ordenamiento municipal encuentra coherencia dentro del marco de referencia determinado por los principios y cursos de acción interinstitucional definidos en materia de organización del territorio municipal.

Consecuentemente, las políticas marco de ordenamiento municipal se resumen en sus dos (2) objetivos básicos como son:

- a- Definir los criterios de ordenamiento del territorio municipal y su área de influencia, y
- b- Adoptar las medidas conducentes al logro de la calidad ambiental y definida en dichos criterios.

II. POLITICA MARCO DE ESTRUCTURA TERRITORIAL

Ordenamiento del territorio municipal - Concepto

De acuerdo con la ley 388 de 1997 Art. 5º, el ordenamiento del territorio municipal comprende un conjunto de acciones político-administrativas y de planificación física concertadas, emprendidas por los municipios, en ejercicio de la función pública que les compete, dentro de los límites fijados por la Constitución y las leyes, en orden a disponer de instrumentos eficientes para orientar el desarrollo del territorio bajo su jurisdicción y regular la utilización, transformación y ocupación del espacio, de acuerdo con las estrategias de desarrollo socioeconómico y en armonía con el medio ambiente y las tradiciones históricas y culturales.

Como escenarios territoriales básicos de su gestión, las políticas marco de ordenamiento se plantean Tres (3) espacios geográficos claramente definidos:

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

1. La Región
2. El territorio municipal
3. El sector urbano

La anterior delimitación se fundamenta en los mismos criterios usados en el Diagnóstico y define el tipo de gestión a ser cumplida en cada una.

Consecuentemente, las políticas marco de ordenamiento municipal elaboran para los tres espacios geográficos definidos:

1. Ordenamiento del sector urbano
2. Ordenamiento de los diferentes sectores municipales
3. Ordenamiento Regional

Estos conjuntos operacionales y normativos se desarrollan en detalle en las siguientes secciones.

A. ESTRATEGIAS

De acuerdo con la ley 388 de 1997 Art. 6º, el ordenamiento del territorio municipal tiene por objeto complementar la planificación económica y social con la dimensión territorial, racionalizar las intervenciones sobre el territorio y orientar su desarrollo y aprovechamiento sostenible, mediante:

1. La definición de las estrategias territoriales de uso, ocupación y manejo del suelo, en función de los objetivos económicos, sociales, urbanísticos, ambientales y espirituales.
2. diseño y adopción de los instrumentos y procedimientos de gestión y actuación que permitan ejecutar actuaciones urbanas integrales y articular las actuaciones sectoriales que afectan la estructura del territorio municipal.
3. Reconocer que en el municipio existen diversos actores que influyen en el desarrollo y ordenamiento del territorio los cuales son reconocidos, aceptados y cualquier intervención en el territorio depende del respeto que se realice a nivel económico, social urbanístico y ambiental sobre la directriz de desarrollar una actividad siempre y cuando no afecte a mi vecino ni la integralidad del municipio.
4. El ordenamiento del territorio municipal se hace tomando en consideración las relaciones intermunicipales, metropolitanas y regionales; debe atender las condiciones de diversidad étnica y cultural, reconociendo el pluralismo y el respeto a la diferencia; e incorporará instrumentos que permitan regular las dinámicas de transformación territorial de manera que se optimice la utilización de los recursos naturales y humanos para el logro de condiciones de vida dignas para la población actual y las generaciones futuras.
5. El Plan de Ordenamiento Municipal es fundamental para consolidar y en un medio para promover una mayor participación de los diferentes estamentos y la ciudadanía en el tratamiento global de los fenómenos que afectan el desarrollo del municipio y su área de influencia.
6. Busca elevar el nivel de la calidad de vida de los habitantes, a través de un mayor acceso a los servicios públicos y a los equipamientos urbanos particularmente para los grupos de más bajos ingresos.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

7. El plan precisa el modelo de ocupación acorde con el manejo regional de la sabana, estableciendo tanto lo que se va ocupar en suelos urbanos y rurales con sus correspondientes actividades como lo que se desea hacia el futuro, orientando la ocupación del suelo al principio de protección de los recursos naturales para lograr una sostenibilidad, con estrategias como la restricción de actividades que generan impactos difícilmente mitigables, evidenciando la figura del tratamiento como estrategia para la protección de la estructura ecológica de la región.

8. El plan presenta el tratamiento como una directriz del modelo de ocupación, con bajos niveles de intensidad de uso, avanzando hacia escenarios deseables y ocupación del espacio de acuerdo con el potencial del territorio y en función de la protección de los recursos naturales.

9. El modelo de ocupación inmerso en todo el plan establece como directriz principal la regulación de la implantación de vivienda en el municipio para atender la demanda de población exógena, que ha mantenido una dinámica libre sin ningún tipo de control, esta estrategia nos conducirá a un crecimiento controlado y de una población posible a la terminación del plan en las condiciones actuales de aproximadamente 32.000 habitantes a una población de 22.000 habitantes en el mismo periodo utilizando las estrategias establecidas en el modelo de ocupación tales como: manejo de los índices de ocupación, disminución de la densidad, protección de las áreas de reserva, disminución de la construcción dispersa en suelo rural y cupos de licencias de construcción entre otros.

Se debe reforzar así:

- Desarrollo de planes sectoriales y espaciales con alto índice de densidad y un bajo nivel de ocupación.
- Protección de las estructuras municipales tanto naturales como artificiales, buscando el establecimiento de compensaciones a través del banco de tierras encaminado a la protección del área de influencia de las infraestructuras de alto impacto, de manera que estas zonas se puedan conectarse con la malla ambiental.
- Estableciendo la precisión de instrumentos de gestión para programas y proyectos con una normativa que tenga como principio el control del crecimiento.
- Establecer estrategias enfocadas hacia la solución de situaciones de riesgos en cuanto a la vida, salud, biodiversidad y prevenirlos hacia el futuro

OBJETIVO GENERAL

El plan de ordenamiento Territorial del Municipio de Tocancipá tiene por objeto organizar el territorio municipal, a través de la disposición de usos de suelo y así lograr en una forma armónica la integración de los diferentes sectores y actividades del municipio sobre una dimensión ambiental. Asegurando así el desarrollo integral del municipio y un mejoramiento de la calidad de vida de los Tocancipeños.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Lograr un manejo Ambiental en todo el territorio municipal a través de la conservación y protección de los recursos naturales, ubicados especialmente en la parte nor - oriental del municipio.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

2. Fortalecer la estructura del Municipio, con un manejo paisajístico y ambiental de todos los elementos que la conforman entre ellos el Río Bogotá, Línea Férrea, Carretera Central, Cerros Nor-orientales
3. Mantener la jerarquía de la carretera central, el corredor férreo como ejes de comunicación municipal y regional, con un concepto urbano.
4. Generar una estrategia para que los predios aledaños que colindan con la doble calzada a Sogamoso entre los intercambiadores y el corredor férreo no se desarrollen hacia la vía.
5. Crear un paseo urbano con características ambientales, manejo de ciclovías y paisaje a lo largo del recorrido de la carretera central en el municipio.
6. Lograr un mejoramiento de la infraestructura los servicios públicos y recreacionales para, obtener una mayor cobertura, efectividad, eficiencia y calidad en la prestación de éstos; además desarrollar alternativas encaminadas a buscar el objetivo expuesto anteriormente.
7. Desarrollar el plan maestro de acueducto y alcantarillado donde se incluya el cubrimiento de todas las zonas del municipio.
8. Protección de las zonas altas de los cerros de recarga de acuíferos con el propósito de mantener las fuentes hídricas evitando disminuir este recurso y su nivel freático aprovechando el recurso natural en nuestros habitantes y en la conservación ambiental del municipio.
9. Exigir áreas de protección y reforestación en las rondas de los ríos, lagunas, humedales, vallados y quebradas ubicados en el territorio municipal, complementado adicionalmente con la protección de los cerros que son los productores de agua.
10. Cualquier actuación urbanística debe estar enmarcada en el respeto por lo ambiental
11. Formular políticas, programas y proyectos para consolidar en el municipio una estructura regional - urbana con base en las características de las sectores rurales y los centros poblados del Municipio.
12. Desacelerar el crecimiento de la población exógena en el municipio, para lograr un mayor cubrimiento de las necesidades de los habitantes actuales.
13. Limitar el desarrollo de la vivienda masiva, para evitar la migración y así contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los tocanceños.
14. Desarrollar planes de mejoramiento de vivienda en los estratos uno y dos.
15. Impulsar el desarrollo agropecuario e industrial como actividades fundamentales de la economía del municipio.
16. Orientar la Administración Municipal para que las inversiones se realicen de forma racionalizada y coherente y se logre mejorar las condiciones generales de la producción y el bienestar de la población.
17. Crear un parque urbano en la zona centro del municipio, como pulmón y punto articulador en la malla ambiental de éste, fortaleciendo el manantial.
18. Promover la participación activa del Concejo Municipal en los procesos de socialización estando presente en las convocatorias que para tal fin se crearon; garantizando que el estudio del plan por parte de la corporación no sea un producto nuevo y desconocido sino el estudio de un plan de ordenamiento Territorial totalmente conocido en un proceso de simultaneidad.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

19. Precisar el desarrollo e implementación del plan de ordenamiento Territorial, como un plan y no como un plan básico como lo determina la norma, en busca de una mayor profundización que permita controlar la subnormalidad que afecta al municipio aunado al concepto que son primero los intereses de la comunidad que los particulares.

20. Los tratamientos de traslapo, flotantes y cambios de tratamientos son herramientas orientadas a la protección de los recursos naturales, del patrimonio cultural y arqueológico, además, es la herramienta fundamental para la creación de infraestructura municipal, permitiendo generar las áreas necesarias para dicho equipamiento. **P- TE - F**

21. Priorizar los objetivos para que hagan parte del Plan financiero establecido en el Plan de Ejecución

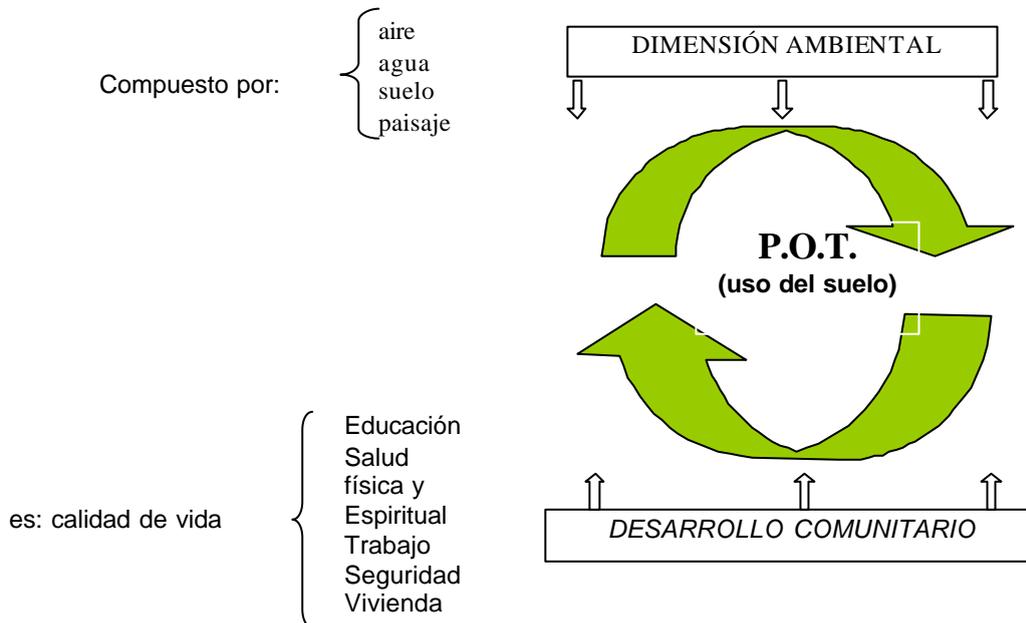
22. Todo esto con el propósito último de identificar los proyectos, programas y subprogramas prioritarios para el desarrollo económico y social del municipio.

23. Fortalecer el área industrial, propiciando la ubicación de nuevas industrias bajo el concepto de la industria jardín y así conservar el manejo ambiental y urbanístico en el territorio.

ESQUEMA DE OBJETIVOS PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Factores: a considerar

- a) Sector Productivo
- b) Sector Social: identidad, cultura, política, espiritualidad



PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

El plan de ordenamiento debe estar enmarcado en lo económico, urbanístico, ambiental y lo social dentro de las orientaciones y estrategias que a continuación se desarrollan

POLÍTICAS SECTORIALES

Sobre sector	Respetar lo existente (reconocimiento de la importancia del sector productivo actual) y aceptar nuevas tendencias y posibilidades
Sobre lo demográfico:	Regulación del desmesurado crecimiento de la población
Sobre lo urbanístico y la construcción:	Mejoramiento de viviendas existentes, antes que promover nuevas VIS; reubicación viviendas en zonas de riesgo; áreas amplias en viviendas; respeto al espacio público. Consolidación de los centros poblados rurales que permita ordenar la ocupación del territorio. Establecer mecanismos para el mejoramiento de las viviendas subnormales en el municipio teniendo en cuenta que se buscará consolidar antes de reubicar. Buscar lo mecanismos para la ubicación de los pobladores en el municipio siempre y cuando se mantenga y se mitigen los riesgos.
Sobre lo social:	Infraestructura; equipamiento de servicios y de recreación
Sobre lo ambiental:	Defensa del paisaje, conservación biótica (flora, fauna y suelo), disminución de polución del aire, en adición a la defensa del recurso hídrico
Sobre lo regional:	Reconocimiento como municipio de la Sabana; un municipio independiente y que se tenga respeto al río Bogotá.

1. Contexto Regional

1.1. Estructura espacial de la Sabana de Bogotá

- **Características generales**

El territorio de la Sabana de Bogotá corresponde con la cuenca alta del río Bogotá, la cual abarca una extensión cercana a las 425.000 hectáreas. Está ubicada sobre la Cordillera Oriental, prácticamente en el territorio central de Colombia, donde se localiza la capital del país.

La Sabana de Bogotá es asiento de veintiséis (26) municipios del Departamento de Cundinamarca y de una parte considerable del Distrito Capital de Santa Fe de Bogotá. Alberga una población cercana a seis (6) millones de habitantes, noventa por ciento de los cuales vive en la capital, se encuentra en procesos de evidente metropolización y suburbanización. Además, las tradicionales cabeceras municipales de la región tienden a crecer acelerada y diferencialmente configurándose como lugares dormitorio y/o centros alternativos de desarrollo urbano.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

De la superficie total, 137.621 has corresponden a suelos planos; 6661 ha. son espejos de agua, entre represas y lagunas ; y las restantes 281.588 has. son suelos de laderas, localizadas hacia los flancos de la Sabana.

La región comprende 86.340 has del Distrito Capital, área equivalente al 54% del mismo. Abarca, además, el territorio completo de 17 municipios y territorios parciales de 9 de ellos. Estos últimos están localizados hacia los bordes de la Sabana y se extienden más allá de la divisoria de aguas correspondiente al río Bogotá, pero sus cabeceras municipales se encuentran ubicadas dentro de la Sabana de Bogotá.

a. Jerarquía de centros poblados

Las metodologías de regionalización y subregionalización generalmente han sido desarrolladas con base en dos criterios predominantes, tratados a menudo como mutuamente excluyentes. El primero comprende elementos de funcionalidad y el segundo homogeneidad.

El análisis de la organización funcional en el espacio de la Sabana concibe que los flujos y movimientos de información, personas, bienes y servicios en la región, se realizan condicionados principalmente por la existencia de dos componentes básicos : unos nodos o centros urbanos y unos canales de comunicación y transporte. Los centros urbanos ofrecen bienes y servicios, mientras que los canales de comunicación, vías y medios de transporte, posibilitan el acceso a esa oferta existente en los centros urbanos. La accesibilidad a los servicios adquiere una mayor importancia en la Sabana, debido a los altos niveles de congestión presentes en algunas áreas de este espacio metropolitano.

A partir del Centro Regional -Distrito Capital-, la sabana cuenta con cabeceras municipales que por su peso demográfico y su dinamismo comercial e industrial ejercen una atracción sobre los municipios vecinos que utilizan sus servicios.

Teniendo en cuenta las reflexiones anteriores, los investigadores del estudio “Hacia donde va la Sabana de Bogotá”- Universidad Nacional. CES-SENA, 1992, desarrollaron una metodología de análisis espacial donde tuvieron en cuenta para la definición de la sub regionalización y la distribución jerárquica un espectro amplio de variables, cuyo análisis permitió concluir que fuera de los límites de la ciudad capital, se encontraron seis (6) espacios funcionales que trascienden los límites municipales y cuyo ordenamiento jerárquico corresponde así :

Zipaquirá interactua sobre : Cogua, Nemocón, Suesca, Sequilé, Gachancipá, Tocancipá, Guatavita y Sopó.

Facatativá interactua sobre : Subachoque, Bojacá, Madrid, Funza y Mosquera.

Chía interactua sobre : Cota, Tenjo, Tabío y Cajicá.

Soacha interactua sobre Sibaté

Choconta interactua sobre Villapinzón

La Calera interactua sobre Guasca.

A su vez, de la elaboración del mapa de espacios funcionales y teniendo en cuenta los límites municipales, se definieron siete (7) subregiones :

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

- Región 1 Santa Fe de Bogotá y sus municipios anexos
- Región 2 Sur (Sibaté y Soacha)
- Región 3 Occidente (Bojaca, Facatativá, Subachoque, Madrid, Funza y Mosquera)
- Región 4 Centro (Cota, Chía, Tenjo, Tabío y Cajicá)
- Región 5 Oriente (La Calera y Guasca)
- Región 6 Centro Norte (Sopó, Tocancipá, Guatavita, Sesquile, Gachancipá, Suesca, Nemocón, Zipaquirá y Cogua).
- Región 7 Norte (Chocontá y Villapinzón).

b. Ejes regionales

La estructura espacial de la Sabana de Bogotá se articula funcionalmente por regiones que se definen a partir de ejes de comunicación desde la época prehispánica, cuando los caminos más importantes comunicaban las poblaciones que eran centros religiosos o de producción como Pasca, Facatativá, y Zipaquirá; sobre esta red posteriormente se desarrollaron los caminos reales y luego los caminos y carreteras actuales, dando lugar a los ejes sur, occidente y norte.

- **Eje Sur.** El eje sur de la Sabana de Bogotá, comunica el centro del país con el sur-occidente y las poblaciones de Soacha y Sibaté, siendo en la actualidad casi absorbido por la explosión urbana de Bogotá. Este eje tiene una fuerte vocación industrial, además de vivienda con problemas de hacinamiento por deficiente planeación, creando una imagen de caos acrecentada por vías insuficientes, según el estudio de Plan Maestro de Transporte para Bogotá, 1996 JICA : Agencia de Cooperación Japonesa. Esta situación se agrava por la obsolescencia del transporte público y la no utilización de la línea férrea como sistema de transporte rápido, limpio y masivo, que solucionaría en gran parte el problema y que mejoraría la imagen del sector.

- **Eje Occidental.** Hacia el occidente la Sabana de Bogotá se controla a través de dos (2) ejes :el eje Funza, Mosquera, Madrid, Facatativá y el eje de la nueva autopista a Medellín.

El tradicional eje Funza, Mosquera, Madrid, Fontibón, conectaba a Bogotá desde su centro histórico a través de la Avenida Jiménez hacia Fontibón y Facatativá, para desde allí bajar hacia Magdalena para realizar un importante intercambio de productos a través de esta vía fluvial.

Las poblaciones que reúne este eje son Funza, Mosquera, Madrid, Bojacá y Facatativá, teniendo esta última el rol de centro regional, con una mayor cobertura de servicios sociales y funcionando como centro de intercambio de productos y servicios.

La vocación de este eje es predominantemente agropecuaria, pero existe la posibilidad que sus poblaciones se conviertan en centros-dormitorio, además del asentamiento a lo largo del eje vial de industrias, servicios recreativos -clubes campestres- y servicios de carretera.

El segundo eje occidental se constituye por la Autopista de Medellín, es la nueva entrada del nor-occidente y norte del país a la capital. Este eje da acceso a las poblaciones de Cota, Tenjo, Tabío y Subachoque. Esta región conserva carácter agropecuario y agroindustrial por la gran cantidad de cultivos de flores.

- **Eje Norte.** Este tercer eje es el más extenso y poblado y acoge los municipios de Chía, Cajicá, Zipaquirá, Nemocón, **Tocancipá**, Gachancipá, Sopó, Cogua, Machetá, Guatavita, Sesquile, Suesca, Chocontá y Villapinzón.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

Zipaquirá desempeña el rol de centro funcional de toda la región, a excepción de Chía y Cajicá que dependen más de Bogotá y Chocontá, Machetá y Villapinzón que conforman una subregión de interdependencia con el Departamento de Boyacá.

Chía y Zipaquirá se han transformado como centros-dormitorio importantes de Bogotá y los fines de semana ejercen gran atracción como áreas de esparcimiento y recreación. Además se está consolidando en la región un sector de carácter Parque Industrial, como lo es el triángulo Briceño-Sopó-Tocancipa.

1.2. Perfil socio económico

a. Población metropolitana

- Evolución de la jerarquía urbana

Santa Fe de Bogotá se presenta como principal centro en la Sabana desde la Colonia y se refuerza en el presente siglo con el acelerado proceso de urbanización y de explosión demográfica. En la década de los 50 se identificaron en Colombia tres grandes regiones de atracción de migrantes : Valle, Atlántico y Santa Fe de Bogotá. La violencia política dirigía la migración principalmente hacia la ciudad de Santa Fe de Bogotá procedente de Boyacá, Santander y Tolima, viéndose reforzado en los años sesenta por los flujos migratorios del Meta, Huila y el propio Cundinamarca, en menor medida por Valle y Antioquia. Ello contribuyó a modificar la particular y tradicional cultura Bogotana, la cual recibió también influjo del desarrollo industrial, de su propia expansión y división social y la adopción diferenciada de patrones venidos del exterior.

El comportamiento de la población en la superficie de la Sabana se ha mantenido a partir del censo de 1985 con un moderado incremento en los procesos de urbanización y es así como para 1995 las proyecciones de los datos del DANE a través de las Estadísticas Municipales presentan una población de 5.786.276 habitantes urbanos en la Sabana (95.70%) y tan sólo 259.631 habitantes rurales (4.3%); de mantenerse esta tasa de crecimiento de urbanización, para el año 2.000 de los 6.651.152 habitantes totales proyectados en la sabana, el 96% -equivalentes a 6.385.105 habitantes serían urbanos y el 4% -equivalentes a 266.047 habitantes serían rurales.

Cabe anotar que el proceso de descentralización municipal ratificado a partir de la constitución del 91 y sus leyes reglamentarias le han permitido a los municipios fortalecer sus procesos de desarrollo, definidos a través de la transformación de los usos del suelo.

Por otra parte los municipios que estén bajo la influencia de nuevas vías y canales de comunicación, propuestos y en ejecución sentirán los efectos de una mayor accesibilidad, y por ende serán objeto de un mayor impacto metropolitano. Estas reflexiones permiten prever que estos centros poblados a partir del año 2.000 tendrán incrementos mayores en sus tasas de crecimiento poblacional.

- Comparaciones de los ejes de la sabana

Al comparar cifras y porcentajes de los diferentes ejes regionales de la Sabana de Bogotá, es posible determinar características significativas de cada eje. Con referencia a la superficie, donde la totalidad de municipios de la sabana -excluyendo el Distrito Capital- suman 3.090 km², el eje norte comprende el mayor territorio con 1.638 km² equivalente al 53% del total. En segundo lugar se sitúa el eje occidental con 1.089 km² correspondientes al 35.2% de la superficie total y finalmente el eje sur con 363 km² tiene tan solo 11.7% del total.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006 MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

En términos poblacionales, las proyecciones del DANE determinan para los municipios de la sabana 882.888 habitantes para el año 2.000. El eje sur tiene la mayor proyección con 427.821 habitantes que son el 48% del total, seguido por el eje norte con 239.976 habitantes siendo el 27.1% del total y de último el eje occidental con 215.091 habitantes, equivalentes al 24.3% de la población total.

La comparación de los factores superficie y población permite observar que su relación es inversa, por cuanto la región sur que tiene la menor superficie presenta la mayor población, situación opuesta a la registrada en el eje norte.

El grado de aglomeración en la población en los diferentes ejes se analizó a partir del porcentaje de personas que viven en la cabecera municipal.

Para el total de la sabana se determinó un índice promedio de 54.7% de población urbana, el eje sur con un 79.5% es el de mayor carácter urbano, seguido por el eje occidente con el 50.7% y de último el eje norte con tan solo 33.9% de personas que viven en la cabecera municipal, muy inferior al promedio de población urbana de la sabana.

b. Economía de la sabana

Una de las características más importantes que identifica la economía de la Sabana de Bogotá es el cambio cualitativo y cuantitativo producido en su interior en los últimos 30 años.

En efecto los sectores primario, secundario y terciario han sufrido drásticas modificaciones, es así como las áreas rurales tienen en la actualidad una impronta urbana, al recibir grupos de altos ingresos de las ciudades para establecer allí sus asentamientos, no propiamente con propósitos de producción agropecuario.

La distorsión de los precios del suelo en el Distrito Capital y la sabana fue apalancada por la competencia desatada por los urbanizadores, la floricultura en expansión, la industria, el comercio y los servicios en trance de descentralización.

La Agricultura de la Sabana.

El desarrollo agropecuario de la sabana fue producto de la fortaleza en la producción de papa, la horticultura, los cereales y la floricultura. La crisis por la que atraviesa la actividad agropecuaria tradicional en la región se percibe claramente al observar que de las 66.000 hectáreas que en 1.960 se destinaban a estos tipos de cultivos, hoy solo existen unas 23.000 hectáreas, con el agravante que la producción de cereales tiende a desaparecer. El panorama agrario y el cultivo de papa ha sido confinado a los municipios más alejados de Bogotá o a los más quebrados.

Es allí únicamente donde esta práctica agropecuaria puede competir con otras alternativas de viabilidad económica, en tanto que la involución de la actividad cerealera se relaciona con factores económicos de carácter regional, nacional e internacional y con los problemas fitosanitarios de los cultivos.

La multiplicación de los cultivos de flores coincidió con el reiterado proceso depresivo de la agricultura tradicional. Los cultivos tradicionales muestran los mayores índices de involución en aquellos municipios en donde la floricultura tiene una mayor presencia. La excepción de este comportamiento la constituye la zona Occidental, en razón a que factores socio-culturales tales como la estructura de la tenencia de la tierra, la idiosincrasia de los finqueros tradicionales y la estructura productiva de las granjas, han permitido amortiguar la involución de la agricultura generadora de alimentos.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006 MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

Con base a los datos de IGAC-ORSTOM (1984) y tabulados por el ICA en 1990, en la Sabana de Bogotá de 12 hectáreas ocupadas por los establecimientos de cultivos de flores en 1.970, se pasó en 1.990 a ocupar las 3.172 hectáreas y con un alto proceso de expansión dada la alta rentabilidad de la floricultura derivada de las ventajas comparativas que la región ofrece, haciendo que este cultivo compita agresivamente por tierra, agua, mano de obra y accesibilidad frente a la cual la agricultura tradicional tiene muy poco que hacer.

Entre los factores físicos que favorecen el cultivo en la Sabana se encuentran la topografía, el clima, la luminosidad, el suelo, la generosidad del componente hidrológico que existe en la región y la localización próxima al primer centro económico del país.

De todas las ventajas comparativas con que cuenta la floricultura en la región, la más destacada se relaciona con la oferta de trabajo, por cuanto la estructura demográfica, y la existencia de mano de obra femenina de ancestro campesino y con dificultades para ingresar a la industria del centro del país, les asegura una oferta abundante y barata de este factor de producción, vinculado, por tradición a las labores del campo.

La Ganadería de la Sabana.

Excluyendo los nuevos espacios de urbanización y parcialmente los de suburbanización, el campo sabanero tiende a convertirse en una inmensa pradera en la que el paso Kikuyo reina como especie predominante. De las aproximadamente 425.000 hectáreas que conforman los 26 municipios de la Sabana, el 50% se encuentra cubierto de pastos, en supuesto dedicado a la ganadería de leche porque una porción importante está constituida por lotes de engorde, dentro de la estrategia de especulación inmobiliaria que caracteriza a los propietarios de tierra en transición de urbanización y suburbanización.

La magnitud que alcanza la conversión de la Sabana en praderas se evidencia aún más si se considera únicamente la superficie agropecuaria regional.

En efecto, de las 253.000 has. aparentemente destinadas a este uso, el 90% es decir unas 230.000 has., se encuentran cubiertas de pasto. Más alarmante aún es que esta estructura de uso del suelo es el resultado de un proceso histórico de incremento paulatino del área pradizada a costa de la reducción del suelo de uso agropecuario. En este aspecto las cifras son concluyentes : mientras en 1960 la agricultura ocupaba el 61% del área agropecuaria, diez años más tarde, esta se redujo al 24%, hasta llegar al 10% en 1989, sin que haya signos que indiquen modificación de la tendencia.

Sector Industrial. La primacía económica de la capital se ve favorecida por la aglomeración poblacional, el mercado potencial que representan más de seis millones de habitantes, es un incentivo suficiente para que los industriales opten por establecer sus factorías en esta ciudad o en sus alrededores.

La capital concentra el 45% de las sociedades del país, el 65% de las empresas más grandes de Colombia y el 67% de los activos financieros nacionales.

En la medida que se ha copado la capacidad para albergar nuevas factorías dentro del perímetro del Distrito Capital, parece presentarse un efecto de rebosamiento. La industria ha empezado a buscar zonas menos congestionadas, pero que ofrecen las ventajas con que cuenta Santa Fe de Bogotá. Estas se encuentran en su periferia, es decir, en la Sabana.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006 MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

Aprovechando economías de desaglomeración, menores costos relativos de la tierra, la infraestructura vial y de servicios y la proximidad al mercado de la capital, la industria ha empezado a fundarse en la mayoría de sub-regiones sabaneras. En efecto, de las 2.048 plantas industriales existentes en 1974 en la región, incluyendo la capital, el 6.05% correspondían a la Sabana. Esta proporción continuó en aumento participando del 6.73% y 6.89% en 1982 y 1986 respectivamente.-

La sub-región Sur se perfila como el corredor industrial por excelencia de la sabana. Las nuevas factorías que se establecieron en Soacha y Sibaté, permitieron una tasa de crecimiento del 30% en todo el período -1974-1986-.

La sub-región Occidental, con una tasa de variación del 36%, mantiene un modelo de comportamiento similar al detectado en el corredor Soacha-Sibaté. Si además de esta tendencia se considera que la zona Occidental produce apreciables volúmenes de hortalizas, papa, cereales, leche y flores, se concluye que esta es la subregión más diversificada de la Sabana de Bogotá.

Menos activa, pero de todas maneras importante, es la estructura industrial de la sub-región Central, no obstante que el ritmo de expansión de la manufactura sub-regional no ha sido significativo, esta zona representa el 16% de la industria sabanera. Un comportamiento similar se observa en las zonas Oriental, Centro-Norte y Norte.

En síntesis, debido a las deseconomías de aglomeración que empiezan a manifestarse en la capital y a las ventajas comparativas que ofrecen las sub regiones Sur, Occidente, Centro y Centro-Norte, estas se perfilan como los principales focos de atracción de la manufactura regional en trance de descentralización.

c. Calidad de vida

Las condiciones generales de vida de la población colombiana han mejorado ostensiblemente en los últimos treinta años. Sin embargo, todavía en 1985 más del 40% de los colombianos vivían en condiciones de pobreza, de los cuales 5.6 millones eran menores de 15 años y 2.3 millones tenían menos de seis años de edad. En la Sabana de Bogotá se manifiestan tanto los factores de mejoramiento de estas condiciones de vida, como aquellos de persistencia de una situación precaria para ciertos grupos sociales.

El estudio "Hacia donde va la Sabana de Bogotá". Universidad Nacional de Colombia-SENA, 1992, estableció que los principales componentes de heterogeneidad entre municipios son jerarquizadamente: calidad de vida y urbanización, estructura ocupacional, subnormalidad y área disponible de suelos aptos para la agricultura.

Así, los procesos de urbanización y modernización son dominantes en la Sabana pero evolucionan de manera diferenciada en los distintos municipios. Ponderados los factores de mayor variabilidad se efectuó el análisis de conglomerados (cluster análisis) para identificar agrupaciones de municipios homogéneos, este análisis permitió identificar 5 grupos de municipios. Los municipios de los conglomerados 1 y 2 aquellos tienden a mejores indicadores de calidad de vida y urbanización, una estructura ocupacional más moderna y una mayor superficie de suelos de alta aptitud para la agricultura. Estos municipios son: Faca, Mosquera, Zipaquirá, Sopó, Cajicá, Tabio, Soacha, La Calera, Madrid, Funza, **Tocancipá**, Chía y Tenjo.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006 MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

En el otro extremo están los municipios de los conglomerados 4 y 5 que tienden a menores niveles de urbanización y modernización, una estructura ocupacional menos urbana y poca superficie de suelos de alta aptitud para la agricultura. Los municipios que tienen estas características son : Chocontá, Villapinzón, Suesca, Guatavita.

Los demás municipios se encuentran en un estado intermedio entre los dos grupos anteriores; son ellos Guasca, Subachoque, Nemocón, Cogua, Sesquilé y Cota.

Al comparar la población con necesidades básicas insatisfechas (NBI) en cada municipio, con respecto a su correspondiente población total, se tiene que Cota, Sesquilé, Cogua, Gachancipá, Bojacá, Villapinzón, Chocontá, Guatavita y Suesca tienen un porcentaje de población con NBI mayor que el promedio nacional, siendo municipios de población mayoritariamente rural. Las poblaciones que tienen menos de un 30% de sus habitantes con NBI son Cajicá, Mosquera, Zipaquirá, Tabio, Sopó y Facatativá, municipios con mayoría de población urbana. Y ello a pesar de que Facatativá y Zipaquirá tienen asentamientos subnormales significativos.

La tendencia general es que los municipios con menor proporción de pobres progresan más rápidamente, disminuyendo esa cantidad relativa. Soacha sobrepasa largamente al resto de centros municipales en cuanto a número de personas con NBI, seguido por Facatativá y Zipaquirá.

Los municipios más periféricos son los más pobres y menos desarrollados, de hecho, Villapinzón y Chocontá en la zona norte, al ser los más alejados de la Capital, presentan mayor atraso. Por otro lado, Bojacá, Guatavita y Suesca son municipios rurales, con claro subdesarrollo comercial e industrial. Así, la condición de centro subregional, la proximidad a Santa Fe de Bogotá, el grado de desarrollo industrial, agroindustrial o agropecuario, determinan el nivel de vida de sus habitantes.

Sin embargo, a la pobreza principalmente rural se suma aquella que se aglutina en los “polos de desarrollo” o cabeceras subregionales. Ese es el origen de los asentamientos subnormales, receptáculos de migración de la población pobre que ha buscado un mejor porvenir.

El fenómeno de la flores ha contribuido a agravar el problema de vivienda en la Sabana. Si se exceptúan Soacha y Zipaquirá, los municipios con mayor déficit son aquellos donde los cultivos de flores han venido creciendo significativamente. Es el caso de Facatativá, Funza y Madrid, donde hay un alto índice de inquilinato y subarriendo, relacionados estrechamente con la demanda habitacional de los trabajadores de las flores.

2. Manejo del suelo y recursos naturales

Teniendo en cuenta que el Plan Departamental de Desarrollo constituye un elemento estratégico, donde se consignan líneas generales de acción por sectores, es importante que se articule el proceso de ordenamiento territorial a través de políticas específicas dentro de las cuales los municipios deben abordar la elaboración de su plan de ordenamiento.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

- Política del agua

En términos generales el departamento de Cundinamarca cuenta con una riqueza hídrica importante, y hasta hace unos años no se presentaban problemas significativos de abastecimiento para los diferentes usos de la población y de la economía. No obstante el crecimiento poblacional, la acelerada concentración urbana, las actividades económicas – productivas, el manejo irracional del recurso hídrico, la alta deforestación y el deterioro en las cuencas hidrográficas sumado a la ausencia total del tratamiento de aguas residuales y la mala disposición de los residuos sólidos, han generado problemas de disponibilidad, calidad, desabastecimiento y racionamiento en un número cada vez mayor de municipios del departamento.

Este hecho se refleja en fuentes abastecedoras de agua representativas como las del Río Bogotá y el Río Magdalena con el índice de escasez por presión de la demanda sobre la oferta en año medio y seco es alta.

Las aguas subterráneas constituyen una opción que por sus características de menor exposición son menos vulnerables, pero requieren un manejo apropiado para garantizar su óptima calidad, esta agua de menor calidad puede ser utilizada para la industria y la agricultura presentando una alternativa importante para aquellas zonas en las que el déficit del recurso hídrico superficial limita el desarrollo normal de estas actividades.

Sin embargo como recurso estratégico para el progreso de una región, se debe garantizar su uso racional de acuerdo a las necesidades proyectadas de desarrollo del área en que se encuentran.

A nivel departamental no existe la información suficiente para realizar la evaluación del potencial hídrico subterráneo; a pesar que en el área de la sabana de Bogotá se encuentra el mayor potencial y existe una gran cantidad de trabajos que evalúan el recurso, no se ha valorado los acuíferos de una manera que permita el conocimiento en cantidad y calidad.

El Departamento de Cundinamarca cuenta con 14 cuencas hidrográficas, 15 lagunas, 10 fuentes de aguas minerales y termales y 9 embalses.

- Cuencas hidrográficas

Río Negro, Río Humea, Río Bogotá, Río Sumapaz, Río Moras, Río Guacavía, Río Machetá, Río Magdalena, Río Minero, Río Guatiquía, Río Guavio, Río Ubaté, Río Negro, Oriental, Río Blanco

- Lagunas

Fúquene, Guatavita, Suesca, Cucunubá, Chingaza, Ubalá, Herrera, Buitrago, Siecha, Pedro Palo, Ubaque, La Petaca, Tabacal, Verde, Potosí.

- Embalses

Neusa, Tominé, Sisga, Muña, La Regadera, Chisacá, San Rafael, Chingaza, Guavio.

- Aguas minerales y termales

Anapoima, Tocaima, Nilo, Choachí, Machetá, Apulo, Tabio, Agua de Dios, Chocontá, Pandí.

El río Bogotá conforma una de las principales cuencas del Departamento y desde su nacimiento, 165 km. al norte de la capital, sus aguas son utilizadas para el consumo humano y para actividades agropecuarias e industriales, y su cauce recibe diversos tipos de residuos. El gran deterioro del río ilustra la situación que podrían alcanzar otras fuentes hídricas del departamento en caso de que no se tomen las medidas de prevención y mitigación requeridas.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006 MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

En el sector Villapinzón – Chocontá, el río Bogotá recibe vertimientos de 186 curtiembres artesanales y semi-industriales, muchas de ellas ubicadas sobre el cauce mismo. Cincuenta kilómetros antes de su entrada a Santa Fe de Bogotá el río Bogotá alimenta la planta de Tibitóc –ubicada en el municipio de Tocancipá-, que provee el 25% del agua potable de la ciudad y de varios Municipios de la Sabana. Además, el río Bogotá aporta agua para riego a la región de Funza-Bojacá a través del distrito de riego y drenaje de La Ramada y alimenta dos turbinas de generación hidroeléctrica conectadas a la red nacional. Igualmente, el río Bogotá recibe las aguas residuales de más 18 Municipios y es colector final del alcantarillado de la Capital de la República.

No obstante su alto grado de contaminación, las aguas del río Bogotá son utilizadas para el consumo humano y el desarrollo de actividades agropecuarias, generando problemas de salud en la población y limitando el potencial agropecuario de la región.

En general en las zonas más pobladas del departamento, las cuencas hidrográficas presentan agudos procesos de deforestación y erosión, y las aguas reciben altas cargas de residuos sólidos, líquidos y sedimentación.

Dada la importancia del agua y considerando este recurso de acceso libre, el departamento actuará en el territorio para lograr una oferta sostenible que atienda los requerimientos sociales del desarrollo en términos de calidad, cantidad y distribución espacio – temporal a través del cual se integran acciones que garanticen la permanencia de los ecosistemas reguladores (páramos, humedales, etc.)

En este sentido se promoverá la valoración del agua para asegurar no solo su sostenibilidad para los requerimientos sociales y económicos del desarrollo en términos de calidad, cantidad y distribución espacial y temporal, sino también que se convierta en un elemento básico para la construcción de una nueva cultura del desarrollo.

Por lo tanto la investigación básica conducente al diseño y desarrollo de un sistema de información de la red hídrica del territorio, resulta ser la vía más expedita para actuar de manera coherente sobre el recurso.

Para una adecuada gestión del recurso hídrico la Gobernación debe concentrar sus esfuerzos en la búsqueda de que la comunidad de su jurisdicción reconozca en el agua un factor decisivo para su calidad de vida, y por tanto participe activamente en un proceso de valoración integral, que permita cambiar criterios de manejo de un recurso considerado abundante, a los de un recurso que tiende a escasear.

En los análisis de cuenca se acostumbra diferenciar tres niveles: la cuenca en general, la subcuenca y la microcuenca con sus respectivos niveles de atención por parte de las entidades, de la siguiente manera:

- Area de nacimiento y conservación del recurso hídrico
- Area de ronda y conservación del cauce
- Area de recarga de acuíferos
- Area de captación y construcción de infraestructura básica.
- Area de distribución y aprovechamiento productivo.
- Area de vertimientos superficiales
- Areas de contaminación de acuíferos y
- Areas de tratamiento de aguas contaminadas

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

Usos del agua: de los bienes y servicios prestados por la cuenca, se da la siguiente prioridad:

Usos para necesidades domésticas comunitarias
Usos para necesidades domésticas individuales
Uso agropecuario comunitario
Uso agropecuario individual
Uso para generación de energía
Uso industrial o manufacturero
Uso minero
Uso recreativo comunitario y
Uso recreativo individual.

- Política del suelo

Los fenómenos naturales y el desarrollo de las actividades productivas que tienen como sustento el suelo, han conducido paulatinamente a la generación de grandes cambios sobre este recurso, manifestándose en la pérdida de la capacidad productiva, de uso y en la degradación del mismo.

Por encima de la formación vegetal del bosque alto andino o bosque de niebla y el límite inferior de las nieves perpetuas la zona encumbrada y casi siempre fría se encuentra el páramo. Bordeando la Sabana de Bogotá se localizan la mayoría de los páramos del departamento: Chingaza, Chisacá, Cruz Verde, Sibate, Monserrate y Guasca, Tablazo y Guerrero, hacia el sur se encuentra el Páramo de Sumapaz, el más grande del mundo y se denomina ecosistema estratégico para el abastecimiento de servicios a la población y procesos productivos.

Los ecosistemas de importancia para la producción de hidroenergía: Tominé – Sisga (propósito múltiple para agua potable, usos agropecuarios y energía eléctrica); en los municipios de Guasca, Guatavita, Sesquilé, Chocontá, Tausa y Cogua, con una extensión de 6.904 hectáreas y con una capacidad neta GWh 3.378.82, abastecida principalmente por la cuenca alta del Río Bogotá; el Muña en el Municipio de Sibate, con una capacidad neta GWh 135.38 abastecida por el Río Bogotá y el de Chuza con una capacidad neta GWh 951.13 abastecido por el Río Chuza.

Para la Gobernación de Cundinamarca es importante orientar las actividades de desarrollo económico acordes con la vocación del suelo, de manera que se armonice el uso actual y su vocación y la implementación de tecnologías apropiadas para asegurar la sostenibilidad de los procesos productivos y se garantice el equilibrio ecológico de los ecosistemas de los cuales dependen.

En Cundinamarca las clases de tierras con aptitud agropecuaria (I – IV), ocupan aproximadamente el 14.1 %, de los cuales el 0.05 % son clase I; el 2.45 % clase II; 2.00 % clase III y el 9.60 % clase IV. Esto indica que el potencial que ofrece el recurso suelo al departamento es muy reducido, debido a que tan solo el 2.50 % pertenecen a suelos de clase I suelos que son aptos para una amplia diversidad de cultivos transitorios y perennes y requieren prácticas de manejo y conservación y II que se caracterizan por la presencia de algunas limitaciones que reducen la selección de cultivos transitorios y perennes y requieren prácticas de manejo más cuidadosas que los de clase I, representados principalmente en la sabana de Bogotá y parte del Municipio de Puerto Salgar.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

El 11.6 % del área del departamento está cubierto por suelos de clases III – IV corresponden a terrenos con limitaciones más severas que restringen el tipo y el número de cultivos y requieren prácticas especiales de manejo y conservación, localizados principalmente en: Granada, Sutatausa, Guaduas y Paratebuena, ; la clase VI presenta limitaciones severas las tierras esta clase resulta inadecuada para el uso agropecuario y su uso está limitado a pastos y bosques, ocupa el 22.3 % del departamento y la clase VII, sus limitaciones son tan severas que restringen su uso fundamentalmente a bosques, ocupa la mayor extensión con un 44.6 % y se encuentran presentes en la mayoría de las Provincias del Departamento y la clase VIII, Se trata de la clase con las mayores limitaciones para el uso agropecuario y en ella solo resultan favorables las actividades relacionadas con la conservación de la vida silvestre y de cuencas hidrográficas, así como la recreación, ocupa el 9.0 %.

En cuanto a las unidades de geopotencial encontramos: mayor capacidad de acogida para diferentes usos son la Sabana de Bogotá, la llanura aluvial del Valle bajo del Río Bogotá y el Pie de Monte de Medina y Paratebuena; para usos de expansión específicos como infraestructura lineal y uso urbano, está la Sabana de Bogotá, el Valle del Río Magdalena, La llanura aluvial del Río Bogotá, la meseta disectada de Fusagasugá y el Pie de Monte de Medina y Paratebuena ; para preservación se determinan los páramos de Sumapaz, Cruz Verde, Neusa, San Cayetano, Chingaza y Guasca; para alta preservación están los Farrallones de Medina y Cerros Orientales de Bogotá.

- Política de biodiversidad

Los procesos de ocupación del territorio que conllevan una sobre explotación de los recursos naturales, generando una disminución paulatina de algunas especies de alto valor biológico y económico, por lo que se hace necesario conocer, reservar y proteger algunos ecosistemas estratégicos oferentes de bienes ambientales, garantizar la supervivencia de algunas especies vegetales y animales que permitan el uso sostenible de los mismos.

Cundinamarca cuenta aproximadamente con 44.694 hectáreas de bosque natural; 137.543 hectáreas de bosque secundario; 16 hectáreas de bosque natural y de galería; 17,389 hectáreas de bosque de plantación; 52 hectáreas de bosque de plantación sobre bosque natural secundario; 306 hectáreas de bosque de plantación sobre rastrojo; 669 hectáreas de bosque de plantación sobre áreas en reforestación.

Para efectos de manejo de los recursos bosques, flora y fauna el Departamento busca integrar el conocimiento, la conservación y el uso de los recursos y de sus elementos de soporte a través de acciones sostenibles, con el fin de lograr un proceso orientado a la protección de los hábitats y las políticas de bosque y fauna.

B. POLITICA ESPECIFICA PARA ARTICULACION CON LA ESTRUCTURA REGIONAL

El objetivo fundamental del análisis de la estructura regional es compatibilizar la localización de actividades, equipamientos y obras públicas proyectadas por diversas entidades de los sectores públicos y trazar líneas generales de acción que armonicen y racionalicen estos proyectos. Así mismo, busca corregir desigualdades en la región y entre municipios cuya accesibilidad y dotación de infraestructura determina condiciones desfavorables.

El Plan de Ordenamiento Territorial -P.O.T.- de Tocancipá constituye un instrumento normativo y operativo que establece programas y proyectos prioritarios para promover, consolidar el desarrollo integral del municipio y mejorar condiciones de vida de la población.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006

MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

Para establecer los programas y proyectos que constituyen el Plan se parte de un análisis regional con el cual se procura determinar cuales son las potencialidades productivas de la región de influencia, los problemas y necesidades para su desarrollo y el papel que juega o puede jugar el municipio de Tocancipá en la región a través de sus equipamientos de apoyo a la producción y a la población.

Este análisis incorpora diversos ámbitos o unidades territoriales en las cuales se estudia fundamentalmente el flujo de bienes, servicios y personas entre los centros urbanos y las áreas rurales, de forma a determinar la estructura y funcionamiento de los sistemas regionales urbanos que existen en la región y sus interrelaciones.

Se denomina sistema regional urbano al conjunto de relaciones y la infraestructura de soporte para el intercambio de bienes y servicios que se establecen entre los centros urbanos y sus regiones de influencia donde los centros urbanos asumen un carácter funcional regional.

La primera y más extensa unidad territorial corresponde al sistema regional urbano del Departamento de Cundinamarca y en su contexto se procura conocer el papel que desempeña Tocancipá.

La segunda unidad territorial corresponde al sistema regional urbano de la Sabana de Bogotá. El análisis incorpora los diversos flujos y permite establecer el área de influencia de los núcleos urbanos y por tanto determina la demanda y la presión regional sobre equipamientos y servicios.

La tercera unidad de análisis corresponde al territorio municipal en su área rural y su estudio se orienta a la determinación de aquellos programas y proyectos que promuevan y consoliden el desarrollo de los recursos propios del municipio, satisfagan las necesidades básicas de la población y eleven su nivel de bienestar.

Teniendo en cuenta que el ámbito de aplicación de los P.O.T. es según la ley 388- 97 en su artículo 1 objetivos -numeral 2- le corresponde al municipio “El establecimiento de los mecanismos que le permitan al municipio, en ejercicio de su autonomía, promover el ordenamiento de su territorio, el uso equitativo y racional del suelo” entre otros.

Asocentro como ente sub-regional ha liderado la integración de los 11 municipios de la sabana centro del cual es miembro activo Tocancipá. En la búsqueda de una integración en donde la articulación de usos del suelo de los municipios hace parte de los objetivos para lograr una unidad territorial y un manejo compatible en las áreas limítrofes de los Municipios.

Tocancipá en conjunto con los municipios vecinos llego a acuerdos como una zona de protección y conservación con Guasca y Guatavita, también se establecen usos compatibles con Sopó y Gachancipá a todo lo largo de la zonas limítrofes, como parte integral del presente documento se anexan las actas respectivas. (anexo 1)

Con el Municipio de Sopó se integra adecuadamente dando un tratamiento especial a la vía de integración en la cual se encuentran la zonas industriales de ambos Municipios. por parte de Tocancipá se contempla un aislamiento de protección ambiental estableciendo como franja de aislamiento 10 mts. longitudinales entre el municipio de Sopó y Tocancipá en donde no se podrán realizar construcciones y debe ser arborizada con densidades medias y altas de acuerdo a los impactos que allí se desarrollen siendo resultante del plan ambiental que se debe proponer al intervenir los predios. Sin embargo se deja a criterio del Plan sectorial para la zona industrial de ser modificada o ajustada de acuerdo con la conceptualización biogeográfica del estudio.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

La zona de reserva que maneja el municipio de Guatavita se mantiene dentro del Plan señalando el área limítrofe como zona de protección. Adicionalmente las implicaciones ambientales generadas por cualquier tipo de proyecto o actuación urbanística están sujetas a mantener el uso del suelo establecido como TRATAMIENTO DE BOSQUE PROTECTOR Y RECARGA DE ACUIFEROS; que es compatible con el dado en el Municipio de Guatavita estableciendo como prioridad para el proyecto de Tomine la conservación de dicho ecosistema. En el límite con Zipaquirá se establecen usos que se asocian con los constituidos por la vecindad.

Con el municipio de Gachancipá se estableció una zona de protección a la cuenca de la quebrada Quindingua en ambos municipios para la conservación de dicha fuente involucrando la mina de ubicada en este sector como recuperación y restauración morfológica

Se establece además como estrategia del plan un permanente intercambio con las administraciones de los municipios vecinos para discutir, acordar y ejecutar los y programas de beneficio general.

Esto nos permite llegar a tener un plan regional que en la actualidad se está realizando en convenio con la gobernación de Cundinamarca y el Corpes Centro Oriente. En donde adicionalmente la infraestructura regional a nivel de vías, servicios sanitarios (Relleno, Matadero, disposición final de residuos sólidos) y el manejo de acueductos intermunicipales y alumbrado público hacen parte de los proyectos que se están estudiando para obtener de esta manera una respuesta regional a la que se acogerá el municipio una vez concluyan los estudios pertinentes.

La estructura regional está conformada por los siguientes sistemas:

1. - NJS- Sistema de comunicación regional
2. - NJS- Sistema de infraestructura regional
3. - NJS- Sistema de equipamiento regional

1. Sistema de comunicación regional

Norma de Jerarquía Superior -NJS-

De acuerdo con el Estudio de Plan Maestro de Transporte para Bogotá, 1996-. JICA : Agencia de Cooperación Japonesa, el sistema de comunicación de la Sabana está basado en vías vehiculares casi exclusivamente, dejando a un lado el potencial masivo del sistema férreo que por las características planas de la Sabana podría ofrecer un transporte de pasajeros y carga rápido y económico.

Se puede decir que las vías de la Sabana son una continuidad de las principales vías de la capital o viceversa, conformando un solo sistema pero a diferente escala. Las principales vías de comunicación van por los ejes regionales anteriormente descritos como son la nueva salida a Villavicencio, que es continuación de la Avenida Boyacá al sur, la Autopista Sur como continuidad de la Av. 30, la Carretera a Occidente como continuación de antigua Avenida Colón o Avenida Jiménez, la Autopista a Medellín que conecta la Av. 80 y la Autopista Norte continuación del principal eje de transporte público como es la Avenida Caracas.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006 MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

Estas vías de entrada a Bogotá son de carácter nacional y en casos como la Autopista Medellín y la Autopista Norte han sido otorgadas en concesión para su construcción y mantenimiento.

Dentro de los proyectos de expansión vial se encuentra la vía Perimetral del Occidente que comunicaría los diferentes ejes de entrada a Bogotá desde Briceño hasta Mosquera sin necesidad de ingresar al perímetro urbano de está.

Dentro de estos planes se contemplan diseños técnicos mejor concebidos como son cruces y desvíos a desnivel o indirectos y dobles calzadas para evitar el alto grado de accidentalidad que presentan estas vías en la actualidad.

El segundo tipo de vías son departamentales, que unen los diferentes municipios y ofrecen buena cobertura por el relieve plano de la Sabana, pero de deficiente mantenimiento agravado por hundimientos.

El tercer tipo de vías son veredales que comunican los poblados pequeños y las zonas de producción agropecuaria; la mayoría de estas vías se encuentran sin cobertura asfáltica.

El sistema férreo está totalmente desaprovechado en la Sabana de Bogotá, que por su geografía plana ofrece la opción de un sistema de transporte rápido, cómodo y económico, movilizandando cantidades masivas de pasajeros y carga con un mínimo de mantenimiento y despejando las congestionadas vías principales.

Internacionalmente la región se comunica por medio del aeropuerto El Dorado ubicado estratégicamente en el centro de la parte más amplia de la Sabana, siendo benéfico para la exportación de productos agroindustriales.

Las cifras de "Volúmenes de Tránsito-1996" del Instituto Nacional de Vías muestran 112.871 vehículos de tránsito promedio diario para el eje norte y 165.892 vehículos de tránsito promedio diario para el eje occidente. Comparando los diferentes tipos de vehículos que con un total de 300.363 tránsito promedio diario ruedan por los diferentes tramos estudiados, 200.588 son automóviles con el 64.5% de participación, 29.018 son buses con el 10.5% y 71.035 son camiones, siendo el 24.5% del total.

El eje occidente por la vía de la 80, presenta el mayor porcentaje de vehículos con 72% y menor cuantía de camiones con 20.4%. Al contrario del eje occidente de Facatativá que posee el mayor porcentaje de camiones con 28% y la menor cantidad de automóviles con 61.1% del total. El mayor porcentaje de buses se presenta en el eje sur con 13% del total, mientras que el eje norte guarda los promedios en todos los vehículos.

Los tramos de mayor flujo de vehículos son los que están inmediatamente después del área urbana de Bogotá, como son al norte el tramo La Caro-Briceño, al occidente Fontibón-Tres Esquinas, al occidente (80) Puente El Cortijo-Siberia y al sur Soacha-Te del Salto. A partir de estos tramos hay un proceso de difuminación a lo largo de la sabana y sus poblados, llegando a una menor cuantía en los tramos de salida de la sabana y teniendo un descenso vertiginoso en el tramo siguiente hacia la comunicación con el Departamento.

Tomando como ejemplo el eje occidental, el tramo inicial de Fontibón-Tres Esquinas, tiene un flujo de 39.796 vehículos, el tramo final de la sabana Madrid-Facatativá tiene 15.434 vehículos, mientras que el tramo siguiente hacia fuera de la sabana Facatativá-Albán tan sólo tiene 4.508 vehículos.

Este análisis permite concluir que los municipios de la sabana son afectados por un alto flujo de tránsito vehicular.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

Dentro del sistema de comunicación regional el proyecto más significativo corresponde con la construcción de la nueva autopista en doble calzada siguiendo el eje regional correspondiente a la carretera central del norte. El trayecto entre el sector de La Caro y la entrada al municipio de Tocancipá se encuentra en servicio. La prolongación de este eje nacional a través del territorio de Tocancipá y hasta el área industrial de Sogamoso está definida a nivel de estudios y plan de manejo ambiental. De acuerdo al Instituto Nacional de Vías, en el transcurso del próximo año se debe ejecutar el programa de otorgamiento de la concesión para proceder a iniciar su construcción.

De manera consecuente con el carácter regional de este proyecto el Plan de Ordenamiento de Tocancipá ha incorporado los trazados suministrados por el Instituto Nacional de Vías y de acuerdo con los parámetros de la ley 388 de 1997 les ha asignado la categoría de suelos de protección.

2. Sistema de infraestructura regional

Norma de Jerarquía Superior -NJS-

- Energía eléctrica

En el área de la sabana de Bogotá –con excepción de Facatativá- el servicio es prestado por la Empresa CODENSA, que es la más grande de su genero en el país. Su radio de acción incluye la generación -ENGESA-, -ISAGEN-, transmisión, distribución -CODENSA- y comercialización de energía eléctrica para algo más de 8 millones de personas, que equivale al 25% de la demanda nacional del servicio de energía. El sistema regional está conectado al sistema Nacional de Interconexión Eléctrica (ISA).

- Acueducto

La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB) presta el servicio de agua potable domiciliaria a todos los habitantes de Santa Fe de Bogotá y de venta en bloque a algunos municipios de la Sabana de Bogotá. El concesionario de la planta de Tibitoc localizada en la jurisdicción municipal de Tocancipá efectúa la venta de agua en bloque para los municipios de Tocancipá, Sopó y Gachancipá. El resto de municipios se surten de acueductos regionales o municipales, ya sea por extracción de pozos o de fuentes superficiales como embalses, ríos o manantiales.

De manera consecuente con el carácter regional de la planta de Acueducto de Tibitoc el Plan de Ordenamiento de Tocancipá ha incorporado sus instalaciones así como sus áreas de protección y de acuerdo con los parámetros de la ley 388 de 1997 les ha asignado la categoría de suelos de protección.

- Alcantarillado

El servicio de alcantarillado se maneja por medio de empresas municipales, siendo el río Bogotá la fuente hídrica que capta casi la totalidad de aguas servidas del sistema de la sabana.

Para Tocancipá existe alcantarillado con buen porcentaje de cubrimiento lo que indica que las aguas servidas del Municipio solo se arrojan a este receptor hídrico (Río Bogotá) luego de ser tratadas en las lagunas de estabilización ubicadas en el predio los patos.

- Tratamientos

Los tratamientos de traslape, flotantes y cambios de tratamientos serán estrategias orientadas a la protección de los recursos naturales, del patrimonio cultural y arqueológico, además, es la herramienta fundamental para la creación de infraestructura municipal acompañada del correspondiente soporte técnico, permitiendo generar las áreas necesarias para dicho equipamiento.

3. Sistema de equipamiento regional
Norma de Jerarquía Superior -NJS-

- Equipamiento escolar

Los mayores porcentajes de población de nivel universitario se concentran en los centros regionales -Zipaquirá, Facatativá, Chía, La Calera-, exceptuando la zona norte y en las poblaciones cercanas a Santa Fe de Bogotá. El más bajo nivel se da en la región norte y en municipios como Suesca, Guatavita, Cagua y Subachoque.

El 29.1% de la población total de la sabana tiene alguna educación secundaria. Los de más baja proporción de población con secundaria son Subachoque, Suesca, Cagua, Guatavita, Villapinzón, Choncotá, Sesquilé, Bojacá y Guasca.

Los municipios cuya mayoría de población cuenta sólo con el nivel de educación primaria son Chocontá y Villapinzón, Sesquilé y Guatavita, Suesca y Cagua, Bojacá y Subachoque. Estos municipios son los que tiene los más bajos niveles de escolaridad en la Sabana.

Estos bajos niveles de escolaridad sugieren que posiblemente en estos municipios en el futuro los problemas de desempleo y la emigración aumenten.

- Educación primaria

La educación primaria de carácter privado se ha orientado fundamentalmente hacia el sector urbano. En los pueblos pequeños sin crecimiento urbano significativo, no se da este fenómeno. El sector privado de la educación no se incrementa fuera de las cabeceras municipales con excepción de Chía.

La expansión de la primaria oficial en las zonas urbanas es mucho más baja que para el sector privado, con excepción de Soacha. La capacidad de respuesta del Estado ante la expansión de la demanda educativa es baja.

Fuera de las cabeceras municipales, incluso en los grandes centros regionales, el predominio de los establecimientos oficiales es evidente, pero la cantidad de alumnos, docentes y establecimientos permanece estable.

- Educación secundaria

La educación secundaria académica se caracteriza por su localización urbana y crecimiento relativamente moderado en el sector oficial y privado, con algunas variaciones en municipios como Zipaquirá, Facatativá, Cajicá y Chía.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006 MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

La educación secundaria vocacional en áreas más especializadas es baja. La enseñanza en el área comercial es la más difundida. La formación en la modalidad industrial se concentra en el área oficial. De hecho, hay tan sólo cinco (5) establecimientos en toda la Sabana : uno en la zona occidental y cuatro (4) en las zonas centro y centro-norte -**Tocancipá**, Zipaquirá, Chía y Cajicá. En Soacha no existe este tipo de establecimientos, siendo un municipio aparentemente sensible a este tipo de formación por su carácter industrial.

La formación en el sector agropecuario es escasa sólo existen dos establecimientos, uno en Soacha, la subregión menos apta para la agricultura, y otro, de carácter privado, en la subregión occidental.

▪ Equipamiento en salud

El equipamiento regional de salud se presenta en diferentes jerarquías de prestación de servicios, teniendo todas las poblaciones puestos de salud dependientes de alguno de los Hospitales Regionales, los cuales son el Hospital de Facatativá con cobertura de la región occidental y el Hospital de Zipaquirá con cobertura de la región norte de la Sabana.

▪ Equipamiento en recreación

En cuanto al equipamiento recreativo, el área de la Sabana de Bogotá está representada a nivel público por el Parque Arqueológico Las Piedras del Tunja en el municipio de Facatativá y el Parque de Sopó, este último actualmente cerrado por la construcción de la doble calzada de la autopista norte.

También se encuentran equipamientos recreativos de carácter de empresa privada pero con accesibilidad al público en general como son el Parque Jaime Duque y el Autódromo Internacional Las Tortugas, situados ambos en el municipio de Tocancipá.

Por último se encuentran los espacios recreativos privados como son los clubes campestres que ofrecen gran variedad de actividades deportivas y sociales.

▪ Equipamiento de abastecimiento y mercadeo.

El abastecimiento regional se hace fundamentalmente por la central de abastos de Bogotá y por el mercado de Zipaquirá, recolector de suministro de occidente siendo el principal eje regional de abastecimiento.

El Plan propone como complemento a la activación del servicio prestado por la Plaza de Mercado Municipal un sistema de mercados móviles para cubrir los requerimientos de la población rural.

A nivel de matadero en la región las respuestas son locales, sin embargo se estudia la posibilidad de centralizar el servicio a nivel regional como

Central de Sacrificio de Ganado Ovino y Porcino

Tocancipá cuenta con la infraestructura tecnificada para el sacrificio de ganado que permite abastecer la demanda municipal y apoyar los municipios vecinos.

Sin embargo su ubicación no es la más adecuada ya que se encuentra en el casco urbano afectando la planta de tratamiento de aguas residuales del municipio lo cual genera un alto nivel de control en este punto.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

El Plan de Ordenamiento territorial propone continuar con el mantenimiento adecuado de la infraestructura existente para que permita la cobertura del servicio, buscando la reubicación del sitio donde se encuentra actualmente.

El Proyecto Regional liderado por Asocentro permitirá determinar el lugar adecuado para la ubicación de la infraestructura regional para tal fin a la que el municipio accederá para prestar el servicio eliminando el matadero local, estudio que se encuentra en fase de diagnóstico

El plan propone que una vez exista la respuesta regional, el municipio se hará parte de esta y procedería a eliminar el matadero municipal.

Equipamiento para el Tratamiento de residuos sólidos y basuras.

Una de las dificultades mayores en el equipamiento regional es el manejo de los residuos sólidos domésticos e industriales, ya que existe una infraestructura deficiente del manejo de residuos sólidos a la cual no le han dado una respuesta adecuada. Por tanto es prioridad la búsqueda de una solución a este problema y así evitar seguir utilizando Mondoñedo y botaderos municipales los cuales no poseen un tratamiento técnico adecuado y es una respuesta provisional.

El Plan propone que el Municipio se debe acoger a la respuesta regional de ubicación de un tratamiento de residuos sólidos para los municipios asociados a en Asocentro la cual esta siendo evaluada en el Plan de Ordenamiento Regional y en el estudio estratégico propuesto por la Asociación en Conjunto con la Gobernación de Cundinamarca y bajo las directrices de la CAR por lo tanto el municipio debe mantener una posición activa para el cumplimiento de la propuesta.

Aunque es una propuesta a largo plazo el Plan Regional establecerá las estrategias para que se desarrollen dentro de la vigencia del plan local.

A nivel local el plan propone que se mantenga el tratamiento flotante para la ubicación de los residuos sólidos en jurisdicción del Municipio para que una vez evaluado los términos de referencias por la corporación se establezca el lugar adecuado de disposición.

En donde el objetivo principal es la recuperación del terreno mediante la disposición final de residuos sólidos y orgánicos, teniendo en cuenta el mejor potencial de los escombros para reemplazar la roca excavada y de los residuos separados únicamente para cobertura.

El material de escombros se ubicará en el predio elegido para el desarrollo de esta actividad y servirá para la recuperación geomorfológica del terreno como lo establece el proyecto de manejo de residuos sólidos presentado a la CAR.

C. POLITICA ESPECIFICA PARA ARTICULACION DE LA ESTRUCTURA MUNICIPAL

El objetivo primordial del análisis de la política de estructura municipal es identificar, calificar y cuantificar los elementos articuladores más relevantes del municipio, que permiten entender su dinámica funcional y así poder proyectar con mayor racionalidad en el territorio los procesos de desarrollo.

El plan de ordenamiento, define el sistema vi al como estructurador principal del desarrollo físico del espacio público sobre el cual se puede y debe ejercer el control para orientar un ordenamiento adecuado del municipio.

En esta medida el plan contempla políticas y estrategias para un manejo regional que propende por un adecuado tratamiento del espacio público y permita controlar los usos a lo largo del eje vial vinculando a este elemento estructural la integración de los espacios públicos y privados del municipio en forma armónica a la malla ambiental municipal.

La estructura Municipal se interpreta a partir del estudio analítico de sus componentes separando las partes hasta conocer los sistemas que conforman, a partir de elementos con niveles de jerarquía en una dinámica de interacción funcional continua.

Mediante una evaluación metodológica se busca un modelo para el ordenamiento del Municipio. Como resultado de este proceso el Plan de Ordenamiento Territorial de Tocancipá determina la estructura municipal como producto de la interacción de cuatro (4) sistemas:

- 1 Malla ambiental
- 2 Sistemas de enlaces
- 3 Sectores rurales
- 4 Centros poblados

1. Malla ambiental municipal

Norma Urbanística Estructural -NUE-

La incorporación de la dimensión ambiental en el ordenamiento territorial pretende garantizar la funcionalidad de la base natural y permitir un desarrollo económico sostenido, socialmente comprometido y ecológicamente sostenible.

Propósito común de las administraciones Municipales, Distrital y la CAR debe ser la racionalización de las intervenciones sobre el territorio, la orientación del desarrollo regional y el aprovechamiento sostenible de los recursos mediante la definición de espacios con diferentes funciones de preservación, restauración y aprovechamiento sostenido, manteniendo de esta manera funciones productivas y reguladoras acordes con las necesidades humanas y la preservación de la biodiversidad en el espacio regional.

El análisis territorial desde la perspectiva ambiental, no se circunscribe estrictamente a los límites políticos administrativos del municipio o del Distrito Capital. El territorio y sus ecosistemas se encuentran en constante interacción afectándose mutuamente: La diversidad ecosistémica de un territorio, las actividades humanas y los recursos naturales están estrechamente relacionados espacial y funcionalmente en el ámbito regional; por ello el ordenamiento territorial debe ser integral, su proceso participativo y complementario de las dinámicas urbanas y rurales dentro de un contexto regional, nacional y global con énfasis en el nivel local.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

Dentro de los criterios de carácter ambiental se introduce el nuevo concepto de Malla Ambiental Urbana y Rural, entendida como el espacio que permite la conexión entre zonas de conservación de recursos naturales y paisajísticos, zonas verdes, quebradas, ríos, parques y barreras ambientales de protección. Una visión prospectiva debe permitir que la construcción y mantenimiento de la malla ambiental urbana interactúe funcionalmente con la malla ambiental rural.

En el proceso de identificación de los elementos que conforman la malla ambiental se reconoce como marco estratégico el manejo integral de cuencas con miras a proteger el agua, sin excluir el manejo de los otros recursos naturales que trascienden la cuenca hidrográfica.

La Legislación establece que los municipios y el Distrito Capital articularán la malla ambiental a través de mantener múltiples corredores de vida interconectados al interior del municipio y con los municipios vecinos. Tales corredores de vida conectan las áreas boscosas, las cercas vivas de un ancho de por lo menos cinco (5) metros en especies arbóreas nativas, los suelos periféricos a nacimientos y cuerpos de agua, los separadores viales y demás espacios de manera que permitan la conectividad biológica en búsqueda de un ecosistema continuo que se entrelace basados en el análisis territorial ambiental por cuanto éste considera los límites político administrativos.

El análisis efectuado permitió determinar como la malla ambiental de Tocancipá está constituida por siete (7) elementos:

1. Río Bogotá
2. Cerros y sus áreas de sub - paramos
3. Sistema hídrico
4. Cercas vivas y barreras ambientales
3. Areas agrícolas
6. Areas recreativas metropolitanas
7. Industria jardín

Dentro de éste marco estratégico para el municipio de Tocancipá se encuentra el **Río Bogotá** como primer elemento estructural. El río Bogotá es el eje ambiental central de la sabana de Bogotá, en consecuencia, su localización y recorrido por el área municipal lo identifican con la mayor jerarquía en el ordenamiento de la malla ambiental. Este carácter se destaca de manera primordial por cuanto atraviesa el municipio del nororiente a suroriente, dividiendo el territorio en dos sectores bien definidos. De igual manera hacia el río Bogotá confluye todo el sistema hídrico; determinando ampliamente la composición ambiental del municipio. Adicionalmente en el Municipio se transforma parte de las contaminadas aguas del río y que posteriormente, proveen de agua potable entre otros lugares al Distrito Capital.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

- Como segundo elemento se identifican **los cerros y sus áreas de sub-paramos**. Su contenido ambiental es importante por cuanto regula la producción de agua desde los nacimientos de quebradas y la recarga de acuíferos que alimentan el sistema ambiental y van a concluir en el Río Bogotá conformando límites geográficos que determinan un valle longitudinal, facilitando comunicaciones paralelas pero dificultando las relaciones transversales del municipio.
- El tercer elemento ambiental está compuesto por el **sistema hídrico** de quebradas, vallados, humedales y nacimientos afluentes del Río Bogotá.

El sistema hídrico se origina especialmente en las partes altas de los cerros de donde proviene la mayor parte de sus aguas, el recorrido de cauces y rondas de éste sistema hídrico conforma una red que enlaza los cerros y el Río Bogotá; recorriendo todas las áreas del valle en un sistema dinámico y continuo dentro del territorio donde interactúan elementos ambientales que deben lograr recuperar y mantener el agua como principio del equilibrio ecológico. Proponiéndose recuperar, conformar y fortalecer el sistema hídrico siendo el elemento prioritario para conformar la malla ambiental dándole prioridad a este elemento.

- El cuarto elemento ambiental está constituido por las **Cercas Vivas y Barreras Ambientales** entendiéndose como cerca viva más que una hilera de arboles, la continuidad del sistema de vegetación dentro de un organismo continuo, se identifican mediante corredores Biológicos o “corredores de la vida” que conectan los bosques de los cerros con el piedemonte, la parte plana de la ronda de los ríos y el centro del valle en donde fluye el río *Bogotá* con una red de vegetación especialmente en los límites de predios, que a su vez conecta zonas de pequeños bosques y núcleos ambientales (parques, reservas forestales, etc.) dentro de una malla verde buscando un continuo hábitat de especies y formando paisajes de pequeña escala.
- El quinto elemento ambiental está constituido por las **Áreas agropecuarias** que son zonas de la sabana que por sus características son aptas para actividades de cultivos, y producción agropecuaria. Hacen parte del sistema ambiental y del paisaje apareciendo como espacios abiertos amplios conformados por haciendas, grandes cultivos y espacios mas cerrados en pequeños lotes de casas rurales y huertas de pequeña escala. La suma de todas estas áreas constituye un porcentaje alto de ocupación dentro del territorio municipal que afecta y hace parte activa en la dinámica de los componentes ambientales. El manejo apropiado de estas áreas y sus recursos debe permitir la estabilidad del medio y el mejoramiento del paisaje.
- El sexto elemento está constituido por las **Áreas recreativas metropolitanas** comprendidas como espacios amplios y abiertos donde se desarrollan actividades recreativas y deportivas al aire libre que congregan gran cantidad de usuarios. Por su dimensión y carácter abierto adquieren un contenido ambiental importante. El desarrollo adecuado de estas áreas dentro del sistema de espacios abiertos permitirá la continuidad y equilibrio en la malla ambiental.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

- El último elemento está conformado por la **Industria jardín** siendo áreas determinadas para el desarrollo de la actividad industrial en el municipio de Tocancipá que complementarán y permitirán la continuidad del sistema ambiental a partir de su carácter verde con bajos índices de ocupación y el desarrollo de elementos ambientales, tanto en áreas privadas como públicas. Considerando el área significativa que la industria jardín ocupa dentro del municipio es fundamental orientar la dinámica ambiental hacia un equilibrio Físico Biótico.

De acuerdo con la ley 388 de 1997, Art. 15.- los planes de Ordenamiento Territorial se articularán a partir de tres (3) niveles jerárquicos de Normas urbanísticas: estructurales, generales y complementarias.

Las normas urbanísticas estructurales corresponden con el mayor nivel de jerarquía normativa. Las Normas urbanísticas estructurales se orientan a la consecución de los objetivos y estrategias adoptadas en el componente general del plan y en las políticas y estrategias de mediano plazo del componente urbano.

Las Normas urbanísticas estructurales prevalecen sobre las demás normas, así las regulaciones de los demás niveles no pueden adoptarse ni modificarse contraviniendo lo que en ellas se establece, y su propia modificación sólo puede emprenderse con motivo de la revisión general del plan o excepcionalmente a iniciativa del alcalde municipal, con base en motivos y estudios técnicos debidamente sustentados.

Los criterios establecidos por la ley 388 de 1997 para la determinación de los suelos de protección se refuerzan con la asignación con jerarquía de Norma Estructural -Art. 15 - 1.5.- para las áreas de protección y conservación de recursos naturales, tal es el caso de la malla ambiental municipal y en general todas las que conciernen al medio ambiente, las cuales en ningún caso, salvo en el de la revisión del plan, serán objeto de modificación.

2. Sistema de enlaces

Las relaciones entre diferentes áreas de una región se posibilitan a partir de elementos de comunicación conformando un sistema de enlaces, el cual determina la articulación del territorio dentro de un entorno con accidentes geográficos que facilitan o dificultan las comunicaciones. La identificación de los elementos y la racional utilización de éstos permite la organización armónica del sistema de enlaces segundo componente de la estructura municipal.

a. Ejes viales

El sistema vial se define como estructurador principal del desarrollo físico y como componente básico del espacio público sobre el cual se puede y debe ejercer el control para orientar un ordenamiento adecuado del municipio. El análisis efectuado por el Plan de Ordenamiento Territorial P.O.T. de Tocancipá permitió identificar como el sistema de comunicaciones de Tocancipá está conformado por tres (3) elementos:

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

- Nueva Autopista Doble Calzada a Sogamoso
 - Carretera Central
 - Red vial Intermunicipal
 - Conexión vial municipal
 - Corredor Férreo
- **Doble Calzada a Sogamoso:** Dentro de la estructura vial nacional la ampliación en doble calzada de la carretera central que comunica el centro del país con el nororiente, refuerza su importancia al adquirir mejores especificaciones y facilitando la comunicación.

Para el área de Tocancipá la nueva autopista atraviesa el municipio de suroccidente al noroccidente de manera longitudinal cruzando a lo largo de la zona del valle entre el Río Bogotá y los cerros de Canavita y la Esmeralda situando al municipio de manera directa dentro del eje vial principal nacional el plan genera normas para mitigar el impacto producido por la Autopista convirtiéndolo en un viaducto con normas como: aislamiento de la vía 40 mts, eliminación de accesos directos a los predios por la esta vía el cual se realizará por los intercambiadores.

• **Carretera Central:** Como segundo elemento vial aparece la carretera central del norte en el tramo tangencial al área urbana. Este sector no será modificado por el paso de la nueva Autopista. La importancia de este sector se debe principalmente a mantener el circuito articulador del área municipal con el sistema vial regional y nacional; sus características y su nivel de afectación lo sitúan en posición importante dentro del sistema vial.

• **Red vial intermunicipal:** Dentro de esta categoría se ubica la vía intermunicipal que conecta al municipio de Tocancipá con Zipaquirá por el sector de Tibitó y del Abra: Sopó; Guasca (vía Canavita): Gachancipá, Suesca y Nemocon (vía el porvenir) estas son una vías de utilización vehicular.

• **Conexiones municipales:** de los diferentes sectores municipales con el casco urbano y al interior de este requieren un estudio posterior levantamiento de catastro de la red vial existente para posteriormente legalizar su titularidad.

• **Corredor Férreo :** Un elemento vial importante en el sistema intermunicipal vial es el ferrocarril que atraviesa longitudinalmente el municipio, siendo importante para el futuro tren de cercanías.

El corredor férreo fue originalmente un elemento periférico para el área urbana de Tocancipá, pero en el proceso de urbanización fue absorbido por ésta y se convirtió en elemento de ruptura al no permitir la continuidad de la malla urbana por la restricción de los pasos a nivel.

• **Sistema Radial:** A nivel interno, el municipio de Tocancipá está cubierto por una red vial de tipo radial que permite la comunicación y articulación directa de los diferentes sectores rurales con el área urbana.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006 MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

Este sistema se inicia a partir del área urbana y sus elementos viales, como brazos articuladores se proyectan a lo largo del municipio de manera equilibrada logrando que la población y la producción de las áreas rurales tengan una buena accesibilidad al centro urbano y al sistema nacional de comunicaciones.

- Como último elemento del sistema de comunicaciones de Tocancipá aparece una red menor de acceso local, la cual a partir de los elementos que componen el sistema radial comunica hacia el interior de los sectores, facilitando que todas las unidades que componen estos sectores -predios, centros poblados, equipamientos y lugares de producción- tengan comunicación con el sistema radial, con el área urbana y con el resto del municipio y sus relaciones metropolitanas.

b. Integración de elementos de ruptura

La estructura municipal de Tocancipá presenta también elementos de ruptura que interrumpen la continuidad de la estructura espacial, el análisis del territorio ha permitido identificar tres (3) elementos de ruptura fundamentales:

- Río Bogotá
- Doble Calzada a Sogamoso - Nueva Autopista Central
- Carretera Central del Norte

Río Bogotá

El recorrido del río Bogotá por el área municipal de Tocancipá divide el valle en dos (2) zonas y conforma gran parte de los límites municipales en el sector de Tibitó. El cauce del río restringe topográficamente las relaciones entre las zonas que separa a su paso, conformando una barrera longitudinal en especial para la continuidad del sistema vial. La incorporación del río Bogotá dentro de la malla ambiental y la dinámica de la estructura municipal orienta su integración de manera racional y armónica al ordenamiento del territorio planteándose mantener los puntos de enlace – vía la fuente, Ecopetrol y la vía a Zipaquirá.

Doble Calzada a Sogamoso - Nueva Autopista Central

El proyecto de construcción de la nueva autopista, sus especificaciones y trazado por el municipio de Tocancipá generan desarticulación en las relaciones transversales de manera especial en referencia a la malla ambiental. La respuesta de este proyecto a los aspectos ambientales que surgen de su construcción, así como los intercambiadores, pasos peatonales y vehiculares deben ser objeto de análisis y aprobación por parte de la administración municipal para que la nueva autopista sea un elemento que se integre y permita el adecuado funcionamiento de la estructura municipal, siendo prioritario el equilibrio ambiental y su articulación municipal.

Adicionalmente es importante generar un aislamiento de seguridad razón por la cual se establece un aislamiento a todo lo largo de la ampliación de 40 mts medidos desde el eje de la vía.

Carretera Central del Norte:

La utilización actual de ésta vía dentro del sistema vial nacional y el impacto generado, ha limitado integración de las áreas localizadas al norte y al sur de su eje de manera especial en el sector urbano del municipio.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

El trazado de la Carretera Central del Norte ha definido el desarrollo de actividades y la ocupación del territorio, apareciendo como un eje vial sin clara definición dentro de la composición de la estructura municipal. El trazado de la nueva Autopista y los cambios de tráfico y usos transformarán la dinámica de la carretera central dentro del sistema de enlaces. La estructuración del ordenamiento del territorio debe posicionar éste eje vial como un elemento destacado que logre una adecuada articulación de los desarrollos de la dinámica vial municipal.

El nivel de impacto de la Carretera Central del Norte en la organización del municipio y en especial del área urbana amerita la ejecución de un plan parcial que mediante el análisis detallado de todos sus componentes logre la correcta interpretación e inserción de esta vía a la estructura municipal.

Corredor Férreo

A partir de la adecuada localización de los cruces el Plan de Ordenamiento Territorial pretende lograr la integración de las áreas a lado y lado de su trazado. La conservación del corredor férreo le permite al municipio su vinculación futura al sistema del tren de cercanías.

El Plan de Ordenamiento Territorial adopta el articulado de la Ley 76 de 1920 en el que se hace referencia a las franjas de aislamiento en cuanto a la prohibición de usar y/o obstaculizar el corredor férreo.

Con respecto a la ley 141 de 1961 será aplicado todo su articulado que entre otras normas declara a las líneas de ferrocarriles de servicio público vías arterias principales.

Por último la ley 146 de 1963 por la cual se ordena a la nación, departamentos y ferrocarriles nacionales la construcción de unas obras y se reglamenta la futura construcción de carreteras y líneas férreas, se aplica su articulado.

3. Sectores Municipales

Como aspecto básico de carácter político - administrativo para implementar el Plan de Ordenamiento Municipal se propone la sectorización del territorio municipal en sectores rurales como instrumento de programación y control de las diferentes acciones y proyectos que integran el Plan en el área rural. En este sentido los sectores definidos hacen parte constitutiva del Plan y como tales son incorporados a la normativa.

De acuerdo con la ley 388 de 1997, Art. 22, para efectos de organizar la participación comunal en la definición del contenido rural del plan de ordenamiento, las autoridades municipales podrán delimitar en el área comprendida dentro del territorio municipal las veredas o agrupaciones de veredas usualmente reconocidas por sus habitantes como referentes de su localización en el área rural y que definen su pertenencia inmediata a un ámbito local o vecinal.

En el curso de la formulación y concertación de los planes de ordenamiento territorial, las organizaciones cívicas debidamente reconocidas de dichos agrupamientos de barrios o veredas, a través de mecanismos democráticos que aseguren la representatividad de los elegidos, podrán designar representantes para que transmitan y pongan a consideración sus propuestas sobre los componentes urbano y rural del plan.

Una vez surtido el proceso de adopción o revisión del plan, estas mismas organizaciones cívicas mantendrán su participación en el ordenamiento del territorio en los siguientes eventos:

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

1. Para proponer, en los casos excepcionales que consideren las normas urbanísticas generales, la asignación específica de usos y aprovechamientos del suelo en micro zonas de escala vecinal, esto es, en los casos donde el efecto se limite exclusivamente a sus respectivos territorios y no contraríen las normas estructurales. En las zonas exclusivamente residenciales estas propuestas podrán referirse a normas de paisajismo, regulaciones al tránsito vehicular y demás previsiones tendientes al mantenimiento de la tranquilidad de la zona, siempre y cuando no se afecte el uso del espacio público, de acuerdo con las normas generales.

2. Para formular y proponer planes sectoriales para actuaciones urbanísticas de acuerdo con las previsiones y autorizaciones del componente general, urbano y rural del plan de acuerdo con las determinantes y características arrojadas como es el caso del estudio sectorial de subnormalidad de vivienda.

3. Para ejercer acciones de veeduría ciudadana que garanticen el cumplimiento o impidan la violación de las normas establecidas, a través de procedimientos acordes con las políticas locales de descentralización.

Se identifican como sectores rurales las áreas del municipio con características homogéneas de topografía, producción, población y ocupación susceptibles de ser agrupados por áreas delimitadas que ayudan a su comprensión y actuación administrativa de manera específica.

Para el área rural de Tocancipa se determinan cinco (5) sectores rurales:

- 3.1. Sector Centro Verganzo
- 3.2. Sector de Tibitó
- 3.3. Sector Sur-oriental
- 3.4. Sector Norte
- 3.5. Sector Industrial

3.1. Sector Centro Verganzo

Este sector rural está compuesto por el área del centro urbano, la Vereda de Verganzo y áreas de las veredas la Fuente y el Porvenir al costado oriental del Río Bogotá.

La localización de este sector en el centro del municipio y tangencial a la carretera central norte lo sitúa de manera estratégica, además su gran porcentaje de población, equipamientos municipales y regionales lo colocan en primer lugar de importancia.

El sector Centro Verganzo limita por el norte con el curso del Río Bogotá desde su ingreso, por el oriente del municipio hasta los límites con el sector de Tibitó, incluyendo los predios de la Termoeléctrica. El sector Centro Verganzo limita por el occidente con la vía que bordea los predios del autódromo de Tocancipa hasta la intersección con la carretera central del norte. Este sector limita por el sur con el trazado de la nueva autopista desde el intercambiador en la intersección de la vía del autódromo hasta los límites municipales con el municipio de Gachancipá. El sector Centro Verganzo limita por el oriente con los linderos del municipio de Gachancipá desde la nueva autopista hasta la intersección con el río Bogotá.

3.2. Sector de Tibitó

La importancia de este sector municipal se debe especialmente a ser un área con características ambientales muy conservadas y consolidadas que a su vez contiene infraestructura de carácter metropolitano de importancia como el acueducto de Tibitó, y el parque Jaime Duque.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

El sector de Tibitó se localiza hacia el occidente del municipio y limita por el occidente con el municipio de Sopó desde la nueva autopista en sentido norte hasta encontrar el río Bogotá, por el norte con el municipio de Zipaquirá por el eje del curso del río Bogotá y en sentido noroccidental hasta los límites del predio de la Termoeléctrica. La delimitación del sector Tibitó con el sector Centro Verganzo continua por el oriente con la vía que bordea el autódromo hasta la nueva autopista y continua por el sur sobre la nueva autopista en sentido sur occidental hasta los límites municipales con Sopó.

3.3. Sector Sur-oriental

Este sector municipal está compuesto por los cerros de Canavita y la Esmeralda, con características topográficas de cerros con altas pendientes, en donde se localizan áreas de protección ambiental de gran importancia por cuanto son zonas de producción del elemento agua y todo el sistema hídrico (zonas de recarga de acuíferos, nacimiento, captación, etc.) también es un sector donde se localiza la mayor parte de la población rural albergando el 27% de la población total del municipio. Las características geológicas del sector determinan su importancia en la economía municipal por cuanto se trata de áreas mineras de producción de arena e involucran la zona de coordenadas mineras.

Localizado al sur oriente del municipio, el sector Sur-oriental limita por el nor oriente con la quebrada Quindigua desde su desembocadura en el río Bogotá continuando aguas arriba en límites con Gachancipá hasta la divisoria de aguas en el cerro la Esmeralda punto donde concurren los municipios de Gachancipá, Tocancipá y Guatavita, por el sur oriente la delimitación del sector sigue la divisoria de aguas -límite del perímetro municipal- desde el cerro la Esmeralda en sentido suroccidental pasando por los cerros de Canavita hasta los límites con el municipio de Sopó. El sector Sur-oriental limita por el sur occidente con el municipio de Sopó desde la línea divisoria de aguas en el cerro y en sentido noroccidental hasta encontrar la vía que bordea por el piedemonte los cursos de la Esmeralda y Canavita, el límite noroccidente continua por esta vía en sentido nororiente y continúa en el mismo sentido por la nueva autopista hasta los límites con el municipio de Gachancipá.

3.4. Sector Norte

Este sector municipal ocupa las áreas de las veredas La Fuente y Porvenir, territorios de topografía muy plana, con predios de grandes extensiones, con suelos de aptitud agropecuaria y bajas densidades de población rural, con producción especial de cultivo de flores y por ende gran utilización de mano de obra, que se desplaza de otros sectores en estas zonas de producción. El sistema vial de este sector es especialmente de carácter privado hacia el interior de los predios.

El sector Norte limita por el occidente y norte con el municipio de Zipaquirá desde la desembocadura de la quebrada la Fuente en el río Bogotá, siguiendo los límites municipales en sentido norte oriente hasta la cuchilla el Santuario en el cerro el Calzón, límite con el municipio de Gachancipá, continua la delimitación en sentido sur oriente por los límites municipales con Gachancipá hasta la intersección con el río Bogotá. El sector Norte se extiende por el sur hasta el río Bogotá, desde los límites con Gachancipá y en sentido sur occidental hasta la desembocadura de la Quebrada la Fuente.

3.5. Sector Industrial

El sector Industrial se localiza en la zona sur occidental del municipio conformada por áreas planas delimitadas por la nueva autopista, los límites con Sopó y el piedemonte de los cerros de Canavita. Este sector está destinado a un uso industrial dentro características de ocupación en bajos índices de construcción y con altos niveles de vegetación y manejo paisajístico.

El sector Industrial a medida que se vaya desarrollando tomará una mayor jerarquía por cuanto la dinámica que tendrá será de gran complejidad en afectación municipal y nacional.

4. Centros de Población

El Art. 14 de la ley 388 de 1997 determina los alcances generales del componente rural del plan de ordenamiento como un instrumento para garantizar la adecuada interacción entre los asentamientos rurales y la cabecera municipal, la conveniente utilización del suelo rural y las actuaciones públicas tendientes al suministro de infraestructuras y equipamientos básicos para el servicio de los pobladores rurales, incluye de manera específica en el inciso 1 el requerimiento de incluir las políticas de mediano y corto plazo sobre ocupación del suelo en relación con los asentamientos humanos localizados en las áreas rurales.

Las cabeceras de los sectores rurales son centros donde converge la población rural de sus áreas de influencia inmediata. Así, el proceso de desarrollo incipiente en los asentamientos va adquiriendo paulatinamente un perfil urbano que se refleja básicamente en el tamaño de población y en el crecimiento físico, criterios que permiten su jerarquización en niveles.

El análisis del territorio de Tocancipá reveló unos centros en los cuales es necesario intervenir más que en otros para poder reorganizar y controlar su crecimiento hoy desequilibrado y cuyo mejoramiento, que depende en gran parte de la participación activa de la comunidad, consiste en obras complementarias a la infraestructura física y de protección al medio ambiente.

La magnitud y tipo de equipamientos existentes en las cabeceras y la localización de estas respecto a centros urbanos mayores, son factores que determinan los niveles de movilidad de la población y los motivos de viaje entre puntos de actividad comunitaria configurando un subsistema local de relaciones. En el Plan de Ordenamiento las cabeceras se comportan como centros rurales de servicios que deben consolidarse a través de programas sectoriales.

4.1. Jerarquización de centros de población

El Art. 14 de la ley 388 de 1997 que determina los alcances generales del componente rural del plan de ordenamiento como un instrumento para garantizar la adecuada interacción entre los asentamientos rurales y la cabecera municipal y las actuaciones públicas tendientes al suministro de infraestructuras y equipamientos básicos para el servicio de los pobladores rurales, incluye de manera específica en el inciso 5 el requerimiento de incluir la identificación de los centros poblados rurales y la adopción de las previsiones necesarias para orientar la ocupación de sus suelos y la adecuada dotación de infraestructura de servicios básicos y de equipamiento social.

El nivel de importancia de los centros poblados se determina por las características y cantidad de la población, localización de equipamientos, dimensión del área y la dinámica urbana que se desarrolla en cada uno de ellos.

El modelo de ordenamiento del territorio municipal tiene carácter sistémico y como tal define sus elementos, jerarquías e interrelaciones como elementos del sistema se definen los diversos asentamientos humanos existentes en el municipio.

Estos asentamientos se constituyen en nodos polarizadores de actividad en los cuales se localizan equipamientos para la prestación de servicios comunitarios, adicionalmente instalaciones de comercio y transformación de productos se localizan en estos centros en función de sus áreas de mercado. Los elementos del sistema definidos anteriormente se encuentran jerarquizados en el conjunto en una clasificación así:

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

1. Area Urbana
- 2 Centros Poblados
 - 2.1. Cabecera de sector
 - 2.2. Núcleos rurales
 - 2.3. Asentamientos menores

Para los últimos cuatro niveles de estos centros de población el Plan de Ordenamiento Territorial establece perímetros que delimitan sus áreas de consolidación y les asigna la clasificación de suelo rural.

Los centros de población correspondientes a la categoría de asentamientos dispersos no son objeto de delimitación de perímetros en consideración a su carácter de vivienda rural, aunque son relacionados en el plano oficial no. 6 como núcleos subnormales los cuales se encuentran georeferenciados y que son objeto del Macro Proyecto de Subnormalidad que nos establecerá los parámetros de su intervención.

1. Area Urbana

Esta categoría corresponde al nivel de mayor desarrollo urbano en el sistema. En este caso está constituido por la cabecera municipal de Tocancipá. Este centro tiene cobertura sobre la totalidad del municipio y polariza la localización del equipamiento comunitario y las instalaciones comerciales e industriales de mayor complejidad. En este sentido el centro poblacional de nivel 1 se convierte en el eje gravitacional del sistema.

2. Centros Poblados Rurales

2.1. Cabecera de Sector

Esta categoría corresponde con un nivel intermedio de desarrollo en el sistema. En este caso está constituido por la cabecera del sector La Fuente. Este asentamiento tiene una cobertura sobre un sector específico del territorio municipal y polariza la localización de equipamiento comunitario de nivel intermedio. Se constituye así en centro complementario para la acción del equipamiento localizado en la cabecera municipal, permitiendo una desconcentración en la prestación de servicios y el mejoramiento de la calidad de vida en las áreas rurales.

Para el municipio de Tocancipá se han definido como cabecera de nivel 2, el **Centro Poblado La Fuente**, este centro poblado se localiza en el sector norte en la vereda la Fuente en el eje vial del sistema radial que lo comunica con Zipaquirá y con el área urbana de Tocancipá. Su tamaño en área y población además de su localización lo sitúan como segundo elemento en la jerarquía de centros poblados. Se compone de predios de gran tamaño, con bajos índices de ocupación que se agrupan especialmente a lo largo de la vía que conduce a Zipaquirá y se dispersan por calles perpendiculares sin tener una continuidad vial apropiada, dificultando la articulación entre zonas que componen esta área urbana. Su localización distante del área le ha permitido desarrollarse de manera relativamente independiente y su acceso directo a una vía importante del sector lo determina como punto estratégico para la prestación de servicios y equipamientos del área nor-oriental.

2.2. Núcleos Rurales

Esta categoría corresponde a un nivel mínimo de desarrollo urbano en el sistema. Este nivel está constituido por centros poblados aislados, dentro de espacios limitados.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

Estos asentamientos humanos tienen una cobertura sobre sectores conformados por veredas aledañas y albergan equipamiento comunitario de nivel básico. Se constituyen así en centros elementales de prestación de servicios.

Para el municipio de Tocancipá se han definido como núcleos rurales de nivel 4, tres (3) asentamientos y cuatro (3) áreas de estudio riesgo:

- 2.2.1. Las Quintas
- 2.2.2. Dulcinea
- 2.2.3. Chico Norte
- 2.2.4. Tolima

Las áreas de estudio de reubicación por zona de riesgo

- 2.2.5. San Victorino
- 2.2.6. Los Manzanos
- 2.2.7. Sector Cetina

2.2.1. Las Quintas: Localizado en el sector de Tibitó hacia el extremo sur occidental limita con los cerros de Tibitó, el parque Jaime Duque y el perímetro municipal. Su estructura vial se compone de un eje paralelo al parque Jaime Duque al cual confluyen calles perpendiculares que penetran el sector de manera longitudinal sin tener continuidad y articulación transversal entre ellas, su localización aislada del área urbana y de los equipamientos en general del municipio no le permite una integración adecuada dentro de la dinámica municipal, lo cual ha desviado su relación hacia el municipio de Sopó.

La población y los tipos de construcción son de buena calidad permitiendo tener un lugar aislados y tranquilos para vivienda, ocupando predios amplios con bajos índices de ocupación.

El Plan de Ordenamiento Territorial contempla un aislamiento de protección ambiental estableciendo como franja de aislamiento 10 mts en el perímetro del núcleo rural.

2.2.2. Dulcinea: Este asentamiento está localizado dentro del sector industrial, cercano al intercambiador vial entre la carretera central y la nueva autopista, en límites con la planta de Leona. Se compone únicamente de dos calles que se unen en ángulo recto y contienen predios pequeños -100 Mts² en promedio - y que están en su gran mayoría ocupados, dentro de un perfil de fachadas continuas y bastantes consolidadas, con características muy urbanas. En la actualidad tiene deficiencias en equipamiento, las actuaciones futuras deben garantizar la regulación de estos espacios.

2.2.3 Chico Norte:

Este asentamiento está ubicado dentro del sector Industrial Sur, dentro de la ronda de protección del humedal del mismo nombre y el drenaje llamado arrieros. En conjunto con los asentamientos de la vereda la Esmeralda y San Victorino se realizará un diagnóstico integral del municipio en el estudio sectorial de subnormalidad de vivienda el cual determinará su consolidación o traslado de acuerdo a factores como el riesgo.

2.2.4. Tolima:

El Plan de Ordenamiento Territorial aplica el tratamiento de mejoramiento integral a zonas rurales de Tocancipá donde existen asentamientos poblacionales, que no presentan ningún criterio urbanístico coherente por cuanto se trata de asentamientos no planificados o "espontáneos" localizados generalmente en áreas perimetrales y en muchos casos sobre terrenos no adecuados para urbanizar.

Estas zonas no presentan todavía un carácter plenamente definido y se hace prioritaria su adecuada intervención mediante la definición de la red vial y la dotación de todos los servicios públicos y el equipamiento comunitario, que deben ser el resultado por un lado de las futuras intervenciones y por otro del trabajo comunitario orientado pro al administración municipal.

Estas áreas deben ser objeto de planes parciales, que generen estructuras prediales, viales y de espacio publico más claras, que permitan su crecimiento e identificación como centros o áreas urbanas con densidades más acordes al espacio construido. Es importante entender que su designación como áreas de mejoramiento integral las vuelve participes de los programas de vivienda de interés social en el nivel de mejoramiento de viviendas e infraestructuras.

2.2.5. San Victorino / Los Manzanos: Localizado en cercanías de la escuela de su mismo nombre. El desarrollo de este sector se ha proyectado hacia zonas pendientes en áreas de gran explotación minera y erosión severa que determinan su localización como áreas de alto riesgo. Las características de suelo y topografía especialmente en las zonas más altas y el grado de dificultad para la prestación de servicios públicos y de infraestructuras viales se refleja en el bajo nivel de desarrollo de estas áreas planteando la necesidad de impedir el crecimiento del sector y consolidar lo existente.

2.2.6. Cetina

Este asentamiento está localizado al nor oriente del perímetro urbano, esta circunscrito por dos vías una de ellas ascienden al cerro como servicio de canteras y la otra nos conduce hacia el perímetro urbano. Este asentamiento se compone por viviendas de tipo rural agrupadas en lotes pequeños sin ninguna planificación deficiencia en la estructura vial y de espacios público, considerando su localización dentro de zonas de riesgo deber ser objeto en el estudio de subnormalidad que determine las normas y condiciones en que se deben realizar las intervenciones en este sector tendientes, si así lo determina el estudio a su consolidación.

2.3. – Asentamientos menores

Esta categoría incluye pequeñas agrupaciones de vivienda rural que se constituyen en lugares estratégicos para localización de equipamientos en áreas de pequeños desarrollos dentro del suelo rural. En estos asentamientos dispersos converge la población rural de áreas de influencia inmediata. Para el Municipio de Tocancipá se han definido seis (6) áreas como asentamientos dispersos:

- 2.3.1. Miguel Antonio Caro (La Esmeralda)
- 2.3.2. Buenos Aires (Vereda Canavita)
- 2.3.3. Alto Manantial (Vereda Canavita)
- 2.3.4. Escuela Gabriela Mistral (Vereda el Porvenir)
- 2.3.5. La Diana (Vereda Canavita)
- 2.3.6. Otros

2.3.1. Miguel Antonio Caro

Este asentamiento está localizado en el piedemonte de los cerros de la Esmeralda al costado oriental de la carretera central -en el trazado antiguo de la primera carretera- cercano a los límites con Gachancipá. Esta agrupación se localiza de manera longitudinal y paralela a la vía que tiene su nodo de servicios en la escuela Miguel Antonio Caro.

2.3.2. Buenos Aires

Este asentamiento está localizado en cercanías al piedemonte en el sur oriente del municipio y tangencial a la vía que baja del cerro Canavita, este asentamiento contiene una escuela y algunas viviendas rurales, en cercanías a este centro en predios vecinos se han localizado viviendas campestres de estratos altos.

2.3.3. Alto Manantial

Este asentamiento está localizado en la parte alta del cerro Canavita en la intersección de dos vías que recorren el cerro en cercanía del nacimiento y primeros recorridos de la quebrada El Manantial. La escuela de su nombre sirve una amplia zona del cerro caracterizada por pequeñas parcelas rurales.

2.3.4. Escuela Gabriela Mistral

Este asentamiento está localizado en el sector nororiental en la vereda Porvenir, se compone de una pequeña escuela como apoyo a los equipamientos del centro poblado la Fuente, que sirven a la población de éste sector y algunos asentamientos de tipo rural.

2.3.5. La Diana

Este asentamiento está localizado sobre la carretera central del norte en la vereda Tibitó entre la zona recreacional e Industrial. Este asentamiento se desarrolla a lo largo de la vía especialmente en el costado oriental, asentamiento que no se debe dejar ampliar y solo se debe consolidar la parte existente. El sector de La Diana cuenta con una buena escuela localizada entre la carretera central y la vía férrea y que cubre la población de los sectores circundantes.

2.3.6. Otros

En el diagnóstico realizado para la elaboración del presente documento se detectó que además de los asentamientos antes mencionados en el municipio se han desarrollado con deficiencias en infraestructura vial, de servicios y/o en otros casos fallas constructivas, de ubicación de las viviendas que generan riesgo tanto para los residentes de ésta como para la comunidad, asentamientos como el sector Finzón en Canavita, Sector la Capilla en las Esmeraldas, Sector Guativa en la Vereda Verganzo, Sector Patiño en Canavita, Sector los manzanos en Canavita, entre otros, los cuales serán analizados cuidadosamente en el estudio de Subnormalidad de vivienda y se determinará cuales de estos asentamientos deben ser consolidados y en que condiciones, que necesidades reales se tienen de infraestructuras y cuales por su inminente riesgo deben ser trasladados.

4.2. Nodos y centros de servicios

En el municipio de Tocancipá se presentan tres tipos de nodos o centros de servicios que son:

- 4.2.1. Nodo Municipal
- 4.2.2. Nodo Intermedio
- 4.2.3. Nodo Básico

4.2.1. Nodo Municipal

Este centro de servicios corresponde al Nivel 1 de centro poblado o área urbana, en el cual se encuentran todos los servicios necesarios para el normal desarrollo de las actividades de la comunidad como son los oficiales, legales, la atención a la salud, mercadeo, comercial, cultural, recreacional y de culto, de los cuales se benefician y acceden todos los habitantes del municipio.

4.2.2. Nodo Intermedio

Las características de este centro de servicios se presentan en el Nivel 2 de centro poblado o área urbana de La Fuente, en el que se encuentran servicios de salud, como el dispensario; educación con escuela primaria, la iglesia o sitio para culto y tiendas de abarrotes.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

4.2.3. Nodo Básico

Las características de este centro de servicio se presentan en el Nivel 4 de centros poblados o asentamientos menores, entre los cuales están Miguel Antonio Caro, Buenos Aires, Alto Manantial, El Porvenir y La Diana. Estos centros de servicio giran alrededor de los servicios que presta la escuela del sector.

Hay que anotar que el Nivel 3 de centros poblados o núcleos rurales de Las Quintas, Dulcinea y Chicó Norte, no funcionan como centros de servicio, presentándose únicamente como sitios residenciales.

Los núcleos rurales de La Esmeralda y San Victorino si presentan servicios, como la escuela, pero están ubicados en áreas de riesgo de desastre los cuales ameritan un estudio específico que determine las acciones a seguir ya que se debe tener como alternativa la ubicación de las viviendas y actividades que se desarrollan en zona de riesgo.

D. POLITICA ESPECIFICA DE ACCIONES TERRITORIALES ESTRATÉGICAS

De acuerdo con el artículo 12 de la ley 388 de 1997, el componente general del plan de ordenamiento deberá contener, entre otros, los objetivos y estrategias territoriales de largo y mediano plazo que complementarán, desde el punto de vista del manejo territorial y el desarrollo municipal.

Las acciones territoriales estratégicas están diseñadas para garantizar y potenciar de manera más activa el logro de los objetivos del Plan de Ordenamiento Territorial.

Como resultado del Plan de Ordenamiento Territorial se formulan cinco (5) acciones territoriales estratégicas que constituyen el contenido medular del Plan:

1. Programa de reducción de subnormalidad en la vivienda Municipal.
2. Programa de incorporación de vivienda por sectores
3. Malla ambiental
4. Plan Maestro de acueducto y alcantarillado
5. Programa integral de manejo de residuos sólidos
6. Articulación de la estructura urbana

1. Programa de reducción de subnormalidad en la vivienda Municipal

La reducción de la subnormalidad en el municipio es una de las prioridades del plan ya que es objetivo municipal mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio brindándoles una vivienda digna y con los servicios requeridos para vivir en mejores condiciones.

Dentro de las políticas del plan la vivienda de interés social esta el mejoramiento integral de estas ya que el problema de vivienda municipal no se basa en la cantidad o déficit de este sino en la calidad de la vivienda. Por lo tanto se hace necesario determinar las acciones a seguir para reducir la subnormalidad estudio que debe realizar el programa.

2. Programa de incorporación de vivienda por sectores

El Plan de Ordenamiento Territorial mediante el diagnóstico poblacional del Municipio de Tocancipá, concluye que el crecimiento poblacional del municipio en los últimos años es de carácter mayoritariamente exógeno, superando el crecimiento vegetativo a consecuencia de las migraciones generadas por el atractivo potencial en consecución de empleo ofrecido por las industrias establecidas en el área municipal.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006 MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

En este sentido la acción territorial estratégica primordial a desarrollar es la de regular el crecimiento poblacional del municipio a través del programa de densidades habitacionales diferenciadas en las áreas rural y urbana, las cuales serán expuestas estadísticamente al detalle en el Capítulo IV del presente Volumen, siendo estas políticas consecuentes con la propuesta de desarrollo y ordenamiento físico-espacial del Plan de Ordenamiento Territorial.

El programa de incorporación de vivienda por sectores municipales se encuentra desarrollado de manera detallada en el Capítulo IV –Ordenamiento del Sistema de Asentamientos, -B. Vivienda-.

El programa de incorporación de vivienda del Plan de Ordenamiento Territorial establece las necesidades de vivienda del municipio, así como la factibilidad de su desarrollo y los sectores más indicados para tal fin.

El Plan de Ordenamiento Territorial, después de evaluar las distintas tendencias de crecimiento, así como las diversas tipologías de asentamientos, fija la intensidad y ubicación donde se deben desarrollar los procesos de urbanización y construcción en el municipio.

Este programa se desarrolla teniendo en cuenta los patrones de densidad y ocupación propuestos en los numerales anteriores, así como las viviendas que deben ser reubicadas de tal forma que establece la cantidad de viviendas a incorporar en los diferentes sectores municipales.

El seguimiento de este programa, permite al municipio generar el marco para el desarrollo sostenible, puesto que establece la cantidad de viviendas y la población que se puede asentar en los diversos sectores del municipio durante los periodos administrativos en que esta vigente el Plan de Ordenamiento Territorial, de tal forma que el municipio puede regular su crecimiento y establecer los controles o correctivos que sean necesarios para lograr estos desarrollos.

El cumplimiento de las metas establecidas en el Programa de Incorporación de Vivienda por sectores municipales adquiere un carácter estratégico por cuanto además de los objetivos propios de este programa, los niveles de población asociados al mismo han sido la base para la articulación de los programas de infraestructura con especial énfasis en la expansión de las redes de acueducto y alcantarillado así como los programas de equipamiento comunal con énfasis en educación. En consecuencia, si las metas planteadas en este programa son superadas se requerirá replantear entre otros los programas antes señalados.

3. Malla Ambiental

De igual manera el Plan de Ordenamiento Territorial ha identificado como acción territorial estratégica la articulación de la malla ambiental municipal, incorporando su desarrollo tanto en el área rural como en el área urbana. Las características de la malla ambiental municipal fueron detalladas en el numeral C -Estructura Municipal de este capítulo-.

El programa de implementación de la malla ambiental municipal se requiere tanto en el área rural como en la urbana, por cuanto debe existir la continuidad del elemento biológico que garantice el normal desplazamiento de las especies de fauna tanto endémicas como migratorias.

Este programa de malla ambiental lo conforman diferentes modalidades de realización como son:

- a. Suelos de protección
- b. Rondas hídricas
- c. Cercas vivas

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

a. Suelos de protección

Los suelos de protección entran en el programa de malla ambiental por cuanto es el elemento primordial que la conforma como la gran área de bosque donde nacen los cauces hídricos que fluyen hacia el valle y ronda del río Bogotá y que contiene la mayor cantidad y variedad de fauna que lo utiliza como sitio de anidación y consecución de alimento.

b. Rondas hídricas

Las rondas hídricas son el segundo componente en importancia por cuanto son elementos que presentan la continuidad necesaria para garantizar el desplazamiento de la fauna, además que reforestando dichas rondas se fija el suelo y la cobertura vegetal evitando así desastres erosivos o deslizamientos y se aumenta y estabiliza el recurso agua superficial.

Este programa incluye también la recuperación y protección de las rondas de los humedales, las cuales se encuentran en gran deterioro por cuanto existe la creencia generalizada de que estos son pantanos que no sirven ni prestan beneficio alguna, cuando en realidad son de las comunidades bióticas más complejas y de mayor biodiversidad del ecosistema regional.

Dentro de las rondas y humedales más representativos del municipio se encuentra la ronda del Manantial por cuanto recoge más de la mitad del potencial hídrico de la microcuenca de los cerros de La Esmeralda y Canavita y que a partir de esta confluencia de gran importancia ecológica en conjunto con el nacimiento del seminario se implementará el Parque del Manantial.

c. Cercas vivas

Es el programa más extenso y continuado a realizar por cuanto requiere de la participación de la comunidad, que como iniciativa propia implementará el programa a lo largo de los linderos prediales propios, formando así una malla a lo largo y ancho del territorio municipal.

Para todos los programas de reforestación, revegetalización y paisajismo se deberán sembrar especies nativas acordes a las necesidades y características de cada área en donde se establecerá el ancho y densidad de cada cerca.

4. Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado

Con base en el diagnóstico presentado, el Plan de Ordenamiento Territorial, determinó el desarrollo del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado como acción territorial estratégica que permita formular un programa integral de expansión acorde al programa de desarrollo industrial y de incorporación de viviendas por sector.

En el marco de la política para el Desarrollo sostenible del municipio, se debe actuar de forma paralela al programa de crecimiento de la población y de la vivienda, estableciendo las necesidades futuras de agua, para luego ajustarlas a las posibilidades reales de expansión de redes y fuentes de suministro, con lo cual se pretende generar un plan de inversiones y desarrollos de forma estratégica y ordenada.

Los diagnósticos detallados de la condición actual en los sistemas de acueducto y alcantarillado y las referencias que deben ser analizadas en la elaboración de los estudios de las diferentes alternativas de suministro de agua potable se presenta en el **Capítulo IV Ordenamiento del espacio público Municipal numeral C – Infraestructura de Servicios-**

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006

MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

Como resultado de los análisis efectuados se aprecia la dependencia del municipio de Tocancipá del sistema Tibitoc para su abastecimiento de agua potable y como esta situación se incrementa de manera progresiva y pasaría de atender el 68 % del suministro de agua potable al 84 % - contando el factor de pérdida – de la población del municipio en el año 2006.

Como consecuencia de esta dependencia casi total de sistema de Tibitoc, es fundamental la aplicación del programa de incorporación controlada de vivienda del Plan de Ordenamiento Territorial, por cuanto permitirá disminuir la carga progresiva del sistema, que para el año 2000 necesitará un crecimiento en la cobertura del 8%.

Los parámetros generales para la articulación del Plan Maestro de acueducto del municipio de Tocancipá están determinados en el Plan de Ordenamiento Territorial por las siguientes acciones estratégicas:

Mediante el Programa de Tratamientos del Suelo, se propende por un municipio ecológico que pueda proteger y administrar sus recursos naturales de forma adecuada, para generar un desarrollo sostenible. Asimismo, mediante el programa de tratamientos del suelo, se protegen las fuentes y cursos de agua así como las zonas de recarga de acuíferos, regulando su uso y mantenimiento.

De manera especial, el Programa de Incorporación de Vivienda, permitirá varias acciones estratégicas.

En primer lugar permite el desarrollo sostenible del municipio, pues plantea reducir y nivelar el crecimiento de la demanda de servicios, mediante el control de población y vivienda, para poder acceder a niveles de expansión más acordes con la capacidad económica y operativa del municipio.

Como resultado del control a los asentamientos, la determinación de los patrones de ocupación y niveles de crecimiento por periodos, se generan los lineamientos de demanda para el Plan Maestro de Acueducto, que permiten desarrollar la expansión de redes en forma ordenada y programada, estableciendo prioridades y disminuyendo costos, puesto que se identifican los sectores de mayor demanda, los que deben tener un desarrollo inmediato y los que se mantendrán en sus niveles actuales.

Como actividad previa a la elaboración del Plan Maestro de Acueducto es importante la ejecución de un catastro completo de las redes en servicio y de la capacidad de cada una de las fuentes. De igual manera se debe tener más control en el suministro y cobro del servicio de agua para evitar el desperdicio y mal uso que se dé a este recurso.

Asimismo el Plan de Ordenamiento Territorial sugiere el desarrollo de sistemas auxiliares, que permitan una prestación básica del servicio de acueducto en caso de falla del sistema de Tibitoc, permitiendo cubrimientos puntuales y menores costos de mantenimiento, puesto que se identifican de manera rápida las pérdidas o daños en los sistemas, sin afectar grandes grupos de población.

Como respuesta a las necesidades futuras de acueducto, el municipio se encuentra en la búsqueda de la optimización de la empresa de acueducto y alcantarillado municipal desde una visión activa y técnica, proponiendo la elaboración de un plan maestro de acueducto y alcantarillado el cual pueda determinar la alternativa mas adecuada de las propuestas que se han estudiado las cuales mencionamos a continuación.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

- 1- Tratar el agua de río Bogotá
- 2- Realizar pozos profundos.
- 3- Transportar el agua desde la represa del Tominé.
- 4- Realizar un convenio provechoso del municipio con la planta de TIBITOC.

Adicionalmente el Plan de Ordenamiento Territorial establece la necesidad de realizar el Plan Maestro de acueducto y alcantarillado que debe incorporar tanto al casco urbano como el área rural y analizar el mayor número de alternativas propuestas para llegar a la más adecuada.

En el **Capítulo IV Ordenamiento del espacio público Municipal numeral C – Infraestructura de Servicios**- se presentan las especificaciones que deben ser analizadas por el Plan Parcial para determinar cual de las alternativas es la más apropiada para el municipio las cuales fueron planteadas de acuerdo a estudios preliminares que se encuentran en los archivos municipales.

Con referencia al sistema de alcantarillado, el análisis de generación de aguas residuales permitió concluir que la principal debilidad del sistema de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales está en las lagunas facultativas, las cuales al integrar todo el sistema de colectores de las veredas Verganzo, Canavita y La Esmeralda y al ser habitados los proyectos de vivienda masiva de Colsubsidio, Los Tilos y la urbanización San Carlos, entrarán a operar al tope de su capacidad. De acuerdo con la proyección de generación de aguas residuales para el año 2000 estarán con un déficit de 13.2 l/s, equivalente al 40% de la capacidad actual del sistema de tratamiento.

Como factor definitivo el Plan Maestro de Alcantarillado debe incorporar la ampliación del sistema de tratamiento de aguas residuales. Ante la evidente saturación de la capacidad de las lagunas de oxidación, se deben crear sistemas auxiliares, que permitan asegurar la prestación del servicio, procurando el uso de pozos anaerobios, que se integren a redes más cortas, de menor costo y fácil mantenimiento, optando por ésta solución para el tratamiento de aguas residuales en las zonas rurales.

En consecuencia, las condiciones de saturación de los sistemas de acueducto y alcantarillado y la presión sobre estos sistemas aún en los escenarios de crecimiento controlado determinan como acción territorial estratégica el desarrollo y ejecución del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado que permita desarrollar las alternativas de solución a las deficiencias actuales y el servicio futuro.

Igualmente para el tratamiento de residuos líquidos se contemplará de acuerdo con los resultados arrojados por el Plan Sectorial propuesto, sin embargo se propone la realización de las obras complementarias al sistema actual de tratamiento.

En el que se establece la construcción de dos lagunas facultativas en serie, las cuales recibirán el caudal de aguas residuales generadas por el municipio con una capacidad calculada muy por encima del crecimiento poblacional planteado por el Presente documento.

El área de ocupación de las lagunas es de 4.8. Ha. Estableciéndose de esta forma un sistema independiente al existente. El sistema propuesto entregará las aguas previamente tratadas al pozo de bombas de donde se realizará la correspondiente evacuación de las mismas al río Bogotá.

Al no contar en la actualidad con los estudios técnicos que determinen el lugar apropiado de ubicación de éstas se establece en el Plan el tratamiento flotante que concretamente permite una vez analizada y estructurada la parte técnica ubicar los terrenos en los cuales se ejecutaran y desarrollaran las propuestas hechas a este respecto.

TRATAMIENTO FLOTANTE LAGUNAS FACULTATIVAS P-TE-R

Los tratamientos flotantes tiene esta denominación por cuanto sus características y requerimientos están definidos, pero su localización permanece indeterminada. Las determinaciones de los tratamientos flotantes se concretan cuando la Administración Municipal encuentra una situación que permite ubicar de este tipo de tratamiento en un área particular.

Entonces habiendo cumplido los criterios establecidos, el Tratamiento Flotante deje de Flotar y se localiza mediante una modificación en los tratamientos de las áreas involucradas.

El propósito fundamental de los tratamientos flotantes, es proveer a la municipalidad con una mayor flexibilidad para manejar de manera específica y limitada situaciones especiales – con alta probabilidad de ocurrencia – pero que en el presente no pueden ser acomodadas de forma efectiva por diversas razones.

De manera específica el Plan de Ordenamiento Territorial propone la aplicación del criterio de “tratamiento flotante” para efectos de implementar cualquier futuro desarrollo de ampliación de las lagunas facultativas del municipio y el tratamiento de residuos sólidos.

El tratamiento flotante se aplicará una vez las autoridades municipales hayan determinado la ubicación específica de los predios requeridos para la ampliación de las lagunas facultativas y el tratamiento de los residuos sólidos con base en los respectivos estudios de detalle de ingeniería y ambiental. Previo cumplimiento de estos requisitos la oficina de planeación Municipal presentará el proyecto de acuerdo por medio del cual se efectúa la modificación en la correspondiente área de tratamiento.

5. Programa Integral de Manejo de Residuos sólidos

Con base en el diagnóstico elaborado, el Plan de Ordenamiento Territorial, señala como acción estratégica el desarrollo de un programa integral para el manejo de residuos sólidos en el municipio de Tocancipá.

El diagnóstico detallado de la condición actual en los sistemas de recolección y disposición de residuos sólidos se presentan en el Capítulo VI – Ordenamiento del Espacio Público Municipal, numeral C- Infraestructura de servicios.

El programa de manejo de residuos sólidos debe formular acciones en los ámbitos de generación, recolección y disposición. En consecuencia, el programa de basuras debe fijar estrategias para disminuir la producción de basuras, mediante políticas claras de reciclaje, transferencia y otras tecnológicas. En este sentido la definición del sistema de disposición sanitaria no es un objetivo sino el final de un proceso en el cual el aprovechamiento permite optimizar la vida útil de las áreas de disposición final.

Un parámetro fundamental en la definición de los alcances del programa de manejo de residuos sólidos radica en el carácter industrial del municipio. Aún cuando es política municipal no permitir la localización de industrias contaminantes, es fundamental definir si el programa se diseñará de manera que pueda manejar residuos industriales. Un programa de este tipo requiere un diseño con mayores especificaciones, sin embargo, disponer un lugar de manejo de residuos sólidos de estas características coadyugaría de manera importante para dinamizar el potencial industrial del municipio y una estructura tarifaria bien articulada debería convertir este programa en una importante fuente de ingresos.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006 MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

El municipio esta implementando el manejo de un lugar de disposición de residuos sólidos en conjunto con Asocentro como plan para determinar las acciones individuales de los municipios asociados a nivel de basuras y poder implementar la solución a nivel regional.

Una de las dificultades mayores en el equipamiento regional es el manejo de los residuos sólidos domésticos e industriales, que existe una infraestructura deficientes del manejo de residuos sólidos a la cual no le han dado una respuesta adecuada por tanto es prioridad la búsqueda de una solución a este problema y así evitar seguir utilizando Mondoñedo y botaderos municipales los cuales no poseen un tratamiento técnico adecuado y es una respuesta provisional.

El Plan propone que el Municipio se debe acoger a la respuesta regional de ubicación de un relleno para los municipio asociados en Asocentro la cual esta siendo evaluada en el Plan de Ordenamiento Regional y en el estudio estratégico propuesto por la Asociación en Conjunto con la Gobernación de Cundinamarca y bajo las directrices de la CAR por lo tanto el municipio debe mantener una posición activa para el cumplimiento de la propuesta. Aunque es una propuesta a largo plazo el Plan Regional establecerá las estrategias para que se desarrollen dentro de la vigencia del plan local.

A nivel local el plan propone que se mantenga el tratamiento flotante para la ubicación de los residuos sólidos en jurisdicción del Municipio para que una vez evaluado los términos de referencias por la corporación se establezca el lugar adecuado de disposición

El Plan propone que el Municipio se debe acoger a la respuesta regional de ubicación de un relleno para los municipio asociados en Asocentro la cual esta siendo evaluada en el Plan de Ordenamiento Regional y en el estudio estratégico propuesto por la Asociación en Conjunto con la Gobernación de Cundinamarca y bajo las directrices de la CAR por lo tanto el municipio debe mantener una posición activa para el cumplimiento de la propuesta. Aunque es una propuesta a largo plazo el Plan Regional establecerá las estrategias para que se desarrollen dentro de la vigencia del plan local. Adicionalmente en la comunidad se deben manejar programas de separación en la fuente, educación para el prestador del servicio y establecer industrias de procesamiento regional

La propuesta adicionalmente se encamina a emplear el material de escombros para la recuperación geomorfológica de terrenos erosionados y cárcavas abandonadas, propuesta que debe ir acompañada con el apoyo técnico de la Umata.

6- Articulación de la Estructura Urbana

Los análisis efectuados a las características de la estructura del área urbana y su entorno inmediato permitieron señalar como algunos desarrollos recientes de sectores urbanos se han producido en entornos rurales totalmente desarticulados con respecto a un trazado urbano coherente.

En consecuencia, una acción territorial estratégica a realizar es implementar el concepto de estructura urbana en la espacialidad del área urbana, a través de los elementos ya existentes como son la vialidad y los sectores urbanos, y los que se proponen a realizar como son:

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

- 6.1. Paseo urbano
- 6.2. Circuito de ciclovía
- 6.3. Parque del Manantial
- 6.1. Paseo Urbano

La acción territorial estratégica del componente urbano más importante y fundamental es la de implementar el paseo urbano como elemento estructurante del sistema de enlaces del área urbana, por lo tanto el paseo urbano se presenta como un elemento con tres características especiales que son:

- a. Elemento funcional
- b. Elemento ambiental
- c. Elemento de espacio urbano

- a. Elemento funcional

Como elemento funcional el paseo urbano presenta la característica de columna vertebral del sistema de enlaces, el cual recoge a través del sistema radial y de vías que le llegan directamente, todo el flujo vehicular de los diferentes sectores urbanos y lo conecta a las escalas viales regionales y metropolitanas a través de los intercambiadores de la nueva Autopista Norte, ubicados en los extremos de dicho paseo urbano.

- b. Elemento ambiental

Como elemento ambiental el paseo urbano complementa el programa de la malla ambiental mediante la revegetalización y tratamiento arboreo paisajístico a lo largo de sus dos ejes peatonales a cada lado de la vía que lo conforma, esto con el fin de permitir tanto la continuidad del corredor biótico como el de ofrecer elementos naturales agradables que le confieran características de calidad ambiental.

- c. Elemento de espacio urbano

Como elemento de espacio urbano, el paseo integra espacios públicos y privados mediante la complementariedad de programas de diseño y amoblamiento urbano que van desde los antejardines, la continuidad de las aceras, bahías de parqueo, bancas y faroles, que combinados con el tratamiento ambiental crean así una agradable alameda comercial.

- 6.2. Circuito de Ciclovía

Como acción territorial estratégica, el programa de circuitos de ciclovía le confiere al municipio un carácter de funcionalidad ambiental, al adoptar éste un medio de transporte y recreación limpio, sano y eficaz que complementa el sistema de enlaces de la estructura urbana.

A través de este circuito se transportarán de manera segura, separados del tránsito vehicular los trabajadores, estudiantes y demás habitantes que estén en condiciones de utilizar este medio de transporte y que como forma recreativa ayude a una mejor salud integral en el municipio.

- 6.3. Parque del Manantial

El Parque del Manantial es el proyecto más completo del área urbana por ser el elemento constitutivo de la estructura urbana que integra aspectos ambientales, recreativos, culturales y funcionales. Mediante esta acción estratégica territorial se realizan diferentes programas complementarios con las siguientes características:

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

- a. Programas Ambientales
- b. Programas Recreativos-culturales
- c. Programas Funcionales
- a. Programas Ambientales

Entre estos programas se encuentran la recuperación del cauce hídrico de la quebrada y el humedal del Manantial, mediante la reforestación de su ronda con especies nativas que conformen los corredores bióticos que conectan las diferentes áreas de protección como son los cerros y el eje del valle o ronda del río Bogotá.

b. Programas Recreativo-Culturales

Este programa busca implementar el concepto de recreación integral, el cual mediante la infraestructura apropiada ofrece a los habitantes la posibilidad de acceder a diferentes actividades complementarias al desarrollo y crecimiento humano de los habitantes del municipio como son la sana diversión, los juegos, los deportes, el desarrollo de disciplinas físicas, la contemplación, la integración de la familia, la recuperación de los valores culturales autoctonos a través de eventos como conciertos, danzas, teatro, ferias y fiestas, todo dentro de un marco de total accequibilidad a todos los habitantes del área urbana y rural del municipio.

c. Programas Funcionales

Como complemento a los anteriores programas y para que la infraestructura misma invite a estas actividades, las funcionalidad del parque busca la continuidad de la malla urbana a través del mismo mediante la construcción de accesos, caminos peatonales y vías que integren los diferentes sectores urbanos a través del parque y se consolide la total accequibilidad al mismo.

III. POLITICA MARCO -NUE- CLASIFICACION DEL TERRITORIO

De acuerdo con la ley 388 de 1997, Art. 30, los planes de ordenamiento territorial clasificarán el territorio municipal en suelo urbano, rural y de expansión urbana. Al interior de estas clases podrán establecerse las categorías de suburbano y de protección, de conformidad con los criterios generales establecidos en los artículos siguientes:

- A. - NUE - Suelo Urbano
- B. - NUE -Suelo de Expansión Urbana
- C. Suelo Rural
- D. Suelo Sub-urbano
- E. Suelos de Protección

A. - NUE - SUELO URBANO U

Norma Urbanística Estructural - NUE-

De acuerdo con la ley 388 de 1997, Art. 31, el **suelo urbano** está constituido por las áreas del territorio municipal destinadas a usos urbanos por el plan de ordenamiento, que cuenten con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitándose su urbanización y edificación, según sea el caso. Podrán pertenecer a esta categoría aquellas zonas con procesos de urbanización incompletos, comprendidos en áreas consolidadas con edificación, que se definan como áreas de mejoramiento integral en los planes de ordenamiento territorial.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006 MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

Las áreas que conforman el suelo urbano serán delimitadas por perímetros. En ningún caso el perímetro urbano podrá ser mayor que el denominado perímetro de servicios públicos o sanitario.

De manera complementaria el artículo 13 de la ley 388 de 1997 determina que el componente urbano del plan de ordenamiento territorial es un instrumento para la administración del desarrollo y la ocupación del espacio físico clasificado como **suelo urbano**, que integra políticas de mediano y corto plazo, procedimientos e instrumentos de gestión y normas urbanísticas.

De manera específica la ley 388 de 1997, en el inciso 1 del artículo 13, establece que el componente urbano debe, entre otras, determinar las políticas de mediano y corto plazo sobre uso y ocupación del **suelo urbano**, en armonía con el modelo estructural de largo plazo adoptado en el componente general y con las previsiones sobre transformación y crecimiento espacial de la ciudad.

Asimismo, la ley 388 de 1997, en el inciso 4 del artículo 13, establece que el componente urbano debe efectuar la determinación, en **suelo urbano**, de las áreas objeto de los diferentes tratamientos y actuaciones urbanísticas.

De acuerdo con la ley 388 de 1997, Art. 15, los planes de Ordenamiento Territorial se articularán a partir de tres (3) niveles jerárquicos de normas: estructurales, generales y complementarias

Las normas estructurales corresponden con el mayor nivel de jerarquía normativa y se orientan a la consecución de los objetivos y estrategias adoptadas en el componente general del plan.

Las normas estructurales prevalecen sobre las demás normas, así las regulaciones de los demás niveles no pueden adoptarse ni modificarse contraviniendo lo que en ellas se establece, y su propia modificación sólo puede emprenderse con motivo de la revisión general del plan o excepcionalmente a iniciativa del alcalde municipal, con base en motivos y estudios técnicos debidamente sustentados.

Los criterios establecidos por la ley 388 de 1997 para la determinación del suelo urbano se refuerzan con la asignación con jerarquía de Norma Estructural -Art. 15, inciso 1.1.- al conjunto de normas que clasifican y delimitan los suelos de acuerdo a lo establecido en el capítulo IV de la ley.

Como se señaló, el modelo de ordenamiento del territorio municipal tiene carácter sistémico y como tal define sus elementos, jerarquías e interrelaciones. Como elementos del sistema se definen los diversos asentamientos humanos existentes en el municipio. Estos asentamientos se constituyen en nodos polarizadores de actividad en los cuales se localizan equipamientos para la prestación de servicios comunitarios, adicionalmente instalaciones de comercio y transformación de productos se localizan en estos centros en función de sus áreas de mercado.

De acuerdo al Artículo 31, constituyen el suelo urbano, las áreas del territorio distrital o municipal destinadas a usos urbanos por el plan de ordenamiento, que cuenten con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitándose su urbanización y edificación, según sea el caso. Podrán pertenecer a esta categoría aquellas zonas con procesos de urbanización incompletos, comprendidos en áreas consolidadas con edificación, que se definan como áreas de mejoramiento integral en los planes de ordenamiento territorial.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

El P.O.T. determina como suelo urbano el Area Urbana delimitada en el Plano Oficial Coordenadas Casco Urbano del Municipio de Tocancipá.

Nivel 1 – Area Urbana

Esta categoría corresponde al nivel de mayor desarrollo urbano en el sistema. En este caso está constituido por la cabecera municipal de Tocancipá. Este centro tiene cobertura sobre la totalidad del municipio y polariza la localización del equipamiento comunitario y las instalaciones comerciales e industriales de mayor complejidad. En este sentido el centro poblacional del área urbana se convierte en el eje gravitacional del sistema.

B. – NUE - SUELO DE EXPANSIÓN URBANA E

Norma Urbanística Estructural - NUE -

De acuerdo con la ley 388 de 1997, Art. 32 el **suelo de expansión urbana** está constituido por la porción del territorio municipal destinada a la expansión urbana, que se habilitará para el uso urbano durante la vigencia del plan de ordenamiento, según lo determinen los programas de ejecución.

La determinación del suelo de expansión urbana se ajustará a las previsiones de crecimiento de la ciudad y a la posibilidad de dotación con infraestructura para el sistema vial, de transporte, de servicios públicos domiciliarios, áreas libres, parques y equipamiento colectivo de interés público o social.

Dentro de la categoría de suelo de expansión podrán incluirse áreas de desarrollo concertado, a través de procesos que definan la conveniencia y las condiciones para su desarrollo mediante su adecuación y habilitación urbanística a cargo de sus propietarios, pero cuyo desarrollo estará condicionado a la adecuación previa de las áreas programadas.

De manera complementaria el artículo 13 de la ley 388 de 1997 determina que el componente urbano del plan de ordenamiento territorial es un instrumento para la administración del desarrollo y la ocupación del espacio físico clasificado como **suelo de expansión urbana**, que integra políticas de mediano y corto plazo, procedimientos e instrumentos de gestión y normas urbanísticas.

De manera específica la ley 388 de 1997, en el inciso 1 del artículo 13, establece que el componente urbano debe, entre otras, determinar las políticas de mediano y corto plazo sobre uso y ocupación de las **áreas de expansión**, en armonía con el modelo estructural de largo plazo adoptado en el componente general y con las previsiones sobre transformación y crecimiento espacial de la ciudad.

Asimismo, la ley 388 de 1997, en el inciso 4 del artículo 13, establece que el componente urbano debe efectuar la determinación en **suelo de expansión urbana** de las áreas objeto de los diferentes tratamientos y actuaciones urbanísticas.

De acuerdo con la ley 388 de 1997, Art. 15, los planes de Ordenamiento Territorial se articularán a partir de tres (3) niveles jerárquicos de normas: estructurales, generales y complementarias.

Las normas estructurales corresponden con el mayor nivel de jerarquía normativa y se orientan a la consecución de los objetivos y estrategias adoptadas en el componente general del plan.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

Las normas estructurales prevalecen sobre las demás normas, así las regulaciones de los demás niveles no pueden adoptarse ni modificarse contraviniendo lo que en ellas se establece, y su propia modificación sólo puede emprenderse con motivo de la revisión general del plan o excepcionalmente a iniciativa del alcalde municipal, con base en motivos y estudios técnicos debidamente sustentados.

Los criterios establecidos por la ley 388 de 1997 para la determinación de los suelos de protección se refuerzan con la asignación con jerarquía de Norma Estructural -Art. 15, inciso 1.1.- al conjunto de normas que clasifican y delimitan los suelos de acuerdo a lo establecido en el capítulo IV de la ley.

Esta clasificación incluye los suelos con un bajo índice de ocupación que proyectan un gran potencial de desarrollo urbano, dentro de las que están las áreas de expansión habitacional como es el sector del Seminario, Sector P.Q.P, Sector Villa Olímpica.

Con base en la información arrojada en el diagnóstico se establece en el suelo rural una zona de expansión para ampliación o ubicación de Infraestructura cercana a la zona de infraestructura actual.

C. – NUE - SUELO RURAL R

Norma Urbanística Estructural- NUE-

De acuerdo con la ley 388 de 1997, Art. 33, el suelo rural está constituido por los terrenos no aptos para el uso urbano, por razones de oportunidad, o por su destinación a usos agropecuarios, ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas.

De acuerdo con la ley 388 de 1997, Art. 15.- los planes de Ordenamiento Territorial se articularán a partir de tres (3) niveles jerárquicos de Normas urbanísticas: estructurales, generales y complementarias.

Las normas urbanísticas estructurales corresponden con el mayor nivel de jerarquía normativa. Las Normas urbanísticas estructurales se orientan a la consecución de los objetivos y estrategias adoptadas en el componente general del plan y en las políticas y estrategias de mediano plazo del componente urbano.

Los criterios establecidos por la ley 388 de 1997 para la determinación de los suelos rurales se refuerzan con la asignación con jerarquía de Norma Estructural -Art. 15 - 1.1.- para las normas que clasifican y delimitan los suelos de acuerdo a lo establecido en el Capítulo IV de la ley 388 de 1997, las cuales en ningún caso, salvo en el de la revisión del plan, serán objeto de modificación.

Los suelos clasificados como rurales incluyen las áreas agropecuarias de agricultura intensiva y todos los terrenos planos, las áreas de explotación bajo invernaderos que corresponden con los predios con uso de suelo en floricultura, fresas y demás cultivos que se desarrollen bajo este sistema y el área de producción forestal ubicada en el cerro de Tibitó, la excepción corresponde a los predios que desarrollan usos de infraestructura.

Los suelos clasificados como rurales incluyen también el área de actividades mineras delimitadas por las coordenadas mineras expedidas por el Ministerio del Medio Ambiente en el decreto 222 de 1994.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

Cada una de las categorías de suelo rural se presenta de manera detallada en el capítulo C correspondiente a la política de Tratamiento de Areas Rurales.

D. - NUE - SUELO SUB-URBANO S

Norma Urbanística Estructural- NUE-

De acuerdo con la ley 388 de 1997, Art. 34, el suelo suburbano estará constituido por las áreas ubicadas **dentro del suelo rural**, en las que se mezclan los usos del suelo y las formas de vida del campo y la ciudad, diferentes a las clasificadas como áreas de expansión urbana.

Las áreas de suelo suburbano pueden ser objeto de desarrollo con restricciones de uso, intensidad y densidad, garantizando el autoabastecimiento en servicios públicos domiciliarios, de conformidad con lo establecido en la Ley 99 de 1993 y en la Ley 142 de 1994. Podrán formar parte de esta categoría los suelos correspondientes a los corredores urbanos interregionales.

Los municipios deberán establecer las regulaciones complementarias tendientes a impedir el desarrollo de actividades y usos urbanos en estas áreas, sin que previamente se surta el proceso de incorporación al suelo urbano, para lo cual deberán contar con la infraestructura de espacio público, de infraestructura vial y redes de energía, acueducto y alcantarillado requerida para este tipo de suelo.

De igual manera, el Art. 14 de la ley 388 de 1997 que determina los alcances generales del componente rural del plan de ordenamiento como un instrumento para garantizar la adecuada interacción entre los asentamientos rurales y la cabecera municipal, la conveniente utilización del suelo rural y las actuaciones públicas tendientes al suministro de infraestructuras y equipamientos básicos para el servicio de los pobladores rurales, incluye de manera específica en el inciso 4 el requerimiento de localización y dimensionamiento de las zonas determinadas como suburbanas, con precisión de las intensidades máximas de ocupación y usos admitidos, las cuales deberán adoptarse teniendo en cuenta su carácter de ocupación en baja densidad, de acuerdo con las posibilidades de suministro de servicios de agua potable y saneamiento, en armonía con las normas de conservación y protección de recursos naturales y medio ambiente.

De acuerdo con la ley 388 de 1997, Art. 15.- los planes de Ordenamiento Territorial se articularán a partir de tres (3) niveles jerárquicos de Normas urbanísticas: estructurales, generales y complementarias.

Las normas urbanísticas estructurales corresponden con el mayor nivel de jerarquía normativa. Las Normas urbanísticas estructurales se orientan a la consecución de los objetivos y estrategias adoptadas en el componente general del plan y en las políticas y estrategias de mediano plazo del componente urbano.

Los criterios establecidos por la ley 388 de 1997 para la determinación de los suelos suburbanos se refuerzan con la asignación con jerarquía de Norma Estructural -Art. 15 - 1.1.- para las normas que clasifican y delimitan los suelos de acuerdo a lo establecido en el Capítulo IV de la ley 388 de 1997, las cuales en ningún caso, salvo en el de la revisión del plan, serán objeto de modificación.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

Esta clasificación de suelo sub-urbano incluye los suelos con un bajo índice de ocupación que proyectan un gran potencial de desarrollo urbano, dentro de las que están las áreas de Sector Castelblanco asentamiento ubicado entre la vía del colegio industrial y la que conduce al casco urbano por la hacienda la Quinta - ,Chauta, Antonia Santos, Chicala.

Cada una de las categorías de suelo sub-urbano se presenta de manera detallada en el capítulo C correspondiente a la política de Tratamiento de Areas Rurales.

E. – NJS / - NUE - SUELO DE PROTECCIÓN P

Norma Urbanística Estructural- NUE-

De acuerdo con la ley 388 de 1997, Art. 35, el Suelo de protección es prevalente y estará constituido por zonas y áreas de terrenos localizados dentro de cualquier clasificación, que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tenga restringida la posibilidad de ser urbanizado.

De igual manera, los criterios establecidos por la ley 388 de 1997 para la determinación de los suelos de protección se refuerzan con la asignación con jerarquía de Norma Estructural - Art. 15 - 1.5.- para las áreas de protección y conservación de recursos naturales y paisajísticos, las que delimitan zonas de riesgo y en general, todas las que conciernen al medio ambiente, las cuales en ningún caso, salvo en el de la revisión del plan, serán objeto de modificación.

De acuerdo con la ley 388 de 1997, Art. 15.- los planes de Ordenamiento Territorial se articularán a partir de tres (3) niveles jerárquicos de Normas urbanísticas: estructurales, generales y complementarias.

Las normas urbanísticas estructurales corresponden con el mayor nivel de jerarquía normativa. Las Normas urbanísticas estructurales se orientan a la consecución de los objetivos y estrategias adoptadas en el componente general del plan y en las políticas y estrategias de mediano plazo del componente urbano.

Las Normas urbanísticas de protección prevalecen sobre las demás normas, así las regulaciones de los demás niveles no pueden adoptarse ni modificarse contraviniendo lo que en ellas se establece, y su propia modificación sólo puede emprenderse con motivo de la revisión general del plan o excepcionalmente a iniciativa del alcalde municipal, con base en motivos y estudios técnicos debidamente sustentados.

Los criterios establecidos por la ley 388 de 1997 para la determinación de los suelos de protección se refuerzan con la asignación con jerarquía de Norma Estructural -Art. 15 - 1.5.- para las áreas de protección y conservación de recursos naturales y paisajísticos, las que delimitan zonas de riesgo y en general, todas las que conciernen al medio ambiente, las cuales en ningún caso, salvo en el de la revisión del plan, serán objeto de modificación.

Los suelos clasificados de protección conforman una malla que incorpora todos los componentes de interacción biótica o necesaria protección.

En esta clasificación están incluidas las áreas de manejo hídrico y protección biótica como son: Ronda y conservación de cauce, donde están incluidas las rondas del río Bogotá, quebradas, vallados y humedales del sistema hídrico municipal, las áreas del bosque protector y recarga de acuíferos como son las áreas de cota superior a 2.800 en los cerros de las Esmeraldas, Peñas Blancas, Canavita, el Santuario o el Abra y Tibitó.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

Así mismo, las áreas de manejo hídrico y protección biótica incorporan las áreas de amortiguación que se ubican debajo de la cota 2.800 en los cerros antes mencionados, las áreas de captación e infraestructura básica como el complejo de servicio regional de Tibitó, los acueductos veredales de Peñas Blancas, Alto Manantial y bajo San Victorino, el nacedero superficial del manantial y los pozos profundos de Quindigua y la Fuente.

Por último las áreas de manejo hídrico y protección biótica incorporan como área de vertimientos superficiales el área de la ronda del río Bogotá en los predios de las lagunas de oxidación del municipio de Tocancipá.

Los suelos de protección también incorporan las áreas de riesgo y prevención de desastres que incluyen el cordón de aislamiento alrededor del área de actividad minera y las áreas de riesgo y restauración morfológica que corresponden con los predios de explotación minera en producción o abandono.

Así mismo, los suelos de protección cobijan el área de patrimonio cultural de la zona Arqueológica de “ El Abra”, las áreas institucionales, de servicios e infraestructura como las lagunas de oxidación, la termoeléctrica Martín del Corral y la planta de transferencia de Ecopetrol, y las áreas de utilidad pública como los corredores de la nueva autopista y la vía férrea.

Por último, los suelos de protección incorporan las áreas de actividades recreativas metropolitanas como el parque Jaime Duque, el autódromo “Las Tortugas”, los clubes privados de Golf y el área de reserva en Tibitó.

Cada una de las categorías de suelo de protección se presenta de manera detallada en el capítulo C correspondiente a la política de Tratamiento de Areas Rurales.

El P.O.T. incorpora a la zona de protección urbana y en especial el área de captación del Manantial gráficamente descrita en el plano 3 **CLASIFICACION DE SUELOS DEL AREA URBANA.**

El P.O.T. relaciono de manera gráfica en los Planos No. 01 y 03 los humedales existentes en el municipio.

IV. POLITICA MARCO - ORDENAMIENTO DEL SISTEMA DE ASENTAMIENTOS

La política de ordenamiento del sistema de asentamientos es un instrumento clave del Plan de Ordenamiento Territorial. El objetivo fundamental de esta política es determinar las pautas para el proceso de ocupación racional de las diversas áreas de asentamientos humanos en el territorio municipal.

El Plan de Ordenamiento Territorial realizó a partir de un detallado trabajo de campo, una evaluación de los diversos procesos de ocupación y apropiación del territorio para efectos de cuantificar el uso racional del espacio municipal y de manera consecuente fijó la estrategia de ocupación del municipio en los periodos de vigencia del plan. A este efecto se han determinado actuaciones a través de los siguientes programas:

- A. Ocupación del Suelo Municipal y Areas de Expansión
- B. Vivienda –NUC-
- C. Industria

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

A. OCUPACION DEL SUELO MUNICIPAL Y AREAS DE EXPANSION

De acuerdo con la ley 388 de 1997, Art. 31, constituyen el suelo urbano, las áreas del territorio municipal destinadas a usos urbanos por el plan de ordenamiento, que cuenten con infraestructura vial y redes primarias de energía, acueducto y alcantarillado, posibilitándose su urbanización y edificación, según sea el caso. Podrán pertenecer a esta categoría aquellas zonas con procesos de urbanización incompletos, comprendidos en áreas consolidadas con edificación, que se definan como áreas de mejoramiento integral en los planes de ordenamiento territorial.

Las áreas que conforman el suelo urbano serán delimitadas por perímetros. En ningún caso el perímetro urbano podrá ser mayor que el denominado perímetro de servicios públicos o sanitario.

De acuerdo con la ley 388 de 1997, Art. 32, el suelo de expansión urbana está constituido por la porción del territorio municipal destinada a la expansión urbana, que se habilitará para el uso urbano durante la vigencia del plan de ordenamiento, según lo determinen los programas de ejecución.

La determinación de este suelo se ajustará a las previsiones de crecimiento de la ciudad y a la posibilidad de dotación con infraestructura para el sistema vial, de transporte, de servicios públicos domiciliarios, áreas libres, y parques y equipamiento colectivo de interés público o social.

Dentro de la categoría de suelo de expansión podrán incluirse áreas de desarrollo concertado, a través de procesos que definan la conveniencia y las condiciones para su desarrollo mediante su adecuación y habilitación urbanística a cargo de sus propietarios, pero cuyo desarrollo estará condicionado a la adecuación previa de las áreas programadas.

De acuerdo con la ley 388 de 1997, Art. 51, la adecuación de terrenos en suelo de expansión que no formen parte de unidades de actuación, con infraestructura para el transporte, los servicios públicos domiciliarios y los equipamientos colectivos, podrá ser realizada por las entidades públicas competentes o por los propietarios correspondientes, según las previsiones de los planes de ordenamiento, pero en todo caso serán a cargo de sus propietarios las cesiones gratuitas y las obras de infraestructura previstas en el primer inciso del parágrafo del artículo 39 de la ley 388 de 1997.

Los planes de ordenamiento y los instrumentos que los desarrollen podrán determinar que las inversiones públicas realizadas mediante la ejecución de infraestructuras para la adecuación de las áreas de expansión, sean recuperadas a través de la aplicación de instrumentos tales como la valorización, participación en plusvalía o compensaciones.

Como se señaló, el Plan de Ordenamiento Territorial realizó a partir de un detallado trabajo de campo, una evaluación de los diversos procesos de ocupación y apropiación del territorio para efectos de cuantificar el uso racional del espacio municipal y de manera consecuente fijó la estrategia de ocupación del municipio en los períodos de vigencia del plan.

A este efecto, el programa de Ocupación del Suelo Municipal y Areas de Expansión desarrolla su gestión a través de las siguientes actuaciones:

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

1. Procesos demográficos
 - 1.1. Migración y crecimiento exógeno
 - 1.2. Aumento población urbana
 - 1.3. Composición de la población - 1998
 - 1.4. Crecimiento de la población 1998-2006

2. Ocupación del suelo
 - 2.1. Tipologías de ocupación
 - a. Consolidada
 - b. Vivienda masiva
 - c. Urbano- rural
 - d. Subnormal
 - e. Enclaves

 - 2.2. Estrategias de ocupación
 - a. Protección al medio ambiente
 - b. Monitoreo de población
 - c. Control de asentamientos
 - d. Prestación de servicios

 - 2.3. Areas de urbanización prioritaria

 - 2.4. Areas de construcción prioritaria

3. Densidades propuestas por sector
 - 3.1 Area urbana
 - a. Densidad alta
 - b. Densidad media
 - c. Densidad baja

 - 3.2 Centros poblados
 - a. Cabecera de sector
 - b. Núcleos rurales

 - 3.3 Areas rurales
 - a. Densidad restringida
 - b. Densidad autoregulable

GRAFICO 1

CRECIMIENTO DEMOGRAFICO DEL MUNICIPIO DE TOCANCIPA

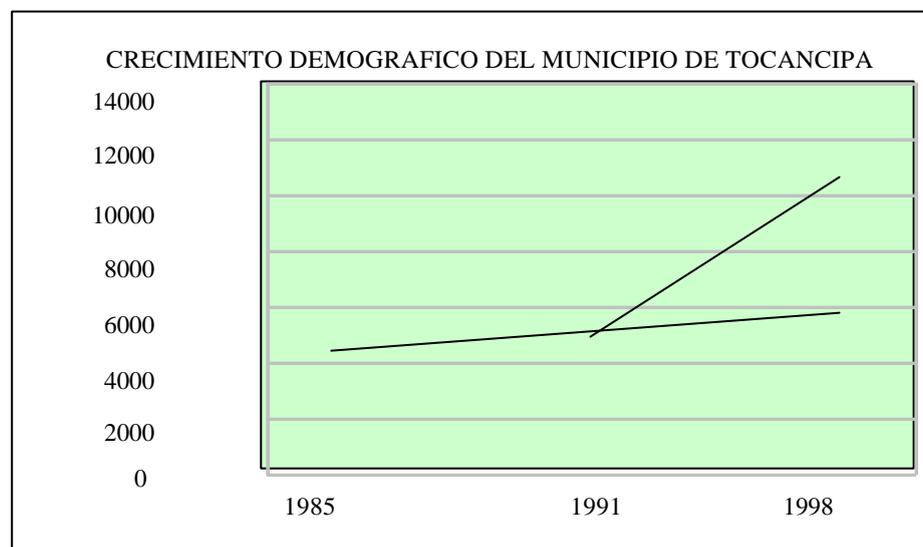
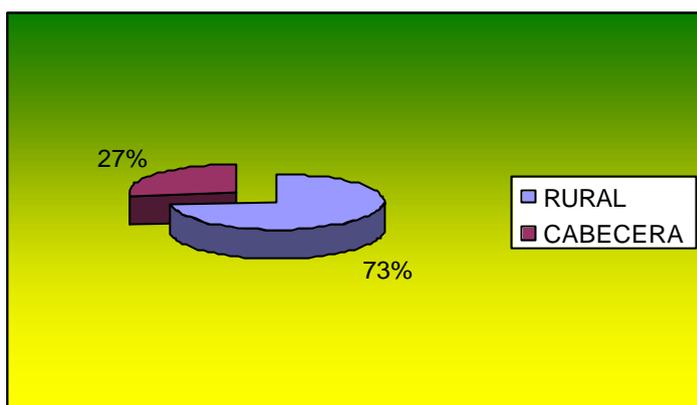
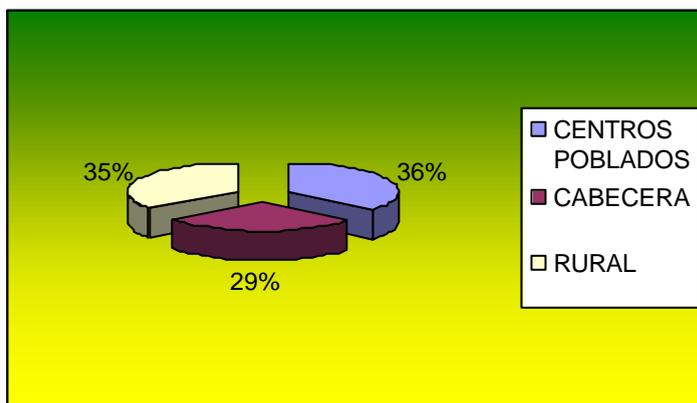


GRAFICO No. 2
CAMBIOS EN LA COMPOSICION DE LA POBLACION 1985 - 1998

POBLACION DEL MUNICIPIO DE TOCANCIPA POR AREAS EN 1998



POBLACION DEL MUNICIPIO DE TOCANCIPA POR AREAS EN 1998



1. Procesos Demográficos

El Plan de Ordenamiento Territorial, ha efectuado una revisión del escenario demográfico del municipio desde el año 1985 hasta 1998, de esta forma fue posible cuantificar los diversos cambios tanto en la estructura demográfica del municipio como en sus patrones de ocupación.

1.1. Migración y crecimiento exógeno

La administración Municipal, en cabeza con el SISBEN, a partir de sus estadísticas que son las más recientes y exactas con que cuenta el municipio, consolidó la información demográfica requerida para el desarrollo del plan.

Como resultado de la revisión de los escenarios demográficos del municipio para el período de 1985 a 1998, fue posible concluir como el crecimiento de la población en el municipio de Tocancipá superó las proyecciones realizadas por el DANE.

El crecimiento de la población en Tocancipá no fue el resultado de un proceso vegetativo continuo, por el contrario la dinámica de crecimiento poblacional se ha acentuado de forma dramática en los últimos cinco años. Es así como el crecimiento de la población proyectado por el DANE hasta el año de 1991 concuerda con los crecimientos reales, pero de 1991 hasta 1998 se presenta un ascenso vertiginoso.

Esta explosión demográfica en el municipio de Tocancipá obedece a procesos migratorios generados por la dinámica nacional que se deben a desequilibrios estructurales de la sociedad y de la economía en donde las condiciones municipales de seguridad, cercanía a la capital y la presencia de la industria y el crecimiento de los cultivos de flores crean condiciones favorables. Estos factores operan de manera conjunta y debido a su concurrencia han incrementado de manera considerable las expectativas de obtener un empleo en el municipio, atrayendo oferta de mano de obra y la población desplazada que busca oportunidades en todo el país.

1.2. Aumento de la Población Urbana

En el año de 1985, la población de Tocancipá llegaba a 6674 habitantes compuestos por un 52% de hombres y 48% de mujeres, en 1409 viviendas. El 73% de esta población se distribuía en el área rural, con estructura de viviendas por parcelas y una reducida población en la cabecera municipal.

El proceso de explosión demográfica en el municipio de Tocancipá, generó la aparición de asentamientos dispersos en áreas con características urbanas por su densidad, pero desarrolladas de forma desordenada sin tener la infraestructura ni los equipamientos básicos requeridos.

El proceso antes descrito ha determinado un cambio en la composición de la población, que pasó de rural a urbana y aumentó en más de un cincuenta por ciento (50%) durante el último lustro por las presiones económicas y migratorias ya mencionadas.

1.3. Composición de la Población - 1998

En el año 1998 y de acuerdo a las cifras consolidadas por el Plan de Ordenamiento Territorial y el SISBEN, la población llegó a 13.774 habitantes, compuestos por un 49% de hombres y 51% de mujeres, ocupando un total de 2.882 viviendas.

En el Cuadro No. 1 –Población municipio de Tocancipá, 1998-, se presenta de manera detallada el número de habitantes y viviendas en los distintos sectores del municipio.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

CUADRO No. 1 POBLACION MUNICIPIO DE TOCANCIPA 1998		
SECTOR	1998	
CENTRO POBLADO	VIVIENDAS	NUM HAB
CENTRO POBLADO – SECTOR LA SELVA – SECTOR MANANTIAL	921	4211
VILLA OLIMPICA – URBANIZACIÓN SAN CARLOS	118	236
CEREZOS – SECTOR LA AURORA – SECTOR LA ESMERALDA	98	491
NOR ORIENTAL SEMINARIO – CASERIO FRENTE A POP	0	0
TOTAL PERÍMETRO URBANO	1137	4938
VERGANZO	VIVIENDAS	NUM HAB
CHAUTA - SAN JAVIER	230	1083
ESCUELA	89	429
COLSUBSIDIO	0	0
TOLIMA	47	300
CHAMPINONES	41	189
RURAL	56	308
TOTAL VERGANZO	463	2309
LA FUENTE	VIVIENDAS	NUM HAB
C.P. LA FUENTE	219	1093
RURAL	75	346
TOTAL LA FUENTE	294	1443
PORVENIR	VIVIENDAS	NUM HAB
TOTAL PORVENIR	70	342
TIBITO	VIVIENDAS	NUM HAB
LAS QUINTAS	20	100
RURAL	10	52
TOTAL TIBITO	30	152
LA ESMERALDA	VIVIENDAS	NUM HAB
QUINDINGUA	37	189
CETINA	25	122
ESCUELA	38	189
RURAL	182	897
TOTAL LA ESMERALDA	345	1706
CANAVITA	VIVIENDAS	NUM HAB
ALTO MANANTIAL	105	523
SAN VICTORINO ALTO	23	105
SAN VICTORINO BAJO	31	147
MANZANOS	12	57
PINZONES	40	185
BUENOS AIRES	184	916
RURAL	45	230
TOTAL CANAVITA	440	2169
ZONA INDUSTRIAL	VIVIENDAS	NUM HAB
LA DIANA	70	372
DULCINEA	43	197
CHICALA	57	274
CHICO NORTE	35	182
OTROS	26	108
TOTAL ZONA INDUSTRIAL	231	1103
TOTAL MUNICIPIO	VIVIENDAS	NUM HAB
	2882	13774

Las cifras provienen del censo sisben, consolidado 1 de Dic. 1998
FUENTE POT MUNICIPIO DE TOCANCIPA 1998 - 2006
PROYECTOS INTEGRALES

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006 MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

De este cuadro se concluye, que el 34% de la población se ubica en la actual cabecera municipal con 4548 habitantes, seguido por los sectores de Canavita y la Esmeralda con el 28% de la población, el sector de Verganzo con el 17%, los sectores de La Fuente y el Porvenir con el 12,8%, el sector Industrial con el 8% y el sector de Tibitó con menos del 1% de la población

1.4.Crecimiento de la Población 1998-2006

De acuerdo con lo señalado en los numerales anteriores el crecimiento de la población en Tocancipá en el último lustro obedeció fundamentalmente a factores exógenos como migraciones metropolitanas. Los análisis señalados permitieron concluir que la continuación de esta tendencia llevaría a un desbordamiento poblacional afectando radicalmente la calidad de vida en Tocancipá.

En consecuencia, el Plan de Ordenamiento Territorial formula un programa de crecimiento poblacional controlado que recoge el incremento vegetativo con un pequeño margen para ajustar la dinámica poblacional a partir de las actuales tendencias hacia patrones de crecimiento controlados.

De esta manera el programa de crecimiento poblacional para el período 1998 - 2006 está directamente articulado con el programa de incorporación de vivienda. En consecuencia, si este programa no se desarrolla dentro de las pautas establecidas no será posible cumplir las metas fijadas en el programa de crecimiento poblacional y consecuentemente será necesario efectuar drásticos ajustes a los programas del P.O.T. para absorber las demandas adicionales de servicios comunitarios e infraestructura.

De acuerdo con el programa de incremento poblacional para el año 2006 y de acuerdo a las cifras consolidadas por el Plan de Ordenamiento Territorial y el SISBEN, la población llegaría a 21.165 habitantes, en 4393 viviendas.

En el Cuadro 2 -Programa de crecimiento poblacional, se puede distinguir el número de habitantes y viviendas en los distintos sectores del municipio.

De este cuadro se concluye, que el 38.22% de la población se ubicaría en la actual cabecera municipal con 8.091 habitantes, seguido por el sector de Escuela Antonia Santos incorporado al área sub urbana con el 13.38%, los sectores de Canavita y la Esmeralda con el 17.59% de la población, los sectores de La Fuente y El Porvenir con el 9.4%, el sector Industrial con el 5.4% y el sector de Tibitó con menos del 1% de la población y el sector Verganzo con el 15.01%.

Como el 38.22% de la población se ubicaría en la actual cabecera municipal, estableciendo la estrategia de consolidar el casco urbano con el mayor número de población del municipio aplicándole la mayor densidad; con la regulación de los asentamientos menores y el posible incremento del número de viviendas establecidas en el cuadro 2 con el resultado de análisis hecho en el plan sectorial de Subnormalidad de vivienda se ajustará dicho cuadro teniendo como directriz mantener la estrategia antes mencionada.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

CUADRO No. 2													
PROYECCION DE CRECIMIENTO DE POBLACION Y VIVIENDA													
P.O.T. MUNICIPIO DE TOCANCIPA													
SECTORES		2000				2003				2006			
CENTRO POBLADO	POTENCIAL	NUEVAS VIV.	NUEVOS HAB.	TOTAL VIV.	TOTAL HAB.	NUEVAS VIV.	NUEVOS HAB.	TOTAL VIV.	TOTAL HAB.	NUEVAS VIV.	NUEVOS HAB.	TOTAL VIV.	TOTAL HAB.
CENTRO POBLADO + LA SEI VA + MAMANTIAL	BAJO	80	400	1001	4611	46	230	1047	4841	42	210	1089	5051
VILLA OLIMPICA – SAN CARLOS	BAJO	180	900	298	1136	0	0	298	1434	0	0	298	1434
CEREZOS -LA AURORA – LA ESMERALDA	ALTO	35	175	133	666	172	775	305	1441	0	0	305	1441
SEMINARIO Y POP	ALTO	82	410	82	410	50	250	133	543	50	250	182	726
TOTAL CENTRO		384	1885	1514	6823	268	1255	1783	8257	92	460	1874	8652
CENTRO POBLADO	POTENCIAL	NUEVAS VIV.	NUEVOS HAB.	TOTAL VIV.	TOTAL HAB.	NUEVAS VIV.	NUEVOS HAB.	TOTAL VIV.	TOTAL HAB.	NUEVAS VIV.	NUEVOS HAB.	TOTAL VIV.	TOTAL HAB.
CHAUTA - SAN JAVIER	ALTO	40	200	270	1283	80	400	350	1683	60	300	410	2093
ESCUELA	ALTO	20	100	109	529	20	100	129	629	20	100	149	729
COLSUBSIDIO	M. ALTO	390	1950	390	1950	0	0	390	1950	0	0	390	1950
TOLIMA	ALTO	30	150	77	450	30	150	107	600	20	100	127	700
CHAMPINONES	BAJO	2	10	43	199	10	50	53	249	10	50	63	312
RURAL	BAJO	4	20	60	328	3	15	63	391	3	15	66	457
TOTAL VERGANZO		484	2430	949	4739	143	715	1092	5502	113	565	1205	6241
CENTRO POBLADO	POTENCIAL	NUEVAS VIV.	NUEVOS HAB.	TOTAL VIV.	TOTAL HAB.	NUEVAS VIV.	NUEVOS HAB.	TOTAL VIV.	TOTAL HAB.	NUEVAS VIV.	NUEVOS HAB.	TOTAL VIV.	TOTAL HAB.
C.P. LA FUENTE	MEDIO	8	42	261	1360	8	42	269	1402	8	42	277	1444
RURAL	BAJO	3	15	90	436	3	15	93	451	3	15	96	466
TOTAL LA FUENTE		11	57	351	1796	11	57	362	1853	11	57	373	1910
CENTRO POBLADO	POTENCIAL	NUEVAS VIV.	NUEVOS HAB.	TOTAL VIV.	TOTAL HAB.	NUEVAS VIV.	NUEVOS HAB.	TOTAL VIV.	TOTAL HAB.	NUEVAS VIV.	NUEVOS HAB.	TOTAL VIV.	TOTAL HAB.
	BAJO	3	15	73	357	3	15	76	372	3	15	79	387
CENTRO POBLADO	POTENCIAL	NUEVAS VIV.	NUEVOS HAB.	TOTAL VIV.	TOTAL HAB.	NUEVAS VIV.	NUEVOS HAB.	TOTAL VIV.	TOTAL HAB.	NUEVAS VIV.	NUEVOS HAB.	TOTAL VIV.	TOTAL HAB.
LAS QUINTAS	MEDIO	2	10	22	110	2	10	24	120	2	10	26	130
RURAL	BAJO	2	10	12	62	2	10	14	72	2	10	16	82
TOTAL TIBITO		4	20	34	172	4	20	38	192	4	20	42	212
CENTRO POBLADO	POTENCIAL	NUEVAS VIV.	NUEVOS HAB.	TOTAL VIV.	TOTAL HAB.	NUEVAS VIV.	NUEVOS HAB.	TOTAL VIV.	TOTAL HAB.	NUEVAS VIV.	NUEVOS HAB.	TOTAL VIV.	TOTAL HAB.
QUINDINGUA	BAJO	1	5	38	194	1	4	39	198	1	4	40	202
CETINA	MEDIO	1	5	26	127	1	4	27	131	1	4	28	135
ESCUELA	MEDIO	2	10	40	199	2	10	42	209	2	10	44	219
RURAL	BAJO	2	10	184	907	2	10	186	917	2	10	188	927
TOTAL LA ESMERALDA		6	30	288	1587	-25	-121	295	1455	6	28	300	1483
CENTRO POBLADO	POTENCIAL	NUEVAS VIV.	NUEVOS HAB.	TOTAL VIV.	TOTAL HAB.	NUEVAS VIV.	NUEVOS HAB.	TOTAL VIV.	TOTAL HAB.	NUEVAS VIV.	NUEVOS HAB.	TOTAL VIV.	TOTAL HAB.
ALTO MANANTIAL	MEDIO	2	10	107	539	2	10	109	549	2	10	111	559
SAN VICTORINO ALTO	MEDIO	0	0	23	105	0	0	23	105	0	0	23	105
SAN VICTORINO BAJO	MEDIO	3	15	34	162	3	15	37	177	3	15	40	192
MANZANOS	MEDIO	0	0	12	57	0	0	12	57	0	0	12	57
PINZONES	ALTO	0	0	40	185	0	0	40	185	0	0	40	185
BUENOSAIRES	BAJO	3	15	187	931	3	15	190	946	3	15	193	961
RURAL	BAJO	3	15	48	245	3	15	51	260	3	15	54	275
TOTAL CANAVITA		11	55	451	2224	11	55	462	2279	11	55	473	2334
CENTRO POBLADO	POTENCIAL	NUEVAS VIV.	NUEVOS HAB.	TOTAL VIV.	TOTAL HAB.	NUEVAS VIV.	NUEVOS HAB.	TOTAL VIV.	TOTAL HAB.	NUEVAS VIV.	NUEVOS HAB.	TOTAL VIV.	TOTAL HAB.
LA DIANA	BAJO	1	7	71	379	1	6	72	385	1	6	73	391
DULCINEA	MEDIO	1	5	44	202	0	0	44	202	0	0	44	202
CHICALA	BAJO	1	5	58	279	1	5	59	284	1	5	60	289
CHICO NORTE	BAJO	1	3	36	155	1	3	37	158	1	3	38	161
OTROS		0	0	26	108	0	1	26	109	1	4	27	113
TOTAL ZONA INDUSTRIAL		4	20	235	1123	3	15	238	1138	4	18	242	1156
CENTRO POBLADO	POTENCIAL	NUEVAS VIV.	NUEVOS HAB.	TOTAL VIV.	TOTAL HAB.	NUEVAS VIV.	NUEVOS HAB.	TOTAL VIV.	TOTAL HAB.	NUEVAS VIV.	NUEVOS HAB.	TOTAL VIV.	TOTAL HAB.
		866	4249	3748	18022	395	1965	4150	19958	244	1218	4393	22375

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

2. Ocupación del Suelo

2.1. Tipologías de Ocupación

El Plan de Ordenamiento Territorial, ha identificado las diversas tipologías de ocupación del territorio en el municipio de Tocancipá, caracterizando sus trazados, densidades y patrones de crecimiento. Como resultado de este análisis se han identificado cinco (5) tipologías de ocupación.

- a. Consolidada
- b. Vivienda Masiva
- c. Urbano-Rural
- d. Subnormal
- e. Enclaves

CUADRO No. 3						
AREA URBANA						
MUNICIPIO DE TOCANCIPA						
SECTOR	AREA TOTAL / Ha.	AREA OCUPADA / Ha.	AREA POR OCUPAR / Ha.	VIVIENDAS 1998	DENSIDAD ACTUAL	DENSIDAD PROPUESTA X Ha.
SECTOR - CENTRO –SECTOR LA SELVA – SECTOR MANANTIAL	39	19.6	19.4	921	40	50
ZONAS DE CONSTRUCCIÓN PRIORITARIA EVI VILLA OLIMPICA –y EVI URBANIZACIÓN SAN CARLOS	2.8	0.6	2.2	118	20	100 Unifamiliar 120 Bifamiliar
U MG CEREZOS - U MG LA ESMERALDA SECTOR LA AURORA	24.7	6	18.7	98	6	100 Unifamiliar 120 Bifamiliar
E VI NOR ORIENTAL SEMINARIO -- EVI PQP – EVI OCCIDENTAL PQP	14	0	14	0	0	100 Unifamiliar 120 Bifamiliar
TOTAL	80.5	26.2	54.3	1137		
(1) En el Sector Centro no se incluye la urbanización los TILOS, por considerarse un sector independiente con densidades y tipología diferentes y definidas que no entran en el potencial urbanizable del sector (2) En el sector San Carlos se incluyen 118 viviendas proyectadas del conjunto habitacional, pero en la actualidad solo se encuentran habitadas 35, sin embargo son hectáreas ya ocupadas y no entran en el potencial urbanizable. FUENTE: P.O.T. MUNICIPIO DE TOCANCIPA 1998 - 2006						

Esta misma tipología se encuentra en la zona sub urbana en el siguiente cuadro se determina la propuesta para este sector así

Cuadro No. 4						
DENSIDADES PROPUESTAS						
AREA SUB - URBANA						
SECTOR	AREA TOTAL / Ha.	AREA OCUPADA / Ha.	AREA POR OCUPAR / Ha.	VIVIENDAS 1998	DENSIDAD ACTUAL	DENSIDAD PROPUESTA X Ha.
CHAUTA - SECTOR CASTELBLANCO	13	9	4	230	13	50
ANTONIA SANTOS	4.6	4	0.6	89	61	20
ACTIVIDAD MULTIPLE / CHAMPIÑONES	39	12	27	41	1	12
COMUNICACIÓN METROPOLITANA	30	18	12	70		12
CHICALA	10	8	2	57		50
TOTAL	96.6	51	45.6	487		
FUENTE: P.O.T. MUNICIPIO DE TOCANCIPA 1998 – 2006						

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

a. Consolidada

La tipología consolidada de ocupación urbana se ubica en el centro urbano de Tocancipá, que ha tenido un crecimiento a partir de un trazado colonial, con densidades medias, apropiadas para una tipología edificatoria de grandes casas con grandes solares. Sin embargo este equilibrio entre estructura urbana y tipología edificatoria se ha visto alterado de forma desordenada por la continua subdivisión y densificación interior de las viviendas, así como la por la continua invasión de los solares.

b. Vivienda Masiva

La tipología de vivienda masiva corresponde con programas de vivienda de interés social, que forman trazados independientes al estilo de los conjuntos cerrados, sin vincularse a la estructura urbana de Tocancipá.

La tipología de estas agrupaciones corresponde con viviendas muy pequeñas, donde las áreas de cesión y espacio público son deficientes, para lograr densidades muy altas. Estas agrupaciones atraen población externa al municipio de Tocancipá que no corresponde al crecimiento vegetativo del municipio, genera demanda adicional de servicios sociales y agrava los problemas de cubrimiento de servicios públicos.

Esta tipología de ocupación se encuentra en los conjuntos de Colsubsidio, Los Tilos, La Esmeralda, Tocarinda, San Javier y San Carlos.

c. Urbano -Rural

La tipología de ocupación urbano-rural corresponde a estructuras prediales rurales, que por presiones económicas entraron en procesos de subdivisión, pasando a tener densidades urbanas. Estas estructuras se generan en cercanías al casco urbano o alrededor de centros de servicios y escuelas también en los cerros nor orientales de Canavita y la Esmeralda. Su desarrollo se ha dado sin ningún tipo de planeación en los trazados, sin espacio público y sin supervisión en las áreas de cesiones o aislamientos.

En esta tipología las viviendas son de diversas calidades, pasando de viviendas rurales a urbanas, en procesos de mejora o ampliación.

Estos desarrollos se ubican en sectores como el comprendido entre Químicos Panamericanos y la Calle 13 denominado sector Cerezos, el sector de Quindigua, y el sector de la escuela Antonia Santos.

d. Subnormal

La tipología subnormal corresponde con estructuras similares a las denominadas Urbano-Rural. Estas viviendas generalmente se desarrollan en áreas de difícil acceso, donde la tierra esta desvalorizada.

Son producto de invasiones o subdivisiones exageradas en la estructura predial, con viviendas de muy baja calidad, sin servicios completos y sin planeación en los trazados, donde se agrupan familias de escasos recursos.

Este tipo de desarrollos se presentan en sectores como el denominado Chautá, Champiñones, San Victorino, La Esmeralda, los Gómez y La Aurora también en los cerros nor orientales de Canavita y la Esmeralda.

d. Enclaves

La tipología de ocupación por enclaves corresponde a estructuras con carácter urbano, barrios completos que surgieron al englobar varios predios y formar islas con trazados independientes.

En este tipo de desarrollo las viviendas son de diversas calidades y se van mejorando en el tiempo por procesos de autoconstrucción. Se desarrollan en predios medianos, con densidades similares a las áreas de consolidación.

Como resultado de este análisis, el Plan de Ordenamiento Territorial concluye, que de continuar los actuales procesos demográficos, sociales y económicos del municipio, que muestran un aumento en la oferta de vivienda masiva, áreas de auto construcción y subdivisión predial excesiva con asentamientos desordenados, que son resultado de los procesos migratorios que genera el área metropolitana Bogotá, se acelerarán los procesos de crecimiento en los centros poblados, así como las migraciones, que podrían llevar la población del municipio de Tocancipá a superar los 40.0000 habitantes en menos de 9 años.

La principal dificultad, radica en la capacidad administrativa y operativa del municipio para atender de forma adecuada estos niveles de población así como para identificar los lugares donde se llevarán con mayor rapidez estos cambios y si se puede generar la infraestructura para que crezcan de forma ordenada.

Si el municipio continua ofreciendo programas de vivienda masiva, con proyectos de alta densidad para estratos medios y bajos, se convertirá prontamente en municipio dormitorio de Bogotá, con todos los problemas que esto genera a nivel de prestación de servicios y segregación socio – espacial.

1.3. Estrategias de Ocupación

La identificación de los procesos descritos anteriormente es importante en la medida que permite fijar políticas y acciones para el desarrollo sostenible del municipio.

La política de desarrollo sostenible, implica una estrategia de ocupación de bajo impacto, basada en cuatro lineamientos importantes que son:

- a. Protección al medio ambiente.
- b. Seguimiento de la población.
- c. Control de los asentamientos.
- d. Prestación de servicios básicos.

Estas acciones congregan los principales elementos y variables para el crecimiento ordenado del municipio dentro del marco del desarrollo sostenible, de tal forma que la alteración de alguno de estos factores implica necesariamente cambios en todos los demás.

El modelo de ocupación inmerso en todo el plan establece como directriz principal la desaceleración del crecimiento de la población exógena en el municipio, que ha mantenido una dinámica libre sin ningún tipo de control y de un a población posible a la terminación del plan en las condiciones actuales de aproximadamente 32.000 habitantes a una población de 23.000 habitantes en el mismo periodo utilizando las las estrategias establecidas en el modelo de ocupación tales como: manejo de los índices de ocupación, disminución de la densidad, protección de las áreas de reserva, disminución de la construcción dispersa en suelo rural, las cuales deben ser analizadas y revaluadas permanentemente en la búsqueda del objetivo.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

a. Protección al Medio Ambiente

El Plan de Ordenamiento Territorial ha fijando una estrategia ambiental y de protección a los recursos naturales como el punto más importante para el desarrollo sostenible del municipio.

La estrategia se aplica en los programas de tratamientos, de tal forma que en los suelos identificados como de protección, reserva, riesgo geológico y en general áreas conflictivas para el desarrollo de asentamientos con altos índices de ocupación, se restringen los crecimientos y se establecen los usos compatibles con sus características.

b. Monitoreo de la Población

El monitoreo de la población, es un mecanismo para identificar mediante censos de población, aumento de cédulas catastrales y solicitudes de prestación de servicios, los crecimientos de las diversas tipologías de ocupación en todo el municipio, de tal forma que se puedan localizar los destinos de los procesos de migración y diferenciarlos de los crecimientos naturales del municipio.

Bajo este monitoreo el municipio puede tomar medidas para desestimular las migraciones, generando cupos de vivienda y realizando planes conjuntos con las industrias que se asienten en el municipio. De esta forma se podrán regular las tasas de crecimiento y sostenibilidad proyectadas en el Plan de Ordenamiento Territorial para la población de Tocancipá

c. Control de asentamientos

El análisis de los patrones de ocupación, permitió al Plan de Ordenamiento Territorial, identificar las tendencias de crecimiento y hacer una evaluación y prospección para su crecimiento ordenado.

De esta forma el Plan de Ordenamiento Territorial estableció patrones de ocupación para los distintos sectores del municipio, definiendo pautas de crecimiento, en las cuales la población, la vivienda y los servicios pueden desarrollarse de manera conjunta y ordenada en periodos claramente establecidos.

d. Prestación de Servicios

La definición de los niveles de crecimiento, la identificación de la población y las estructuras urbanas, permite establecer las necesidades de servicios del municipio.

El Plan de Ordenamiento Territorial, define un crecimiento de bajo impacto, para que el desarrollo del municipio sea acorde a la capacidad que tenga para ofrecer servicios básicos – acueducto, alcantarillado y energía eléctrica- generando verdaderas posibilidades de un desarrollo sostenible.

2.3. Areas de Urbanización Prioritaria

De acuerdo con el Art. 13 de ley 388 de 1997, el componente urbano del plan de ordenamiento territorial es un instrumento para la administración del desarrollo y la ocupación del espacio físico clasificado como suelo urbano y suelo de expansión urbana, que integra políticas de mediano y corto plazo, procedimientos e instrumentos de gestión y normas urbanísticas.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006

MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

El inciso 6 del Art. 13 de la ley 388 de 1997 establece que el componente urbano del plan de ordenamiento territorial deberá contener, entre otras, las estrategias de crecimiento y reordenamiento de la ciudad, definiendo sus prioridades, los criterios, directrices y parámetros para la identificación y declaración de los inmuebles y terrenos de desarrollo o construcción prioritaria.

De acuerdo con el Art. 13 de ley 388 de 1997, las normas urbanísticas regulan el uso, la ocupación y el aprovechamiento del suelo y definen la naturaleza y las consecuencias de las actuaciones urbanísticas indispensables para la administración de estos procesos. Estas normas estarán jerarquizadas de acuerdo con los criterios de prevalencia especificados y en su contenido quedarán establecidos los procedimientos para su revisión, ajuste o modificación, en congruencia con lo que a continuación se señala.

De acuerdo con el Art. 15 de ley 388 de 1997, numeral 3, las normas complementarias se ubican en el tercer nivel de jerarquía normativa. Las Normas urbanísticas complementarias corresponden con las actuaciones, programas y proyectos adoptados en desarrollo de las previsiones contempladas en los componentes general y urbano del plan de ordenamiento, y que deben incorporarse al Programa de ejecución que se establece en el artículo 18 de la ley 388/97.

También forman parte de este nivel normativo -normas urbanísticas complementarias- las decisiones sobre las acciones y actuaciones que por su propia naturaleza requieren ser ejecutadas en el corto plazo y todas las regulaciones que se expidan para operaciones urbanas específicas y casos excepcionales, de acuerdo con los parámetros, procedimientos y autorizaciones emanadas de las normas urbanísticas generales

El numeral 3 -1.1 del artículo 15 de la ley 388 de 1997 asigna el carácter de norma complementaria a las referentes con la declaración e identificación de los terrenos de desarrollo prioritario. De acuerdo con el Art. 52 de ley 388 de 1997, a partir de la fecha de vigencia de la ley, habrá lugar a la iniciación del proceso de enajenación forzosa en pública subasta, por incumplimiento de la función social de la propiedad sobre:

1. Los terrenos localizados en suelo de expansión, de propiedad pública o privada, declarados como de desarrollo prioritario, que no se urbanicen dentro de los tres (3) años siguientes a su declaratoria.
2. Los terrenos urbanizables no urbanizados localizados en suelo urbano, de propiedad pública o privada, declarados como de desarrollo prioritario, que no se urbanicen dentro de los dos (2) años siguientes a su declaratoria.

El Plan de Ordenamiento Territorial, define como estrategia de ocupación la conveniencia de señalar como sectores de urbanización prioritaria los predios que se ubican desde la transversal 7 hasta el límite con la zona de afectación del corredor férreo y en el sentido norte – sur desde la Villa Olímpica hasta el límite de la urbanización San Carlos del perímetro urbano:

El Plan de Ordenamiento Territorial, mediante la estrategia de ocupación fija los parámetros más importantes para el control de los asentamientos y la urbanización, de esta manera todos los sectores del municipio responden a un plan general de urbanización que establece como prioridad el desarrollo equilibrado de los diversos sectores del municipio para generar procesos de expansión, urbanización o construcción ordenados.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006 MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

El Plan de ordenamiento establece que mediante los planes los sectoriales se deben generar los procesos y las obras más importantes para el desarrollo del municipio esto implica estudios de factibilidad y conveniencia para establecer, como de urbanización prioritaria cualquier zona que sea considerada estratégica a ser desarrollada en un plazo menor a 3 años.

Esta posibilidad, permite a las administraciones municipales involucradas en la vigencia del Plan, desarrollar de manera libre y ordenada los lineamientos, proyecciones y programas expuestos por el Plan de Ordenamiento territorial, ajustándose a las variaciones que puedan surgir con el desarrollo del plan.

2.4. Areas de Construcción Prioritaria

Con base en el art. 13, y en el inciso 6 del mismo articulo, en el articulo 15 numeral 3, el numeral 3 -1.1 del artículo 15 todo pertenecientes a la ley 388 de 1997 determinan como norma complementaria la declaratoria de áreas de Construcción Prioritaria.

Adicionalmente y de acuerdo con el Art. 52 de ley 388 de 1997, a partir de la fecha de vigencia de la ley, habrá lugar a la iniciación del proceso de enajenación forzosa en pública subasta, por incumplimiento de la función social de la propiedad sobre los terrenos e inmuebles urbanizados sin construir localizados en **suelo urbano**, de propiedad pública o privada, declarados como de construcción prioritaria que no se construyan dentro de los **dos (2) años** siguientes a su declaratoria

El Plan de Ordenamiento Territorial, define como estrategia de ocupación que es conveniente señalar sectores de construcción prioritaria, porque existen áreas o sectores que requieren especial énfasis y ameritan ser incluidos en esta categoría por las siguientes razones:

El establecimiento de zonas de construcción prioritaria genera las áreas requeridas para ejecutar programas de soluciones de vivienda acordes a la población tocancipeña y de los estratos socio – económicos menos favorecidos, de tal forma que se pueda atender la demanda de la población generando las posibilidades de desarrollo municipal y mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores.

El Plan de Ordenamiento Territorial, es consciente que debe implementar mecanismos que garanticen el desarrollo de procesos de expansión, urbanización o construcción ordenados de esta forma se asegura que los desarrollos generen continuidades en la estructura municipal, para equilibrar los procesos de expansión y evitar desarrollos desordenados con altos costos sociales o de redes e infraestructura.

El Plan de Ordenamiento Territorial, define como estrategia de ocupación la conveniencia de señalar como sectores de construcción prioritaria los predios que se ubican desde la transversal 7 hasta el límite con la zona de afectación del corredor férreo y en el sentido norte – sur desde la Villa Olimpica hasta el límite de la urbanización San Carlos del perímetro urbano y determina que mediante los planes los sectoriales se deben generar los procesos y las obras más importantes para el desarrollo del municipio esto implica estudios de factibilidad y conveniencia para establecer, adicionar cualquier zona que sea considerada estratégica a ser desarrollada en un plazo menor a 3 años.

Esta posibilidad, permite a las administraciones municipales involucradas en la vigencia del Plan, desarrollar de manera libre y ordenada los lineamientos, proyecciones y programas expuestos por el Plan de Ordenamiento territorial, ajustándose a las variaciones que puedan surgir con el desarrollo del plan.

3. Programa de Densidades Propuestas por Sector

El modelo de ordenamiento del territorio municipal tiene carácter sistémico y como tal define sus elementos, jerarquías e interrelaciones, como elementos del sistema se definen los diversos asentamientos humanos existentes en el municipio. Estos asentamientos se constituyen en nodos polarizadores de actividad en los cuales se localizan equipamientos para la prestación de servicios comunitarios, adicionalmente instalaciones de comercio y transformación de productos se localizan en estos centros en función de sus áreas de mercado.

Las densidades propuestas por sector, se han clasificado en tres grupos que contienen los elementos y los niveles definidos anteriormente, de tal forma que se identifican claramente las diversas estructuras del municipio en cada uno de estos grupos así:

- 3.1. Densidades Propuestas por sector - Area Urbana
- 3.2. Densidades Propuestas por sector - Centros Poblados
- 3.3. Densidades Propuestas por sector - Area Rural

3.1. Densidades Propuestas por Sector - Area Urbana

Esta categoría corresponde al nivel de mayor desarrollo urbano en el sistema. En este caso está constituido por el área urbana. Este centro tiene cobertura sobre la totalidad del municipio y polariza la localización del equipamiento comunitario y las instalaciones comerciales e industriales de mayor complejidad. En este sentido el centro poblacional se convierte en el eje gravitacional del sistema.

El área urbana se presenta con las mayores posibilidades de crecimiento en el municipio, por este motivo el Plan de Ordenamiento Territorial estudió en detalle la zona, para entender todas las dinámicas que se han generado y poder realizar un plan acorde a las necesidades y potenciales del área.

De esta forma se han identificado tres tipos de densidades, como las más consecuentes con la dinámica urbana actual, sus posibilidades de transformación y las políticas de desarrollo sostenible. Estas densidades son:

- a. Densidad Alta
 - b. Densidad Media
-
- a. Densidad Alta

La densidad Alta se aplica en áreas en las que existen o se están desarrollando proyectos masivos de vivienda, con densidades superiores a 75 Viv/Ha. Esta densidad ha generado fuertes impactos urbanos, que rompen rápidamente el equilibrio del desarrollo sostenible, disparando la demanda de servicios.

El Plan de Ordenamiento Territorial ha delimitado muy claramente las áreas de densidad Alta, para que sean controladas y no se sigan generando desarrollos de este tipo en el municipio, buscando bajar las densidades actuales.

De esta forma el Plan de Ordenamiento Territorial busca que los desarrollos existentes se puedan atender y vincular a la estructura urbana actual, reduciendo el impacto que puedan tener sobre los servicios, el espacio urbano y la composición de la población y la vivienda del municipio. Esta densidad corresponde a las áreas de los barrios Tocarinda, Los Tilos, y Portal de Tocancipá.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

Se propone la adopción del rango de 100 unifamiliares/ ha. o 60 Unidades de bifamiliares/ha, para los sectores de Cerezos, Seminario, Sector P.Q.P. y Sector Villa Olimpica y Las Esmeraldas a los cuales se les asigno el tratamiento de Mejoramiento Integral o Expansión Habitacional, donde por medio de normas sobre habitabilidad, alturas, cesiones y aislamientos, se pretende desarrollar las actuales estructuras rurales o de asentamientos, hacia estructuras más ordenadas, con densidades que permitan generar características y espacios urbanos claramente definidos.

b. Densidad Media

Este tipo de densidad comprende el rango de 50 Viv/Ha, que se aplica según las características del sector y su potencial de desarrollo.

En esta categoría se propone el área central del casco urbano, que responde a tratamientos de consolidación, donde se busca un proceso de redensificación moderada, por medio de normas sobre habitabilidad, alturas, cesiones y aislamientos, de cuya interacción la intensidad de uso del suelo es una resultante subordinada a la actual conformación del espacio público y el perfil urbano.

El tipo de vivienda que se puede desarrollar en estos sectores, corresponde a grupos o predios desarrollados como unifamiliares, esto con el fin de evitar la construcción de costosas redes de servicios y el crecimiento desmesurado en la demanda de los mismos.

Para los sectores denominados el manantial y la selva que corresponde a suelos de Amortiguación Urbana el patrón de ocupación debe corresponder a predios desarrollados como unifamiliares, con características de vivienda rural o conjuntos de vivienda campestre.

3.2. Densidades Propuestas por sector - Centros Poblados

El Plan de Ordenamiento Territorial definió, como estrategia de consolidación de las áreas urbana y rural con un proceso de consolidación y limitación en el crecimiento de los centros poblados, por cuanto la expansión de estos genera transformaciones de las estructuras prediales rurales en urbanas, con altos costos en la construcción de redes de servicios e infraestructuras. De acuerdo con esto, los sectores reconocidos como centros poblados, que son La Fuente, Las Quintas, Dulcinea y Tolima deben consolidar sus densidades y estructuras de servicios y comunicaciones, sin expandirse en el territorio. Por lo tanto se utilizará el estudio sectorial de los centro poblados como punto de análisis.

Cuadro No. 5 DENSIDADES PROPUESTAS CENTROS POBLADOS MUNICIPIO DE TOCANCIPA				
SECTOR	VIVIENDAS	AREA – Ha	DENSIDAD VIVIENDA / Ha.	DENSIDAD PROPUESTA/ Ha
LA FUENTE - ESCUELA	66	4.6	11.7	40
LA FUENTE - PERIMETRO	153	30.4	5.0	20
LAS QUINTAS	20	5.6	3.6	10
DULCINEA	43	3.7	11.6	40
TOLIMA	47	1.5	10.0	50
TOTAL	317	45.8		
FUENTE: P.O.T. MUNICIPIO DE TOCANCIPA 1998 – 2006				

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

El Plan de Ordenamiento Territorial, estableció categorías que diferencian los centros poblados y permiten establecer sus características y necesidades de crecimiento, dentro de una estructura jerarquizada que opera como estrategia de ocupación del territorio, con dos tipos de densidades así:

- a. Cabecera de Sector
- b. Núcleos Rurales

a. Densidad - Cabecera de Sector

Esta categoría corresponde con un nivel intermedio de desarrollo en el sistema, en este caso está constituido por la cabecera del sector La Fuente. Este asentamiento tiene una cobertura sobre sector específico del territorio municipal y polariza la localización de equipamiento comunitario de nivel intermedio, se constituye así en centro complementario para la acción del equipamiento localizado en la cabecera municipal, permitiendo descentralizar la prestación de servicios y el mejoramiento de la calidad de vida en las áreas rurales.

El Centro Poblado La Fuente, se localiza en el sector norte en la vereda la Fuente, en el eje vial del sistema radial que lo comunica con Zipaquirá y con el área urbana de Tocancipá. Su tamaño en área y población además de su localización lo sitúan como segundo elemento en la jerarquía de centros poblados. Se compone de predios de gran tamaño, con bajos índices de ocupación que se agrupan especialmente a lo largo de la vía que conduce a Zipaquirá y se dispersan por calles perpendiculares sin tener una continuidad vial apropiada, dificultando la articulación entre zonas que componen esta área urbana.

Su localización distante del área le ha permitido desarrollarse de manera relativamente independiente y su acceso directo a una vía importante del sector lo determina como punto estratégico para la prestación de servicios y equipamientos del área nor-oriental.

La densidad propuesta de 40 viv/Ha y 20 viv/ha permite consolidar los diferentes sectores de este centro poblado dentro de la estructura municipal, con un proceso que detenga su expansión en el territorio, pero que le permita llegar a densidades más adecuadas con sus características de cabecera de sector.

b. Densidad - Núcleos Rurales

Esta categoría corresponde a un nivel mínimo de desarrollo urbano en el sistema. Este nivel está constituido por centros poblados aislados, dentro de espacios limitados.

Estos asentamientos humanos tienen una cobertura sobre sectores conformados por veredas aledañas y albergan equipamiento comunitario de nivel básico, se constituyen así en centros elementales de prestación de servicios.

El Plan de ordenamiento, por medio del programa de densidades, fija un proceso en el que estos centros poblados no se pueden expandir más en el territorio y deben mantener sus densidades y tipologías edificatorias, para poder ser consolidados como estructuras de carácter urbano y evitar procesos de subdivisión o invasión que disminuyan la calidad de vida de sus habitantes.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006

MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

Las Quintas: Localizado en el sector de Tibitó hacia el extremo sur occidental limita con los cerros de Tibitó, el parque Jaime Duque y el perímetro municipal. Su estructura vial se compone de un eje paralelo al parque Jaime Duque al cual confluyen calles perpendiculares que penetran el área de manera longitudinal sin tener continuidad y articulación transversal entre ellas, su localización aislada del área urbana y de los equipamientos en general del municipio no le permite una integración adecuada dentro de la dinámica municipal, lo cual ha desviado su relación hacia el municipio de Sopó.

Aunque en el sector no existen predios con áreas en las que se puedan desarrollar grandes proyectos y la propuesta del Plan de ordenamiento es consolidar lo existente y limitar la expansión del sector, la densidad propuesta es de 10 viv/Ha, permite mantener su carácter de población y los tipos de construcción son de buena calidad permitiendo tener un lugar aislado y tranquilo para vivienda, ocupando predios amplios con bajos índices de ocupación.

Dulcinea: Este asentamiento está localizado dentro del sector industrial, cercano al intercambiador vial entre la carretera central y la nueva autopista, en límites con la planta de Leona.

Se compone únicamente de dos calles que se unen en ángulo recto y contienen predios pequeños -100 Mts² en promedio- que están en su gran mayoría ocupados, dentro de un perfil de fachadas continuas y bastante consolidadas, con características muy urbanas. Por su tamaño y desarrollo no tiene equipamiento y no facilita su ubicación.

La densidad propuesta de 40 viv/Ha, busca la consolidación de este centro poblado sin que se expanda en el territorio, de tal forma que se completen los predios faltantes y las viviendas entren en un proceso de mejoramiento de fachadas y perfiles por etapas.

Tolima: Este asentamiento localizado en la vereda verganzo sobre la vía que conduce del Colegio Técnico Industrial al autódromo. Conformada por una vía de acceso que distribuye a ambos lados de las edificaciones. La densidad propuesta es de 50 viv/Ha.

3.3. Densidades Propuestas por Sector - Area Rural

El Art. 14 de la ley 388 de 1997 que determina los alcances generales del componente rural del plan de ordenamiento como un instrumento para garantizar la adecuada interacción entre los asentamientos rurales y la cabecera municipal y las actuaciones públicas tendientes al suministro de infraestructuras y equipamientos básicos para el servicio de los pobladores rurales, incluye de manera específica en el inciso 5 el requerimiento de incluir la identificación de los centros poblados rurales y la adopción de las previsiones necesarias para orientar la ocupación de sus suelos y la adecuada dotación de infraestructura de servicios básicos y de equipamiento social.

El Plan de Ordenamiento Territorial, busca en el área rural de Tocancipá, un desarrollo que equilibre el crecimiento de las áreas urbanas, de tal forma que el porcentaje de población rural no disminuya por migraciones hacia sectores urbanos, sino que por el contrario se mantenga estable para que le permita mantener su carácter y fortalecer su papel funcional en la estructura del municipio.

Para estas áreas se identificaron dos tipos de densidades, acordes a las estructuras y potenciales de desarrollo de cada sector. Estas densidades son:

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA**

- a. Densidad Restringida
- b. Densidad Auto - Regulable

a. Densidad Restringida

La densidad restringida es un mecanismo que limita el crecimiento y establece toques de ocupación a sectores conflictivos por su tratamiento o valor ambiental estratégico.

Se encuentran en esta clasificación las veredas de Las Esmeraldas y Canavita, en las que por costos de la tierra y ubicación geográfica se han presentado procesos de subdivisión excesiva en la estructura predial, con un alto índice de ocupación para sectores con tratamientos de Reserva Ambiental, Protección Biótica o configuración Morfológica, donde es inadecuada la utilización intensiva del suelo y por lo tanto deben controlarse los asentamientos y el uso del suelo, para no generar conflictos sobre las áreas delimitadas con estos tratamientos.

La densidad propuesta para cada uno de estos sectores fija un límite máximo de ocupación, para regular su desarrollo. Este límite admite un crecimiento del 6,5% representado en la posibilidad de 43 nuevas viviendas.

b. Densidad Auto - Regulable

La densidad auto – regulable es un mecanismo que permite mantener los parámetros actuales de ocupación y crecimiento, en sectores que se han desarrollado de manera coherente con los usos y tratamientos que allí se establecen.

Se encuentran en esta clasificación las veredas de La Fuente, Porvenir, Tibitó y el área rural de Centro Verganzo, para las cuales se proyecta mantener la tendencia de usos y tratamientos, así como la composición de la población, de tal forma que mantengan sus características y patrones de ocupación.

El patrón de Densidad Auto – Regulable, permite generar un potencial de 61 nuevas viviendas con un crecimiento del 22% que mantiene las bajas densidades y los patrones de ocupación en estos sectores. Además del control de densidades se establece el crecimiento por los procesos de consolidación y reubicación de los centros poblados.

Cuadro No. 6 DENSIDADES PROPUESTAS SECTORES RURALES MUNICIPIO DE TOCANCIPA				
SECTOR	VIVIENDAS 1998	AREA - Ha	DENSIDAD VIVIENDA / Ha.	DENSIDAD PROPUESTA / Ha.
CENTRO VERGANZO	56	603	0.09	1500 m2 * 3Ha
LA FUENTE	75	950	0.08	1500 m2 * 3Ha
PORVENIR	70	1369	0.05	1500 m2 * 3Ha
TIBITO	10	1550	0.01	1500 m2 * 3Ha
LA ESMERALDA	282	902	0.31	1500 m2 * 3Ha
CANAVITA	440	1003	0.33	1500 m2 * 3Ha
TOTAL	933	6377		
FUENTE: P.O.T. MUNICIPIO DE TOCANCIPA 1998 - 2006				

B. POLITICA ESPECIFICA DE VIVIENDA

De acuerdo con el Art. 13 de ley 388 de 1997, el componente urbano del plan de ordenamiento territorial es un instrumento para la administración del desarrollo y la ocupación del espacio físico clasificado como suelo urbano y suelo de expansión urbana, que integra políticas de mediano y corto plazo, procedimientos e instrumentos de gestión y normas urbanísticas.

El inciso 5 del Art. 13 de la ley 388 de 1997 establece que el componente urbano del plan de ordenamiento territorial deberá contener, entre otras, la estrategia de mediano plazo para el desarrollo de programas de vivienda de interés social, incluyendo los de mejoramiento integral, la cual incluirá directrices y parámetros para la localización en suelos urbanos y de expansión urbana, de terrenos necesarios para atender la demanda de vivienda de interés social, y el señalamiento de los correspondientes instrumentos de gestión; así como los mecanismos para la reubicación de los asentamientos humanos localizados en zonas de alto riesgo para la salud e integridad de sus habitantes, incluyendo la estrategia para su transformación para evitar su nueva ocupación.

Para complementar el programa de ocupación del suelo municipal se estudiaron los requerimientos de vivienda en el municipio, así como la capacidad de los diversos sectores para alojar nuevas viviendas. Esto se revalúa con la generación de los planes sectoriales que permitirán consolidar los centros poblados dentro del marco del desarrollo sostenible.

Los siguientes cuadros presentan una cuantificación detallada del número de nuevas viviendas requeridas para los escenarios óptimo y medio hasta el año 2010, para el área urbana de Tocancipá y por períodos trienales se realizaron algunos cuadros en los cuales se puede evaluar el número de posibles nuevas viviendas que se podrían construir dentro del área urbana vigente a marzo de 1993 y en el área urbana, propuesta como ampliación por el Plan de Ordenamiento Territorial.

1. Programa de Potencial de Vivienda por Sector

El Plan de Ordenamiento Territorial, diseñó el programa de potencial de vivienda por sector con el fin de ajustar las densidades propuestas a las posibilidades de desarrollo que tienen los distintos sectores en el municipio.

1.1. Potencial de Vivienda por Sector – Area Urbana

El área urbana propuesta por el Plan de Ordenamiento Territorial, tiene un área de 99.7 ha. las cuales tiene características y tratamientos aptos para la ocupación de viviendas.

En la actualidad solo están ocupadas alrededor de 37 Ha, pero de forma dispersa, el Plan de Ordenamiento Territorial, estimo conveniente evaluar cada sector teniendo en cuenta, las variables económicas, sociales y espaciales, para así determinar sus posibilidades de crecimiento en el marco del desarrollo sostenible y la capacidad real del municipio, para crecer a nivel de servicios e infraestructuras de manera equilibrada con las nuevas áreas propuestas.

El cuadro 7 -Programa de densidades y potencial de vivienda Area Urbana, permite señalar que en el área Urbana, existen actualmente 1137 viviendas, que de acuerdo a las densidades propuestas podrían llegar a 5158 viviendas, con un potencial de 737 nuevas viviendas, de las cuales el sector Seminario, P.Q.P. y Sector Villa Olimpica tiene las mayores posibilidades de desarrollo con un potencial de nuevas viviendas. Al final del plan se proyecta tener 1874 viviendas en el perímetro urbano.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

Cuadro No. 7									
PROGRAMA DE DENSIDADES Y POTENCIAL DE VIVIENDA									
AREA URBANA									
MUNICIPIO DE TOCANCIPA									
SECTOR	AREA TOTAL / Ha.	AREA OCUPADA / Ha.	AREA POR OCUPAR / Ha.	VIVIENDAS 1998	DENSIDAD ACTUAL Viv/ Ha.	DENSIDAD PROPUESTA Viv x Ha.	NUMERO ADICIONAL VIVIENDAS	POTENCIAL ADICIONAL VIVIENDAS	TOTAL VIVIENDAS
CENTRO (1) SECTOR LA SELVA Y SECTOR MANANTIAL	39	19.6	19.4	921	40	50	970	168	1089
ZONAS DE CONSTRUCCION PRIORITARIA EVI VILLA OLIMPICA EVI URBANIZACION SAN CARLOS	2.8	0.6	2.2	118	20	100 unifalieres 60/bifamiliares	264	180	298
U MG CEREZOS – UMG LA ESMERALDA SECTOR LA AURORA	24.7	6	18.7	98	6	100 unifalieres 60/bifamiliares	2244	207	305
EVI NOR ORIENTAL SEMINARIO EVI PQP – EVI SECTOR OCCIDENTAL PQP	14	0	14	0	0	100 unifalieres 60/bifamiliares	1680	182	182
TOTAL	80.5	26.2	50.3	1137			5158	737	1874
(1) En el Sector Centro no se incluye la urbanización los TILOS, por considerarse un sector independiente con densidades y tipología diferentes y definidas que no entran en el potencial urbanizable del sector (2) En el sector San Carlos se incluyen 118 viviendas proyectadas del conjunto habitacional, pero en la actualidad solo se encuentran habitadas 35, sin embargo son hectáreas ya ocupadas y no entran en el potencial urbanizable. FUENTE: P.O.T. MUNICIPIO DE TOCANCIPA 1998 - 2006									

1.2. Potencial de Vivienda por Sector – Centros Poblados

El Plan de Ordenamiento Territorial, determinó la necesidad de limitar la expansión de los diferentes centros poblados, buscando un proceso que los consolide y permita su vinculación a la estructura municipal.

El cuadro 8 -Programa de densidades y potencial de vivienda centros poblados, permite apreciar que el centro poblado de la vereda La Vereda la Fuente presenta las mayores posibilidades de crecimiento con un potencial de 247 viviendas, seguido por la Tolima con la posibilidad de 212 viviendas. Los demás centros poblados deben presentar bajos índices de crecimiento, con lo que se pretende mejorar sus características de ocupación.

Cuadro No. 8						
PROGRAMA DE DENSIDADES Y POTENCIAL DE VIVIENDAS						
CENTROS POBLADOS						
MUNICIPIO DE TOCANCIPA						
SECTOR	VIVIENDAS 1998	AREA / Ha.	DENSIDAD ACTUAL Viv/ Ha.	PATRON OCUPACION PROPUESTO Viv/ Ha.	POTENCIAL ADICIONAL VIVIENDAS	TOTAL VIVIENDAS
LA FUENTE	294	35	8	40/20	79	373
LAS QUINTAS	30	5.6	3.6	10	6	36
DULCINEA	43	3.7	11.6	40	1	44
TOLIMA	47	1.5	10	50	80	127
TOTAL	414	54.9			166	580
FUENTE: P.O.T. MUNICIPIO DE TOCANCIPA 1998 - 2006						

1.3. Potencial de Vivienda por Sector – Area Rural

El Plan de Ordenamiento Territorial, determinó para los diferentes sectores rurales el potencial de nuevas viviendas, que se podrían generar de acuerdo a los patrones de ocupación y las densidades propuestas, en el marco del desarrollo sostenible.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

cuadro 9 -Programa de densidades y potencial de vivienda - sectores rurales, permite apreciar que de 827 viviendas que existen en los sectores rurales, hay un potencial de 147 nuevas viviendas, para un total de 1080. Es importante entender que este potencial de desarrollo para cada sector a través de las densidades propuestas, genera patrones de ocupación coherentes con la situación actual y las necesidades futuras.

Cuadro No. 9						
PROGRAMA DE DENSIDADES Y POTENCIAL DE VIVIENDAS						
SECTORES RURALES						
MUNICIPIO DE TOCANCIPA						
SECTOR	VIVIENDAS 1998	AREA / Ha.	DENSIDAD ACTUAL Viv/ Ha.	PATRON OCUPACION PROPUESTO Viv/ Ha.	POTENCIAL ADICIONAL VIVIENDAS	TOTAL VIVIENDAS
VERGANZO		603	2	1 VIV/CADA 3 HA	22	78
LA FUENTE	75	950	2	1 VIV/CADA 3 HA	10	85
PORVENIR	70	1369	0.3	1 VIV/CADA 3 HA	10	80
TIBITO	10	1550	0.2	1 VIV/CADA 3 HA	10	20
LA ESMERALDA	345	902	4	1 VIV/CADA 3 HA	45	327
CANAVITA	440	1003	5	1 VIV/CADA 3 HA	50	490
TOTAL	827	6377			147	1.080
FUENTE: P.O.T. MUNICIPIO DE TOCANCIPA 1998 – 2006						

El cuadro 10. Establece el potencial de viviendas en el área sub urbana, el cual nos muestra que en la actualidad existen 487 viviendas y hay un potencial de 120 para un total de 607 viviendas

Cuadro No. 10								
PROGRAMA DE DENSIDADES Y POTENCIAL DE VIVIENDA								
AREA SUB URBANA SECTOR 2								
MUNICIPIO DE TOCANCIPA								
	AREA TOTAL / Ha.	AREA OCUPADA / Ha.	AREA POR OCUPAR / Ha.	VIVIENDAS 1998	DENSIDAD ACTUAL Viv/ Ha.	DENSIDAD PROPUESTA Viv x Ha.	POTENCIAL ADICIONAL VIVIENDAS	TOTAL VIVIENDAS
CHAUTA – CASTELBLANCO	13	9	4	230	13	50	150	380
ANTONIA SANTOS	4.6	4	0.6	89	61	20	12	101
ACTIVIDAD MULTIPLE CHAMPIÑONES	39	12	27	41		12	1.350	125
COMUNICACION METROPOLITANA	30	18	12	70		12	600	154
CHICALA	10	8	2	57		50	100	77
TOTAL	96.6	51	45.6	487		350	120	837
FUENTE: P.O.T. MUNICIPIO DE TOCANCIPA 1998 - 2006								

El patrón de Densidad Restringida formulado para las veredas de la Esmeralda y Canavita, es la respuesta a un proceso de asentamientos en áreas no aptas para la vivienda, donde se fija un límite máximo de ocupación, para regular su desarrollo. Este límite admite un crecimiento del 6,5% representado en la posibilidad de 43 nuevas viviendas.

El patrón de Densidad Auto – Regulable, formulado para las veredas de la Fuente, el Porvenir, Tibitó y el área rural de Centro – Verganzo, permite generar un potencial de 61 nuevas viviendas un crecimiento que mantiene las bajas densidades y los patrones de ocupación en estos sectores.

2. Programa de Incorporación de Viviendas

El programa de incorporación de vivienda del Plan de Ordenamiento Territorial establece las necesidades de vivienda del municipio, así como la factibilidad de su desarrollo y los sectores más indicados para tal fin.

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA**

El Plan de Ordenamiento Territorial, después de evaluar las distintas tendencias de crecimiento, así como las diversas tipologías de asentamientos, fija la intensidad y ubicación donde se deben desarrollar los procesos de urbanización y construcción en el municipio.

Este programa se desarrolla teniendo en cuenta los patrones de densidad y ocupación propuestos en los numerales anteriores, así como las viviendas que son objeto de análisis para determinar su permanencia o traslado de tal forma que establece los periodos y la cantidad de viviendas a incorporar en las diferentes zonas.

El seguimiento de este programa, permite al municipio generar el marco para el desarrollo sostenible, puesto que establece la cantidad de viviendas y la población que se puede asentar en los diversos sectores del municipio durante los periodos administrativos en que esta vigente el Plan de Ordenamiento Territorial, de tal forma que el municipio puede regular su crecimiento y establecer los controles o correctivos que sean necesarios para lograr estos desarrollos.

El programa se desarrolla con los mismos grupos establecidos para el programa de densidades propuestas, de tal forma que se completa un solo programa de ocupación estratégica. Estos grupos son:

- 2.1. Area Urbana
- 2.2. Sectores Rurales
- 2.3. Centros Poblados

2.1. Incorporación de viviendas - Area Urbana

El programa de incorporación de viviendas para el área urbana, se diseñó como parte de una estrategia de consolidación urbana, que permita integrar los actuales asentamientos dispersos del área, con el sector consolidado del actual casco urbano.

El Plan de Ordenamiento Territorial fija las incorporaciones por sectores y periodos, de tal forma que se puedan desarrollar de manera individual, respondiendo a un plan general, donde todos los sectores se desarrollan de acuerdo a sus posibilidades.

Como resultado de este análisis el Plan de Ordenamiento Territorial propone para el Area Urbana, la incorporación de 634 viviendas para el período 1998-2006, que corresponden al 76% de todas las nuevas viviendas del municipio, fijando una política de crecimiento ordenado por sectores y periodos, que permite evaluar y formular proyectos de urbanización, sin generar costosas redes de servicios o sub - utilización de los equipamientos proyectados.

El Cuadro 11. Incorporación de Vivienda por Sector y Periodo – Area Urbana, presenta de manera detallada la distribución por periodos del Plan del programa de incorporación de vivienda.

Dentro de la política de desarrollo sostenible, propuesta por el Plan de Ordenamiento Territorial, se enmarcan dos acciones estratégicas en la incorporación de nuevas viviendas.

CUADRO 11 INCORPORACION DE VIVIENDA POR SECTOR Y PERIODO – AREA URBANA									
SECTOR	2000		2003		2006		NUEVAS VIVIENDAS	POTENCIAL DE VIVIENDAS	POTENCIAL DISPONIBLE
	Sector	Reubicación	Sector	Reubicación	Sector	Reubicación			
SECTOR - CENTRO -	26		26		26		78	170	77
ZONAS DE CONSTRUCCIÓN PRIORITARIA EVI	25		50		50		125	240	115
U MG CEREZOS - U MG LA ESMERALDA SECTOR LA AURORA	8		15		8		31	196	165
E VI NOR ORIENTAL SEMINARIO -- EVI PQP – EVI OCCIDENTAL PQP	150		200		200		400	550	150
TOTAL	209	0	291	0	284	0	634	1156	507

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

2.2. Incorporación de viviendas – Centros Poblados

El programa de incorporación de viviendas para los centros poblados, se diseñó como parte de una estrategia de consolidación de estas estructuras, basado en el programa de densidades propuestas.

En aplicación del programa de incorporación de viviendas, el Plan de Ordenamiento Territorial propone para los Centros Poblados la incorporación de 121 viviendas para el período 1998-2006, que corresponden al 14% de todas las nuevas viviendas del municipio, con lo cual se nivela el crecimiento de los centros poblados en el municipio, puesto que su expansión genera altos costos para la prestación de servicios y desequilibrios entre las áreas rurales y urbanas.

El Cuadro 12 -Incorporación de Vivienda por Sector y Periodo – Centros Poblados, presenta de manera detallada la distribución por períodos del Plan del programa de incorporación de vivienda.

Sin embargo el Plan de Ordenamiento Territorial, mediante el estudio sectorial de subnormalidad de vivienda se valorará, analizará y determinará las pautas de desarrollo de estos sectores.

Cuadro 12 PROGRAMA DE INCORPORACION DE VIVIENDA POR SECTOR Y PERIODO CENTROS POBLADOS						
SECTOR	VIVIENDAS NUEVAS POR PERIODO			NUEVAS VIVIENDAS	POTENCIAL VIVIENDAS	POTENCIAL DISPONIBLE
	2000	2003	2006			
LA FUENTE	8	8	8	24	28	4
LAS QUINTAS	2	2	2	6	8	2
DULCINEA	1	0	0	1	1	0
TOLIMA	30	30	30	90	165	75
TOTALES	41	40	40	121	202	81

FUENTE: P.O.T. MUNICIPIO DE TOCANCIPA 1998 -2006

2.3. Incorporación de viviendas – Sectores Rurales

El programa de incorporación de viviendas para los sectores rurales, se diseñó como parte de una estrategia de consolidación de las densidades y los tratamientos rurales, que se basa en el programa de densidades propuestas.

Al mantener los niveles de crecimiento del área rural, el Plan de Ordenamiento Territorial, propone un crecimiento ordenado de la infraestructura y las redes de servicio, para que se puedan generar sistemas auxiliares, con bajos costos y cubrimientos puntuales, que no requieren grandes expansiones. Así mismo la estrategia esta diseñada, para que los equipamientos comunitarios, no sean sub – utilizados y se puedan ir aumentando y completando sobre los actuales.

Cuadro No. 13 PROGRAMA DE INCORPORACION DE VIVIENDA POR SECTOR Y PERIODO SECTORES RURALES						
SECTOR	VIVIENDAS NUEVAS POR PERIODO			NUEVAS VIVIENDAS	POTENCIAL VIVIENDAS	POTENCIAL DISPONIBLE
	2000	2003	2006			
CENTRO VERGANZO	3	3	3	9	10	1
LA FUENTE	3	3	3	9	20	11
PORVENIR	3	3	3	9	21	12
TIBITO	2	2	2	6	9	3
LA ESMERALDA	6	6	6	18	19	1
CANAVITA	8	8	8	24	24	0
TOTALES	25	25	25	75	103	28

FUENTE: P.O.T. MUNICIPIO DE TOCANCIPA 1998 –2006

3. Programa de Vivienda de Interés Social – Mejoramiento Integral

De acuerdo con el Art. 13 de ley 388 de 1997, el componente urbano del plan de ordenamiento territorial es un instrumento para la administración del desarrollo y la ocupación del espacio físico clasificado como suelo urbano y suelo de expansión urbana, que integra políticas de mediano y corto plazo, procedimientos e instrumentos de gestión y normas urbanísticas.

El inciso 5 del Art. 13 de la ley 388 de 1997 establece que el componente urbano del plan de ordenamiento territorial deberá contener, entre otras, la estrategia de mediano plazo para el desarrollo de programas de **vivienda de interés social**, incluyendo los de **mejoramiento integral**, la cual incluirá directrices y parámetros para la localización en suelos urbanos y de expansión urbana, de terrenos necesarios para atender la demanda de vivienda de interés social, y el señalamiento de los correspondientes instrumentos de gestión; así como los mecanismos para la reubicación de los asentamientos humanos localizados en zonas de alto riesgo para la salud e integridad de sus habitantes, incluyendo la estrategia para su transformación para evitar su nueva ocupación.

De acuerdo con el Art. 15 de ley 388 de 1997, las normas urbanísticas regulan el uso, la ocupación y el aprovechamiento del suelo y definen la naturaleza y las consecuencias de las actuaciones urbanísticas indispensables para la administración de estos procesos. Estas normas estarán jerarquizadas de acuerdo con los criterios de prevalencia especificados y en su contenido quedarán establecidos los procedimientos para su revisión, ajuste o modificación, en congruencia con lo que a continuación se señala.

De acuerdo con el Art. 15 de ley 388 de 1997, numeral 3, las normas complementarias se ubican en el tercer nivel de jerarquía normativa. Las Normas urbanísticas complementarias corresponden con las actuaciones, programas y proyectos adoptados en desarrollo de las previsiones contempladas en los componentes general y urbano del plan de ordenamiento, y que deben incorporarse al Programa de ejecución que se establece en el artículo 18 de la ley 388/97.

También forman parte de este nivel normativo -normas urbanísticas complementarias- las decisiones sobre las acciones y actuaciones que por su propia naturaleza requieren ser ejecutadas en el corto plazo y todas las regulaciones que se expidan para operaciones urbanas específicas y casos excepcionales, de acuerdo con los parámetros, procedimientos y autorizaciones emanadas de las normas urbanísticas generales.

El inciso 3.2 del Art. 15 de la ley 388 de 1997 establece, entre otras, como norma urbanística complementaria la localización de terrenos cuyo uso es el de vivienda de interés social y la reubicación de asentamientos humanos localizados en zonas de alto riesgo.

De acuerdo con el Art. 91 de la ley 388 de 1997 se entiende por viviendas de interés social aquellas que se desarrollen para garantizar el derecho a la vivienda de los hogares de menores ingresos. En cada plan nacional de desarrollo el Gobierno Nacional establecerá el tipo y precio máximo de las soluciones destinadas a estos hogares teniendo en cuenta, entre otros aspectos, las características del déficit habitacional, las posibilidades de acceso al crédito de los hogares, las condiciones de la oferta, el monto de recursos de crédito disponibles por parte del sector financiero y la suma de fondos del Estado destinados a los programas de vivienda.

En todo caso, los recursos en dinero o en especie que destinen el Gobierno Nacional, en desarrollo de obligaciones legales, para promover la vivienda de interés social se dirigirán prioritariamente a atender la población más pobre del país, de acuerdo con los indicadores de necesidades básicas insatisfechas y los resultados de los estudios de ingresos y gastos".

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006 MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

Las disposiciones expedidas por el Gobierno Nacional en ejercicio de la potestad reglamentaria del artículo 91 de la ley 388 de 1997 que hagan referencia a ciudades con más de quinientos mil (500.000) habitantes, serán aplicables a los municipios aledaños dentro de su área de influencia y hasta una distancia no mayor de cincuenta (50) kilómetros de los límites del perímetro urbano de la respectiva ciudad, que evidencie impactos directos en la demanda de suelos e inmuebles urbanos, derivados de un elevado grado de accesibilidad e interrelaciones económicas y sociales, lo mismo que a los demás municipios que integren el área metropolitana, cuando fuere del caso.

De acuerdo con el Art. 92 de la ley 388 de 1997, los municipios y distritos determinarán sus necesidades en materia de **vivienda de interés social**, tanto nueva como objeto de **mejoramiento integral**, y de acuerdo con las mismas definirán los objetivos de mediano plazo, las estrategias e instrumentos para la ejecución de programas tendientes a la solución del déficit correspondiente. En todo caso al incorporar suelo de expansión urbana, los planes de ordenamiento y los instrumentos que los desarrollen determinarán porcentajes del nuevo suelo que deberán destinarse al desarrollo de programas de vivienda de interés social.

Los planes parciales correspondientes determinarán la forma de definir las localizaciones de los terrenos tendientes al cumplimiento de los porcentajes expresados, así como los mecanismos para la compensación de las cargas urbanísticas correspondientes, cuando a ello hubiere lugar.

Las zonas o áreas destinadas para este tipo de viviendas deberán desarrollarse de conformidad con este uso, por sus propietarios o por las entidades públicas competentes, en los casos en los que se hubiere determinado la utilidad pública correspondiente.

El concepto anteriormente expuesto por la ley, permitió al Plan de Ordenamiento Territorial, diseñar la estrategia para el desarrollo del programa de Vivienda de interés social en el municipio de Tocancipá.

3.1. Programas Actuales

El Plan de Ordenamiento Territorial realizó un estudio sobre los programas o proyectos de Vivienda de Interés Social en el municipio, estableciendo procesos y características que permitan fijar las pautas de los nuevos desarrollos de este tipo.

El estudio concluyó, que no se han generado programas de interés social basados en las necesidades del municipio, por el contrario los últimos proyectos de vivienda masiva surgen como respuesta comercial a las presiones de vivienda metropolitana, trayendo consigo muchos problemas que el municipio no está en capacidad de asumir convenientemente.

En cuanto al patrón de ocupación e implantación, todos los proyectos funcionan como estructuras independientes que no se articulan con el trazado urbano del municipio, varios de estos proyectos se desarrollaron en zonas rurales, generando segregación socio – espacial.

Este problema es agravado por la población que llega a ubicarse en estos conjuntos, que en su mayoría proceden de migraciones metropolitanas, esto trae conflictos de identidad cultural, sentido de apropiación y en general el sentimiento que los habitantes del municipio son relegados. Estos conjuntos de vivienda masiva, introdujeron desequilibrios en los patrones de ocupación y desarrollo sostenible. Los problemas de desarrollo son generados por la introducción de altas densidades, que incrementaron la demanda de servicios de forma exagerada en los últimos años, llevando el municipio al límite de su capacidad en la prestación de servicios, lo cual hace presumir que nuevas expansiones de este tipo tendrían costos elevados en cuanto a redes y capacidad para atender estas nuevas demandas.

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA

3.2. Mejoramiento Integral

El anterior análisis permitió establecer políticas para el desarrollo adecuado de programas de vivienda de interés social dentro del contexto municipal.

Los programas de vivienda de Interés Social se deben desarrollar con el interés primordial de garantizar el derecho a la vivienda, de los hogares de menores ingresos del municipio de Tocancipá.

Este parámetro es fundamental en la política de desarrollo sostenible, pues busca establecer programas que atiendan las necesidades básicas del municipio y que estén acordes con sus posibilidades de crecimiento antes que responder a intereses comerciales o alojar poblaciones provenientes de otras partes del país.

Los programas de Vivienda de Interés Social, se desarrollan bajo la figura del Mejoramiento Integral y zonas de expansión, lo que permite a las familias más necesitadas acceder a la vivienda mínima requerida, a través de actuaciones públicas o privadas que se generan para implementar vialidades, redes de servicios, espacios públicos y equipamientos en programas parciales y periodos establecidos, que facilitan la incorporación de las viviendas propuestas en forma paralela al mejoramiento de las estructuras existentes, de manera que se genere un crecimiento ordenado y acorde a la capacidad de prestación de servicios del municipio.

Los sectores de Cerezos, sector la Esmeralda quedaron cubiertos con el tratamiento de Mejoramiento integral, lo cual les permite entrar como áreas para el desarrollo de programas de vivienda de interés social.

Los sectores como Chautá, Castelblanco, Antonia Santos, Chicala, Sector Colpapel, Sector occidental escuela San Victorino están dentro del tratamiento de mejoramiento integral pero a diferencia de los anteriores son sectores rurales con alto número de subdivisiones prediales que en su mayoría se encuentran ya construidos pero con deficiencias viales, de servicios y de espacios comunales que deben consolidarse con base en los resultados del estudio sectorial de subnormalidad.

Estos programas se desarrollarán de acuerdo a los patrones de ocupación y densidad propuestos, con lo cual se delimita de manera clara la política a seguir, evitando la aparición de proyectos masivos de vivienda o la saturación de los potenciales de vivienda establecidos en cada uno de los periodos, para los diferentes sectores.

Sin embargo el programa de ocupación debe ser complementado con el desarrollo de planes sectoriales para cada una de las zonas de Mejoramiento Integral, de tal forma que las estructuras que allí se diseñen permitan el desarrollo coherente de los patrones de ocupación propuestos por el Plan de Ordenamiento Territorial.

4. Programa de Reubicación de Asentamientos en Zonas de alto Riesgo

De acuerdo con el Art. 15 de ley 388 de 1997, las normas urbanísticas regulan el uso, la ocupación y el aprovechamiento del suelo y definen la naturaleza y las consecuencias de las actuaciones urbanísticas indispensables para la administración de estos procesos. Estas normas estarán jerarquizadas de acuerdo con los criterios de prevalencia especificados y en su contenido quedarán establecidos los procedimientos para su revisión, ajuste o modificación, en congruencia con lo que a continuación se señala.

De acuerdo con el Art. 15 de ley 388 de 1997, numeral 3, las normas complementarias se ubican en el tercer nivel de jerarquía normativa. Las Normas urbanísticas complementarias corresponden con las actuaciones, programas y proyectos adoptados en desarrollo de las previsiones contempladas en los componentes general y urbano del plan de ordenamiento, y que deben incorporarse al Programa de ejecución que se establece en el artículo 18 de la ley 388/97.

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA**

También forman parte de este nivel normativo - normas urbanísticas complementarias- las decisiones sobre las acciones y actuaciones que por su propia naturaleza requieren ser ejecutadas en el corto plazo y todas las regulaciones que se expidan para operaciones urbanas específicas y casos excepcionales, de acuerdo con los parámetros, procedimientos y autorizaciones emanadas de las normas urbanísticas generales

El inciso 3.2 del Art. 15 de la ley 388 de 1997 establece, entre otras, como norma urbanística complementaria la localización de terrenos cuyo uso es el de vivienda de interés social y la reubicación de asentamientos humanos localizados en zonas de alto riesgo.

El Plan de Ordenamiento Territorial, estableció dentro de los tratamientos del suelo rural, unos sectores para el establecimiento de riesgos y áreas de restauración morfológica, en las cuales actualmente existen asentamientos. De acuerdo con esta clasificación, el barrio La Esmeralda, el Asentamiento de San Victorino alto y el asentamiento conocido como Pinzon, los Manzanos , Patiño, Cetina , Martínez y chico deben ser objeto de análisis para que por medio de la evaluación hecha se determine el tratamiento y si es el caso se consolide o se reduzca la amenaza de riesgo y si este no es viable como última alternativa se trasladen.

El plan parcial que estudiará la subnormalidad del municipio determinará el número de viviendas a reubicar y las que se deben consolidar en los diferentes sectores.

C. POLITICA ESPECIFICA DE IMPLANTACION INDUSTRIAL

El programa de ocupación del suelo municipal, ha incorporado el componente Industrial, atendiendo a los procesos económicos y sociales del municipio dentro de la política de desarrollo sostenible, de tal forma que los desarrollos industriales se generen paralelamente a los programas ambientales, de vivienda y de infraestructura, como partes integradas del Plan de Ordenamiento Territorial; la Zona Industrial se ha catalogado como zona rural.

El área industrial se encuentra delimitada de acuerdo al siguiente cuadro.

COORDENADAS ZONA INDUSTRIAL (S-IN) VEREDA CANAVITA			
PUNTO	X	Y	DESCRIPCION
1	1.017.647,63	1.040.072,88	Esquina oriental del predio con ced catastral 60988
2	1.017.416,69	1.039.759,81	Esquina sur del predio con ced catastral 60383
3	1.016.700,00	1.039.269,81	Punto medio costado oriental del predio con ced catastral 60100 (esquina).
4	1.016.984,38	1.039.092,63	Esquina oriental del predio con ced catastral 60100
5	1.015.522,69	1.036.002,13	Esquina sur oriental del predio con ced catastral 60001
6	1.013.407,13	1.038.320,81	Esquina occidental del predio con ced catastral 60092
7	1.013.825,31	1.038.645,31	Esquina norte del predio con ced catastral 61132
8	1.013.955,50	1.038.518,50	Esquina occidental del predio con ced catastral 60087
9	1.014.065,88	1.038.631,31	Esquina norte del predio con ced catastral 60087
10	1.014.065,88	1.038.631,31	Esquina occidental del predio con ced catastral 60246
11	1.014.312,38	1.038.628,81	Esquina norte del predio con ced catastral 60246
12	1.014.091,88	1.038.803,31	Esquina occidental del predio con ced catastral 61099
13	1.015.170,13	1.039.372,69	Esquina norte del predio con ced catastral 61173
14	1.015.375,69	1.039.148,37	Esquina occidental del predio con ced catastral 60069
15	1.015.498,13	1.039.300,50	Esquina norte del predio con ced catastral 60069
16	1.015.438,50	1.039.506,31	Esquina occidental del predio con ced catastral 60076
17	1.016.530,81	1.040.057,63	Esquina norte del predio con ced catastral 60105
18	1.016.697,38	1.039.917,81	Esquina oriental del predio con ced catastral 60107
19	1.016.609,63	1.039.816,81	Esquina sur del predio con ced catastral 60107
20	1.016.663,13	1.039.767,69	Esquina oriental del predio con ced catastral 60103
21	1.017.395,88	1.040.299,63	Esquina norte del predio con ced catastral 60282

**PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL 1998 – 2006
MUNICIPIO DE TOCANCIPA CUNDINAMARCA**

COORDENADAS ZONA INDUSTRIAL (S-IN) VEREDA TIBITO			
PUNTO	X	Y	DESCRIPCION
1	1,015,077.66	1,039,480.73	Esquina oriental del predio con ced catastral 50046
2	1,014,404.38	1,039,143.37	Esquina sur del predio con ced catastral 50221
3	1,014,115.00	1,039,505.00	Esquina sur-occidental del predio con ced catastral 50040
4	1,013,095.88	1,038,966.88	Esquina sur-occidental del predio con ced catastral 50106
5	1,013,000.00	1,039,300.00	Esquina oriental del predio con ced catastral 50058
6	1,012,674.63	1,039,216.19	Esquina sur-occidental del predio con ced catastral 50058
7	1,012,449.81	1,041,731.37	Esquina Nor-occidental del predio con ced catastral 50214
8	1,012,508.38	1,041,706.88	Esquina norte del predio con ced catastral 50214
9	1,013,680.00	1,041,155.00	Esquina nor-oriental del predio con ced catastral 50225
10	1,013,865.00	1,040,755.00	Esquina oriental del predio con ced catastral 50226
11	1,013,967.88	1,040,741.63	Esquina norte del predio con ced catastral 50008
12	1,014,665.69	1,039,950.63	Esquina oriental del predio con ced catastral 50070
13	1,014,259.63	1,039,580.00	Esquina norte del predio con ced catastral 50040
14	1,014,330.00	1,039,455.00	Esquina oriental del predio con ced catastral 50040
15	1,014,765.00	1,039,830.00	Esquina norte del predio con ced catastral 50221 y encierra.

El patrón de ocupación de baja densidad industrial propuesto por el Plan de Ordenamiento Territorial busca establecer la tipología de industria jardín, que tenga bajo impacto sobre el área urbana, los recursos y la prestación de servicios. El proceso de implantación debe desarrollarse mediante procesos de englobe de predios y el asentamiento de la mediana industria.

Para el desarrollo de la zona industrial, el Plan de Ordenamiento Territorial, propone una densidad baja industrial y área mínima de subdivisión 8 Hectáreas.

El sector se compone de 900 Ha, en la actualidad existe el centro poblado denominado Chico, que ha presentado problemas de contaminación por un lavadero de arena el cual debe ser estudiado en el estudio sectorial de submailidad, para que este centro poblado se pueda mantener como un enclave de vivienda o definitivamente que sea trasladado.

COORDENADAS CASCO URBANO			
PUNTO	X	Y	DESCRIPCION
1	1,019,370.63	1,041,106.88	Esquina norte del predio con ced catastral 47006
2	1,019,033.31	1,040,884.63	Esquina sur-occidental del predio con ced catastral 46011
3	1,019,144.63	1,040,788.38	Esquina oriental del predio con ced catastral 70570
4	1,019,141.63	1,040,543.63	Esquina sur-oriental del predio con ced catastral 70100
5	1,019,085.88	1,040,531.63	Esquina sur del predio con ced catastral 70100
6	1,018,883.88	1,040,534.63	Esquina oriental del predio con ced catastral 70108
7	1,018,524.63	1,040,128.31	Esquina sur del predio con ced catastral 1510
8	1,018,377.13	1,040,341.50	Esquina occidental del predio con ced catastral 70890
9	1,018,037.88	1,040,120.81	Esquina nor-oriental del predio con ced catastral 45005
10	1,017,726.00	1,040,236.00	Esquina sur-occidental del predio con ced catastral 45009
11	1,017,562.69	1,040,399.50	Esquina occidental del predio con ced catastral 39007
12	1,017,818.81	1,040,554.50	Esquina sur del predio con ced catastral 3001
13	1,017,873.38	1,040,837.69	Esquina norte del predio con ced catastral 4002
14	1,017,769.38	1,040,933.38	Esquina occidental de La Urbanización Los Tilos.
15	1,018,105.13	1,041,293.38	Esquina norte de La Urbanización Los Tilos
16	1,018,211.88	1,041,152.12	Esquina occidental del predio con ced catastral 42054
17	1,018,880.38	1,041,252.13	Esquina norte del predio con ced catastral 42011
18	1,019,118.88	1,041,120.00	Esquina nor-oriental del predio con ced catastral 44005